

ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ДИВИЗИОНА
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

20
23



ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ДИВИЗИОНА
ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

20
23



ОГЛАВЛЕНИЕ

4		Обращение руководителя дивизиона
8		1. Ключевые результаты и события отчетного года
11		2. Информация о дивизионе
16		3. Система управления
22		4. Инновационная деятельность и развитие науки
30		5. Новые продукты и направления деятельности
31		6. Безопасность деятельности
44		7. Цифровизация и цифровые продукты
45		8. Развитие человеческого капитала
56		9. Вклад в развитие городов атомной энергетики и промышленности
58		10. Специфические риски и подходы к управлению
61		Приложения

ОБРАЩЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ДИВИЗИОНА

Уважаемые коллеги!

Успешное развитие энергетики лежит в основе промышленного и технологического суверенитета России. В 2023 году Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом» решил ряд важнейших государственных задач по его укреплению.

Выработка электроэнергии на АЭС в 2023 году составила 217,398 млрд кВт·ч, обеспечено выполнение баланса ФАС России в объеме 214,2 млрд кВт·ч на 101,5%.

Генерация — наша главная продукция. Для ее наращивания необходимо сооружать и вводить в эксплуатацию новые энергоблоки. В активной фазе находится строительство первого и второго блоков Курской атомной станции: в 2023 году все госзадания реализованы в срок или досрочно. Степень готовности Курской АЭС в 2023 году выше плановой и составила около 51%. Проект сооружения Курской АЭС-2 — передовой проект, за которым наблюдают во всем мире. В целом задача до конца 2024 года — достигнуть степени готовности Курской АЭС-2 в объеме 67,36% и выйти на физический пуск реактора энергоблока № 1.

Разворачиваются работы и на других площадках. На Ленинградской АЭС пройдена экспертиза проектной документации, в конце 2023 года получена лицензия на сооружение ядерных установок третьего и четвертого энергоблоков. Начата разработка

котлована под ядерный остров. Поставлен и собран первый строительный кран. Ведется монтаж двух бетонных заводов. На новых первом и втором блоках Смоленской АЭС завершены инженерные изыскания.

Помимо больших проектов АО «Концерн Росэнергоатом» предстоит работа по атомным станциям малой мощности (АСММ), мы выступаем как эксплуатирующая организация строящейся АСММ в Республике Саха (Якутия).

В 2023 году выполнен перевод активной зоны реактора БН-800 Белоярской АЭС на полную загрузку МОКС-топливом, а значит, сделан еще один шаг на пути замыкания ядерного топливного цикла. Это одна из важных составляющих технологического прорыва Госкорпорации «Росатом» в области создания ядерных энергетических комплексов четвертого поколения.

Развитие новых и международных бизнесов также является значимым направлением деятельности дивизиона. В 2023 году доля новых и международных бизнесов в общей выручке дивизиона составила 40%.

В рамках сооружения АЭС за рубежом при участии дивизиона выполнена поставка ядерного топлива на две зарубежные площадки: АЭС «Аккую» (Тур-

ция) и АЭС «Руппур» (Бангладеш), энергоблок № 2 Белорусской АЭС введен в промышленную эксплуатацию.

Успешно реализуются сервисные проекты на зарубежных площадках, в 2023 году проведено девять планово-предупредительных ремонтов на зарубежных АЭС российского дизайна.

Осуществлена первая коммерческая отгрузка кобальта-60, наработанного на Курской и Смоленской АЭС. В 2023 году доля Концерна на мировом рынке кобальта-60 достигла 30%. В 2023 году произошло еще одно знаковое событие — Концерн получил лицензию для наработки на реакторах РБМК одного из самых востребованных в мире медицинских изотопов — лютеция-177.

Продолжилось развитие сети зарядных станций для электромобилей.

К концу 2024 года планируем нарастить их количество до 180. Будущее во многом будет определяться развитием данного направления.

В 2023 году принят Федеральный закон от 04.08.2023 № 489 «О внесении изменений в Федеральный закон "Об электроэнергетике"», давший старт национальной системе низкоуглеродных сертификатов в электроэнергетике и официально закрепивший статус АЭС в качестве низкоуглеродного генерирующего объекта. По итогам 2023 года обеспечена рекордная выручка от продажи низкоуглеродной электрической энергии АЭС, подтвержденной «зелеными» сертификатами, превысившая 12 млрд рублей.

Благодарю команду дивизиона за успешные результаты 2023 года, самоотдачу, приверженность корпоративным ценностям, высокие производственные показатели. Убежден, что амбициозные задачи, поставленные государством и Госкорпорацией «Росатом», будут выполняться коллективом четко и эффективно, благодаря чему мы сможем обеспечить устойчивое развитие дивизиона в долгосрочной перспективе.

Александр Шутиков,
генеральный директор АО «Концерн Росэнергоатом»,
руководитель Электроэнергетического дивизиона

A detailed illustration of a futuristic cityscape with tall, white, cylindrical skyscrapers and domed structures. The city is situated on a body of water, with several small boats visible in the foreground. The sky is filled with large, white, fluffy clouds, and the overall color palette is dominated by light blues and whites, giving it a clean, high-tech appearance.

1 КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
И СОБЫТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА

2 ИНФОРМАЦИЯ
О ДИВИЗИОНЕ

217,4
МЛРД КВТ·Ч

ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА АЭС

1. КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СОБЫТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА

Операционные показатели деятельности дивизиона

Показатель	2020	2021	2022	2023	Комментарий
Выручка, млрд рублей	592,7	735,1	793,2	898,9	Рост выручки связан с изменением цен, курса валют, объемов и др.
Выработка электроэнергии на АЭС, млрд кВт·ч	215,745	222,437 (+3,10%)	223,372 (+0,42%)	217,398 (-2,67%)	Факторы снижения выработки электроэнергии по сравнению с 2022 г.: <ul style="list-style-type: none">увеличение продолжительности ремонтной кампании по графику работ по управлению ресурсными характеристиками графитовой кладки на энергоблоках с РБМК;восстановление турбоагрегата на энергоблоке № 1 Ленинградской АЭС-2.
Коэффициент использования установленной мощности (КИУМ), %	81,07	83,18	86,21	83,91	—
Среднесписочная численность Дивизиона, чел.	56 968,13	57 278,37	63 551,64	67 027,85	Увеличение численности обусловлено включением в периметр консолидации Дивизиона совместного предприятия.
Коэффициент производственного травматизма, LTIFR	0,03	0,04	0,12	0,05	Уменьшение произошло в связи с меньшим количеством несчастных случаев и отсутствием смертельных случаев.
Благотворительные расходы, млн рублей	3116,8	2110,9	1924,1	3049,1	Изменение объемов финансирования связано с изменением перечня благополучателей и количества мероприятий.
Объем финансирования НИОКТР, млн рублей	2 334,0	10 955,0	11 069,9	14 492,6	—

Производственные результаты

- Объем выработки электроэнергии атомными электростанциями составил 217,398 млрд кВт·ч, (101,5% от плана ФАС России).
 - КИУМ (коэффициент установленной мощности) составил 83,91%.
- Доля выработки электроэнергии АЭС в ЕЭС России составила 19,1%.

Финансово-экономические результаты

- Индекс выполнения инвестиционной программы составил 105,4 %.
- Выручка Концерна от продажи новых продуктов составила более 150 млрд рублей.

Безопасность

- Обеспечены целевые показатели в области безопасности, в частности, отсутствие на АЭС смертельных случаев, связанных с производством.
 - Получена лицензия на продленный срок эксплуатации энергоблока № 4 Балаковской АЭС (до 2051 года).
- Подтверждена безопасная работа энергоблока БН-800 Белоярской АЭС на полной загрузке МОКС-топливом.

Сооружение новых АЭС

- На энергоблоке № 2 Курской АЭС-2 установлен корпус реактора.
 - На Ленинградской АЭС-2 утверждена проектная документация и получены лицензии на сооружение ядерных установок энергоблоков № 3 и 4.
- Сдан заказчику энергоблок № 2 Белорусской АЭС.
 - На площадки АЭС «Аккую» (Турция) и АЭС «Руппур» (Бангладеш) доставлено свежее ядерное топливо.
 - На АЭС «Эль-Дабаа» (Египет) залит «первый бетон» на энергоблоке № 3.

Новые бизнесы

- В 2023 году Концерн вошел в ТОП-5 лидеров российского рынка коммерческих центров обработки данных.
 - Начаты отгрузки изотопа кобальта-60 со Смоленской АЭС и Курской АЭС. Доля на мировом рынке стерилизационного кобальта-60 в 2023 году достигла 30%.
- Кроме того, в начале 2024 года Концерн получил официальный статус эксплуатирующей организации АСММ на базе реакторной установки РИТМ-200Н мощностью 55 МВт, которую планируется построить в Республике Саха (Якутия). Станция выступает в качестве флагманского проекта Госкорпорации «Росатом» в сегменте наземных АСММ.

Подписан контракт на повторное продление срока эксплуатации энергоблока № 2 Армянской АЭС.

Основные показатели работы энергоблоков АЭС в 2023 году

В 2023 году в эксплуатации находилось 35 энергоблоков АЭС и энергоблок плавучей атомной теплоэлектростанции «Академик Ломоносов» с двумя реакторными установками (ПАТЭС) общей установленной мощностью 29,577 ГВт, в том числе:

- 22 энергоблока с реакторами типа ВВЭР (из них 13 энергоблоков ВВЭР-1000, четыре энергоблока ВВЭР-1200, пять энергоблоков ВВЭР-440 различных модификаций);
- две установки реактор-турбогенератор типа КЛТ-40С плавучего энергетического блока «Академик Ломоносов» ПАТЭС;
- 11 энергоблоков с канальными реакторами (восемь энергоблоков с реакторами типа РБМК-1000 и три энергоблока с реакторами типа ЭГП-6);
- два энергоблока с реакторами на быстрых нейтронах с натриевым охлаждением (БН-600 и БН-800).

Основные итоги ремонтной кампании

Ремонтная кампания 2023 года в части обеспечения выработки электроэнергии и снижения затрат на ремонт выполнена в полном объеме и с необходимым качеством.

В 2023 году проведено 39 ремонтов энергоблоков АЭС общей фактической продолжительностью 1921 сутки (общая плановая продолжительность – 2014 суток,

согласно утвержденному графику ремонта энергоблоков АЭС России в 2023 году, целевой уровень). Оптимизация достигнута за счет реализации ПСР-проектов по сокращению продолжительности ремонтов энергоблоков АЭС. Дополнительная выработка электроэнергии за счет оптимизации сроков ремонтов оборудования АЭС составила около 3,0 млрд кВт·ч (от целевого уровня).

Планы на 2024 год

Выработка электроэнергии на 2024 год (баланс ФАС России, показатель Государственной программы «Развитие атомного энергопромышленного комплекса»)

запланирована в объеме 214,03 млрд кВт·ч (с учетом окончательного останова энергоблока № 2 Курской АЭС с 31.01.2024 для вывода из эксплуатации).



2. ИНФОРМАЦИЯ О ДИВИЗИОНЕ

2.1. Общая характеристика деятельности

Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом» (управляющая компания – АО «Концерн Росэнергоатом»¹⁾) (далее – Дивизион) – единственный оператор АЭС в России, один из крупнейших игроков российского рынка электроэнергетики.

Дивизион занимает 1-е место в общем объеме выработки электроэнергии в России среди крупнейших ге-

нерирующих компаний и 3-е место в мире по объему установленной мощности АЭС.

Дивизион оказывает существенное влияние на социально-экономическое благополучие общества и охрану окружающей среды на уровне территорий присутствия (расположения АЭС и регионов ведения бизнеса), а также на глобальном уровне.

Состав Дивизиона

В состав Дивизиона входит АО «Концерн Росэнергоатом» (далее – Концерн) (центральный аппарат и 20 филиалов, в том числе: 10 АЭС, филиал «Плавучая атомная

теплоэлектростанция», дирекции строящихся атомных станций и др., а также 22 дочерних общества и более 20 контролируемых организаций.

2.2. Место Дивизиона в структуре атомной отрасли

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» является управляющей компанией Электроэнергетического дивизиона в соответствии с приказом Госкорпорации «Росатом» от 04.03.2013 № 1/218-П «Об утверждении Положения о модели управления гражданской частью отрасли».

Под Дивизионом понимается организационная единица, деятельность которой направлена на реализацию стратегических бизнес-целей Госкорпорации «Рос-

атом», в Дивизион включаются организации, которые входят в контур управления управляющей компании.

Одной из основных задач модели управления является оптимизация горизонтального управления взаимодействия подразделений Госкорпорации «Росатом» и вертикального взаимодействия Госкорпорации «Росатом» и ее организаций в разрезе групп процессов.

Дивизион объединяет организации Корпорации по определенным видам деятельности и направлениям бизнеса.

1. Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»). Место нахождения — Российская Федерация, г. Москва, 109507, ул. Ферганская, 25. Организационно-правовая форма — непубличные акционерные общества (код 12267 по ОКОПФ). ОГРН 5087746119951, зарегистрировано Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы № 46 по г. Москве 17 сентября 2008 года (ИНН/КПП 772163282/772101001).

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Горнорудный дивизион

- Геологоразведка
- Добыча урана
- Переработка руды

Топливный дивизион

- Конверсия
- Обогащение
- Фабрикация топлива

Машиностроительный дивизион

- Проектирование оборудования
- Производство оборудования
- Поставка оборудования
- Монтаж и пусконаладка
- Сервис и модернизация

Инжиниринговый дивизион

- Проектирование и инжиниринг
- Строительство АЭС

Электроэнергетический дивизион

- Производство электроэнергии на АЭС
- Сервис АЭС

Бэкэнд

- Обращение с ОЯТ
- Вывод из эксплуатации
- Обращение с РАО

Научный комплекс

Развитие Северного морского пути

НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Ветроэнергетика

Инфраструктурные решения

Ядерная медицина

Аддитивные технологии
и накопители энергии

Перспективные материалы и технологии

АСУ ТП и электротехника

Цифровые продукты

Экологические решения

Регионы присутствия Дивизиона



- Эксплуатация
- Строительство
- Вывод из эксплуатации
- Подготовка к выводу из эксплуатации

АМБ – атом мирный большой
БН – реактор на быстрых нейронах
ВВЭР – водо-водяной энергетический реактор
РБМК – реактор большой мощности канальный
ЭГП – энергетический гетерогенный петлевой реактор

Концерн является членом/участником более 20 как отраслевых, так и сторонних некоммерческих организаций (союзов).

Основной вид деятельности Концерна – производство электрической и тепловой энергии и поставка мощности атомными станциями и выполнение функций эксплуатирующей организации ядерных установок (атомных станций), радиационных источников, пунк-

тов хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Новые и международные бизнесы также являются значимым направлением деятельности Дивизиона, включая широкий спектр услуг как для атомного, так и неатомного рынка в Российской Федерации и за рубежом.

3

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

4

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
И РАЗВИТИЕ НАУКИ

344,9

МЛРД РУБЛЕЙ

ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖИ ИННОВАЦИОННОЙ
ПРОДУКЦИИ

3. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

3.1. Система корпоративного управления

3.1.1. Органы управления

Совет директоров – коллегиальный орган управления, осуществляющий общее руководство деятельностью Концерна, отвечающий за разработку стратегии и контролирующий деятельность исполнительных органов, обеспечивая соблюдение прав и законных интересов акционеров Концерна.

Количественный состав совета директоров в соответствии с Уставом Концерна в редакции от 18.05.2021 года составляет пять человек.

Члены совета директоров доли участия в уставном капитале Концерна не имеют, обыкновенными акциями Концерна не владеют, сделок по приобретению или отчуждению акций Концерна не совершали. При совете директоров Концерна комитеты отсутствуют.

Должность генерального директора Концерна до 14.06.2023 занимал Петров Андрей Ювенальевич. С 15 июня 2023 года генеральным директором Концерна избран Шутиков Александр Викторович сроком на три года (протокол внеочередного общего собрания акционеров Концерна от 14.06.2023 № 36).

Акционерами Концерна по состоянию на 31.12.2023 являются:

Госкорпорация «Росатом»	АО «Атомэнергопром»
0,0034 %	99,9966 %

3.1.2. Изменения корпоративной структуры

Крупные сделки в 2023 году Концерном не совершались.

Во исполнение стратегических целей Госкорпорации «Росатом» по получению дополнительной выручки по новым бизнесам Концерном в 2023 году совместно с одним из крупнейших агрегаторов спроса в Российской Федерации реализована M&A сделка по созданию совместного предприятия в сфере управления спросом на электрическую энергию и осуществления услуг по агрегации. Управление спросом – один из главных технологических трендов в мировой энергетике. Использование этого инструмента создаст дополнительный оперативный ресурс для регулирования баланса производства и потребления электроэнергии и повышения эффективности функционирования оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ). В рамках реализации данного проекта планируется получить к 2030 году дополнительную выручку в размере 3,4 млрд рублей.

Для сохранения и развития экспериментальной базы атомной энергетики в 2023 году Концерн принял участие в финансировании проекта по строительству многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР с высокой плотностью потока нейтронов и широкими экспериментальными возможностями взамен действующих исследовательских реакторов, отработавших ресурс. Общий объем финансирования составил 9,8 млрд рублей.

В целях обеспечения реализации инвестиционных мероприятий организаций, находящихся в контуре управления Концерна (далее – Организации), в 2023 году осуществлена докапитализация Организаций на сумму 23 млрд рублей.

3.1.3. Членство в сторонних организациях, внешние хартии, принципы и другие инициативы

Концерн является членом/участником более 20 как отраслевых, так и сторонних некоммерческих организаций (союзов):



- Союз «Некоммерческое партнерство промышленников и предпринимателей Мурманской области» (НП СПП МО);
- Союз организаций атомной отрасли «Атомные города»;
- Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России» (СоюзАтом России);

- Ассоциация организаций, участвующих в реализации ядерных инновационных проектов «Национальный ядерный инновационный консорциум» (Ассоциация «Национальный ядерный инновационный консорциум» НЯИК);
- Ассоциация «Некоммерческое партнерство Совет рынка по организации эффективной системы оптовой и розничной торговли электрической энергией и мощностью» (Ассоциация «НП Совет рынка») и других.





3.2. Приверженность принципам устойчивого развития

Дивизион разделяет приверженность Госкорпорации «Росатом» принципам устойчивого развития и приоритет экологических, социальных и управленческих аспектов

при осуществлении своей деятельности. Деятельность Дивизиона способствует достижению следующих Целей устойчивого развития (ЦУР) ООН:

ЦУР ООН	Вклад
	Цель № 7. Выработка низкоуглеродной электрической энергии на АЭС в 2023 году составила 217,398 млрд кВт·ч (19,1% от всего объема электроэнергии, вырабатываемой в ЕЭС России).
	Цель № 8. Дивизион ведет свою операционную деятельность в 10 регионах Российской Федерации. Среднесписочная численность персонала за 2023 год – 67 027,85 чел. Среднемесячный доход сотрудников с учетом всех выплат в 2023 году составил 142 522 рублей (в 2022 году – 113 540 рублей, рост более 25%). 100% сотрудников пользуются программами ДМС и имеют социальный пакет.

Подробнее см. раздел 8.2. «Система оплаты труда и мотивации».

ЦУР ООН	Вклад
	<p>Цель № 9. Дивизион является признанным лидером по выпуску инновационной продукции в отрасли и в 2023 году обеспечил выручку от продажи инновационной продукции и услуг в размере более 344 млрд рублей. Основной акцент делается на инновационное развитие за счет технологий и компетенций, создаваемых в первую очередь в рамках НИОКТР, проводимых по заказу Концерна. В 2023 году продолжена эксплуатация первой в мире ПАТЭС с генерирующим оборудованием установленной электрической мощностью 70 МВт (введена в эксплуатацию в мае 2020 года).</p> <p>Подробнее см. раздел 4. «Инновационная деятельность и развитие науки».</p>
	<p>Цель № 12. Дивизион принимает участие в отраслевом проекте «Прорыв» по замыканию ядерного топливного цикла. С этой целью был разработан и эксплуатируется реактор БН-800 – реактор на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем российского дизайна, эксплуатирующийся на энергоблоке № 4 Белоярской АЭС. В 2023 году БН-800 был полностью переведен на уранплутониевое МОКС-топливо.</p> <p>Подробнее см. раздел 4.2. «Научные исследования, технологии, пилотные продукты, в том числе влияющие на формирование нового технологического уклада».</p>
	<p>Цель № 13. Дивизион является поставщиком низкоуглеродной электроэнергии, вырабатываемой на АЭС. Атомная энергетика имеет один из наиболее низких уровней выбросов парниковых газов среди существующих видов генерации электроэнергии и играет принципиальную роль в борьбе с изменениями климата. В России объем производимой атомной энергии составляет порядка половины всей низкоуглеродной генерации.</p> <p>Подробнее об углеродном следе АЭС см. публичный отчет Госкорпорации «Росатом» за 2023 год, раздел 1.2. «Управление устойчивым развитием».</p>
	<p>Цель № 17. Концерн является членом 1-й категории международной отраслевой организации – Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих атомные станции (BAO АЭС), присоединен к Московскому региональному центру BAO АЭС. Концерн принимает активное участие в программной деятельности BAO АЭС.</p>

Рейтинг в области устойчивого развития

В 2023 году российское Аналитическое кредитное рейтинговое агентство (АКРА) повысило оценку Госкорпорации «Росатом» с ESG-3 до ESG-2, категория ESG-AA¹, что соответствует очень высокой оценке в области экологии, социальной ответственности и управления.

По итогам рейтинга отмечены положительные модификаторы Дивизиона:

- благоприятные экологические показатели (минимальные показатели образования отходов, выбросов вредных веществ в атмосферу, а также парниковых газов (Охват 1)), обеспечение более 85% потребности компании в водных ресурсах за счет оборотного водопотребления, наличие автоматизированных систем экологического мониторинга и контроля;

1. По обновленной шкале ESG-рейтингов АКРА.

- существенный вклад компании в развитие социальной сферы регионов присутствия, ежегодная индексация заработной платы 100% сотрудников, предложение работникам более широкого по сравнению с другими игроками отрасли социального пакета;
- степень информационной прозрачности, которая обусловлена высоким уровнем раскрытия нефинансовой отчетности.

«Зеленые» продукты

В 2023 году по итогам прохождения процедуры внутренней отраслевой квалификации устойчивости получено очередное заключение об устойчивом уровне зрелости деятельности Концерна по основному виду деятельности – производству электрической и тепловой энергии на АЭС, а также новому направлению биз-

неса «Сбыт электрической энергии в Российской Федерации».

Данные виды деятельности включены в перечень устойчивых («зеленых») направлений бизнеса Госкорпорации «Росатом» и ее организаций.

Экологический аспект

По состоянию на конец 2023 года проекты атомной энергетики включены в Таксономию «зеленых» проектов и аналогичные документы в России, Китае, Японии, Южной Корее, Евросоюзе, а также документы ЕАЭС и АСЕАН. Всего атомная энергетика маркирована в качестве «зеленой» и «устойчивой» в официальных документах более, чем 30 стран.

[Подробнее см. в разделе 6.2. Пункт «Политика и базовые принципы безопасной работы АЭС».](#)

В Дивизионе деятельность по обращению с отходами производства и потребления осуществлялась в соответствии с природоохранным законодательством Российской Федерации.

[Подробнее см. раздел 6.3. «Экологическая безопасность».](#)

Наличие в Концерне сертификатов соответствия в области экологии, энергоэффективности и системы менеджмента качества подтверждает приверженность международным стандартам, стремление к совершенствованию в своей деятельности и высокий уровень ответственности компании.

[Подробнее см. разделы 3.4. «Соблюдение и внедрение систем менеджмента и управления качеством в Дивизионе»; 6.3. «Экологическая безопасность».](#)

АЭС являются крупными водопользователями, поэтому вопросы водопотребления и водоотведения занимают важное место в природоохранной деятельности. Практически вся забранная из водных объектов вода используется для охлаждения технологических сред в конденсаторах турбин и теплообменном оборудовании и возвращается в водные объекты, не принося дополнительных загрязнений.

[Подробнее см. раздел 6.3. «Экологическая безопасность».](#)



Социальный аспект

Человеческий капитал является важнейшей ценностью Электроэнергетического дивизиона, поэтому вопросу социальной политики в Дивизионе уделяется особое внимание. В Дивизионе строго соблюдаются права сотрудников, которые урегулированы как российским законодательством, так и локальными нормативными актами (ЛНА) Концерна.

Подробнее см. раздел 8. «Развитие человеческого капитала».

В целях поддержания высокого уровня привлекательности как работодателя в Концерне на регулярной основе (1 раз в год) проводится мониторинг позиций организаций Дивизиона на рынке труда регионов присутствия, в соответствии с которым средняя заработная плата работников Концерна превышает уровень заработной платы в энергокомпаниях субъектов Российской Федерации.

Подробнее см. раздел 8. «Развитие человеческого капитала», пункт «Система оплаты труда и мотивации. Вовлеченность персонала».

3.3. Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Категории заинтересованных сторон

Основные категории заинтересованных в деятельности Дивизиона сторон:

- на государственном уровне – органы государственной власти Российской Федерации, государственные органы контроля (надзора), региональные органы государственной власти, органы местного самоуправления территорий присутствия, органы государственной власти иностранных государств, международные организации;

Ежегодно ведется сбор и анализ характеристики штата сотрудников Дивизиона с расчетом гендерного баланса. В Электроэнергетическом дивизионе процент женщин в 2023 году составил 25,03%.

Подробнее см. приложение 3. «Характеристики персонала».

В целях поддержания и повышения квалификации сотрудников в Дивизионе большое внимание уделяется качеству обучения.

Подробнее см. раздел 8. «Развитие человеческого капитала», 8.3. Обучение персонала.

За 2023 год в Концерне шесть сотрудников прошли очное обучение в области устойчивого развития в Корпоративной Академии Росатома. Кроме того, показатель обучения посредством дистанционной технологии РЕКОРД Mobile в 2023 году составил 57 688 человеко-часов.

- на корпоративном уровне – персонал Дивизиона, партнеры по бизнесу, научные и учебные организации;
- на общественном уровне – потребители выпускаемой продукции, СМИ, общественные и экологические организации, местные сообщества.

Взаимодействие на государственном уровне

Взаимодействие Дивизиона с заинтересованными сторонами строится в соответствии с политикой максимальной прозрачности и открытости. Информация о работе АЭС и радиационной обстановке в станционных городах доступна на официальном сайте Концерна (www.rosenergoatom.ru), где оперативно размещаются пресс-релизы и информационные сообщения. На сайте Концерна размещено свыше 2000 пресс-релизов.

Кроме того, на сайте www.russianatom.ru в режиме реального времени публикуется информация о радиационном мониторинге российских АЭС.

Дивизион при планировании деятельности, которая может оказывать значительное воздействие на окружающую среду и местное население, выступает инициатором проведения общественных обсуждений.

В 2023 году проведены 13 общественных обсуждений, из них четыре – в форме простого информирования, шесть – в форме опроса, три – в форме общественных слушаний.

Дивизион на государственном уровне участвует в развитии регионов присутствия. Работа с местным населением, включая коренные малочисленные народы, в городах присутствия – Билибино, Певеке и др. (программы, мероприятия, кейсы).

Концерн и его предприятия ежегодно проводят исследования по отношению населения к развитию атомной энергетики, тем самым выстраивая коммуникацию с заинтересованными сторонами. По итогам 2023 года уровень поддержки атомной отрасли в регионах присутствия Концерна составляет 90% (+2,7% к уровню 2022 года).

Взаимодействие на корпоративном уровне

Для информирования работников о новостях о ключевых событиях в деятельности Дивизиона функционируют корпоративные СМИ и мобильные приложения:

- ежемесячный журнал «РЭА – Энергичные люди», тиражируемый на все организации Дивизиона (тираж – 3000 экземпляров);
- вкладка «Энергичные люди» в отраслевую газету «Страна Росатом», выходит на еженедельной основе

во всех организациях российской атомной отрасли (тираж – 59 тыс. экземпляров);

- Telegram-канал для сотрудников (860 подписчиков);
- мобильное приложение «Энергичные люди» (7500 пользователей).

Взаимодействие на общественном уровне

Дивизион активно взаимодействует с заинтересованными сторонами на общественном уровне в сети Интернет посредством следующих ресурсов:

- официальный сайт (www.rosenergoatom.ru);
- официальная группа в социальной сети «ВКонтакте» (22 500 подписчиков, суммарная аудитория страниц всех входящих в контур организаций – около 100 тыс. подписчиков);

- официальный канал в YouTube (4000 подписчиков);
- официальная группа в социальной сети «Одноклассники» (679 подписчиков);
- Telegram канал (2200 подписчиков).

3.4. Соблюдение и внедрение систем менеджмента и управления качеством в Дивизионе

В Концерне внедрена система менеджмента качества, соответствующая требованиям международного стандарта ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования».

Система менеджмента качества сертифицирована органом по сертификации ООО «ДКС РУС», область сертификации: «Управление проектированием и сооружением объектов использования атомной энергии. Управление производством и поставкой электрической энергии. Производство и поставка электрической энергии. Управление выводом и вывод из эксплуатации объектов использования атомной энергии».

Система энергетического менеджмента Концерна также сертифицируется. Область сертификации – деятельность в области энергосбережения для процессов, свя-

занных с потреблением энергоресурсов на собственные и хозяйственные нужды для производства электрической и тепловой энергии, совершенствованием технологий производства электрической и тепловой энергии на АЭС, оптимизацией потребления при проектировании атомных станций. Орган по сертификации – Ассоциация по сертификации «Русский Регистр».

Система экологического менеджмента Концерна сертифицирована органом по сертификации систем управления «DQS» на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2015 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Область деятельности сертификации системы экологического менеджмента: «Управление филиалами АО "Концерн Росэнергоатом" – атомными станциями в области производства электрической и тепловой энергии».

4. ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И РАЗВИТИЕ НАУКИ

4.1. Подходы и принципы управления инновациями и наукой

Инновационная деятельность Дивизиона направлена на решение государственной задачи «Укрепление инновационного потенциала российских ядерных технологий и расширение сферы их использования», инно-

вационное развитие является неотъемлемым условием сохранения позиций технологического лидерства как Концерна, так и всей атомной отрасли.

4.2. Научные исследования, технологии, пилотные продукты, в том числе влияющие на формирование нового технологического уклада

Концерн является признанным лидером по выпуску инновационной продукции в отрасли и в 2023 году обеспечил выручку от продажи инновационной продукции и услуг в размере более 344 млрд рублей.

Основной акцент делается на инновационное развитие за счет внедрения и использования на энергоблоках АЭС технологий и компетенций, создаваемых в первую очередь в ходе реализации проводимых по заказу

Концерна научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКТР). Реализация планов НИОКТР осуществляется в рамках инвестиционной программы капитальных вложений (ИПКВ).

В 2023 году финансирование НИОКТР в рамках ИПКВ составило 14 492,6 млн рублей, все ключевые НИОКТР выполнены в полном объеме.

Динамика объемов финансирования НИОКТР, млн рублей

2020	2021	2022	2023
2334,0	10 955,0	11 069,9	14 492,6

Портфель основных инновационных разработок в рамках выполняемых проектов НИОКТР включает в себя более 70 проектов.

Практическая реализация задач развития новых технологий атомной генерации предусмотрена Федеральным проектом «Новая атомная энергетика, в том числе малые атомные реакторы для удаленных территорий», реализуемым в рамках Комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года» (далее – Федеральный проект, Комплексная программа соответ-

ственно), в рамках которого Концерном реализуется ряд проектов: реактор БН-800 Белоярской АЭС переведен на полную загрузку активной зоны МОКС-топливом, ведется разработка проекта энергоблока средней мощности с реактором ВВЭР-С для Кольской АЭС-2 и проекта АСММ для Якутии.

Одной из целей Комплексной программы является обеспечение чистой и доступной энергией удаленных территорий Российской Федерации, выход на растущие мировые рынки технологий и топлива для замкнутого цикла, а также рынки атомных станций малой и средней мощности.

Динамика формирования портфеля прав Концерна на ИС

Показатель	2020	2021	2022	2023
Получено патентов Российской Федерации на изобретения	5	9	16	4
Получено патентов Российской Федерации на полезные модели	0	0	0	0
Подано заявок на выдачу патентов Российской Федерации на изобретения и полезные модели	9	10	10	0
Подано заявок на регистрацию программ для ЭВМ и баз данных	27	30	22	28
Получено свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ	28	30	21	27
Получено свидетельств о государственной регистрации баз данных	1	2	1	1
Оформлено секретов производства (ноу-хау)	5	0	10	41

Совершенствование проектных решений традиционной технологии ВВЭР

В 2023 году продолжалось выполнение работ по программе «Совершенствование проектных решений традиционной технологии ВВЭР» (далее – Программа). Программа включает реализацию НИОКТР по темам, касающимся повышения безопасности и оптимизации

проектов АЭС, выполненных по технологии ВВЭР (ВВЭР-1000, ВВЭР-1200, ВВЭР-ТОИ). Внедрение результатов НИОКТР осуществляется на действующих и вновь сооружаемых энергоблоках АЭС с ВВЭР.

Реализация Программы может обеспечить суммарное сокращение стоимости сооружения энергоблока в размере более 2,2 млрд рублей за счет внедрения новых технологий и решений по сооружению и снижению стоимости оборудования, а также сокращение сроков сооружения не менее, чем на 6,5 месяца.

В развитие работ по Программе разработана и утверждена распоряжением Госкорпорации «Росатом» Ком-

плексная программа «Оптимизация проектных решений по повышению эффективности турбинного острова энергоблока с ВВЭР», в рамках которой разрабатываются технические предложения в обеспечение повышения КПД на действующих и новых энергоблоках АЭС. Срок завершения работ – 2026 год.

Технология ВВЭР с регулированием спектра нейтронов (ВВЭР-С)

«Стратегией развития ядерной энергетики России до 2050 года и перспективы на период до 2100 года» предусматривается эволюционное развитие технологии ВВЭР за счет реализации механизма регулирования спектра нейтронов, что позволяет снизить расход природного урана и обеспечить работу реактора со 100-процентной загрузкой МОКС-топливом и обеспечить улучшенные технико-экономические характеристики. Головным проектом для реализации этой концепции являются энергоблоки ВВЭР-С средней мощности поколения III+ на площадке Кольской АЭС.

Сооружение двухблочной АЭС с энергоблоками средней мощности планируется на площадке Кольской АЭС-2

с вводом в эксплуатацию энергоблока № 1 в 2035 году, с дальнейшим тиражированием таких энергоблоков на новых площадках.

Проводятся работы по разработке эскизного проекта реакторной установки, разработке и обоснованию проектных решений и концепции безопасности в рамках разработки концептуального проекта энергоблока, разработке и обоснованию применения уранового и уран-плутониевого топлива.



Технология ВВЭР со сверхкритическим давлением теплоносителя в первом контуре (ВВЭР-СКД)

Выполняется программа НИОКР «Разработка технологий корпусного энергетического реактора с сверхкритическими параметрами теплоносителя (ВВЭР-СКД)» на 2019–2028 годы. В рамках программы НИОКР в 2023 году разработаны:

- концепция многоцелевого тестового исследовательского СКД-реактора малой мощности.
- принципиальные проектно-технологические решения для моделирования АС с РУ ВВЭР-СКД в составе энергопромышленного кластера;

Технология реакторов на быстрых нейтронах

В Госкорпорации «Росатом» реализуется проект «Прорыв», направленный на создание опытно-демонстрационного комплекса с реактором на быстрых нейтронах (БРЕСТ ОД-300) со свинцовым теплоносителем, использованием в нем смешанного нитридного уран-плутониевого топлива (СНУП-топливо) и комплексами по фабрикации ядерного топлива и переработке отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) на одной площадке для обоснования перспективных технологий по замыканию ядерного топливного цикла.

Согласно генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики до 2035 года (утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации в декабре 2022 года), запланировано сооружение энергоблока с реактором БН-1200М на площадке Белоярской АЭС с вводом в эксплуатацию в 2035 году. Развернуты работы по проектированию энергоблока, подготовке обосновывающих материалов и его лицензированию.

Технологии для атомно-водородной энергетики

В Энергетической стратегии Российской Федерации до 2035 года перспективной задачей определены развитие производства и потребления водорода, вхождение России в число мировых лидеров по его производству и экспорту. В комплекс ключевых мер, способствующих решению указанной задачи, входят увеличение масштабов производства водорода из природного газа с использованием атомной энергии и разработка отечественных низкоуглеродных технологий производства водорода методами конверсии, пиролиза метана, электролиза и др. В основе централизованного крупномасштабного экологически чистого производства водорода лежит создание атомных энерготехнологических станций, объединяющих технологии высокотемпературных газоохлаждаемых реакторов (ВТГР) с технологиями паровой конверсии природного газа.

Практическое освоение нового технологического уклада атомно-водородной энергетики создаст базу новой продуктовой линии. Дивизион намерен занять лидирующее положение в России по крупномасштабному экологически чистому производству водорода и существенно увеличить возможности своего экспортного потенциала в перспективном и быстрорастущем сегменте мировой экономики – в водородной энергетике.

После завершения проектных, конструкторских и технологических работ в 2026 году будет принято решение о дальнейшей реализации (сооружение) проекта АЭС с ВТГР и химико-технологическим комплексом для производства водорода на одной из выбранных площадок для демонстрации заявленных технико-экономических параметров.

Внедрение аддитивных технологий производства

В целях обеспечения устойчивой работы АЭС в условиях затруднений с поставками ЗИП, в том числе к импортному оборудованию, сокращения складских запасов и сроков поставки ЗИП ведутся работы по опробованию аддитивных методов производства ЗИП на производственных площадках АЭС.

В 2023 году получен положительный опыт применения 3D-сканирования, реверс-инжиниринга и последующей 3D-печати пластиковых колес и арматуры неотвественных насосных агрегатов на Нововоронежской АЭС, закреплён опыт производства пластиковых ЗИП на Кольской АЭС.

Завершен совместный проект с Кингисеппским машиностроительным заводом по импортозамещению ЗИП методами реверс-инжиниринга для резервных дизельных генераторов.

Ведутся работы по выявлению и расширению номенклатуры ЗИП для АЭС, пригодных для аддитивных методов производства, подготовка инфраструктуры к внедрению методов металлической печати по итогам завершения работ Госкорпорации «Росатом» по сертификации технологий и выпуску соответствующих нормативных документов.

4.3. Ключевые результаты инновационных разработок и технологий

Выручка Концерна от продажи инновационной продукции в 2023 году составила 344,9 млрд рублей.

Обеспечено 100-процентное выполнение ключевых событий государственных решений для Дивизиона, включая:

- получение лицензии на размещение Якутской АСММ с реакторной установкой РИТМ-200Н;
- перевод реактора БН-800 Белоярской АЭС на полную загрузку активной зоны МОКС-топливом;
- получение положительного заключения Главгосэкспертизы на проект сооружения и разрешения Госкорпорации «Росатом» на строительство энергоблоков № 3 и 4 Ленинградской АЭС.

Завершено устройство шахты реактора, смонтирован купол здания реактора на сооружаемом энергоблоке № 2 Курской АЭС-2.

Выполнены государственные контракты по теме «Переработка радиоактивных отходов, находящихся в фе-

деральной собственности, накопленных в филиалах Концерна».

Выполнена замена внутренних устройств двух парогенераторов ПЭБ-1 ПАТЭС для восстановления проектной мощности.

Введен в опытно-промышленную эксплуатацию комплекс по переработке радиоактивных отходов на Курской АЭС.

Обеспечено подключение к системе предиктивной аналитики дополнительного оборудования энергоблоков № 1, 2 Нововоронежской АЭС-2, № 1, 2 Ленинградской АЭС-2, № 4 Белоярской АЭС.

Проведены опытно-промышленные испытания новых марок отечественных ионообменных смол на Калининской АЭС, Нововоронежской АЭС и Ленинградской АЭС.

Обеспечено 100-процентное выполнение ключевых НИОКР.

4.4. Планы на 2024 год

Выполнение комплекса НИОКР в рамках утвержденной Госкорпорацией «Росатом» и Минэнерго России инвестиционной программы АО «Концерн Росэнергоатом» на 2024–2028 годы, включая:

- продолжение выполнения работ по программе «Совершенствование проектных решений традиционной технологии ВВЭР»;
- завершение разработки эскизного проекта реактора ВВЭР-С и концептуального проекта энергоблока для площадки Кольской АЭС-2 для принятия Госкорпорацией «Росатом» в 2025 году решения

о параметрах энергоблока и начале его проектирования;

- продолжение выполнения комплекса работ для проекта АЭС с высокотемпературным газоохлаждаемым реактором и химико-технологическим комплексом для производства водорода, разработка технологий производства ядерного топлива и его реакторные испытания и исследования, исследование для обоснования вопросов безопасности, работы по разработке нормативной документации для реализации проекта.





5 НОВЫЕ ПРОДУКТЫ
И НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6 БЕЗОПАСНОСТЬ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

400 МЛРД РУБЛЕЙ
ПОРТФЕЛЬ ЗАКАЗОВ ПО НОВЫМ ПРОДУКТАМ

5. НОВЫЕ ПРОДУКТЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Вклад в формирование нового технологического уклада

В 2023 году выручка Дивизиона по новым бизнесам составила более 150 млрд рублей, портфель заказов по новым бизнесам достиг 400 млрд рублей, зарубежная выручка – более 2 млрд долларов.

Дивизион постоянно ищет новые возможности для развития и диверсификации бизнеса, в том числе для обеспечения технологического суверенитета. В Российской Федерации это деятельность в качестве гарантирующего поставщика электроэнергии в пяти регионах, оказание инженеринговых и энергосервисных услуг по всей России, продажа низкоуглеродной электроэнергии/сертификатов происхождения электроэнергии АЭС, создание и развитие геораспределенной сети ЦОД, агрегатор управления спросом на электроэнергию, а также создание оператора зарядной инфраструктуры для электротранспорта.

На зарубежных рынках Дивизион предоставляет зарубежным АЭС услуги на всем жизненном цикле АЭС

на основе лучшего опыта и компетенций, накопленных при эксплуатации российских станций, а именно подготовка персонала и оснащение учебно-тренировочных центров, комплексный ввод в эксплуатацию, испытания оборудования, сервисное обслуживание и техническая поддержка эксплуатации АЭС, поставка запасных частей и оборудования, продление срока эксплуатации и модернизация АЭС, цифровые продукты, предиктивная аналитика, моделирование и тренажеростроение. Дивизион принимает активное участие непосредственно в сооружении АЭС за рубежом – в Турции, Египте, Бангладеш и Венгрии.

Важным направлением деятельности Дивизиона является также изотопный бизнес. Дивизион планомерно увеличивает объемы и расширяет номенклатуру производимых промышленных и медицинских изотопов. В портфеле Дивизиона: кобальт-60, йод-125, йод-131, молибден-99, лютеций-177, самарий-153 и услуги по ядерному легированию кремния.



6. БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Безопасность производственной деятельности

Охрана труда

Стратегическая цель Дивизиона – отсутствие на АЭС смертельных случаев, связанных с производством. В Дивизионе действует политика в области охраны труда.

В организациях Дивизиона организовано информирование работников о причинах и обстоятельствах несчастных случаев, произошедших в организациях

отрасли. При выявлении рисков травмирования работников или в случае нарушения требований охраны труда работники могут обратиться по специальным телефонам горячих линий по вопросам безопасности, а также воспользоваться ящиками для сбора информации или электронными средствами коммуникаций для принятия оперативных мер.

Показатели травматизма

В 2023 году с работниками АЭС на объектах действующих АЭС произошло три легких несчастных случая. Вне площадок АЭС в результате ДТП произошел один легкий несчастный случай с работником Курской АЭС.

Смертельного и тяжелого травматизма с работниками АЭС и подрядных организаций на объектах действующих АЭС не было. С работниками АЭС и подрядных организаций на сооружаемых энергоблоках несчастных случаев не было.

С работниками подрядных организаций на объектах действующих АЭС произошел один легкий несчастный случай при выполнении работ на здании санатория-профилактория Балаковской АЭС.

Количество несчастных случаев с персоналом АЭС на объектах действующих АЭС

2021	2022	2023
1с	6л, 1гр (1с, 1т)	3л

с – смертельный несчастный случай л – легкий несчастный случай т – тяжелый несчастный случай гр – групповой несчастный случай

Количество несчастных случаев с работниками подрядных организаций на объектах АЭС

АЭС	Несчастные случаи, всего		
	2021	2022	2023
На действующих АЭС Концерна	2 (1т, 1с)	4 (2с, 2л)	1л
На объектах строительства сооружаемых АЭС Концерна	–	–	–
Всего	2 (1т, 1с)	4 (2с, 2л)	1л

с – смертельный несчастный случай л – легкий несчастный случай т – тяжелый несчастный случай гр – групповой несчастный случай

С работниками организаций, входящих в контур управления Концерна (ОВКУ), при проведении работ вне площадок АЭС, на территории/объектах ОВКУ произошло четыре несчастных случая (в 2022 году – четыре). В организациях Дивизиона проведены проверки по установлению обстоятельств, приведших к несчастным случаям. По результатам анализа введены в действие мероприятия по профилактике травматизма.

Основные мероприятия по профилактике травматизма в 2023 году:

- тиражирование отработанных на пилотных площадках АЭС практик по внедрению семи «золотых» правил концепции нулевого травматизма;
- реализация Программы по достижению стратегической цели Концерна «Отсутствие на АЭС смертельных случаев, связанных с производством» на 2023–2025 годы;
- реализация отраслевой комплексной программы мероприятий по профилактике производственного травматизма;

- в Концерне открыт проект по установлению психологических предпосылок небезопасного поведения работников и определению причин потери чувства опасности;
- проведение стажировок по охране труда для директоров АЭС и главных инженеров АЭС;
- реализация плана мониторинга по области акцентированного внимания «Обеспечение оценки профессиональных рисков и принятие мер при организации и выполнении работ по нарядам-допускам».

LTIFR за 2023 год составляет 0,05 (в 2022 году – 0,12) при значении для целей мониторинга 0,15.

Затраты Концерна на охрану труда в 2023 году составили 6,999 млрд рублей, на одного работника – 232,7 тыс. рублей.

6.2. Безопасность ядерных технологий и продуктов.

Политика и базовые принципы безопасной работы АЭС

Дивизион осуществляет свою деятельность исключительно при гарантированном обеспечении безопасности как высшего приоритета деятельности. Дивизион последовательно и целенаправленно выполняет обязательства, вытекающие из Конвенции о ядерной безопасности, учитывает рекомендации положений и руководств по безопасности МАГАТЭ, а также положения и принципы документов Международной группы по ядерной безопасности (ИНСАГ), изложенные в до-

кументах «Основные принципы безопасности атомных станций» и «Культура безопасности».

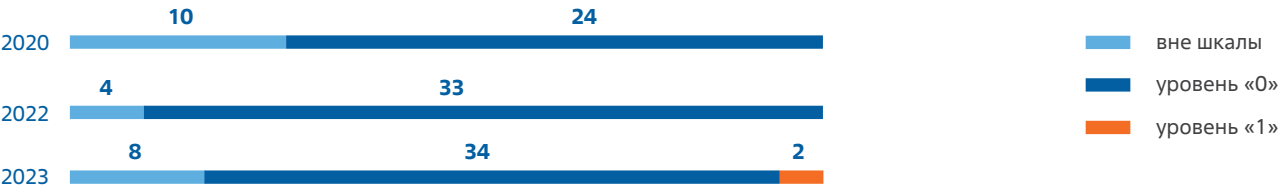
В 2023 году обеспечено устойчивое и безопасное функционирование АЭС России. За 24 года на российских АЭС не зафиксировано ни одного нарушения безопасности, классифицируемого выше уровня «1» («Аномалия») по Международной шкале оценки ядерных событий INES.

или здоровья персонала или непосредственную угрозу аварии, на производственных объектах Дивизиона в 2023 году не было.

Отклонения		Неплановые автоматические остановки		Несчастные случаи		Пожары/загорания	
2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
44	37	15	14	5	11	1	1

Нарушений уровня выше «1» по шкале INES в 2023 году не было, пожаров и загораний на действующих АЭС, аварий и инцидентов, создающих опасность для жизни

Динамика отклонений в работе АЭС по шкале INES



Среднее (на 7000 часов) количество остановов реакторов из критического состояния на АЭС России (в сравнении со средними показателями региональных центров ВАО АЭС: Московский, Атлантский, Парижский, Токийский) в период 2020–2023 годов остается ниже, чем на АЭС в других регионах мира.

По результатам анализа состояния и тенденций безопасности АЭС состояние безопасности действующих АЭС оценено как приемлемое, с необходимостью и целесообразностью реализации корректирующих мероприятий по ряду функциональных областей как на конкретных АЭС, так и на корпоративном уровне.

Контроль обеспечения безопасности АЭС

В Дивизионе выполняется целый комплекс внутренних и внешних мероприятий, подтверждающих надлежащее выполнение как российских, так и международных требований по обеспечению безопасности АЭС. Составная часть контроля состояния безопасности АЭС – комплексные и целевые проверки, проводимые подразделениями Концерна.

В 2023 году комиссиями Концерна проведены 43 плановые проверки безопасности (производственных и инспекционных) на действующих и строящихся АЭС. По результатам проверок разработаны и взяты на контроль мероприятия по улучшениям, их результативность отслеживается.

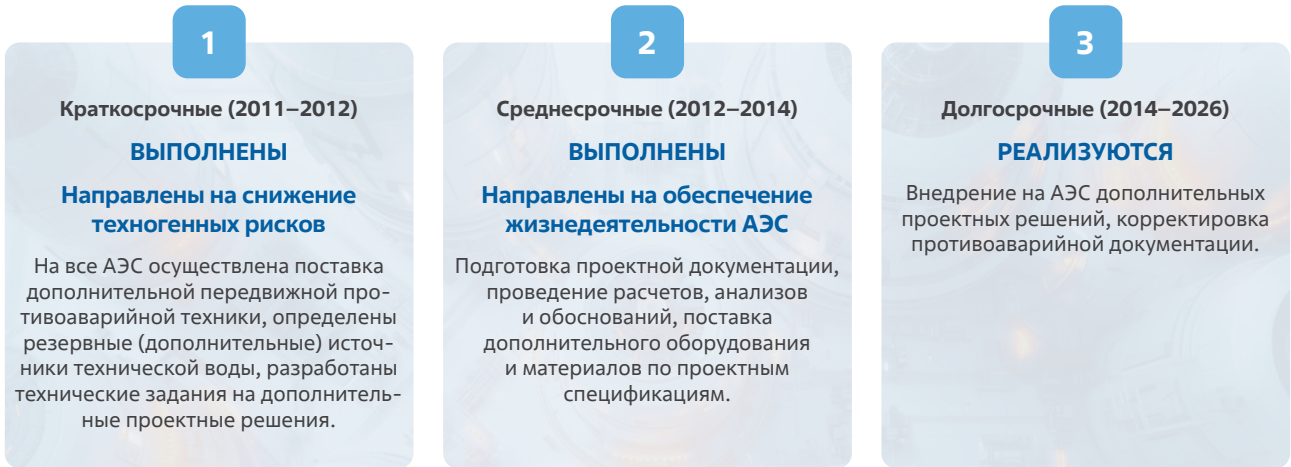
Проверки АЭС проводятся в соответствии с годовым планом работ, графиком проверок, поручениями руководства Дивизиона и Госкорпорации «Росатом». В случае ухудшения показателей безопасной эксплуатации АЭС, увеличения количества отказов оборудования или роста количества нарушений в работе АЭС проводятся целевые проверки, направленные на углубленное изучение причин ухудшения состояния безопасности и принятие необходимых корректирующих действий по их устранению.

Итоги проверок состояния безопасности действующих АЭС и результаты контроля выполнения корректирующих мероприятий позволяют сделать вывод о том, что на АЭС Дивизиона обеспечен приемлемый уровень состояния безопасности, соответствующий действующим в Российской Федерации требованиям норм и правил в области использования атомной энергии, а также международным требованиям и стандартам.

Повышение безопасности и устойчивости АЭС к экстремальным внешним воздействиям

В связи с событиями в Японии, приведшими к аварии на АЭС «Фукусима» в 2011 году, Дивизионом выполнен анализ сценариев возможного развития аварий на российских АЭС при экстремальных внешних воздействиях, с определением мероприятий для смягчения

последствий и снижения воздействия на население и окружающую среду. Мероприятия по повышению устойчивости АЭС к природным и техногенным воздействиям выполняются в три этапа.



В 2023 году мероприятия выполнены в запланированном объеме.

Культура безопасности

Культура безопасности – фундаментальный принцип управления безопасностью АЭС. Политика в области культуры безопасности Дивизиона определяет цель деятельности в области КБ – формирование и развитие таких особенностей деятельности организации и поведения работников, которые обеспечивают предупреждение деградации безопасности и постоянное улучшение состояния безопасности АЭС.

В Концерне работает совет по КБ под руководством генерального директора, а также советы на каждой АЭС под руководством директоров станций. На заседаниях совета рассматриваются результаты работы

руководителей АЭС и центрального аппарата в области развития культуры безопасности, оценок и постоянного мониторинга ее состояния по результатам проверок АЭС. Внедрена практика проведения итогового дня КБ, в ходе которого выполняется экспертная оценка состояния КБ на АЭС, выполненных работ, выявление достижений, проблем и распространения опыта станций, признанных лучшими по результатам экспертной оценки.

В 2023 году на итоговом Дне культуры безопасности, добившимися наибольших успехов в развитии культуры безопасности признаны Балаковская и Кольская АЭС.

Промышленная безопасность

Дивизион уделяет большое внимание обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов (ОПО) АЭС. Для предупреждения промышленных аварий и инцидентов, планирования и реализации приоритетных и перспективных мер, направленных на повышение уровня промышленной безопасности ОПО, а также обеспечения готовности персонала к локализации и ликвидации последствий аварий и инцидентов на ОПО в Госкорпорации «Росатом» реализована система управления промышленной безопасностью.

В результате осуществляемой деятельности в области промышленной безопасности, в том числе в части организации и проведения профилактической работы по исключению условий и причин, способствующих возникновению аварий и инцидентов, на АЭС Концерна в течение 2023 года аварий и инцидентов не зарегистрировано.

Пожарная безопасность

В течение 2023 года осуществлялась деятельность по обеспечению и повышению уровня пожарной безопасности действующих и строящихся АЭС, направленная на минимизацию рисков возникновения пожаров, создание условий для безопасного останова реакторных установок, предотвращение гибели людей и экономического ущерба.

Осуществлялось взаимодействие с органами государственного регулирования безопасности на объектах использования атомной энергии (МЧС России, морской регистр, Ростехнадзор).

Мероприятия Комплексной программы совершенствования противопожарной и противоаварийной защиты АЭС на период 2020–2025 годов и Программы мероприятий по повышению пожарной безопасности и модернизации систем противопожарной защиты АЭС на 2023–2027 годы, запланированные на 2023 год, выполнены в полном объеме.

В 2023 году пожаров, создающих угрозу безопасности АЭС, не допущено.

Готовность к аварийному реагированию, ядерная и радиационная безопасность

На АЭС Концерна обеспечен приемлемый уровень состояния безопасности, соответствующий действующим в Российской Федерации требованиям норм и правил в области использования атомной энергии, а также международным требованиям и стандартам.

В 2023 году организациями Дивизиона обеспечена устойчивая и безопасная работа. Инцидентов, сопровождавшихся радиационными последствиями, не было. Случаи облучения персонала сверх нормы отсутствовали.

Для отработки практических навыков и поддержания готовности органов управления, сил и средств к ликвидации возможных чрезвычайных ситуаций проводят-

ся учения и тренировки. В 2023 году проведены комплексные противоаварийные учения на Курской АЭС и Калининской АЭС.

С 15 по 16 марта 2023 года Концерн и его филиалы – АЭС – принимали участие в командно-штабном учении, проводимом МЧС России с органами управления и силами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС, по отработке вопросов ликвидации ЧС, возникающих в результате природных пожаров, защиты населенных пунктов, объектов экономики и социальной инфраструктуры от лесных пожаров, а также безаварийного пропуска весеннего половодья в 2023 году.

6.3. Экологическая безопасность

Цель экологической политики Дивизиона – обеспечение устойчивого экологически ориентированного развития атомной энергетики и поддержания такого уровня безопасности АЭС, при котором воздействие на окружающую среду, персонал и население на ближайшую перспективу и в долгосрочном периоде обеспечивает сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций. Производственная деятельность АЭС в 2023 году осущест-

влялась при безусловном выполнении требований норм и правил природоохранного законодательства. АЭС работали надежно и безопасно, оказывая минимально возможное воздействие на окружающую среду.

Система производственного экологического контроля Дивизиона каждый год развивается и совершенствуется, что подтверждается ежегодным улучшением показателей воздействия АЭС на окружающую среду.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Вклад АЭС в загрязнение атмосферного воздуха по сравнению с другими энергетическими объектами, использующими ископаемое топливо, остается ничтожно малым. Объемы выбросов загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух не превышают допустимых значений и значительно ниже установленных природоохранными органами лимитов. Основная доля выбросов ЗВ приходится на пускорезервные котельные, котельные профилакториев и периодически включаемые с целью регламентного опробования резервные дизель-генераторные станции.

На всех АЭС валовые выбросы ЗВ в атмосферу не превышали значений установленных нормативов. В 2023 году выброшено в атмосферу 1710,1 тонны ЗВ, что составило 28,3% от разрешенного в отчетном году (6034,9 тонны), в том числе: 257,2 тонны твердых ЗВ, 1452,9 тонны газообразных и жидких ЗВ.

На газоочистные и пылеулавливающие установки поступило 36,095 тонны ЗВ, из них уловлено и обез-

врежено 35,018 тонны (эффективность улавливания 97,0%). Несмотря на достигнутые положительные результаты АЭС продолжают планомерно реализовать мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки на атмосферу: совершенствуются технологии в области повышения КПД сжигания топлива на используемых установках; используется мазут лучшего качества (с меньшим содержанием серы); совершенствуются технологии покрасочных работ; вводятся в эксплуатацию эффективные газоочистные и пылеулавливающие установки.

Менее 0,01% – доля АЭС в объеме загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух всеми предприятиями Российской Федерации на протяжении многих лет

Выбросы АЭС в атмосферу NO_x, SO₂ и других значимых ЗВ, тонн

Загрязняющее вещество	2020	2021	2022	2023
SO ₂	261,6	481,5	389,8	905,2
CO	95,6	111,4	105,4	134,3
Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	134,1	165,7	168,5	212,4
Углеводороды (без летучих органических соединений), в скобках – метан	95,4 (95,4)	63,2 (63,1)	73,4 (73,4)	75,1 (75,0)
Летучие органические соединения	74,0	94,5	93,6	111,6
Прочие газообразные и жидкие	14,3	13,8	14,7	14,3

Филиалом «Опытно-демонстрационный инженерный центр по выводу из эксплуатации» выброшено в атмосферу 0,836 тонны ЗВ. Организациями, входящими в контур управления Концерна, выброшено в атмосферу

573,0 тонны ЗВ (разрешенный выброс – 2482,5 тонны), в том числе: 53,7 тонны твердых ЗВ, 519,3 тонны газообразных и жидких ЗВ.

Выбросы организаций Дивизиона в атмосферу NO_x, SO₂ и других значимых ЗВ, тонн

Загрязняющее вещество	2021	2022	2023
SO ₂	7,4	18,9	36,0
CO	39,6	55,2	147,6
Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	11,7	26,5	142,5
Углеводороды (без летучих органических соединений)	503,5	503,3	95,5
Летучие органические соединения	46,9	46,7	94,8
Прочие газообразные и жидкие	7,0	6,9	2,9

На газоочистные и пылеулавливающие установки поступило 5,935 тонны ЗВ, из них уловлено 5,408 тонны. Эффективность очистки составила 91,1%.

Выбросы парниковых газов в соответствии с международными стандартами

Выбросы парниковых газов в соответствии с международными стандартами, тыс. тонн CO₂-экв.

Показатель	2022	2023
Прямые выбросы парниковых газов (Охват 1)	140,6	185,5
Косвенные выбросы парниковых газов (Охват 2)	243,4	33,7
Всего (Охват 1, 2)	384,0	219,2

Динамика показателей выбросов парниковых газов связана с отдельными факторами, влияющими на прогнозные оценки:

- по Охвату 1 – с ростом выбросов из-за увеличения количества дней работы резервных источников энергии, обусловленного ремонтами основного оборудования;
- по Охвату 2 – с пересмотром к подходу сбора исходных данных и актуализация расчетных коэффициентов.



Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты

АЭС являются крупными водопользователями, поэтому вопросы водопотребления и водоотведения занимают важное место в природоохранной деятельности. Практически вся забранная из водных объектов вода (4 636,1 млн м³, более 99%) использовалась для охлаждения технологических сред в конденсаторах турбин и теплообменном оборудовании и возвращалась в водные объекты, не принося дополнительных загрязнений. Водопользование осуществлялось в соответствии с допустимыми объемами забора (изъятия) воды и водоотведения.

В 2023 году водоотведение АЭС соответствовало водобалансу, количеству выработанной электроэнергии и составило 4158,6 млн м³ (89,1% объема использованной воды – 4669,0 млн м³), что является хорошим показателем использования водных ресурсов. Доля загрязненных сточных вод – 0,048% (2,0 млн м³). Объемы сбросов загрязненных сточных вод постепенно сокращаются, что обусловлено планомерной реализацией на АЭС мероприятий по модернизации и реконструкции систем очистки сточных вод.

Организациями, входящими в контур управления Концерна, использовано в 2023 году 4,6 млн м³ воды, из них 2,5 млн м³ использовано на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды, 2,0 млн м³ – на производственные, 0,1 млн м³ – на прочие.

Всего в 2023 году общий по всем АЭС показатель, свидетельствующий о соблюдении установленных нормативов допустимых сбросов в водные объекты, составил 0,237%, что является хорошим показателем по сравнению с другими крупными энергетическими

компаниями Российской Федерации. Объемы сбросов загрязненных сточных вод постепенно сокращаются, что обусловлено планомерной реализацией на атомных станциях мероприятий по модернизации и реконструкции систем очистки сточных вод.

На АЭС реализован комплекс мероприятий по поддержанию и сохранению биологического разнообразия ихтиофауны водоемов-охладителей:

- Белоярской АЭС в 2023 году продолжены работы по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов (зарыбление). Выпущено 269 тыс. штук мальков пестрого толстолобика, 123 тыс. штук мальков черного и 90 тыс. штук мальков белого амура средней навеской не менее 25 г.
- Калининской АЭС проведено зарыбление оз. Песьво и Удомля сеголетками черного амура общим весом 1038 кг;
- Курской АЭС выполнено плановое зарыбление водоема-охладителя I и II очередей молодью растительноядных рыб навеской 400 г общей массой 5000 кг;
- Нововоронежской АЭС осуществлен в пруд-охладитель энергоблока № 5 выпуск 8 тонн рыбопосадочного материала (толстолобик);
- Ростовской АЭС в водоем-охладитель выпущено: молоди белого амура – 294 004 штук и молоди сазана – 693 563 штук;
- Смоленской АЭС в Десногорское водохранилище выпущено 41 210 штук белого амура и 238 000 штук черного амура.

6.4. Деятельность АЭС по обращению с отходами производства и потребления

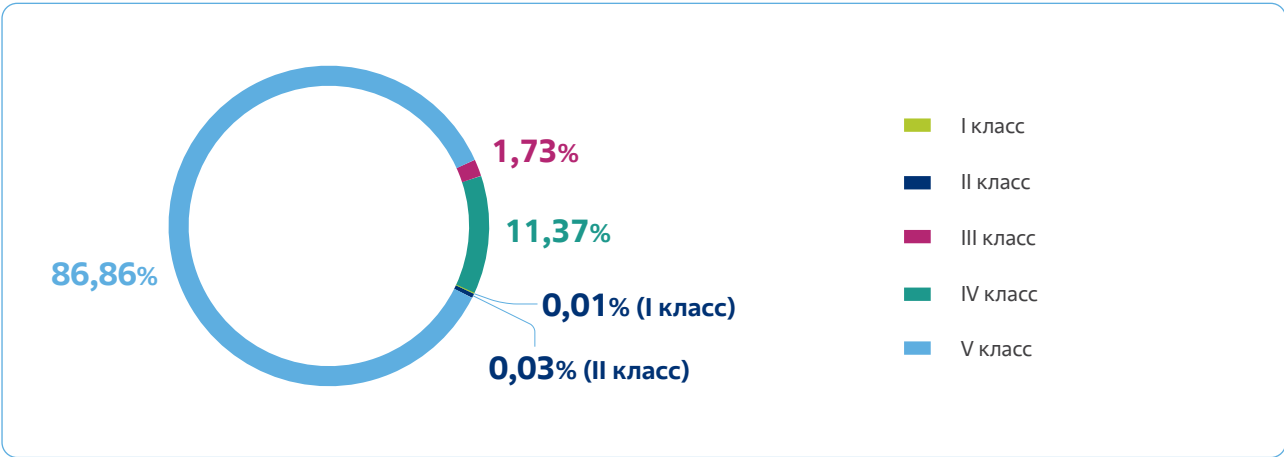
Деятельность АЭС по обращению с отходами производства и потребления (далее – отходы) в 2023 году осуществлялась в соответствии с природоохранным законодательством. Экологическими аспектами (технологическими процессами), приводящими к образованию отходов, являются: техническое обслуживание и ремонт зданий, сооружений, оборудования, прибо-

ров, станков, других устройств и механизмов, подготовка воды для производственных и технологических нужд, производство пара и горячей воды для отопления и других нужд АЭС, обслуживание персонала АЭС, очистка сточных вод, обработка металла и древесины, очистка резервуаров от нефтепродуктов, очистка и регенерация масел, замена ламп и др.

Отходы производства и потребления по классам, тонн

Класс опасности отходов	2020	2021	2022	2023
I	51	30	14	12
II	84	68	61	40
III	2127	1671	1793	2100
IV	16 558	12 433	12 504	13 775
V	19 407	21 268	19 096	105 284
Всего	38 227	35 470	33 468	121 211

Распределение отходов по классам опасности



Наличие отходов на начало 2023 года составило 29 158 тонн, на конец года – 28 510 тонн.

В 2023 году АЭС передали другим организациям отходы для целей (тонн):

утилизации	13 826
захоронения	11 415
обезвреживания	1764
обработки	226

Региональным операторам передано 5342 тонны твердых коммунальных отходов (ТКО). Все отходы производства и потребления размещаются на оборудованных площадках, в специальных хранилищах, и их утилизация контролируется экологическими службами АЭС.

IV–V классов опасности. Все образовавшиеся отходы переданы:

- другим организациям для захоронения (41 тонна);
- региональным операторам (39 тонн ТКО).

В филиалах «Дирекция строящейся Балтийской АЭС» и ОДИЦ в отчетном году образовалось 80 тонн отходов

Образование отходов в организациях Дивизиона в 2023 году, тонн

Класс опасности отходов	Количество
I	0,8
II	8,6
III	62,3
IV	7841,2
V	37 616,4
Всего	45 529,3

Количество переданных другим организациям отходов организациями Дивизиона в 2023 году, тонн

Цели	2023
захоронения	21 598
утилизации	19 156
обезвреживания	346
обработки	63
хранения	1

Региональным операторам передано 4333 тонны ТКО.

6.5. Экологический менеджмент

Концерн Дивизион принял на себя обязательство внедрять и поддерживать лучшие методы экологического управления в соответствии с международным стандартом ISO 14001:2015 и национальным стандартом ГОСТ Р ИСО 14001–2016. В 2022 году сертифицированные системы экологического менеджмента (СЭМ) центрального аппарата Концерна и действующих АЭС успешно прошли инспекционные и/или ресертификационные аудиты, подтвердившие эффективное функционирование и непрерывное улучшение СЭМ и полное соответствие требованиям экологических стандартов.

В области обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития Концерна выполнены все мероприятия 2023 года (в части, касающейся Концерна):

- «Комплексного плана реализации экологической политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на 2022–2024 годы»;
- «Плана мероприятий по минимизации негативного воздействия Госкорпорации «Росатом» на окружающую среду до 2025 года».





7 ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЦИФРОВЫЕ
ПРОДУКТЫ

8 РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО
КАПИТАЛА

67 028 ЧЕЛОВЕК
СРЕДНЕСПISОЧНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ДИВИЗИОНА

7. ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЦИФРОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Задачи в рамках достижения стратегических целей Госкорпорации «Росатом» в части глобального технологического лидерства:

- Высокая цифровая зрелость продуктов;
- 100-процентное качество цифровых сервисов;
- 0% рутинных операций;
- 100-процентное внедрение цифровых технологий в повседневную работу.

Проекты и цифровые продукты, вносящие вклад в обеспечение технологического суверенитета и влияющие на формирование нового технологического уклада:

- по итогам 2023 года на импортонезависимую операционную систему Astra Linux переведено более 39,5 тыс. рабочих мест пользователей (95% от всех рабочих мест Дивизиона);
- в 2023 году разработано и внедрено три новых доверенных программно-аппаратных комплекса: частное облако для организации защищенной виртуальной ИТ-инфраструктуры, информационная безопасность для защиты от целевых и массовых атак с применением вредоносного ПО, корпоративное хранилище данных;
- внедрена импортозамещенная информационная система управления бюджетированием;
- введена в опытно-промышленную эксплуатацию импортозамещенная подсистема «Управление сбытом» автоматизированной системы поддержки энергосбытовой деятельности на оптовом рынке электроэнергии. На 2024 год запланирован ввод системы в промышленную эксплуатацию;
- в стадию реализации перешел проект по импортозамещению Интегрированной информационной системы поддержки эксплуатации АЭС, объединяющей процессы оперативной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, инженерной поддержки, управления ресурсами и документацией (ТОРЭКС);

- на Кольской АЭС успешно внедрена система умной видеоаналитики для соблюдения требований промышленной безопасности с использованием технологий компьютерного зрения и искусственного интеллекта;
- успешно спроектирована автоматизированная система управления производством (составная часть цифрового шаблона эксплуатации) для Курской АЭС-2 и АЭС «Аккую», а также осуществлены пилотные продажи ИТ-продуктов на зарубежные АЭС (внедрена в промышленную эксплуатацию информационная система для учета и контроля ядерных материалов на АЭС «Аккую»);
- стартовал проект по импортозамещению системы предиктивной аналитики генерирующего оборудования;
- создан VR-тренажер электротехнических установок АЭС;
- в рамках проекта «Цифровой двойник» разработана система «Виртуально-цифровая АЭС с ВВЭР» для мультифизического моделирования стационарных и динамических режимов энергоблоков АЭС технологии ВВЭР, инженерной поддержки кризисного центра Концерна и решения инженерных задач на этапе проектирования и эксплуатации энергоблоков;
- выполнено внедрение российского ПО общая информационная модель (СІМ) АЭС в нотации ГОСТ Р 58651 Р, позволяющего осуществлять создание и ведение общих информационных моделей АЭС в формате СІМ;
- модернизация системы мониторинга переходных режимов АЭС. Система позволяет получить дополнительный источник достоверной информации об электрической части схемы выдачи мощности АЭС для принятия решений персоналом станций при выявления технологических нарушений;
- обеспечение информационной безопасности ИТ-инфраструктуры.

8. РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

8.1. Общая характеристика персонала

Реализация социальной политики осуществляется в соответствии со стратегией Дивизиона и Единой отраслевой социальной политикой Госкорпорации «Росатом» с целью повышения как привлекательности работодателя на рынке труда, так и лояльности работников,

а также привлечения и удержания специалистов, сохранения и профилактики профессионального здоровья работников и повышения их благополучия и качества жизни.

Структура персонала по характеру найма, чел.

Основные	Внешние совместители	ГПХ	Всего
59 519	228	14	59 761

Гендерный баланс, чел.

Руководители			Специалисты и служащие			Рабочие		
Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего
8027	1370	9397	15 237	11 804	27 041	20 027	3055	23 082

Доля женщин на руководящих позициях, %	Доля женщин в высшем менеджменте, %	Доля женщин в совете директоров, %
21,77	0	0

Структура персонала

Структура персонала по возрастным группам, чел.		Структура по стажу работы в компании, чел.		Ротация кадров, %	Текучесть кадров, %
До 35 лет (включительно)	Свыше 35 лет	До 5 лет	Свыше 5 лет		
18 367	43 611	19 215	40 110	2,07	10,55

Показатель	Женщины	Мужчины	Всего
Количество работников	18 482	53 701	72 183
Количество работников с постоянной занятостью	17 101	51 374	68 475
Количество временных работников	1381	2327	3708
Количество работников, занятых полный рабочий день	17 613	53 501	71 114
Количество работников, занятых неполный рабочий день	869	200	1069

Подробнее о характеристиках персонала см. Приложение 3.

8.2. Система оплаты труда и мотивации

- Мероприятия по мотивации и оплате труда в 2023 году:
- для Курской АЭС проведена гармонизация матрицы оплаты труда (увеличение окладов/КПЭ с 01.02.2023);
 - проведена индексация заработных плат работников в размере 5,2% от окладов (с 01.09.2023);
 - проведена индексация заработных плат работников в размере 5% от окладов (с 01.11.2023).

Показатель	2020	2021	2022	2023
Среднемесячный доход с учетом всех выплат, рублей	96 538	106 231	113 540	142 522
Доля сотрудников, охваченных индексацией или пересмотром зарплаты, %	100	100	100	100
Доля выплат, носящих переменный характер, в заработной плате работников в соответствии с Отраслевым соглашением, %	22,38	24,7	22,41	22,59

8.3. Обучение персонала

Профессиональная подготовка персонала Дивизиона проводится по направлениям ядерная и радиационная безопасность, культура безопасности, охрана труда, промышленная безопасность, сооружение, эксплуатация и вывод из эксплуатации атомных станций, техническое обслуживание и ремонт атомных станций, информационная безопасность, физическая защита объектов использования атомной энергии и по другим профильным направлениям деятельности. В профессиональную подготовку персонала АЭС также включается психологическая подготовка, которую осуществляют специалисты лабораторий психофизиологического обеспечения. В 2023 году психологическую подготовку в объеме 42,5 тыс. часов прошли 14,7 тыс. работников АЭС. Значительный вклад в проведение профессиональной подготовки персонала атомной отрасли традиционно вносит

Техническая академия Росатома, в 2023 году обучение в ней прошли 26 302 работника атомной отрасли.

Наряду с профессиональной подготовкой работники Дивизиона проходят обучение, направленное на их профессиональное развитие, которое проводится как по отраслевым программам: программа развития лидерского потенциала, Global Professionals, Новые продукты, HR-школа, Школа управления проектами, так и по программам, обеспечивающим развитие корпоративных ценностей.

В 2023 году проведены мероприятия по развитию линейных руководителей, в рамках которых более 900 работников Дивизиона приняли участие в «Третьей отраслевой конференции линейных руководи-

лей», 2893 линейных руководителя приняли участие в «управленческом диктанте».

В 2023 году обучение прошли 89,9% работников Дивизиона, общее количество часов обучения составило 7713,1 тыс. часов, среднее количество часов обучения на одного работника – 115,1.

Затраты на обучение, оценку и развитие персонала Дивизиона в 2023 году составили 855 127 тысяч рублей, что в среднем составляет 12,76 тыс. рублей на одного работника в год.

Доля обученных работников в 2023 году, %

Категория работников	2023
Руководители	88,2
Специалисты и служащие	94,35
Рабочие	86,22
Пол	
Мужской	84,4
Женский	77,6

Среднегодовое количество часов обучения на одного работника по категориям работников, часов

Категория работников	2023
Руководители	135,5
Специалисты и служащие	106,6
Рабочие	116,2

Количество часов обучения работников по категориям, тыс. часов

Категория работников	2023
Руководители	1383,9
Специалисты и служащие	3010,3
Рабочие	3318.8

В целях совершенствования материально-технической базы для проведения подготовки персонала Дивизиона в 2023 году:

- выполнена доработка программно-аппаратного комплекса визуализации парового арматурного блока;
- осуществлен перевод платформы VR-тренажера по эксплуатации комплектного распределительного устройства и VR-тренажера по эксплуатации паро-

вого арматурного блока на импортонезависимую платформу 3D-визуализации;

- реализован проект по созданию VR-тренажера «Схема управления электроприводной арматуры САРИДУ и исполнительный механизм»;
- проведены приемо-сдаточные испытания аналитического тренажера и верификация математической модели энергоблока-прототипа № 1 Курской АЭС-2;

- открыты две новые учебные площадки практического обучения принципам, методам и инструментам Производственной системы «Росатом» – «Фабрика процессов» (по итогам 2023 года на площадках Дивизиона функционируют семь «Фабрик процессов»);
- разработано и пересмотрено более 5000 программ обучения и учебно-методических материалов.

В 2023 году Техническая академия Росатома продолжила подготовку персонала для международных проектов Госкорпорации «Росатом», в рамках которого прошли

обучение 1629 слушателей строящихся атомных станций в Бангладеш, Турции, Египте, Венгрии, в том числе начато практическое обучение инструкторов для УТЦ АЭС «Руппур», завершена предлицензионная подготовка двух смен персонала БПУ на полномасштабном тренажере АЭС «Аккую», продолжено обучение персонала для ЭАС «Эль-Дабаа» и АЭС «Пакш-2». В отчетном году Техническая академия Росатома начала реализацию совместных проектов по комплексному обучению специалистов и подготовке кадров с организациями атомной отрасли и внешними компаниями.

8.4. Мероприятия по вовлеченности

Результаты по отраслевому исследованию по вовлеченности организовано и проведено с 23 января по 27 февраля 2023 года. В целом по Дивизиону уровень вовлеченности составил – 88% (что выше на 1% ре-

зультатов исследования за 2022 год), уровень вовлеченности молодежи – 87% (выше на 2% результатов исследования прошлого года). Общее количество респондентов, принявших участие в опросе, – 15 466 чел.

8.5. Реализация социальной политики

Социально ориентированная компания, которой является Дивизион, в своей деятельности уделяет большое внимание вопросам социального благополучия своих работников.

Главными задачами социальной направленности являются:

- повышение привлекательности Дивизиона и его организаций на рынке труда;
- привлечение и удержание молодых специалистов и высокопрофессиональных специалистов.

Социальные расходы Дивизиона в 2020–2023 годах, тыс. рублей

Показатель	2020	2021	2022	2023
Расходы на одного работника	64,99	72,55	87,53	96,92
Всего расходов на реализацию социальной политики, в том числе по основным программам:	3 693 386	4 151 847	5 564 667	6 496 059
Медицинские программы (ДМС+НС)	667 308	814 132	829 440	983 488
НПО	152 545	194 270	365 536	451 636
Санаторно-курортное лечение и оздоровление	292 599	517 907	714 593	892 942
Поддержка неработающих пенсионеров	406 993	423 842	594 814	536 049
Оказание помощи в улучшении жилищных условий	399 612	337 170	327 012	357 137
Организация культурно-массовых и спортивных мероприятий	743 120	679 735	775 868	1 047 686

Реабилитация персонала

Санаторно-курортное лечение работников и их детей – сохранение профессионального здоровья работников и профилактика профессиональных заболеваний. Доля работников, обеспеченных путевками на СКЛ и РОМ, от общего количества работников, нуждающихся в СКЛ и РОМ по результатам заключительного акта периодического медицинского осмотра, в 2023 году составила 97%.

В 2023 году оздоровительное лечение прошли 6910 человек в 10 профилакториях АЭС. Прошли лечение 10 475 работников в 60 здравницах Черноморского побережья, Кавказских Минеральных Вод и средней полосы России.

Помощь в улучшении жилищных условий

В рамках Корпоративной социальной программы оказания помощи работникам в улучшении жилищных условий, являющейся частью Единой отраслевой социальной политики Госкорпорации «Росатом» и ее организаций, в 2023 году оказывалась помощь работникам в приобретении постоянного жилья, а также при проживании во временном жилье. В 2023 году

301 работник получил беспроцентные займы на первоначальный взнос по ипотечным кредитам, 3005 человек – компенсацию процентной ставки по ипотечному кредиту, 1158 человек получили поддержку при проживании во временном жилье, из которых 1001 – молодые работники до 35 лет.

Спортивная и культурная деятельность

Спортивно-массовая работа является одним из наиболее доступных средств развития массового спорта в Дивизионе и стимулирования внутрикорпоративного соревновательного духа, повышающая уровень вовлеченности работников.

В течение года проведены наиболее значимые корпоративные спортивные и культурно-массовые мероприятия:

- XVI турнир по интеллектуальным играм среди молодых работников Электроэнергетического дивизиона Госкорпорации «Росатом»;
- XI зимняя спартакиада «Спорт АЭС – 2023»;
- XII летняя спартакиада «Спорт АЭС – 2023»;
- Турнир по волейболу среди мужских и женских команд работников АО «Концерн Росэнергоатом», посвященный 125-летию со дня рождения Е.П. Славского;
- XII фестиваль-конкурс народного творчества работников АО «Концерн Росэнергоатом» «Живой родник – 2023»;

- XVIII молодежный фестиваль КВН команд предприятий атомной энергетики и промышленности «Осенний максимум».

В 2023 году работники Дивизиона приняли участие в отраслевых спортивных мероприятиях:

- XIV летняя спартакиада работников организаций атомной энергетики, промышленности и науки «Атомиада – 2023» (53 работника в составе сборной Дивизиона);
- XXII Международные спортивные игры стран СНГ и ШОС под девизом «Азия – регион содружества и мира 2023». (14 работников Дивизиона приняли участие в составе сборной команды АНО «Атомспорт»);
- забег атомных городов (более 2500 работников и членов их семей);
- турнир по мини-футболу памяти Е.П. Славского;
- турнир по баскетболу 3х3 «Оранжевый атом».

Негосударственное пенсионное обеспечение (НПО)

Концерн реализует НПО работников через отраслевой негосударственный пенсионный фонд «Атомгарант» (Фонд) в соответствии с Программой негосударственного пенсионного обеспечения работников Концерна и заключенными пенсионными договорами между Концерном и фондом.

Пенсионные обязательства покрываются из общих ресурсов Концерна в полном объеме и в соответствии

с пенсионной схемой, оценочная стоимость этих обязательств в 2023 году – 408 млн рублей (в 2022 году – 322 млн рублей). При завершении работником трудовой деятельности в Концерне степень участия в пенсионном плане определяется исходя из параметров наличия стажа работы на предприятиях атомной энергетики – не менее 15 лет при условии достижения пенсионного возраста.

Показатель	2022	2023
Общая численность пенсионеров Концерна, получающих негосударственную пенсию в АО НПФ «Атомгарант», чел.	12 483	12 129
Средний размер негосударственной пенсии, рублей	2303	2301
Объем пенсионных средств, выплаченных АО НПФ «Атомгарант» в качестве негосударственных пенсий пенсионерам, млн рублей	272,0	265,0

Численность работников – участников пенсионных программ софинансирования за 2023 год – 7816 человек (в 2022 году – 7506 человек).

Ветеранское движение

За 2023 год фактическая численность пенсионеров в составе МООВК составила 17 824 человека (в 2022 году – 18 072). Из средств, выделяемых Концерном по договору добровольного пожертвования, МООВК оказала неработающим пенсионерам, попавшим в сложные жизненные ситуации, материальную помощь на сум-

му 99,2 млн рублей (в 2022 году – 90,1 млн рублей), на санаторно-курортное и реабилитационное лечение – 100,8 млн рублей (в 2022 году – 92,5 млн рублей).

Всего материальная помощь пенсионерам оказана в 48 186 случаях (в 2022 году – 55 882).

Конкурс генерального директора Госкорпорации «Росатом» в области КСО и волонтерства имени А.П. Александрова

Конкурс проводится с целью выявления, распространения и развития лучших практик и проектов в области корпоративной социальной ответственности, добровольчества и устойчивого развития, а также позиционирования Госкорпорации «Росатом» и ее организаций как социально ответственных. Всего на конкурс от Дивизиона подана 101 заявка из 200.

По итогам 2023 года призовые места получили четыре проекта Дивизиона в номинациях:

- «Лучший волонтерский проект»: 1-е место: Белоярская АЭС «Я смогу» (инклюзивное направление проекта); 3-е место: проект Ленинградской АЭС «5-й угол» (помощь людям без постоянного места жительства).

- «Лучший КСО-проект»: 2-е место: Калининская АЭС «Вместе в будущее» (образовательный коммуникационный проект).
- «Лучшая КСО-программа»: 1-е место: АО «АтомЭнергоСбыт» «Развитие экологических практик АтомЭнерго-

Сбыта в регионах ответственности» (экологический проект).

- Дополнительный проект к поощрению: «Пушистый атом» (помощь животным, находящимся в приютах).

Донорство

Работники предприятий регулярно участвуют в донорских акциях. В дивизионе порядка 2000 доноров на регулярной основе сдают кровь.

Фестиваль творчества и волонтерства

В рамках отраслевой программы «Люди и города» Дивизион впервые в качестве пилотного проекта организовал серию масштабных фестивалей творчества и волонтерства атомных городов «ATOM LIVE». Фестивали проведены на площадках в Сосновом Бору, Удомле, Волгодонске.

сы для жителей города, а также проведен розыгрыш призов. На площадках соревновались в своем творчестве 23 музыкальных коллектива. От 5000 до 20 000 очных зрителей и 70 тыс. онлайн-зрителей на каждой из площадок могли наблюдать за фестивалем и бесплатно участвовать во всех волонтерских активностях.

Организованы 3 музыкальные площадки, 55 интерактивных волонтерских площадок, квесты, мастер-клас-



Взаимодействие с молодежью

Работе с молодежью уделяется особое внимание в Дивизионе. Комплекс мероприятий проводится для объединения молодых работников Дивизиона, создания производственных, социально-экономических и психологических условий, активно способствующих профессиональному и социальному становлению. Основной приоритет – всестороннее раскрытие интеллектуального потенциала и повышение квалификации молодых работников для их результативного участия в управлении и развитии компании по основным стратегическим направлениям. Для этого в Дивизионе функционируют 25 молодежных сообществ, на каждой АЭС и в большинстве дочерних обществ.

Меры социальной поддержки молодых работников и молодых специалистов Концерна осуществляются в соответствии с Единой отраслевой социальной политикой Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. Для определения единых подходов к реализации молодежных программ и проектов, направленных на создание условий для привлечения и удержания молодежи в Концерне, вовлечения в систему ценностей и корпоративной культуры, стимулирования ее профессиональной и общественной инициативы, карьерного роста, обеспечения самореализации и совершенствования профессиональных навыков введено Положение о работе с молодежью Концерна.

Представители Дивизиона стали участниками мероприятий:

- Международного молодежного атомного форума Obninsk NEW (20–22 сентября, Обнинск);
- международного форума «Российская энергетическая неделя» (13 октября, Москва);
- форума «Всероссийская неделя охраны труда» (29 сентября, Сочи).

В течение года порядка 3000 молодых работников приняли участие в дивизиональных, отраслевых, федеральных и международных мероприятиях, среди которых, помимо уже указанных:

- V молодежный слет Электроэнергетического дивизиона;
- отраслевой слет лидеров молодежных сообществ;
- форум молодых профессионалов Госкорпорации «Росатом» «Атомпрофи»;
- открытый конкурс на лучший научно-технический доклад;
- конкурс в области КСО и волонтерства им. А.П. Александрова;
- цикл мероприятий в рамках чемпионатного движения (дивизиональный чемпионат REASkills, отраслевой AtomSkills, национальный чемпионат «Хайтек»);
- конкурс «Энергия молодых».

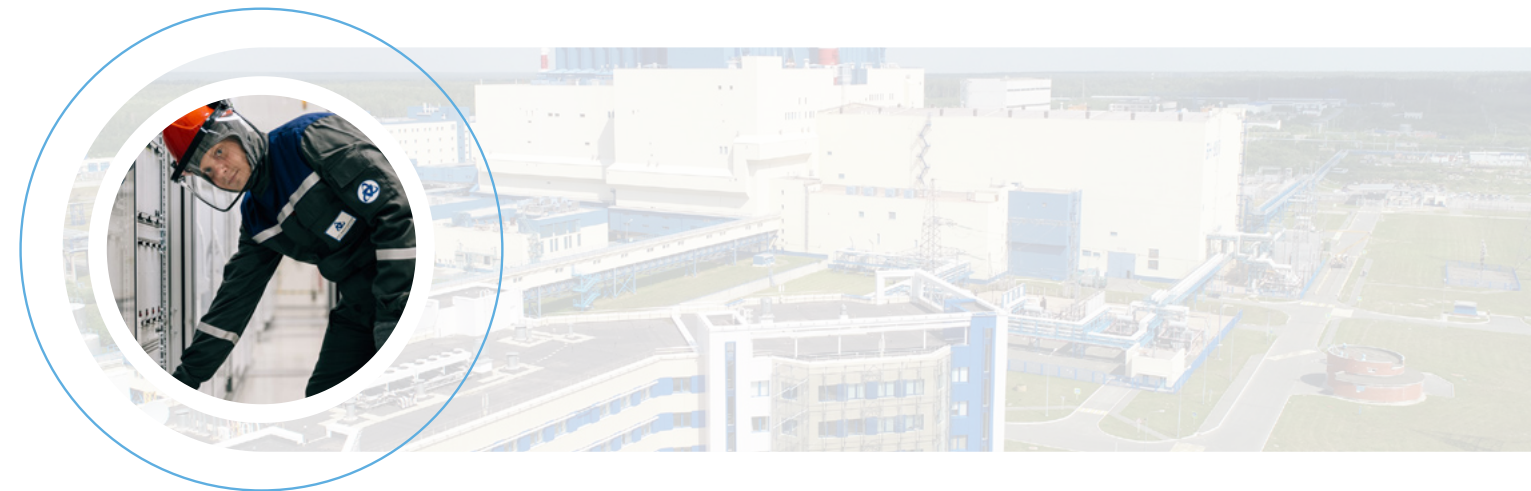


8.6. Права человека

Политика по правам человека введена в действие в Дивизионе приказом от 28.06.2022 «Об утверждении и введении в действие ПТ-УПП.08.00.01 "Единая отраслевая политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по правам человека"».

Во избежание возникновения трудовых споров Концерн действует в рамках трудового законодательства. Отдельные ЛНА Концерна закрепляют основные права и обязанности работников, ответственность сторон, режим работы и время отдыха, меры поощрения и взыскания, применяемые к работникам, а также иные вопросы регулирования трудовых отношений, а также повышение эффективности труда, мотивации работников на достижение конкретных результатов деятельности и обеспечения взаимовыгодного сотрудничества организации и работников.

В 2023 году советами по этике организаций, входящих в контур управления Дивизиона, рассмотрены 20 обращений. По каждому обращению организована дополнительная проверка фактов. Наибольшее количество этических дилемм связано с нарушением пунктов «Культура общения и поведения на рабочем месте» и «Взаимоотношения с работниками» Кодекса этики Концерна.



9

ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ
АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

10

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ
И ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

654,59

МЛРД РУБЛЕЙ

НАПРАВЛЕНО ДИВИЗИОНОМ В ГОРОДА
ПРИСУТСТВИЯ

9. ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ГОРОДОВ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

С 2012 года Госкорпорацией «Росатом» успешно реализуются соглашения с регионами расположения атомных станций: Воронежской, Курской, Ленинградской, Мурманской, Ростовской, Саратовской, Свердловской, Смоленской и Тверской областями. Благодаря этому в бюджеты муниципалитетов ежегодно выделяются дополнительные средства на реализацию мероприятий по социально-экономическому и инфраструктурному развитию.

В 2023 году сумма привлеченных средств из областных бюджетов на реализацию перечней мероприятий в муниципальных образованиях расположения АЭС (а также в ЗАТО Лесной и ЗАТО Новоуральск Свердловской области) составила 3,03 млрд рублей (в 2022 году – 3,18 млрд рублей).

Сумма средств, направленных Концерном в города присутствия в рамках соглашений, составила 654,59 млн рублей.

С 2018 года Концерн в партнерстве с АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» при Президенте Российской Федерации оказывает городам расположения АЭС помощь в подготовке проектов благоустройства общегородских пространств для участия в ежегодном Всероссийском конкурсе лучших проектов создания комфортной городской среды в малых городах и исторических поселениях Минстроя России. За шесть лет города Дивизиона 26 раз становились победителями конкурса.

В 2023 году завершена реализация проектов-победителей конкурса Минстроя России 2022 года:

- 1. Сосновый Бор (проект «Сквер у Дворца культуры "Строитель"»);
- 2. Нововоронеж (проект «Благоустройство городской набережной»).

Победители конкурса Минстроя России в 2023 году

Город	Проект
Балаково	На берегу Главной улицы: благоустройство набережной судоходного канала у моста Победы
Билибино	Благоустройство территории на «Антенном поле»
Волгодонск	Благоустройство пешеходного бульвара вдоль сквера «Дружба» от школы № 11 до школы № 13
Десногорск	Центральная часть города, 3-й микрорайон (общественная территория возле городской эстрады)
Заречный Свердловской области	Благоустройство общественной территории «Пешеходная зона к экопарку "Заречный"» с каскадной лестницей
Курчатов	Благоустройство общественного пространства между Дворцом культуры и спортивным комплексом «Энергетик»
Нововоронеж	Благоустройство Северного микрорайона г. Нововоронежа
Певек	Благоустройство территории рядом с МБУК КДК «Айсберг»
Полярные Зори	Проект «Северное сияние 3.0». Благоустройство бульвара по ул. Энергетиков
Сосновый Бор	Благоустройство прибрежной территории в районе входной группы городского пляжа, правый берег р. Коваши
Удомля	Парковая зона по ул. Венецианова (3-й этап)

В 2023 году общая сумма привлеченных федеральных грантовых средств составила 1,042 млрд рублей, региональных средств – 148,9 млн рублей, муниципальных средств – 202,1 млн рублей, поддержка Концерна в разработке проектов и обеспечении софинансирования со стороны муниципалитетов – 195,1 млн рублей.

В восьми городах расположения АЭС (Балаково, Волгодонск, Десногорск, Заречный Свердловской области, Курчатов, Нововоронеж, Полярные Зори, Удомля) совместно с АО «Русатом Инфраструктурные решения» с 2020 года реализуется проект «Умные города Росатома».

Пять городов (Балаково, Волгодонск, Курчатов, Полярные Зори, Сосновый Бор) входят в список пилотных городов реализации проекта «Умный город» Минстроя России.

В шести городах запущены пилотные модули цифрового управления городским коммунальным хозяйством. В городах Курчатове, Волгодонске и Заречном внедрены расширенные платформы «Умного города»: цифровые модули управления ЖКХ, единый контакт-центр муниципалитета, транспорт, уборка города, «умные» остановки и уличные переходы, видеонаблюдение.

В 2023 году за счет участия в федеральных грантовых программах в города привлечено 90 млн рублей на реализацию социальных проектов.

В рамках отраслевого проекта «Школа Росатома» в городах присутствия Дивизиона и территориях интереса Концерна открыты и действуют 42 атомкласса, на поддержание работы которых ежегодно выделяется по 300 тысяч рублей (около 12,6 млн рублей ежегодно).

В 2023 году проведена реновация 20 атомклассов и двух центров компетенций для атомклассов на общую сумму 30,5 млн рублей, а также открыты пять атомклассов в городах Энергодаре, Балаково и Курчатове.

В 2023 году Дивизионом выделено 102,5 млн рублей на реализацию более 100 отраслевых мероприятий проекта «Территория культуры Росатома» в городах расположения АЭС.

Всего в 2023 году на реализацию проектов социально-экономического и инфраструктурного развития, включая сооружение, реконструкцию и модернизацию объектов социального назначения, поддержку социальных инициатив населения, культурных и спортивных проектов, на территориях присутствия АЭС Дивизионом направлено 2,85 млрд рублей.

Финансирование проектов социально-экономического и инфраструктурного развития, млн рублей

Направление	2020	2021	2022	2023
Образование	777,87	963,08	854,31	523,20
Здравоохранение	485,05	250,59	277,40	156,51
Спорт	369,46	263,02	434,87	470,64
Социальная инфраструктура	755,87	738,03	766,84	864,69
Благотворительность и поддержка культуры	532,34	313,62	579,89	838,07
Всего	2920,59	2528,34	2913,31	2853,00

10. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ И ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

Риски и их динамика	Описание риска	Практика управления рисками
1. Риск рынка электроэнергии и мощности	Неблагоприятное изменение цены на электроэнергию и мощность	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none">– участие в рабочей группе по прогнозированию на площадке Ассоциации «НП "Совет рынка"»;– мониторинг факторов влияния на цену;– ежемесячная актуализация прогноза цены. <p>Результаты: достигнуто соглашение с Ассоциацией «НП "Совет рынка"» о формировании дополнительного прогноза с учетом преобладающего в регионе объема продажи АЭС, который наиболее точно формирует прогноз цены на электрическую энергию на РСВ по АЭС.</p> <p>Динамика: ввиду сложной экономической ситуации остаются риски снижения потребления, которые является одним из определяющих факторов формирования цены РСВ.</p>
2. Риск снижения объемов генерации электроэнергии	Простой оборудования или его неготовность к несению нагрузки	<p>Подходы к управлению: в целях повышения безопасности, надежности и устойчивости работы АЭС, предупреждения отказов оборудования, выполнения установленного графика несения нагрузки и задания по отпуску электрической и тепловой энергии при соблюдении установленного графика ремонта энергоблоков АЭС, а также мобилизации усилий для достижения ключевых показателей по выработке электроэнергии и выполнения госзадания и в целях систематизации работы по повышению личной ответственности руководителей АЭС в 2023 году изданы приказы Концерна:</p> <ul style="list-style-type: none">– «О целевых ориентирах основных направлений деятельности на 2023 год»;– «Об итогах ремонтной кампании 2022 года и задачах на 2023 год»;– «Об утверждении плана мероприятий по повышению качества организации эксплуатации АЭС, ПАТЭС в 2023 году». <p>Ежегодно выполняются плановые ремонты энергоблоков АЭС в соответствии с утвержденным графиком ремонта, реализуются программы продления сроков эксплуатации АЭС, модернизации оборудования с целью повышения установленной мощности и увеличения выработки электроэнергии на действующих энергоблоках (включая возможность работы энергоблоков на мощности выше номинальной).</p>
3. Риск промышленной безопасности и экологии	Аварии на опасных производственных объектах	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none">– проведение плановых мероприятий по обслуживанию оборудования, подготовке персонала и модернизации/технического перевооружения опасных производственных объектов;– реализация «Программы мероприятий по снижению риска возникновения аварий на опасных производственных объектах на среднесрочную перспективу 2021–2023 гг.» и «Программы мероприятий по снижению риска возникновения аварий на ОПО на среднесрочную перспективу 2024–2026 гг.»;– управление риском методом передачи ответственности – страхование (заключен договор страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии опасного объекта). <p>Результаты: обеспечено безопасное функционирование организаций Госкорпорации «Росатом», включая ОПО.</p> <p>Динамика: отрицательная динамика риска в 2024 году относительно 2023 года не прогнозируется.</p>

Риски и их динамика	Описание риска	Практика управления рисками
		<p>Результаты: выработка электроэнергии АЭС в 2023 году составила 217,398 млрд кВт·ч, что составляет 101,5% от утвержденного ФАС России баланса. КИУМ в 2023 году составил 83,91%. Доля выработки электроэнергии АЭС, работающих в ЕЭС России, к общей выработке электроэнергии в ЕЭС России в 2023 году составила 19,1%. Основные факторы увеличения выработки электроэнергии по сравнению с плановым заданием ФАС России в объеме 3,2 млрд кВт·ч: оптимизация продолжительности плановых ремонтов энергоблоков за счет реализации ПСР-проектов по сокращению продолжительности ремонтов энергоблоков АЭС и эффективная работа энергоблоков. Все случаи нарушений и отказов в работе оборудования расследованы в установленном порядке. Разработаны корректирующие и предупреждающие мероприятия, направленные на устранение коренных причин нарушений и исключение их повторяемости. Реализация комплекса мероприятий по управлению риском, а также применение инструментов ПСР позволяет нивелировать влияние негативных факторов.</p> <p>Динамика: изменение оценки риска в 2024 году относительно 2023 года в сторону увеличения прогнозируется на 1 балл, что связано с необходимостью восстановления работоспособности блочного трансформатора энергоблока № 1 Калининской АЭС.</p> <p>В целях снижения риска изданы приказы Концерна об итогах ремонтной кампании 2023 года и задачах на 2024 год; об утверждении плана мероприятий по восстановлению работоспособности блочного трансформатора энергоблока № 1 Калининской АЭС; об утверждении сводного плана мероприятий по выполнению показателя «Объем выработки электроэнергии на АЭС в 2024 году».</p>
3. Риск промышленной безопасности и экологии	Аварии на опасных производственных объектах	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none">– проведение плановых мероприятий по обслуживанию оборудования, подготовке персонала и модернизации/технического перевооружения опасных производственных объектов;– реализация «Программы мероприятий по снижению риска возникновения аварий на опасных производственных объектах на среднесрочную перспективу 2021–2023 гг.» и «Программы мероприятий по снижению риска возникновения аварий на ОПО на среднесрочную перспективу 2024–2026 гг.»;– управление риском методом передачи ответственности – страхование (заключен договор страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии опасного объекта). <p>Результаты: обеспечено безопасное функционирование организаций Госкорпорации «Росатом», включая ОПО.</p> <p>Динамика: отрицательная динамика риска в 2024 году относительно 2023 года не прогнозируется.</p>

Риски и их динамика	Описание риска	Практика управления рисками
4. Риск недостижения целей инвестпроектов строительства АЭС в Российской Федерации	Увеличение затрат и сроков строительства АЭС в Российской Федерации	<p>Подходы к управлению:</p> <ul style="list-style-type: none">– на еженедельной основе организованы проведение штабов, совещаний, в том числе по вопросам ценообразования;– организована работа рабочих групп по формированию предложений по снижению стоимости проектов сооружения АЭС за счет оптимизации технических и стоимостных решений, обеспечивающих неперевышение предельного базового значения капитальных затрат и целевых сроков строительства;– реализуется ИТ-проект по развитию автоматизированной системы управления стоимостью и графиком строительства энергоблоков АЭС в части расширения процессной модели по направлениям управления проектной документацией, контроля жизненного цикла оборудования, контроля ПНР, управления конфигурацией (изменениями) АЭС в части оборудования, прогнозирования стоимости сооружения АЭС;– разработаны требования заказчика в формате технических заданий к информационным моделям АЭС на этапах разработки проектной/рабочей документации и этапах строительства и ввода в эксплуатацию. <p>Результаты: реализация проектов в пределах целевой стоимости и директивных сроков.</p> <p>Динамика: ожидается сохранение динамики оценки риска. Этому могут способствовать следующие задачи развития в данном направлении: совместная с генподрядчиком и генпроектировщиком работа по выявлению сметного лимита, не подлежащего освоению, а также возможностей по оптимизации стоимости сооружения; внедрение ПО, позволяющего анализировать критические сферы строительства, а также более точно настроить регулирование графика выполнения строительно-монтажных работ.</p>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов

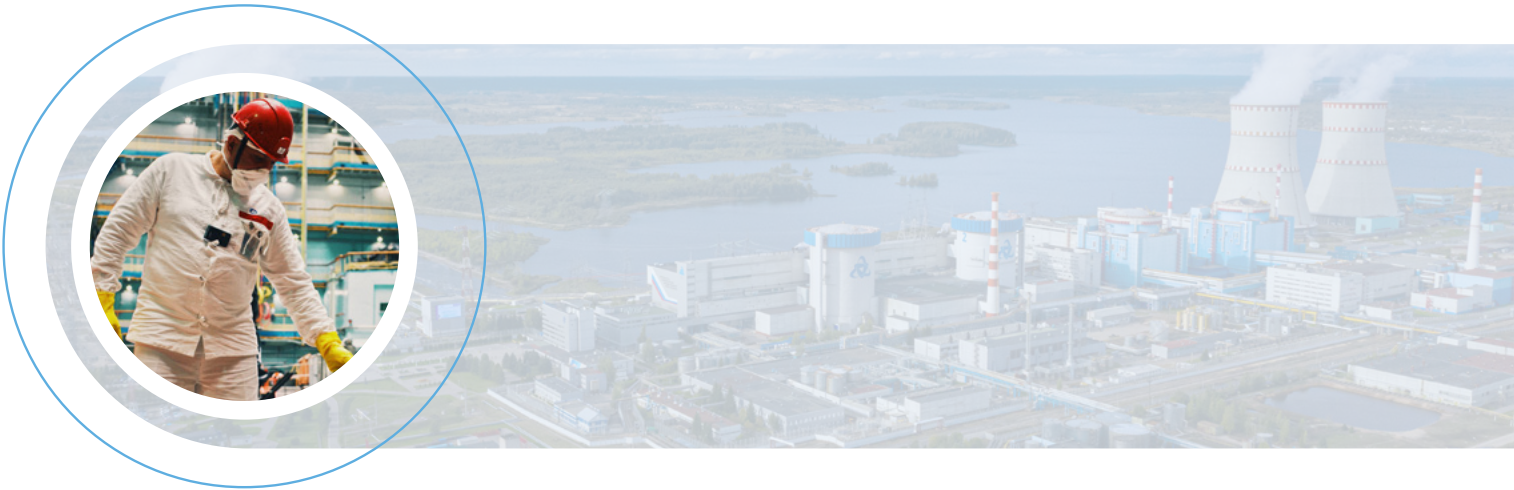
Приоритетной темой отчетных материалов для Дивизиона в 2023 году являлась тема «Влияние деятельности Госкорпорации «Росатом» на формирование нового технологического уклада».

Информация в отчетных материалах раскрывается со ссылкой на Стандарты отчетности в области устойчивого развития GRI 2021.

Приоритетная тема для раскрытия информации в 2023 году для Дивизиона установлена Госкорпорацией «Росатом» на основании анкетирования заинтересованных сторон.

В отчетных материалах приводится информация о результатах деятельности Дивизиона в период с 01.01.2023 по 31.12.2023.

Согласно внутренним нормативным документам, в Концерне установлен годовой цикл отчетности.



Приложение 2. Указатель соответствия стандартам GRI (GRI content index)

Заявление об использовании		Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом» составил отчет со ссылкой на стандарты GRI за период 01.01.2023 – 31.12.2023	
Версия GRI 1		GRI 1: Foundation 2021	
Применимые отраслевые стандарты		Неприменимы	
Стандарт GRI/Другой источник	Показатель	Раздел отчетных материалов	Нераскрываемые показатели
			Нераскры- ваемые требованияПричинаПояснение/ комментарий
Основные показатели			
GRI 2: Общая информация (2021)	2-1 Организационные данные	2. Информация о Дивизионе 3. Система управления Контактная информация	
	2-2 Юридические лица, включенные в отчетность об устойчивом развитии организации	Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов	
	2-3 Отчетный период, периодичность и контактная информация	2. Информация о Дивизионе Контактная информация	
	2-4 Переформулирование информации	1. Ключевые результаты и события отчетного года Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов	
	2-5 Внешнее заверение	-	
	2-6 Деятельность, цепочка создания стоимости и прочие деловые отношения	2.2. Место Дивизиона в структуре атомной отрасли	

Стандарт GRI/Другой источник	Показатель	Раздел отчетных материалов	Нераскрываемые показатели		
			Нераскры- ваемые требования	Причина	Пояснение/ комментарий
GRI 2: Общая информация (2021)	2-7 Работники	8. Развитие человеческого капитала Приложение 3. Характеристики персонала			
	2-8 Сотрудники, не являющиеся работниками	8. Развитие человеческого капитала			
	2-9 Структура и состав органов корпоративного управления	3.1.1. Органы управления			
	2-10 Порядок выдвижения и отбора кандидатов в члены высшего органа корпоративного управления	3.1.1. Органы управления			
	2-11 Председатель высшего органа корпоративного управления	3. Система управления			
	2-12 Роль высшего органа корпоративного управления в надзоре за управлением воздействием		Вся информация по показателю 2-12	Неприменимо	Функции надзора над управлением воздействием организации на экономику, экологию и людей, а также функции по предотвращению конфликтов не возложены на совет директоров Федеральным законом «Об акционерных обществах».
	2-13 Делегирование ответственности за управление воздействиями	3. Система управления			См. Положение о совете директоров

Стандарт GRI/Другой источник	Показатель	Раздел отчетных материалов	Нераскрываемые показатели		
			Нераскры- ваемые требования	Причина	Пояснение/ комментарий
GRI 2: Общая ин- формация (2021)	2- 14 Роль высшего органа корпоратив- ного управления в подготовке от- четности в области устойчивого развития	3. Система управ- ления			Отчет Дивизиона выходит в качестве приложения к публичному годовому отчету Госкорпорации «Рос- атом» и подлежит заверению генеральным директором Госкорпорации «Росатом».
	2- 15 Конфликт инте- ресов	3. Система управ- ления			Вопросы, связанные с разрешением конфликта интересов, регулируются Положением о Комиссии по урегулированию конфликта интересов в централь- ном аппарате Концерна, Методическими указаниями о принятии работниками Концерна мер по недопу- щению любой возможности возникновения конфликта интересов, об уведомлении о конфликте интересов и рассмотрении таких уве- домлений.
	2- 16 Информиро- вание о критически важных проблемах	3. Система управ- ления			Функции надзора над управлением воздействием организации на экономику, экологию и людей, а также функции по предотвраще- нию конфликтов не возло- жены на совет директоров Федеральным законом «Об акционерных обществах». В 2023 году критически важные проблемы в области воздействия на экономи- ку, экологию, социальную сферу, том числе жалобы, возникающие от заинтере- сованных сторон, в Дивизи- оне не поступали.
	2- 17 Коллектив- ное знание членов высшего органа корпоративного управления	3. Система управ- ления			

Стандарт GRI/Другой источник	Показатель	Раздел отчетных материалов	Нераскрываемые показатели		
			Нераскры- ваемые требования	Причина	Пояснение/ комментарий
GRI 2: Общая ин- формация (2021)	2- 18 Оценка дея- тельности высшего органа корпоратив- ного управления	3. Система управ- ления			Оценка деятельности совета директоров в Дивизионе не осуществляется.
	2- 19 Политики воз- награждения	3. Система управ- ления			В течение 2023 года реше- ния о выплате вознаграж- дения и/или компенсации расходов членам совета директоров Концерна не принимались, вознаграж- дения не выплачивались, компенсация расходов не производилась.
	2- 20 Порядок опре- деления размера вознаграждения	3. Система управ- ления			В соответствии с требова- ниями Единой отраслевой системы оплаты труда и Единой отраслевой поли- тики управления эффек- тивностью деятельности размер годовой премии зависит от выполнения уста- новленных КПЭ и отражает эффективность достиже- ния основных показателей деятельности и входящих в его состав организаций. КПЭ руководителей формиру- ются на основе стратегиче- ских целей, приоритетов и основных показателей дея- тельности, а поставленные организациям стратегиче- ские задачи трансформиру- ются в карты КПЭ руководи- телей и каскадируются до структурных подразделений и сотрудников.
	2- 21 Коэффициент общего годового вознаграждения	3. Система управ- ления			См. комментарий к показа- телю 2-20.
	2- 22 Заявление о стратегии устойчи- вого развития	3.2. Приверженность принципам устойчи- вого развития			

Стандарт GRI/Другой источник	Показатель	Раздел отчетных материалов	Нераскрываемые показатели		
			Нераскры- ваемые требования	Причина	Пояснение/ комментарий
GRI 2: Общая информация (2021)	2-23 Стратегические обязательства	3.2. Приверженность принципам устойчивого развития 6.3. Экологическая безопасность 6.1. Безопасность производственной деятельности 8. Развитие человеческого капитала			
	2-24 Внедрение стратегических обязательств	3.2. Приверженность принципам устойчивого развития 6.3. Экологическая безопасность 6.1. Безопасность производственной деятельности 8. Развитие человеческого капитала			Политики размещаются на официальном интернет-сайте АО «Концерн Росэнергоатом» в разделе «Заявление о политиках» https://www.rosenergoatom.ru/about/zayavleniya-o-politikakh/ и доступны для ознакомления для всех категорий заинтересованных сторон. Политика также может быть направлена по запросу в адрес любой из заинтересованных сторон.
	2-25 Процедуры устранения негативных воздействий	8. Развитие человеческого капитала			
	2-26 Способы получения консультативной помощи и выражения озабоченности	3.3. Взаимодействие с заинтересованными сторонами 8. Развитие человеческого капитала			
	2-27 Соблюдение законов и правил	3. Система управления			Существенные нарушения законов и нормативных требований в рамках основного вида деятельности, которые привели к наложению штрафов уполномоченными органами, в 2023 году отсутствовали.
	2-28 Членство в ассоциациях	3. Система управления			

Стандарт GRI/Другой источник	Показатель	Раздел отчетных материалов	Нераскрываемые показатели		
			Нераскры- ваемые требования	Причина	Пояснение/ комментарий
GRI 2: Общая информация (2021)	2-29 Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами	3.3. Взаимодействие с заинтересованными сторонами. Приложение 1. Информация о подготовке отчетных материалов			
	2-30 Коллективные договоры	8. Развитие человеческого капитала			
Существенные темы					
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-1 Процесс определения существенных тем	Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов			
	3-2 Список существенных тем	Приложение 1. Информация о процессе подготовки отчетных материалов			
Воздействие на водные ресурсы, включая забор, потребление и сброс воды					
GRI 303: Вода и сбросы (2018)	303-1 Взаимодействие с водой как с общим ресурсом	6.3. Экологическая безопасность			
	303-2 Управление воздействиями, связанными со сбросом воды	6.3. Экологическая безопасность			
	303-3 Забор воды	6.3. Экологическая безопасность			
	303-4 Сбросы воды	6.3. Экологическая безопасность			
Выбросы					
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	6.3. Экологическая безопасность			

Стандарт GRI/Другой источник	Показатель	Раздел отчетных материалов	Нераскрываемые показатели		
			Нераскры- ваемые требования	Причина	Пояснение/ комментарий
GRI 305 Выбросы (2016)	305-1 Прямые выбросы парниковых газов (область Охвата 1)	6.3. Экологическая безопасность			
	305-7 Выбросы в атмосферу NOx, SOx и других значимых загрязняющих веществ с указанием типа и массы	6.3. Экологическая безопасность			
Отходы					
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	6.3. Экологическая безопасность			
GRI 306 Отходы (2020)	306-1 Образование отходов и существенные воздействия, связанные с образованием отходов	6.3. Экологическая безопасность			
	306-2 Управление существенными воздействиями, связанными с образованием отходов	6.3. Экологическая безопасность			
	306-3 Общий вес образующихся отходов и их разбивка по категориям	6.3. Экологическая безопасность			
Влияние Росатома на формирование нового технологического уклада (приоритетная тема публичного отчета Госкорпорации «Росатом»)					
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	5. Новые продукты и направления деятельности			
Развитие инновационной деятельности и науки					
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	4. Инновационная деятельность и развитие науки			

Стандарт GRI/Другой источник	Показатель	Раздел отчетных материалов	Нераскрываемые показатели		
			Нераскры- ваемые требования	Причина	Пояснение/ комментарий
Развитие регионов и стран присутствия и повышение качества жизни граждан					
GRI 3: Существен- ные темы (2021)	3-3 Управление су- щественными темами	9. Вклад в развитие городов атомной- энергетики и про- мышленности			
Безопасность атомной энергетики					
GRI 3: Существен- ные темы (2020)	3-3 Управление су- щественными темами	6. Безопасность деятельности			

Приложение 3. Характеристики персонала

Регион	Всего работников			Количество работников, доля		Количество штатных работников			Количество временных работников			Количество работников, занятых полный рабочий день			Количество работников, занятых неполный рабочий день		
	жен	муж	всего	жен	муж	жен	муж	всего	жен	муж	всего	жен	муж	всего	жен	муж	всего
Саратовская область	1094	4077	5171	21%	79%	1094	4077	5171	55	58	113	1031	4068	5099	63	9	72
Свердловская область	934	2559	3493	27%	73%	934	2559	3493	76	14	90	920	2557	3477	14	2	16
Чукотский авт. округ	311	833	1144	27%	73%	311	833	1144	26	36	62	303	833	1136	8	0	8
Тверская область	1948	3522	5470	36%	64%	1948	3522	5470	163	23	186	1822	3493	5315	126	29	155
Мурманская область	995	2837	3832	26%	74%	995	2837	3832	68	107	175	944	2832	3776	51	5	56
Курская область	2236	6738	8974	25%	75%	2236	6738	8974	217	1083	1300	2186	6734	8920	50	4	54
Ленинградская область	2578	5740	8318	31%	69%	2578	5740	8318	90	53	143	2455	5721	8176	123	19	142
Воронежская область	1500	4496	5996	25%	75%	1500	4496	5996	102	22	124	1388	4447	5835	112	49	161
Ростовская область	1252	3274	4526	28%	72%	1252	3274	4526	154	25	179	1124	3255	4379	128	19	147
Смоленская область	1800	3704	5504	33%	67%	1800	3704	5504	23	19	42	1747	3694	5441	53	10	63
Город Москва	1870	2943	4813	39%	61%	1870	2943	4813	134	152	286	1746	2897	4643	124	46	170
Г. Санкт-Петербург	81	184	265	31%	69%	81	184	265	11	17	28	80	183	263	1	1	2
Московская область	35	85	120	29%	71%	35	85	120	25	55	80	35	85	120	0	0	0
Республика Татарстан	5	8	13	38%	62%	5	8	13	2	5	7	5	7	12	0	1	1
Белгородская область	3	5	8	38%	63%	3	5	8	0	0	0	3	5	8	0	0	0
Владимирская область	1	5	6	17%	83%	1	5	6	0	1	1	1	5	6	0	0	0
Калужская область	1	1	2	50%	50%	1	1	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0
Кировская область	12	9	21	57%	43%	12	9	21	11	9	20	12	9	21	0	0	0
Краснодарский край	3	9	12	25%	75%	3	9	12	0	0	0	2	9	11	1	0	1
Красноярский край	33	42	75	44%	56%	33	42	75	22	22	44	33	42	75	0	0	0
Курганская область	4	8	12	33%	67%	4	8	12	3	7	10	4	8	12	0	0	0
Нижегородская область	5	18	23	22%	78%	5	18	23	2	3	5	4	18	22	1	0	1
Новгородская область	3	1	4	75%	25%	3	1	4	0	0	0	3	1	4	0	0	0
Новосибирская область	68	206	274	25%	75%	68	206	274	57	105	162	67	206	273	1	0	1
Омская область	5	106	111	5%	95%	5	106	111	0	39	39	5	106	111	0	0	0
Орловская область	0	2	2	0%	100%	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0
Пензенская область	2	8	10	20%	80%	2	8	10	0	0	0	2	8	10	0	0	0
Республика Башкортостан	0	3	3	0%	100%	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0
Республика Карелия	0	5	5	0%	100%	0	5	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0
Республика Мордовия	0	1	1	0%	100%	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Рязанская область	1	1	2	50%	50%	1	1	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0
Самарская область	0	9	9	0%	100%	0	9	9	0	0	0	0	9	9	0	0	0
Тульская область	2	2	4	50%	50%	2	2	4	0	0	0	2	2	4	0	0	0
Удмуртская Республика	10	17	27	37%	63%	10	17	27	7	9	16	10	17	27	0	0	0
Челябинская область	3	19	22	14%	86%	3	19	22	0	0	0	3	19	22	0	0	0
Ярославская область	1	2	3	33%	67%	1	2	3	0	0	0	1	2	3	0	0	0
Иркутская область	9	8	17	53%	47%	9	8	17	9	8	17	9	8	17	0	0	0
Калининградская область	30	105	135	22%	78%	30	105	135	5	7	12	30	105	135	0	0	0
Томская область	101	408	509	20%	80%	101	408	509	70	310	380	100	407	507	1	1	2
Республика Хакасия	164	96	260	63%	37%	164	96	260	3	0	3	156	96	252	8	0	8
Зарубежные страны																	
Турция	1230	10 751	11 981	10%	90%	1230	10 751	11 981	7	48	55	1229	10 751	11 980	1	0	1
Египет	96	628	724	13%	87%	96	628	724	1	0	1	96	628	724	0	0	0
Бангладеш	24	155	179	13%	87%	24	155	179	9	35	44	24	152	176	0	3	3
Республика Беларусь	27	58	85	32%	68%	27	58	85	27	50	77	24	57	81	3	1	4
Прочие	5	13	18	28%	72%	5	13	18	2	5	7	5	12	17	0	1	1

Глоссарий и сокращения

Сокращение	Расшифровка
АЭС	атомная электростанция
АСММ	атомная станция малой мощности
БН	реактор на быстрых нейтронах
ВВЭР	водо-водяной энергетический реактор
ДМС	добровольное медицинское страхование
Дивизион	Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом»
ЗВ	загрязняющие вещества
ИПКВ	инвестиционная программа капитальных вложений
Концерн	Электроэнергетический дивизион Госкорпорации «Росатом» (управляющая компания – АО «Концерн Росэнергоатом»)
КБ	культура безопасности
ЛНА	локальные нормативные акты
МРУП	малогабаритная роботизированная установка пожаротушения
МООВК	межрегиональная общественная организация ветеранов Концерна
НИОКТР	научно-исследовательские и опытно-конструкторские и технологические работы
ОДИЦ	опытно-демонстрационные инженерные центры по выводу из эксплуатации
ОВКУ	организации, входящие в контур управления
ОПАС	группа оказания экстренной помощи атомным станциям
ОПО	опасный производственный объект
ОЯТ	отработавшее ядерное топливо
ПАК	программно-аппаратный комплекс
ПАТЭС	плавучая атомная теплоэлектростанция
ПО	программное обеспечение
РАО	радиоактивные отходы
РИД	результаты интеллектуальной деятельности
РУ	реакторная установка
СМИ	средства массовой информации

СЭМ	система экологического менеджмента
ТКО	твердые коммунальные отходы
ЦОД	центр обработки данных
ЭВМ	электронно-вычислительные машины

Термины, используемые в отчетных материалах

LTIFR	коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности
Высшее руководство (топ-менеджмент)	сотрудники Компании, принимающие решения, оказывающее значительное влияние на деятельность предприятия в целом (от уровня директоров по функциональным направлениям вплоть до генерального директора)
Стейкхолдер (заинтересованная сторона)	физическое лицо, группа лиц или организация, которая находится под воздействием Компании и/или может оказывать воздействие на нее
Существенные регионы деятельности	регионы, в которых расположены производственные мощности и ключевой кадровый состав предприятия
Существенная тема	тема, отражающая значительное направление деятельности Компании или воздействие на заинтересованные стороны

Контактная информация

Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях» (АО «Концерн Росэнергоатом»)

Почтовый адрес: 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25

Юридический адрес: 109507, г. Москва, ул. Ферганская, д. 25

Факс: +7 (495) 926-89-30

Контактный телефон: +7 (495) 783-01-43

Адрес электронной почты: info@rosenergoatom.ru

Адрес корпоративного сайта: www.rosenergoatom.ru

Публичные годовые отчеты: <https://report.rosatom.ru/rea>

Официальная группа «ВКонтакте»: <https://vk.com/rearu>

Официальный канал в Telegram: t.me/rosenergoatom

Официальная группа «Одноклассники»: <https://ok.ru/group/64297107128563>



