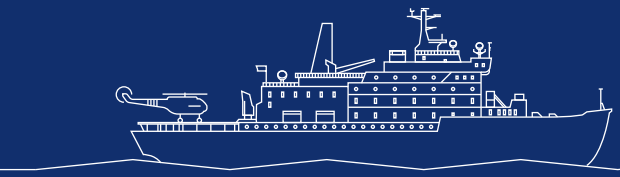
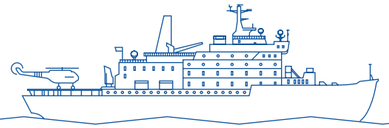
АТОМЭНЕРГОМАШ

РОСАТОМ

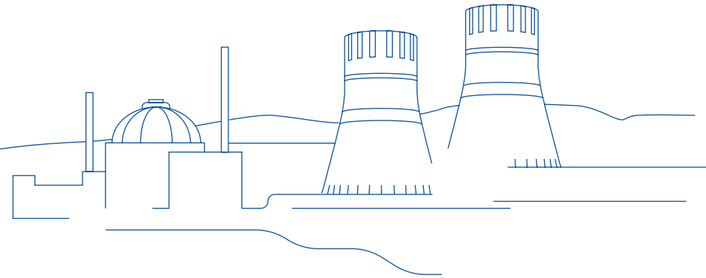


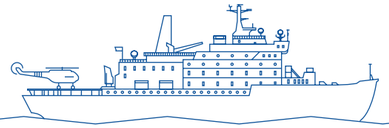
ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ДИВИЗИОНА ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



АТОМЭНЕРГОМАШ
РОСАТОМ

ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ДИВИЗИОНА ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»





ОГЛАВЛЕНИЕ

Обращение руководителя дивизиона	4
1. Ключевые результаты и события отчетного года	10
2. Информация о Дивизионе	12
3. Система управления	18
4. Инновационная деятельность и развитие науки	28
5. Вклад в технологический суверенитет. Новые продукты и направления деятельности	32
6. Безопасность деятельности	38
7. Цифровизация	46
8. Развитие человеческого капитала	48
9. Вклад в развитие территорий присутствия	58
10. Специфические риски и подходы к управлению	60
Приложения	61

GRI 2-22

ОБРАЩЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ДИВИЗИОНА

Уважаемые коллеги!

Представляю вам отчетные материалы Машиностроительного дивизиона Государственной корпорации «Росатом» – АО «Атомэнергомаш» за 2022 год.

В отчете освещены производственные, финансовые, социальные и экологические вопросы, связанные с деятельностью Машиностроительного дивизиона Госкорпорации «Росатом».

На деятельность АО «Атомэнергомаш» в 2022 году оказывали влияние разнонаправленные факторы. Основным вызовом 2022 года стали глобальные изменения, повлекшие за собой масштабную реорганизацию транспортных и финансовых потоков, что обусловило необходимость серьезной корректировки многих бизнес-процессов. Вместе с тем наложенные на Россию ограничения создали дополнительные условия для развития новых направлений бизнеса АО «Атомэнергомаш» и предоставили Дивизиону новые возможности для расширения своей роли в обеспечении технологического суверенитета страны.

В отчетном году Машиностроительный дивизион одновременно с работой по достижению стратегических целей – обеспечению поставок ключевого оборудования в рамках выполнения планов Госкорпорации «Росатом», повышению эффективности производства, росту доли новых продуктов в выручке – вел активную деятельность в контексте замещения импортного оборудования и технологий в стратегически важных для страны отраслях. Так, в марте 2022 года были завершены первые испытания на новом – единственном в Европе – стенде для тестирования средне- и крупнотоннажного оборудования для СПГ-проектов, построенном Дивизионом в Санкт-Петербурге на площадке АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова». Первой тестируемой на стенде единицей оборудования стал крупнотоннажный криогенный СПГ-насос ЭНК 2000/241, предназначенный для отгрузки сжиженного газа из резервуара хранения в танки судна-газовоза, – на сегодня самый производительный СПГ-насос российского производства. Успех испытаний подтверждает надежность и работоспособность созданного в России оборудования, а также компетенции Машиностроительного дивизиона Госкорпорации «Росатом» по созданию новых высокотехнологичных продуктов для газовой отрасли. АО «Атомэнергомаш» продолжает работу в данном направлении: в настоящее время идет изготовление пилотного образца первого российского жидкостного турбодетандера с максимальным использованием отечественных комплектующих и первого отечественного СПГ-стендера, испытания которого запланированы на 2023 год.

115 МЛРД РУБЛЕЙ

ВЫРУЧКА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ДИВИЗИОНА В 2022 ГОДУ

В 2022 году заключен ряд соглашений о совместной работе с крупнейшими российскими производителями сжиженного природного газа.

Дивизион продолжил работу над расширением своих возможностей по обеспечению СПГ-сектора ключевыми отечественными технологиями. В частности, дивизион инициировал разработку принципиально новой технологии хранения и транспортировки СПГ – на основе вкладных танков из углепластика. Кроме того, данный проект включен в план развития Северного морского пути (СМП) на период до 2035 года и поддержан межведомственной комиссией Совета безопасности Российской Федерации по вопросам обеспечения национальных интересов в Арктике.

В условиях транспортно-логистических ограничений развитие СМП приобретает особую значимость. В конце декабря 2022 г. Правительством Российской Федерации было принято решение о строительстве в 2023–2030 годах еще двух – пятого и шестого – серийных универсальных атомных ледоколов (УАЛ) проекта 22220.

К настоящему времени Дивизион отгрузил в общей сложности восемь реакторов РИТМ-200 для ледоколов проекта 22220: четыре комплекта по две реакторные установки для каждого (головного ледокола «Арктика» и трех последующих УАЛ – «Сибири», «Урала», «Якутии»). Изготовление реакторных установок семейства РИТМ для нужд атомного флота на предприятиях Дивизиона организовано в серийном режиме. Комплект для «Якутии» покинул производственную площадку в 2022 году. Сейчас в производстве находятся еще два корпуса реактора – для четвертого УАЛ. Отгрузка первого корпуса из этого комплекта запланирована на 2023 год.

Задачи по выполнению планов Госкорпорации «Росатом» по сооружению АЭС и по расширению рыночного предложения в области новых продуктов способствовали активному поиску Дивизионом возможностей сосредоточения всех необходимых производственных мощностей в контуре. Так, в 2022 году в контур АО «Атомэнергомаш» вошла Ижорская промышленная площадка, задействованная в производстве оборудования для атомной отрасли и газонефтехимии.

Несмотря на определенные логистические трудности, в 2022 году дивизион продолжил выполнять все задачи по обеспечению оборудованием строящихся объектов атомной энергетики большой мощности в России и за рубежом. В настоящий момент на предприятиях дивизиона на разных стадиях – от проектирования до поставки – находится работа над проектами оборудования в общей сложности для 22 атомных энергоблоков.

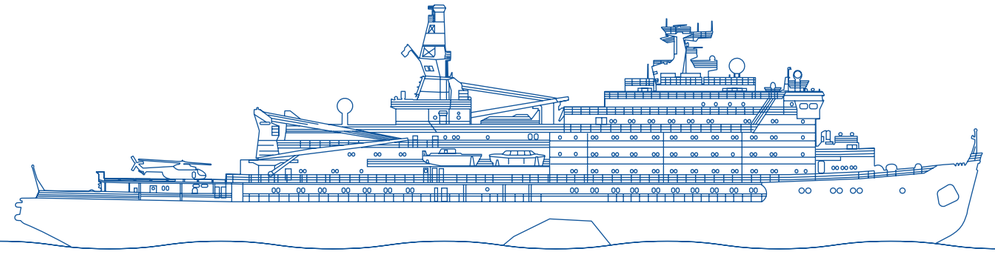
Продолжается выполнение заказов в рамках внедрения новейших атомных технологий: в 2022 году предприятиями Дивизиона начаты отгрузки для проекта строительства в Северске первого в мире энергоблока четвертого поколения с быстрым реактором естественной безопасности БРЕСТ-ОД-300. В отчетном году на площадку в Димитровград также отправился изготовленный в Дивизионе корпус реактора МБИР, который на момент ввода в эксплуатацию станет самой мощной исследовательской

установкой на быстрых нейтронах в мире. Продолжается работа над проектом серийного реактора на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем БН-1200М.

Отдельного упоминания заслуживает программа Дивизиона по повышению качества. Несмотря на действующие ограничения и отказ от сотрудничества со стороны некоторых стран, в 2022 году была успешно проведена ресертификация АО «Атомэнергомаш» на соответствие требованиям ISO 9001:2015 и ISO19443:2018.

Успешной реализации всех намеченных планов немалым образом способствует непрерывная работа по повышению эффективности производства, в частности цифровизация. В 2022 году подведены первые итоги внедрения отечественной системы мониторинга производственного оборудования (СМПО), к которой сейчас подключены более 400 станков на 7 предприятиях Дивизиона. Система дала возможность более точно оценивать загрузку оборудования и доступные резервы, чтобы производить больше продукции на том же количестве станков. Оптимизация процессов и повышение скорости взаимодействия между разными участками производства за счет использования СМПО позволили увеличить производительную загрузку станков на 4%. Очевидно, что внедрение системы нужно продолжать: как в части охвата большего количества станков, так и в части развития функциональности – интеграции с системой позиционирования персонала, видеоаналитикой и системами прогнозирования надежности оборудования.

Экологическая и социальная ответственность — обязательная составляющая деятельности АО «Атомэнергомаш». Высокий технологический потенциал позволяет Дивизиону реализовывать решения, которые вносят значительный вклад в достижение Целей устойчивого развития.



Один из значимых проектов в этой области – производство оборудования для заводов по переработке отходов в энергию. До конца 2023 года ожидается запуск первого подобного объекта в Подмосковье.

В 2022 году Машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом» достиг очередного рекорда по выручке, размер которой составил 115 млрд рублей. Портфель заказов Дивизиона традиционно высокий – более 800 млрд рублей, что подтверждает уверенность в будущей загрузке наших предприятий.

В заключение хочу выразить благодарность сотрудникам Дивизиона за профессионализм и самоотверженный труд. Отдельно хочу поблагодарить наших заказчиков и партнеров за доверие и совместную работу в новых, сложных условиях. Работа на благо страны и интересы заказчиков были и будут главным приоритетом АО «Атомэнергомаш» и предприятий Дивизиона.

Андрей Никипелов
генеральный директор АО «Атомэнергомаш»,
руководитель Машиностроительного дивизиона[1]

1. В 2022 году.

НА 18 АЭС

ОТГРУЖЕНА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ДИВИЗИОНА

1 КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СОБЫТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА

2 ИНФОРМАЦИЯ О ДИВИЗИОНЕ

1 КЛЮЧЕВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И СОБЫТИЯ ОТЧЕТНОГО ГОДА

Ключевые результаты 2022 года

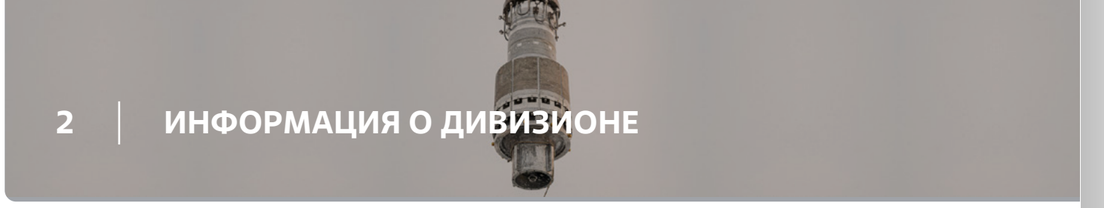
Показатель	2020	2021	2022	Комментарий
Отгрузка машиностроительной продукции, количество АЭС	19	16	18	Поставки производятся в рамках сооружения новых АЭС, а также в рамках обслуживания и поставок оборудования и запасных частей на действующие блоки
Доля в российской энергомашиностроительной отрасли по объему выручки, %	42	42,2	43,2	Дивизион сохраняет лидирующую позицию на рынке энергетического машиностроения за счет расширения производства оборудования в атомной энергетике, развития новых бизнесов в топливно-энергетическом секторе Российской Федерации
Консолидированная выручка, млрд руб.	83	106	115	Устойчивый рост выручки обеспечивается увеличением объемов производства и поставок продукции в рамках сооружения и сервиса АЭС, а также развития новых неатомных бизнесов
Портфель заказов, млрд руб.	850	988	841	Изменение портфеля заказов обусловлено выполнением планов по сооружению АЭС Госкорпорации «Росатом» и изменениями объема портфеля заказов неатомных направлений бизнесов
Среднесписочная численность персонала, чел.[1]	17 978	18 455	20 479	Рост показателя связан с увеличением объема производства оборудования АЭС
Коэффициент производственного травматизма, LTIFR[2]	0,07	0,07	0,19	Рост показателя связан с расширением периметра консолидации и увеличением численности персонала на 25%, данный персонал проходит этап адаптации по вопросам повышения уровня безопасности путем внедрения локальных актов Дивизиона
Объем уплаченных налогов, млрд руб.	7,6	8,4	9,3	В связи с ростом выручки и приобретением новых активов, увеличились суммы начисленного и уплаченного в бюджет НДС
Затраты на охрану труда, млн руб.	535	465	891	Изменение показателя связано с периодикой проведения мероприятий по специальной оценке условий труда и обучению в области охраны труда

1. Показатель согласно ГКО/ККО отображен в Приложении 4.
2. Показатель рассчитан без учета зарубежных предприятий Дивизиона.

Основные события 2022 года

- Дивизион поставил 85% оборудования для первого блока АЭС «Аккую».
- Завершена поставка всего объема оборудования ядерной паропроизводящей установки для АЭС «Руппур» (Бангладеш) и АЭС «Куданкулам» (Индия, блоки № 3 и 4).
- Завершена поставка основного объема оборудования ядерной паропроизводящей установки для блока № 1 Курской АЭС-2.
- Венгерским ведомством по атомной энергии выдана лицензия на сооружение АЭС «Пакш-II» и изготовление корпуса реактора.
- Для инновационного атомного энергоблока с реактором на быстрых нейтронах БРЕСТ-ОД-300 поставлены комплект трубопроводов охлаждения, арматурные сетки. Обеспечена доставка крупногабаритной плиты опорной массой 156 тонн через Северный морской путь.

  Изготовлен и отгружен корпус исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР.
- На площадке стендового комплекса для испытаний критического оборудования производства сжиженного природного газа АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова» проведены испытания опытного образца крупнотоннажного насоса отгрузки СПГ ЭНК 2000/241 – первого насоса данного класса, произведенного в России.
- Заключен договор на разработку, изготовление и поставку стендеров отгрузки сжиженного природного газа для Балтийского ГХК.
- С крупнейшим производителем природного газа в России заключен договор на подготовку документации для СВТО на смешанных хладагентах – одного из ключевых элементов крупнотоннажного производства СПГ и российской технологии сжижения.
- В рамках совершенствования производственных процессов и внедрения Системы мониторинга производственного оборудования на отдельных предприятиях Дивизиона и обеспечило 100% мониторинг работы производственного оборудования и автоматизированного сбора данных на рабочих местах.
- В производственный комплекс Дивизиона интегрированы новые производственные площадки, расширяющие возможности производства машиностроительного оборудования и заготовок из специальных сталей для отраслей промышленности Российской Федерации.



2 ИНФОРМАЦИЯ О ДИВИЗИОНЕ

GRI 2-1
GRI 2-2
GRI 2-6

Машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом» (далее – Машиностроительный дивизион, Дивизион) — один из ведущих энергомашиностроительных холдингов России и основной поставщик ключевого и вспомогательного оборудования на строящиеся АЭС российского дизайна.

Машиностроительный дивизион входит в состав Госкорпорации «Росатом» и включает инжиниринговые, проектно-конструкторские центры, крупнейшие энергомашиностроительные и металлургические комплексы, а также научно-исследовательские и материаловедческие организации.

Основываясь на компетенциях, накопленных за годы совершенствования и производства оборудования для атомной энергетики, компания успешно наращивает темп развития смежных бизнес-направлений. АО «Атомэнергомаш» предлагает спектр решений производства и поставки оборудования для атомной и тепловой энергетики, нефтегазовой отрасли и рынка специальных сталей. Широкий диапазон производственных и технологических возможностей предприятий Дивизиона, а также полный контроль производственной цепочки позволяют поставлять заказчикам оборудование высокого качества и надежности. Налаженная работа производства АО «Атомэнергомаш» позволяет эффективно участвовать в проектах по сооружению АЭС, предоставлению сервисных услуг и модернизации энергетического оборудования. Произведенное оборудование АО «Атомэнергомаш» обеспечивает работу 20% АЭС в мире почти в 20 странах. Все АЭС российского дизайна[1] оснащены оборудованием АО «Атомэнергомаш».

Дивизион нацелен на расширение объемов номенклатуры, увеличение мощности производственных площадок и продвижение продукции на зарубежном и внутреннем рынках, продвижение продукта собственной разработки, развитие новых партнерств внутри страны.

Дивизион участвует в обеспечении национальной производственной энергомашиностроительной базы поставками оборудования, обладает полной технологической цепочкой для производства – от производства специальных сталей и металлургических заготовок до изготовления конечного оборудования. Осуществляет проектно-конструкторские и расчетные работы как внутри Дивизиона, так и у других поставщиков оборудования для энергетических проектов.

Дивизион является главным конструктором и комплектным поставщиком всех судовых реакторных установок для универсальных атомных ледоколов «Арктика», «Сибирь», «Урал», «Якутия», «Чукотка» с реакторной установкой (далее — РУ) РИТМ-200, по праву считающихся самыми большими и мощными.

АО «Атомэнергомаш» — производитель высокоэффективного оборудования для нефтегазовой отрасли в России. Также предприятия дивизиона имеют многолетний опыт в области проектирования и производства оборудования для тепловой энергетики: ранее компания поставила продукцию на 40% ТЭЦ в России и СНГ. В рамках приоритетного проекта «Чистая страна» Дивизион является основным производителем ключевого технологического оборудования для заводов по термической переработке отходов в энергию.

1. АЭС с реакторами типа ВВЭР.

Основные проекты участия

Бизнес-направление	Город, страна	Проект
Атомная энергетика	Курчатов, Россия	Курская АЭС
	Макаровка, Россия	Курская АЭС-2
	Заречный, Россия	Белоярская АЭС
	Балаково, Россия	Балаковская АЭС
	Волгодонск, Россия	Ростовская АЭС
	Сосновый Бор, Россия	Ленинградская АЭС
	Нововоронеж, Россия	Нововоронежская АЭС
	Полярные Зори, Россия	Кольская АЭС
	Десногорск, Россия	Смоленская АЭС
	Удомля, Россия	Калининская АЭС
	Северск, Россия	БРЕСТ-ОД-300
	Островец, Беларусь	Белорусская (Островецкая) АЭС
	Эль-Дабаа, Египет	АЭС «Эль-Дабаа»
	Куданкулам, Индия	АЭС «Куданкулам»
	Тяньвань, Китай	Тяньваньская АЭС
	Гюльнар, Турция	АЭС «Аккую»
	Пакш, Венгрия	АЭС «Пакш II»
	Пабна, Бангладеш	АЭС «Руппур»
	Ляонин, Китай	АЭС «Сюдайпу»
Тепловая энергетика	Дер. Свистягино, Россия	МСЗ Свистягино
	Дер. Могутово, Россия	МСЗ Могутово
	Дер. Тимохово, Россия	МСЗ Тимохово
	Дер. Хметьево, Россия	МСЗ Хметьево
	Казань, Республика Татарстан, Россия	МСЗ Казань
	Сыктывкар, Россия	ТЭЦ «Монди СЛПК»
	Иркутск, Россия	ТЭЦ-10 Иркутскэнерго
Газонефтехимия	Амурская область, Россия	Амурский ГХК
	Пермский край, Россия	ЕвроХим-Усольский калийный комбинат
	Новокуйбышевск, Россия	Новокуйбышевский НПЗ

Бизнес-направление	Город, страна	Проект
Газонефтехимия	Уфа, Россия	Башнефть-Уфанефтьхим
	Калининград, Россия	Варница, ООО
	Тобольск, Россия	Западно-Сибирский комплекс глубокой переработки углеводородного сырья (УВСС)
	ЯНАО, Россия	Проект «Обский СПГ»
	ЯНАО, Россия	Проект «Арктик СПГ-2»
	ЯНАО, Россия	Проект «Ямал СПГ»
	Ангарск, Россия	Ангарская нефтехимическая компания
	Усть-Луга, Ленинградская область, Россия	Балтийский ГХК
	Кстово, Россия	ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез
	Сызрань, Россия	Сызранский НПЗ
	Нижнекамск, Россия	ТАНЕКО
	Сахалин, Россия	Проект «Сахалин-2»

Положение Дивизиона на рынке

Энергетическое машиностроение удовлетворяет одну из основных потребностей современной экономики – надежную поставку электроэнергии. На мировой рынок энергетического машиностроения влияют различные тенденции развития глобальной электроэнергетики и динамика ввода новых генерирующих мощностей.

Общемировая установленная мощность электростанций за 2022 год увеличилась на 416 ГВт, наблюдается тенденция увеличения темпов роста установленной мощности в мире. С 2021 года данный показатель увеличился на 10%, а также удвоился по сравнению с 2020 годом. Рост в 2022 году на 91% обеспечен новыми солнечными и ветряными электростанциями, доля которых в мировом энергобалансе достигла 26%, что сопоставимо с долей угольных (28%) и газовых ТЭС (24%). Доля гидроэнергетики и теплоэнергетики составила менее 10% от общего увеличения установленной мощности в 2022 году в мире. Более 50% новых вводов всех типов генерации приходится на Юго-Восточную Азию. В мировой энергетике сохраняется тренд на приоритет инвестиций в ВИЭ и постепенное сокращение потребления углеводородов для производства электроэнергии.

Мировое электропотребление в 2022 году демонстрирует снижение темпов роста: данный показатель увеличился на 2%, что ниже роста электропотребления в 2021 году (6%) и среднегодовых темпов роста в размере 2,4% за последние 5 лет. В перспективе до 2025 года прогнозируется рост мирового электропотребления до 2,7% ежегодно, который по большей части будет обеспечен развивающимися экономиками стран Южной и Юго-Восточной Азии. Согласно прогнозам IEA, в рамках удовлетворения растущего электропотребления ВИЭ и АЭС обеспечат до 90% вводов новых мощностей в мире. Ожидается, что к 2025 году доля возобновляемых источников энергии в мировом балансе достигнет 35%.

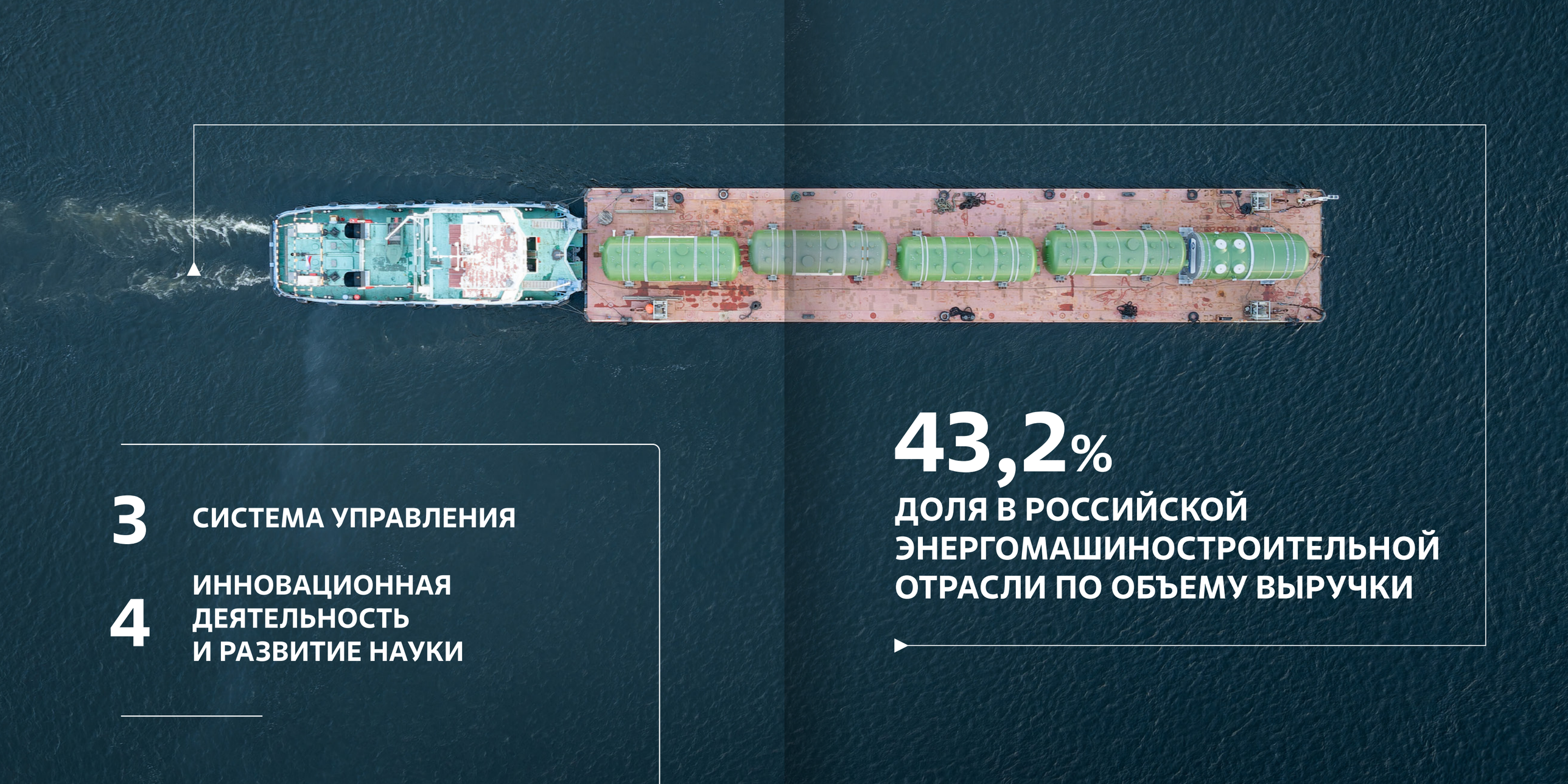
Наблюдается тренд возобновления атомных программ в мире. Основной объем вводимых новых атомных энергоблоков большой мощности будет реализован в азиатских странах. КНР к 2035 году планирует увеличить выработку электроэнергии на АЭС с текущих 2% до 10%. Южная Корея и Япония планируют возобновить программы строительства новых АЭС. Правительство Индии согласовало 5 площадок для новых АЭС с блоками большой мощности. В США выдана лицензия на строительство коммерческой модульной АСММ.

В отчетном периоде на российском рынке наблюдалось относительное снижение показателей промышленного производства, затронувшее все отрасли машиностроения. В части ключевых товарных групп российское энергетическое машиностроение развивалось разнонаправленно: в группе паротурбинного оборудования сохраняется тенденция снижения объемов производства, которое в 2022 году составило 33,2%, при сокращении аналогичного показателя на 67% годом ранее. В группе паропроизводящего оборудования после роста на 207% в 2021 году произошло сокращение на 68,6%. В сегменте газотурбинного оборудования объемы производства увеличились на 43,9%, а в 2021 году наблюдалось снижение в размере 60%. Данная динамика вызвана адаптацией рынка энергетического машиностроения к уходу из России зарубежных производителей и введению санкций со стороны других стран.

Дивизион является одной из крупнейших энергомашиностроительных компаний в России. Доля Дивизиона на российском рынке энергетического машиностроения по объему выручки за 2022 год увеличилась. Ключевая компетенция Дивизиона – поставка комплектного оборудования реакторной установки и машинных залов атомных электростанций. Доля энергоблоков, на которых эксплуатируется оборудование производства Дивизиона, в 2022 году достигла 19% по установленной мощности.

Уход с российского рынка зарубежных поставщиков создает для Дивизиона дополнительные возможности для активного развития новых бизнесов.

Место Дивизиона в структуре Госкорпорации «Росатом»



43,2%

ДОЛЯ В РОССИЙСКОЙ ЭНЕРГОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ПО ОБЪЕМУ ВЫРУЧКИ

3 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

4 ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И РАЗВИТИЕ НАУКИ

3 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

GRI 2-1
GRI 2-9
GRI 2-10
GRI 2-12
GRI 2-13
GRI 2-14
GRI 2-15
GRI 2-16
GRI 2-19
GRI 2-20
GRI 2-28
GRI 2-29
GRI 2-26
GRI 403-5

Дивизион выстраивает систему корпоративного управления, следуя лучшим российским и международным практикам и стандартам. Решение текущих задач корпоративного управления базируется на применении действующих нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих деятельность акционерного общества и его органов управления, единых отраслевых методических рекомендаций Госкорпорации «Росатом» и принятых в их развитие локальных нормативных актов в сфере корпоративного управления.

Отдельные нормы Кодекса корпоративного управления, рекомендованного к применению письмом Банка России от 10.04.2014 № 06–52/2463, применяются АО «Атомэнергомаш» на практике с учетом закрепленной нормативными правовыми актами Российской Федерации специфики правового положения Корпорации, обеспечивающей единство управления организациями атомной отрасли, и отражены в ряде локальных нормативных актов Общества.

Ключевые органы управления:

- общее собрание акционеров;
- совет директоров;
- генеральный директор.

Механизм назначения членов совета директоров

Члены совета директоров избираются общим собранием акционеров в порядке, предусмотренном Федеральным законом «Об акционерных обществах» и Уставом АО «Атомэнергомаш», на срок до следующего годового общего собрания акционеров. Лица, избранные в состав совета директоров общества, могут переизбираться неограниченное число раз. Выборы членов совета директоров общества осуществляются кумулятивным голосованием.

Политика в области вознаграждения

В соответствии с п. 2 ст. 64 Федерального закона «Об акционерных обществах», п. 14.12 устава Общества по решению общего собрания акционеров членам совета директоров общества в период исполнения ими своих обязанностей могут выплачиваться вознаграждение и (или) компенсироваться расходы, связанные с исполнением ими функций членов совета директоров Общества. Размеры таких вознаграждений и компенсаций устанавливаются решением общего собрания акционеров. В течение 2022 года решения о выплате вознаграждения и/или компенсации расходов членам совета директоров АО «Атомэнергомаш» не принимались, вознаграждения не выплачивались, компенсация расходов не производилась.

Политики и иные локальные нормативные акты, в области вознаграждения и (или) компенсации расходов членам совета директоров АО «Атомэнергомаш», не утверждались.

Генеральный директор[1]

Генеральным директором Общества в 2022 году являлся Никипелов Андрей Владимирович.

Приказом АО «Атомэнергомаш» от 09.08.2016 № 33/275-п создана комиссия по соблюдению требований к корпоративному поведению и урегулированию конфликта интересов АО «Атомэнергомаш», которая действует на основании утвержденного Положения.

Уставный капитал Общества состоит из номинальной стоимости акций Общества, приобретенных акционерами Общества. Все акции Общества выпущены в бездокументарной форме. Каждая обыкновенная акция Общества предоставляет акционеру одинаковый объем прав.

Привилегированные акции АО «Атомэнергомаш» не размещались и не объявлялись. Государственная регистрация выпуска привилегированных акций не осуществлялась.

Принципы корпоративного управления

В текущей деятельности АО «Атомэнергомаш» принципы корпоративного управления, связанные с разграничением функций органов управления, повышением степени взаимодействия, исключения конфликта интересов и конкретизации ответственности сторон друг перед другом.

Основными принципами корпоративного управления являются:

- обеспечение равного и справедливого отношения ко всем акционерам при реализации ими права на участие в управлении Обществом;
- обеспечение акционерам возможности осуществления своих прав и законных интересов, связанных с участием в Обществе, и защита этих прав в случае нарушения;
- осуществление советом директоров стратегического управления деятельностью Общества, определение советом директоров основных принципов и подходов к организации в Обществе системы управления рисками и внутреннего контроля, эффективный контроль с его стороны за деятельностью исполнительного органа Общества. Подотчетность членов совета директоров общему собранию акционеров Общества;
- эффективное, добросовестное, исключительно в интересах Общества, осуществление исполнительным органом руководства текущей деятельностью Общества;
- подотчетность исполнительного органа совету директоров и общему собранию акционеров Общества;
- своевременное раскрытие полной и достоверной информации об Обществе, в том числе о его финансовом положении, экономических показателях, структуре собственности и управления в целях обеспечения возможности принятия обоснованных решений акционерами Общества. Годовой отчет Общества, являясь одним из наиболее важных инструментов информационного взаимодействия с акционерами и другими заинтересованными сторонами, содержит информацию, позволяющую оценить итоги деятельности Общества за год;
- учет предусмотренных законодательством прав заинтересованных лиц, в том числе работников Общества, и поощрение активного сотрудничества Общества и заинтересованных лиц в целях увеличения активов, стоимости акций Общества, создания новых рабочих мест;

1. Более подробная информация о генеральном директоре АО «Атомэнергомаш» представлена в Отчетных материалах Машиностроительного дивизиона за 2021 год.

– эффективный контроль текущей финансово-хозяйственной деятельности Общества с целью защиты прав и законных интересов акционеров. Организация проведения внутреннего аудита для систематической независимой оценки надежности и эффективности системы управления рисками и внутреннего контроля, практики корпоративного управления Общества.

Совершение Обществом существенных корпоративных действий в порядке, позволяющем акционерам своевременно получать полную информацию о таких действиях, обеспечивающем им возможность влиять на совершение таких действий и гарантирующем соблюдение и адекватный уровень защиты их прав при совершении таких действий.

Информирование совета директоров по вопросам в области воздействия на экономику, экологию, социальную сферу, в том числе о жалобах, возникающих от заинтересованных сторон, не производится, так как это не предусмотрено уставом, указанные случаи в деятельности Общества в 2022 году не возникали.

Членство в некоммерческих организациях:

– Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России»;

– Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз машиностроителей России»;

– СРО НП «Объединение организаций, выполняющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов атомной отрасли «СОЮЗАТОМСТРОЙ»;

– Ассоциация специалистов и организаций в области управления проектами «Ассоциация управления проектами “СОВНЕТ”»;

– Союз производителей нефтегазового оборудования.

Совершенствование системы корпоративного управления

В рамках совершенствования системы корпоративного управления Обществом соблюдаются положения Кодекса корпоративного управления, одобренного советом директоров Банка России 21.03.2014, оптимизируются функции органов управления Общества за счет перераспределения в уставе компетенции совета директоров, общего собрания акционеров и генерального директора, что позволяет сократить сроки принятия ряда управленческих решений. Производится исключение из контура владения нефункционирующих и недействующих компаний (продажа, ликвидация).

Соблюдение и внедрение систем менеджмента и управления качеством в Дивизионе

Качество продукции, изготавливаемой предприятиями Дивизиона, обеспечивается разработанной и сертифицированной системой менеджмента (управления) качества самих организаций контура управления (ОКУ) Дивизиона в соответствии с требованиями ISO 9001. В отчетном году обеспечен требуемый уровень качества оборудования, изготовленного для сооружаемых и действующих АЭС (по результатам входного контроля с первого предъявления).

В 2022 году все организации контура управления АО «Атомэнергомаш» продолжили участие в совершенствовании информационной системы «Единая отраслевая система управления качеством Госкорпорации «Росатом» (ЕОС-Качество), в том числе был введен в постоянную эксплуатацию расширенный функционал ЕОС-Качество:

– сформированы юридически значимые документы по качеству, необходимые для ведения претензионной работы;

– реализованы дополнительные блоки функциональности модуля «Управление несоответствиями» для одного из проектов АЭС;

– внедрено управление затратами, обусловленными несоответствиями продукции (товаров, работ, услуг).

Результативность интегрированной системы менеджмента качества АО «Атомэнергомаш» подтверждена в июле 2022 года. Ресертификационный аудит на соответствие ISO 9001:2015, ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ISO 19443:2018, ГОСТ Р ИСО 19443-2020 проведен ООО «Международная служба сертификации» (Россия, аккредитовано Росаккредитацией) и KALITEST (Турция, аккредитован TÜRKAK, полноправным членом IAF).

Аудиты со стороны заказчиков и надзорных органов в 2022 году не проводились. Аудиты поставщиков продукции проводились в соответствии с утвержденным графиком аудитов поставщиков Дивизиона и оценки системы менеджмента качества АО «Атомэнергомаш» и ОКУ на 2022–2025 годы. Результаты аудитов оформлены с применением «ЕОС-Качество», по выявленным несоответствиям организациями разработаны корректирующие действия и коррекция. Устранение несоответствий осуществляется в установленные сроки в ЕОС-Качество. Продолжается информирование работников по вопросам обеспечения качества, техническому регулированию, метрологии, стандартизации и культуре безопасности (дайджест по качеству). Дайджест ежеквартально публикуется на портале АО «Атомэнергомаш».

В отчетном году проведено шесть семинаров для работников Общества по функциям «Система менеджмента качества» и «Культура безопасности» (далее – СМК и КБ) с целью повышения вовлеченности в отраслевые и дивизиональные процессы «Управление качеством» и «Культура безопасности». На семинарах работников ознакомили с действующими СМК и КБ и их влиянием на результативность/эффективность процессов организации и повышение удовлетворенности заказчика/инозаказчика.

Коммуникации с внешними заинтересованными сторонами

В своей деятельности Машиностроительный дивизион стремится к уважению, сотрудничеству и учету интересов заинтересованных сторон. В рамках коммуникационной политики Дивизион использует различные форматы взаимодействия, учитывающие интересы стейкхолдеров, кроме того, Компания на постоянной основе реализует социальные и благотворительные программы. АО «Атомэнергомаш» взаимодействует с заказчиками, партнерами, Госкорпорацией «Росатом», дивизионами, сотрудниками, профсоюзами, органами государственной власти, рейтинговыми агентствами, общественными и экологическими организациями, экспертным и профессиональным сообществом, СМИ, образовательными учреждениями. В целях повышения уровня прозрачности закупочной деятельности Дивизион публикует информацию для поставщиков на официальных сайтах, электронных торговых площадках.

АО «Атомэнергомаш» доводит до сведения общественности информацию о своей деятельности через СМИ, социальные сети, с помощью спецпроектов – пиар-акций в Москве и городах присутствия Машиностроительного дивизиона. В отчетном году предприятия Дивизиона продолжили организацию ознакомительных визитов на свои площадки для массовой аудитории с помощью «промышленного туризма» – открытия доступа на свои предприятия в рамках акций «Неделя без турникетов». За отчетный период предприятия посетили более 10 тыс. человек: школьники, студенты профильных вузов и колледжей, проходящие практику на предприятии, различные делегации, педагоги технических специальностей ведущих школ региона, сотрудники предприятий-контрагентов.

Взаимодействие Дивизиона со СМИ строится в соответствии с политикой максимальной прозрачности и открытости. На сайте АО «Атомэнергомаш» оперативно размещаются пресс-релизы и информационные сообщения. Число подписчиков страниц АО «Атомэнергомаш» в социальных сетях (без учета страниц предприятий) по итогам 2022 года составило почти 11 тыс. человек, прирост составил 21%. В 2022 году деятельности Дивизиона и его организаций было посвящено около 11 тыс. публикаций в российских СМИ. Из них порядка 1000 публикаций рассказывали о проектах и технологиях Дивизиона в области «зеленой» энергетики, безопасности и экологии.

Фокусом Дивизиона в рамках маркетинговых мероприятий в 2022 году стали темы малой атомной энергетики, а также технологии для СПГ.

Крупные коммуникационные мероприятия	Описание деятельности
Питерский международный экономический форум	Участие и выступление на панельной сессии «Замещение иностранных компетенций в рамках промышленного обеспечения российских СПГ-проектов». Подписание Меморандума о сотрудничестве с ПАО «Газпром» по использованию стендового комплекса для испытаний технологий и оборудования для средне- и крупнотоннажного производства сжиженного природного газа.
Международный форум «Атомэкспо»	В рамках «Дня АСММ» состоялся круглый стол на тему «Плавучие АЭС: мобильные атомные решения для энергосистем будущего». На выставочной композиции были представлены решения по насосам СПГ.
XI Петербургский международный газовый форум	Представлены возможности по изготовлению оборудования для газовой отрасли в ходе деловой и выставочной программы. Продемонстрированы ключевые этапы разработки и основные технические решения первого отечественного стенда СПГ для морского отгрузочного терминала в составе комплекса переработки этансодержащего газа. В ходе корпоративной выставочной экспозиции ПАО «Газпром» «Импортозамещение в газовой отрасли» посетители могли ознакомиться с макетом погружного насоса ЭНК 1750/188 – первого крупнотоннажного криогенного насоса российского производства.

Приверженность принципам устойчивого развития

В своей деятельности Дивизион разделяет приверженность Госкорпорации «Росатом» принципам устойчивого развития и приоритетам экологических, социальных и управленческих аспектов при осуществлении своей деятельности.

Дивизион оказывает влияние на достижение Целей устойчивого развития ООН через реализацию своей продуктовой линейки и финансово-экономические результаты деятельности, способствуя обеспечению устойчивости внутренних процессов в области воздействия на окружающую среду, социальной сферы и качества системы управления.

GRI 2-23 В рамках своей основной деятельности Дивизион производит высокотехнологичное машиностроительное оборудование для энергетики и различных индустриальных секторов промышленности. Поставляемое оборудование и научно-исследовательские результаты являются неотъемлемой частью продуктов и индустриальных объектов, которые вносят вклад в повышение качества жизни человека и вклад в ЦУР ООН включая:

- создание ключевого оборудования для атомной энергетики, признаваемой в Российской Федерации низкоуглеродным источником энергии;
- создание атомных плавучих энергоблоков, позволяющих обеспечить доступной и недорогой энергией удаленные и труднодоступные территории;
- производство оборудования для экологически безопасных заводов по выработке энергии из отходов;
- разработку и внедрение новых материалов, сокращающих энергозатратность и использование ресурсов для машиностроительной продукции;
- создание решений и комплексов по очистке, обезвреживании воды, очистки стоков, технологий опреснения для обеспечения доступа к чистой воде.

Водородный заправочный комплекс

В рамках развития технологий атомно-водородной энергетики для крупномасштабного производства и потребления водорода Дивизион планирует осуществлять сборку водородных заправочных комплексов (ВЗК). По примерным оценкам, потенциальное годовое снижение выбросов CO_2 составит около 287 тонн с одного малого водородного заправочного комплекса, имеющего одну колонку. От данного водородного заправочного комплекса могут заправляться 30 легковых автомобилей в сутки. Таким образом, при строительстве сети ВЗК в количестве 2250 комплексов с тремя колонками в России годовое снижение выбросов CO_2 составит около 1,9 млн тонн, что составляет около 0,1% от общего объема годовых выбросов CO_2 России, или 0,01% мировых выбросов CO_2.

Заводы по выработке энергии из отходов

Атомэнергомаш осуществляет проектирование, разработку и производство ключевого оборудования для объектов тепловой энергетики средней и большой мощности. В рамках строительства экологически безопасных заводов по выработке энергии из отходов АО «Атомэнергомаш» обеспечивает производство и комплектную поставку оборудования котельного и турбинного островов. Заводы по выработке энергии из отходов являются наилучшей альтернативой полигонному захоронению, так как обеспечивают эффективную переработку отходов, непригодных к вторичному использованию, в энергию, тем самым способствуя снижению доли захоронения твердых коммунальных отходов. Такое комплексное решение по обращению с отходами обеспечивает эффективное сбережение ресурсов и устойчивое развитие экосистем регионов. Один завод, строящийся в Московской области, сможет обеспечить электроэнергией примерно 250 тыс. жителей, или целый город с населением 100 тыс. человек.

Дивизион выстраивает свою деятельность с учетом комплексного экономического, социального и экологического развития предприятий и регионов их расположения. На территориях присутствия проводится социально ориентированная политика, отвечающая насущным потребностям жителей городов присутствия предприятий, в то же время не ставящая под угрозу интересы будущих поколений.

Дивизион предпринимает усилия для обеспечения устойчивого развития компании, ненанесения вреда и благоприятного воздействия на окружающую среду и регионы присутствия. В АО «Атомэнергомаш» принят ряд документов, обеспечивающих управление отдельными аспектами деятельности в области устойчивого развития:

- Единая отраслевая политика в области устойчивого развития;
- Единые отраслевые методические указания в области устойчивого развития;
- Единая отраслевая политика в области публичной отчетности;
- Единая отраслевая экологическая политика;
- Единая отраслевая социальная политика;
- Единая отраслевая политика по правам человека;
- Единая отраслевая антикоррупционная политика;
- Единый отраслевой стандарт закупок;
- Кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом», определяющий нормы и правила этичного поведения работников.

В 2022 году АО «Атомэнергомаш» продолжил процесс формирования системы управления устойчивым развитием. В целях внедрения единых подходов в области устойчивого развития в Дивизионе определены ответственные координаторы.

В целях обеспечения соответствия деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций принципам устойчивого развития, определенным Глобальным договором ООН, и повышения уровня отраслевой зрелости в устойчивом развитии в отчетном году была проведена работа по внутренней отраслевой квалификации устойчивости направлений бизнеса Машиностроительного дивизиона в разрезе экологического, социального и управленческого аспектов. В рамках проведения отраслевой квалификации планируется формирование оценки устойчивости других бизнес-направлений с дальнейшей реализацией планов и мероприятий по повышению устойчивости продуктов и бизнесов Дивизиона.

В целях совершенствования управления устойчивым развитием в 2022 году АО «Атомэнергомаш» провел пилотную оценку ключевых организаций Дивизиона в области ESG. По результатам сформирована оценка потенциальных ESG-рисков с определением уровня их управления – результаты оценки включаются в планы по повышению устойчивости деятельности Дивизиона на среднесрочном и долгосрочном периоде.

Для повышения уровня вовлеченности и осведомленности в области устойчивого развития Дивизион проводит обучение своих сотрудников. За отчетный год на отраслевой платформе «Рекорд-mobile» сотрудниками пройдено 3648 человеко-курсов по тематикам устойчивого развития, девять прошли очное обучение.

Дивизион уделяет особое внимание обеспечению экологической безопасности в зонах влияния предприятий, рациональному использованию природных ресурсов и энергосбережению. Ведется внедрение автоматизированных систем учета энергоресурсов и методологии повышения энергоэффективности. В частности, на предприятиях проводятся мероприятия по уменьшению ртутьсодержащих отходов I класса опасности за счет замены люминесцентных ламп на энергосберегающие светодиодные. Внедряется раздельное накопление отходов.

Важной составляющей устойчивого развития Дивизиона являются мероприятия по охране труда и безопасности, забота о сотрудниках и их семьях, реализация корпоративных социальных программ, поддержание достойного уровня оплаты труда персонала. Предприятия Машиностроительного дивизиона – крупные налогоплательщики, оказывающие положительное влияние на формирование доходной части бюджетов территорий присутствия. В ряде субъектов Российской Федерации в муниципальные бюджеты направляются благотворительные средства на финансирование программ социально-экономического развития и благоустройства городов.

С более подробной информацией о работе Дивизиона в этом направлении в 2022 году можно ознакомиться в главах 6. «Безопасность деятельности» и 8. «Развитие человеческого капитала».

Ответственность Дивизиона за производимую продукцию на всех этапах ее жизненного цикла

Дивизион участвует в разработке продукции на всех стадиях ее жизненного цикла: на этапах формирования документации, контроля качества на этапах производства, монтажа и пусконаладки, входного контроля. Посредством реализации сервисных контрактов ведется сопровождение оборудования на эксплуатационном этапе вплоть до вывода его из эксплуатации. В Дивизионе принят следующий порядок ответственности:

- технологический процесс включает в себя усовершенствованные принципы Производственной системы «Росатома» (ПСР);
- контроль разработки конструкторской и технологической документации со стороны разработчиков технических проектов, заказчиков, генподрядчиков, уполномоченных организаций;
- контроль качества изготовления оборудования на всех этапах изготовления. Для этого на производстве предусмотрены камеры рентгенографического контроля, камера для гидравлических испытаний, лаборатории разрушающего и неразрушающего контроля;

- участие представителей предприятия в монтаже и наладке оборудования на площадке АЭС;
- гарантийные обязательства на поставленное оборудование.

Для минимизации воздействия на окружающую среду предприятия АО «Атомэнергомаш» постоянно совершенствуют производимое оборудование, а также системы контроля и диагностики для реакторных установок, чем способствуют продлению сроков эксплуатации АЭС.

Антикоррупционная практика

Принципы деловой этики лежат в основе деятельности Дивизиона. Сотрудники осознают важность приверженности высоким этическим стандартам, среди которых – честность и добросовестность при выполнении работы, взаимодействии с партнерами и поставщиками. В АО «Атомэнергомаш» и организациях в контуре управления созданы комиссии по соблюдению требований к служебному поведению и урегулированию конфликта интересов. Разработаны и приняты к руководству:

- План противодействия коррупции на 2021–2024 годы, содержащий перечень приоритетных мероприятий, направленных на реализацию плана противодействия коррупции Госкорпорации «Росатом» и ее организаций на период с 2021 по 2024 год;
- Единая отраслевая антикоррупционная политика Госкорпорации «Росатом» и ее организаций. Политика устанавливает основные принципы, подходы и инструменты в противодействии коррупции;
- Кодекс этики и служебного поведения работников Госкорпорации «Росатом», определяющий нормы и правила этичного поведения работников;
- Единые отраслевые методические указания по организации повышения квалификации лиц, в должностные обязанности которых входит участие в противодействии коррупции;
- Единый отраслевой порядок работы с сообщениями «Горячей линии» в Госкорпорации «Росатом» и ее организациях;
- Документы, регламентирующие порядок принятия мер по выявлению и устранению причин и условий, способствующих возникновению конфликта интересов, сообщения работниками о ставших им известных случаях склонения их к совершению коррупционного правонарушения, уведомления о факте получения подарков и знаков делового гостеприимства, взаимодействия с правоохранительными органами;
- Ежегодно актуализируемый Перечень должностей, при назначении на которые граждане и при замещении которых работники обязаны представлять сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также сведения о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей;
- Единые отраслевые методические указания об оказании содействия уполномоченным представителям контрольных (надзорных) и правоохранительных органов при проведении ими проверок деятельности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций по вопросам предупреждения и противодействия коррупции.

Подразделениями защиты активов организаций контура управления ежегодно осуществляется мониторинг соответствия законодательству о противодействии коррупции антикоррупционных локальных нормативных актов организаций Госкорпорации «Росатом» и применения антикоррупционной политики организации.

Антикоррупционные профилактические мероприятия в АО «Атомэнергомаш» и организациях в контуре управления в 2022 году проводилась в соответствии с Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 29.12.2022) «О противодействии коррупции», а также Национальным планом противодействия коррупции на 2021–2024 годы.

Обучение по антикоррупционным направлениям и курсам повышения квалификации работниками подразделений защиты активов ОКУ проходили по программам АНО ДПО «Техническая академия Росатома» по темам:

- «Деятельность подразделений организаций отрасли, обеспечивающих экономическую безопасность, защиту активов и противодействие коррупции, при реализации функции по предупреждению коррупционных и иных правонарушений при обеспечении закупочных процедур и условий исполнения договоров»;
- «Противодействие коррупционным и иным правонарушениям в организациях отрасли»;
- «Соблюдение работниками организаций Госкорпорации “Росатом” ограничений, запретов и требований, установленных в целях противодействия коррупции».

Все работники подразделений защиты активов Машиностроительного дивизиона, ответственные за работу по профилактике коррупционных и иных правонарушений, прошли обучение по вышеуказанным программам с получением соответствующих удостоверений и сертификатов, 8 работников управляющей компании прошли обучение по программе повышения квалификации в области противодействия коррупции.

Сообщения коррупционной направленности за указанный период по специализированному каналу горячей линии» не поступали. Подтвержденные случаи невозобновления или расторжения контрактов с деловыми партнерами из-за нарушений, связанных с коррупцией, за отчетный период отсутствуют.

4 ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И РАЗВИТИЕ НАУКИ

В течение 2022 года в Машиностроительном дивизионе проводилась деятельность в области научного развития и инноваций, направленная на дальнейшее повышение конкурентоспособности Дивизиона, упрочение позиций на международном рынке энергетического машиностроения, обеспечение установленного уровня безопасности и качества оборудования, соблюдение договорных сроков поставки.

Ключевые результаты

В целях внедрения ресурсоэкономичных технологий при производстве корпусного реакторного оборудования с энергетическими установками РИТМ-200 и РИТМ-400, теплообменного оборудования для реакторных установок на быстрых нейтронах с жидкометаллическим теплоносителем применено новое оборудование, позволившее уменьшить потребление природного газа в технологических процессах на 245,016 тыс. м^3 в год.

Проводились работы по дальнейшему совершенствованию технологии ВВЭР с использованием новых направлений технологического развития (ВВЭР-СКД, спектральное регулирование и т.п.). Данная технология является полностью конкурентоспособной на международном рынке сооружения АЭС.

Выполнены работы по подготовке квалификации нового корпуса ГЦНА с антикоррозионной наплавкой внутренней поверхности корпуса.

Проведены НИОКР, разработка и корректировка конструкторской документации, проведение обосновывающих НИОКР по ГЦНА для реакторной установки БРЕСТ-ОД-300, в результате которого должен быть разработан и поставлен опытный ГЦНА-1720. На 2022 год из работ 2021 года по дополнительному соглашению перенесены работы по изготовлению секции разделительного уплотнения. В 2022 году изготовлены колонка для установки насосного агрегата с модельной ПЧ и секция разделительного уплотнения.

Закончено изготовление опытных партий труб и трубной заготовки для конструктивных элементов ЯЭУ со свинцовым теплоносителем.

В целях импортозамещения создана технология изготовления сепарационной части сепараторов-пароперегревателей для АЭС с водо-водяными энергетическими реакторами. В России аналогов данной разработки нет.

Для замещения импортного производственного оборудования создан уникальный режущий инструмент для сверления глубоких отверстий в теплообменном оборудовании ответственного назначения, не имеющий аналогов отечественного производства.

Созданы следующие устройства: устройство для контроля цилиндрической поверхности топливных таблеток, устройство для контроля диаметра топливных таблеток. Устройство для контроля цилиндрической поверхности топливных таблеток предназначено для выявления дефектов на цилиндрической поверхности топливных таблеток. Таблетки, не соответствующие критериям, заданным техническими требованиями, удаляются из общего потока и помещаются в специальную тару для возврата на вход линии фабрикации. Способ обнаружения и измерения дефектов основан на 3D-сканировании цилиндрической поверхности таблеток.

Для повышения качества подготовки научных кадров совместно с НИЯУ «МИФИ» продолжает работу базовая кафедра «Энергетическое машиностроение», которая готовит магистров по специальности «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Планы на 2023 год:

- продолжение реализации инвестиционных проектов по НИОКР и освоение инновационных технологий. Проведение работы по внедрению импортозамещающих IT-технологий на всем жизненном цикле продукции;
- завершение разработки документации и начало изготовления оборудования в рамках НИОКР по макетированию оборудования технологической линии дистанционного изготовления твэла с уран-плутониевым топливом для реактора ВВЭР-1200; завершение монтажа и наладки оборудования лаборатории мехатроники и робототехники, выполнение первых НИОКР в лаборатории;
- проведение повышения квалификации персонала по стратегическому направлению «Водородная энергетика» и продолжение реализации НИОКР по разработке технологического оборудования для получения водорода, разработка водородного заправочного комплекса;
- разработка технического проекта на основное перегрузочное оборудование для АСММ на базе РУ «ШЕЛЬФ-М»;
- выполнение НИОКР на обоснование применения конструкционных материалов для энергетического и нефтехимического оборудования. Освоение выпуска оборудования для аддитивных методов изготовления деталей на отечественной элементной базе;
- разработка и изготовление полномасштабного опытного образца/макета дозирующего устройства для технологической линии дистанционного изготовления таблеток уран-плутониевого топлива для реактора типа ВВЭР на основе комплектующих и российского ПО в рамках импортозамещения. Разработка установки измельчения, компактирования и гранулирования порошков UO_2 U_3O_8, создание оборудования для отмывки и резки твэльных труб;
- разработка аппаратурно-технологической схемы переработки ОЯТ реакторов на быстрых нейтронах и кондиционирования РАО и разработка установки растворения непрерывного действия. Разработка ЭП и ТП установки переработки нетехнологических ЖРО;
- разработка технологии изготовления кранов шаровых для предприятий нефтегазовой отрасли, захлопок путевых и дроссельно-регулирующих клапанов для предприятий атомной отрасли.

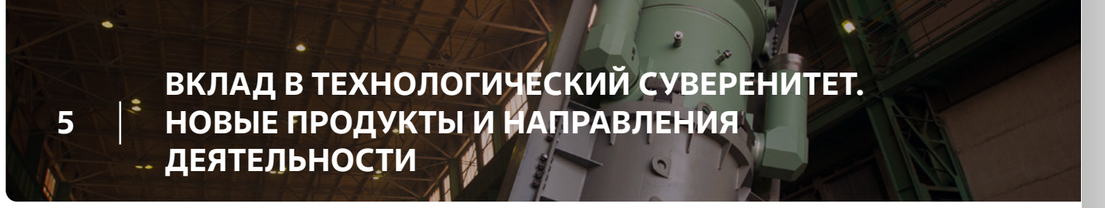
115

МЛРД РУБЛЕЙ (+8,5%)

КОНСОЛИДИРОВАННАЯ ВЫРУЧКА ДИВИЗИОНА

5 ВКЛАД В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ. НОВЫЕ ПРОДУКТЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6 БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



5 ВКЛАД В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ. НОВЫЕ ПРОДУКТЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

GRI 2-6 АО «Атомэнергомаш» обладает широким перечнем компетенций в технологиях и производстве оборудования для различных отраслей отечественной промышленности. Помимо атомного машиностроения Дивизион вносит вклад в обеспечение национальной производственной энергомашиностроительной базы надежных поставок оборудования для энергетических проектов благодаря налаженному полному производственному циклу изготовления крупногабаритного оборудования для газовой, нефтяной, химической, металлургической промышленности и тепловой энергетики.

Атомная энергетика

Дивизион является референтным поставщиком широкой линейки оборудования для реакторного острова и машинного зала атомных станций. В отчетном году предприятиями Дивизиона своевременно изготовлена и отгружена машиностроительная продукция на 18 АЭС.

Объем и география рынков атомной энергетики определяются Госкорпорацией «Росатом» в рамках планов по строительству новых блоков АЭС в России и за рубежом.

Основные события бизнес-направления в 2022 году:

- В рамках аудита предприятий АО «Атомэнергомаш» выдана квалификация на изготовление оборудования для АЭС «Пакш-II» и получено разрешение на изготовление корпуса реактора для станции.
- Получено разрешение на начало изготовления заготовок для корпуса реактора по результатам проведения инспекции со стороны АО АСЭ, Paks-II.Ltd.
- Предприятия АО «Атомэнергомаш» получили сертификаты ядерной квалификации на изготовление оборудования и разработку документации. Также переданы комплекты документов для получения лицензии на изготовление верхнего блока, выгородки, блока защитных труб и внутрикорпусной шахты.
- Для энергоблока № 1 Курской АЭС-2 завершена поставка основного объема оборудования ЯППУ, также продолжается изготовление оборудования для энергоблока № 2.
- Дивизион поставил комплект трубопроводов охлаждения, арматурные сетки для энергоблока с реактором БРЕСТ-ОД-300. Произведена доставка крупногабаритной плиты опорной массой 156 тонн через Северный морской путь.

Тепловая энергетика

Компетенции предприятий Дивизиона позволяют участвовать в проектах сооружения ТЭС на всех этапах – от проектирования до предоставления сервисных услуг. Основным направлением деятельности по бизнес-направлению «Тепловая энергетика» в 2022 году являлось участие в реализации пилотного проекта «Энергия из отходов», предусматривающего сооружение четырех заводов в Московской области, способных утилизировать 700 тыс. тонн отходов в год, с выработкой 70 МВт электроэнергии каждый, и одного завода в Республике Татарстан мощностью 490 тыс. тонн с выработкой 49 МВт электроэнергии.

В ходе реализации проекта «Энергия из отходов» был осуществлен технологический трансфер и локализация в России новых технологий. Среди них – воздушно-конденсационная установка, котельное оборудование и специальные средства защиты элементов котлов в формате нанесения низкоуглеродистого сплава никеля, хрома и молибдена Inconel 625. Подобные технологии являются передовыми, не имеют аналогов в России и в дальнейшем также будут использоваться при производстве продукции не только в атомной, но и в других отраслях промышленности.

Газонефтехимия

Предприятия АО «Атомэнергомаш» производят широкий спектр технологического оборудования для переработки и добычи нефти, газа и газового конденсата, технологического оборудования для нефтеперерабатывающих заводов. Дивизион продолжил интенсивно прорабатывать возможности поставки широкой номенклатуры оборудования в рамках программы импортозамещения.

В отчетном периоде на площадке стендового комплекса для испытаний критического оборудования производства сжиженного природного газа АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова» проведены испытания опытного образца крупнотоннажного насоса отгрузки СПГ ЭНК 2000/241 для проекта «Арктик СПГ-2». В 2022 году заключены договоры на разработку, изготовление и поставку стендеров отгрузки СПГ для Балтийского ГХК, а также с крупнейшим производителем природного газа в России на подготовку документации на комплект СВТО на смешанных хладагентах.

Специальные стали

Бизнес-направление объединяет производственные и научно-исследовательские активы, специализирующиеся как на разработке новых конструкционных материалов и технологий, так и на выпуске готовых изделий для энергетики, металлургии и общего машиностроения.

Бизнес-направление «Специальные стали» представлено металлургическим комплексом «АЭМ-Спецсталь» – филиалом АО «АЭМ-технологии». Предприятие стало действующей производственной площадкой «АЭМ-технологии» с 2022 года. Предприятие специализируется на производстве металлургических заготовок и листового проката из сталей со специальными свойствами для энергомашиностроения, металлургии и общего машиностроения.

Целью направления является обеспечение российского рынка крупными заготовками, поковками специальных сталей. В 2022 году спрос на отечественную продукцию в этом сегменте значительно вырос.

Основные события бизнес-направления в 2022 году:

- изготовлены и поставлены стальные заготовки и листовой прокат для строящихся зарубежных атомных станций;
- участие в реализации государственной программы модернизации теплоэнергетической отрасли в части обеспечения заготовками роторов турбин и генераторов, за отчетный период поставлено 55 роторов;
- заключены контракты на производство дисков, колец и другой продукции общим весом 1800 тонн для проектов ГТ-170 и ГТ-65 – стационарных газотурбинных установок, предназначенных для технического перевооружения действующих и строительства новых электростанций. Ранее в подобных проектах использовалась продукция иностранного производства;
- заключен договор на поставку заготовок для изготовления компрессоров газопроводов, а также заготовок и сооружения многоцелевого исследовательского реактора на быстрых нейтронах (МБИР);

- заключен договор на поставку опорного валка для листопрокатного стана 5000. Технология производства цельнокованых опорных валков отработана металлургическим производством в 2017 и 2021 годах;
- заключены контракты на поставку кованых заготовок для штамповой оснастки кузнечно-прессового оборудования.

Вклад в технологический суверенитет

Машинные залы АЭС

Дивизион развивает свои компетенции в области проектирования машинных залов с турбинами типа Arabelle и конструирования лицензионного оборудования, входящего в состав машинных залов, адаптирует документацию иностранных поставщиков под российские стандарты, осуществляет поддержку освоения изготовления лицензионного оборудования предприятиями отрасли.

Освоены уникальные технологии механосборочного производства оборудования машинного зала с реакторами ВВЭР-1200 для АЭС «Аккую» (Турция).

В рамках реализации проектов разработаны и внедрены технологии:

- изготовления оборудования машинного зала тихоходной паровой турбины для АЭС с реакторами ВВЭР-1200 и ВВЭР-ТОИ;
- изготовления оборудования машинного зала быстроходной паровой турбины для АЭС с реакторами ВВЭР-1000, ВВЭР-1200, в том числе уникальные технологии сверления глубоких отверстий в корпусном оборудовании СПП, ПВД, ПНД и запрессовки в них теплообменных труб;
- изготовления СПП с поперечно-оребренными трубами.
- В процессе разработки находятся следующие технологии:
- изготовления оборудования машинного зала для опытной энергетической установки БРЕСТ-ОД-300;
- изготовления оборудования для РУ БН-1200М с реактором на быстрых нейтронах с натриевым теплоносителем, в том числе уникальные технологии запрессовки теплообменных труб в корпусном оборудовании высоконапорной струей жидкости.

Водородная энергетика

Атомный энерготехнологический (АЭТК) комплекс с высокотемпературным газоохлаждаемым реактором для масштабного экологически чистого производства водорода из воды и природного газа

Мировому тренду на декарбонизацию и углеродную нейтральность в энергоснабжении промышленности, транспорта и коммунального хозяйства можно содействовать с помощью развития водородной энергетики.

АЭТК способны обеспечить существенный вклад в крупнотоннажное производство водорода с замещением органического топлива высокотемпературным теплом ВТГР, что позволит сократить расход метана по сравнению с традиционными процессами и избежать выбросов в атмосферу продуктов от его сжигания. Одним из основных направлений деятельности глобального перехода к водородной энергетике является использование энергии атомных реакторов.

Цифровизация

Импортозамещение программных средств и услуг по управлению жизненным циклом изделия и управлению технологическими процессами

Начата реализация проекта по импортозамещению автоматизированной информационной системы управления требованиями, изменениями и конфигурацией (АИС УТИК). Информационная система позволяет управлять инженерной информацией (нормативной базой, требованиями проекта, технической документацией) на протяжении различных этапов жизненного цикла поставляемого оборудования, отслеживать версионность, устанавливать взаимосвязи, настраивать права доступа и многое другое. АИС УТИК является единой информационной средой Дивизиона и позволяет связать взаимообмен техническими данными между заказчиками и заводами-изготовителями.

Цифровизация процессов управления инженерной информацией позволяет сократить сроки реализации выполняемых проектов и существенно повысить их качество. Кроме того, такой подход является обязательным при реализации некоторых современных зарубежных проектов строительства АЭС.

Технологии наплавки

Выполнен расчет, позволивший обосновать концепцию «Течь перед разрушением» (ТПР) путем исключения переходного шва на стыке главного циркуляционного трубопровода (ГЦТ) и главного циркуляционного насосного агрегата (ГЦНА). Следование подходу при проектировании и выборе материалов гарантирует невозможность полного разрушения компонента со сквозной трещиной без предварительного существования стабильной течи, которая может быть заблаговременно обнаружена до того момента, когда трещина достигнет критического значения по условиям нестабильности.

Корпус сферический ГЦНА предстоит изготавливать из металла с наплавкой внутренней поверхности. Необходимость перехода возникла из-за введения требований российской и международной научно-технической документации для применения концепции ТПР. Аттестационные испытания показали высокую стабильность его свойств: после длительных выдержек ударная вязкость и значения механических характеристик не претерпевают значительных изменений и удовлетворяют требованиям.

Для выполнения наплавки на внутренней сферической поверхности корпуса сферы ГЦНА была произведена закупка наплавочного комплекса, а в конце 2022 года он введен в опытно-промышленную эксплуатацию.

Новый тип насосного агрегата ГЦНА-1753

Успешно завершились ресурсные испытания (в объеме 5000 часов) головного образца нового типа насосного агрегата – ГЦНА-1753, разработанного по новейшим технологиям. Его главная особенность – система водяной смазки всех узлов насоса и электродвигателя, которая позволяет отказаться от использования масла в реакторном отделении, значительно повышая пожаробезопасность реакторной установки и АЭС в целом.

Целью проведения ресурсных испытаний являлось подтверждение надежности ГЦНА-1753 в длительных режимах работы, а также проверка возможности его остановки в течение 72 часов в условиях, полностью имитирующих аварийное обесточивание энергоблока АЭС.

Разработка обладает рядом преимуществ и улучшенных характеристик по сравнению с предыдущими типами насосных агрегатов, особенно в части надежности и КПД, а также является уникальным оборудованием, не имеющим аналогов в мире.

Оборудование для крупнотоннажного СПГ

В отчетный период началась эксплуатация первого в Европе и третьего в мире стенда, предназначенного для испытаний критического оборудования производства сжиженного природного газа. Дан старт созданию линейки насосов по перекачке СПГ, также запущен проект по разработке и изготовлению стендеров отгрузки СПГ и спиральновитых теплообменных аппаратов для производства СПГ на смешанных хладагентах. Начата разработка оборудования для отечественной технологии сжижения природного газа «Арктический каскад-2».

Планы и задачи на 2023 год:

- увеличение выручки по новым продуктам и зарубежным продажам;
- реализация действующих контрактов, развитие сотрудничества с зарубежными компаниями и промышленными партнерами;
- укрепление позиций на целевых рынках;
- расширение номенклатуры и географии поставок оборудования.

Атомная энергетика:

- обеспечение поставок ключевого оборудования и выполнение работ в рамках строительства новых АЭС;
- проведение работ по определению возможности изготовления Дивизионом оборудования для АЭС, ранее производившегося неотраслевыми предприятиями: гайковертов главного разъема реактора и фланцевых разъемов парогенератора; оборудования и закладных шахты ревизии; парового арматурного блока; стеллажей бассейна выдержки (уплотненного хранения топлива) и для тепловыделяющих сборок (свежего топлива);
- увеличение объема контрактации по направлению сервиса;
- проработка возможности поставки широкой номенклатуры оборудования в рамках программы импортозамещения.

Газонефтехимия:

- изготовление и поставка насосов СПГ[1] для проектов «Арктик СПГ-2» и «Балтийский ГХК»[2], изготовление и испытания пилотных образцов СПГ – криогенных насосов для судов-газовозов;
- реализация проекта по разработке и изготовлению стендеров отгрузки СПГ для Балтийского ГХК;
- реализация проекта по разработке и изготовлению спиральновитого теплообменного оборудования производства СПГ на смешанных хладагентах для технологических линий на основании гравитационного типа (ОГТ);
- реализация проекта по разработке и изготовлению испарителей этана для технологии «Арктический каскад-2».

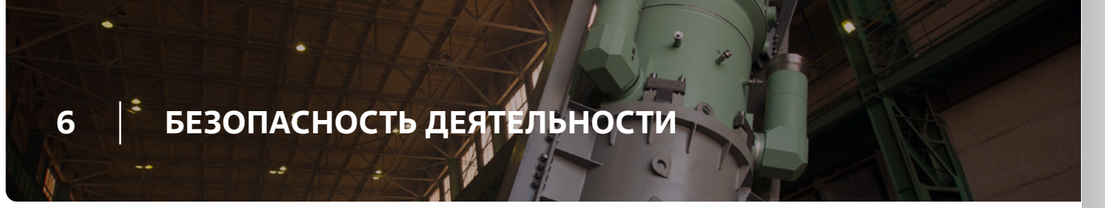
1. Сжиженный природный газ.
2. Газохимический комплекс.

Тепловая энергетика:

- завершение поставок оборудования для заводов по энергетической утилизации в Московской области, подготовка первых двух заводов к вводу в эксплуатацию;
- развитие проекта сооружения завода по энергетической утилизации твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан;
- участие в конкурсах на поставку оборудования в рамках программы модернизации объектов тепловой энергетики, а также для нового строительства.

Специальные стали:

- изготовление и поставка стальных заготовок и листового проката для строящихся атомных станций;
- увеличение поставок заготовок роторов турбин и генераторов в рамках программы по модернизации российской тепловой энергетики;
- расширение поставок дисков и другой продукции из спецсталей для строящихся стационарных газотурбинных установок больших мощностей, предназначенных для тепловой энергетики;
- проведение НИОКР по разработке и освоению технологии изготовления заготовок компрессора и заготовок турбины с целью обеспечения последующих поставок заготовок для серийных газотурбинных двигателей российского образца;
- развитие поставок стальной валковой продукции для металлургических комбинатов России в рамках импортозамещения.



6 БЕЗОПАСНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

GRI 2-23
GRI 2-24
GRI 2-25
GRI 2-26
GRI 403-1
GRI 403-2
GRI 403-3
GRI 403-7
GRI 403-8
GRI 403-9
GRI 403-10

Здоровье и безопасность на рабочем месте

Одной из приоритетных задач, стоящих перед Дивизионом, является снижение количества аварий, инцидентов, несчастных случаев и травматизма. Компания в полной мере осознает свою ответственность как перед ее сотрудниками, так и перед их родными, и обществом в целом, создавая максимально благоприятные и комфортные условия труда.

Предприятия Дивизиона соблюдают все установленные требования охраны труда. Эффективность деятельности по данному направлению оценивается через КПЭ «Коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности (LTIFR)». В отчетном году показатель составил 0,19 при целевом значении 0,36. Полностью исключить производственный травматизм не удалось. На предприятиях[1] Машиностроительного дивизиона произошло 7 несчастных случаев: допущены две смертельные травмы и одна тяжелая. В течение отчетного года основными причинами травматизма явились риски, идентифицированные ранее в ходе процедуры оценки профессиональных рисков, а именно воздействие на пострадавших движущихся элементов технологического оборудования.

В целях предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний в организациях Дивизиона осуществляется профилактическая работа, определенная локальными нормативными актами. Большинство предприятий имеет сертификат соответствия требованиям международному стандарту ISO 45001, устанавливающему требования к системе менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда. За отчетный год профессиональных заболеваний в организациях Машиностроительного дивизиона не зарегистрировано.

Уровень производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Показатель	Пол	2020	2021	2022
Количество несчастных случаев в дивизионе, всего	Муж.	2	2	5
	Жен.	0	0	2
Количество дней, потерянных в результате травм	Всего	10	119	457
Случаи профессиональных заболеваний	Муж.	1	0	0
	Жен.	0	0	0
Количество несчастных случаев со смертельным исходом	Муж.	0	0	2
	Жен.	0	0	0
LTIFR	Всего	0,07	0,07	0,19

Организации Дивизиона продолжают вкладывать значительные средства в мероприятия по обеспечению охраны труда. Объем затрат на охрану труда в 2022 году составил 890,5 млн рублей.

1. Осуществляющих свою деятельность в области охраны труда на основе российского законодательства, независимо от их территориального расположения и если они не являются хозяйствующими субъектами под управлением других государств.

Объем затрат на охрану труда (млн руб.)

2020	2021	2022
535,1	464,9	890,5

Все сотрудники, работающие во вредных условиях труда (5805 чел.), регулярно проходят периодические медицинские осмотры, а также имеют право на внеочередные медицинские обследования.

Количество сотрудников, работающих во вредных условиях труда (чел.)

2020	2021	2022
4860	4846	5805

В АО «Атомэнергомаш» при заключении договорных отношений с подрядными организациями подписывается соглашение по охране труда, которое несет нагрузку по распределению обязанностей и прав в области охраны труда. Требования подчеркивают обязательное выполнение законодательных актов, приказов Госкорпорации «Росатом» и локально-нормативных актов АО «Атомэнергомаш» в области охраны труда. Соглашение по охране труда является неотъемлемой частью каждого договора подряда на оказание услуг.

GRI 302-1
GRI 302-4
GRI 303-3
GRI 303-4
GRI 305-1
GRI 305-6
GRI 305-7
GRI 306-2
GRI 306-3
GRI 306-4
GRI 306-5

Экологический менеджмент

Организации Дивизиона в течение многих лет проводят взвешенную и ответственную политику в области охраны окружающей среды и природопользования, а также обеспечения экологической и радиационной безопасности. Предприятия ориентированы на обеспечение устойчивого развития атомной отрасли и при этом в полной мере осознают свою ответственность перед обществом за сохранение благоприятной окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. АО «Атомэнергомаш» осуществляет свою деятельность в соответствии с экологической политикой, утвержденной приказом генерального директора. Положения экологической политики являются обязательными для соблюдения всеми работниками Дивизиона.

В рамках реализации зарубежных проектов и повышения экологической ответственности АО «Атомэнергомаш» внедрены системы экологического менеджмента и получены сертификаты соответствия ISO 14001.

Ежегодно в организациях Дивизиона проводится оценка экологических аспектов и воздействий на окружающую среду, определяются так называемые реперные точки, связанные с повышенными экологическими рисками. По критическим рискам и повышенным воздействиям на окружающую среду ставятся экологические цели, разрабатываются мероприятия по их достижению.

Важным приоритетом является минимизация негативного экологического воздействия объектов использования атомной энергии на окружающую среду. Реализуя проекты, предприятия Дивизиона выделяют средства на профилактические мероприятия по предотвращению и минимизации воздействия на окружающую среду, а также на функционирование системы экологического менеджмента. В 2022 году общая сумма затрат по данной статье составила более 334 млн рублей.

Затраты на предотвращение воздействия на окружающую среду и систему экологического менеджмента, млн руб.

2020	2021	2022	2023 (прогноз)
169,382	184,48	334,11	351,449

Предприятия Дивизиона регулярно осуществляют инициативы по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и воду. В рамках таких мероприятий на территориях предприятий осуществляется:

- производственный экологический контроль и мониторинг источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль соблюдения нормативов выбросов загрязняющих веществ, выполнения требований природоохранного законодательства;
- контроль загрязнения на границах санитарно-защитной зоны;
- содержание, обслуживание и очистка газоочистных установок.

Энергоэффективность

Предприятия машиностроения нуждаются в бесперебойном и качественном снабжении энергией для обеспечения технологического процесса. Энергия необходима для обеспечения работы станочного парка, обогрева и освещения помещений, а также для термообработки готовых изделий и заготовок.

Потребление энергии, тыс. ГДж

2020	2021	2022				2023 (прогноз)
		Тепло	Э/энергия	Газ	Всего	
5216,2	5106,9	920,1	1602,8	7233,4	9756,2	9755,1

Для оценки результата реализации мероприятий по повышению энергетической эффективности в Дивизионе устанавливается дифференцированное целевое значение экономии потребляемых энергоресурсов.

Количество сэкономленной энергии (тыс. ГДж)[1]

2020	2021	2022			
		Тепло	Э/энергия	Газ	Всего
481,9	–14,9	332,3	-51,2	182,8	463,8

Использование водных ресурсов

Водные ресурсы обеспечивают хозяйственную деятельность предприятий, а также используются в технологических процессах (системах охлаждения/нагрева, при проверке герметичности изделий, входят в состав технологических жидкостей). Производится промывка трубопроводов, флотаторов, емкостей блока очистных сооружений для очистки промышленных сточных вод, содержащих нефтепродукты и механические примеси, с целью повышения эффективности очистки производственных сточных вод. По сравнению с 2021 годом потребление водных ресурсов увеличилось ввиду вхождения в контур консолидации новых активов.

1. Базовый год – 2020.

Потребление воды, тыс. м³

Вид источника	2020	2021	2022
Муниципальное водоснабжение	622,4	871	1438,133
Сточные воды	980,8	951,6	148,641
Подземные воды	328	361,7	206,76
Поверхностные воды	295,7	296,6	142,253
Итого	**2900,5**	**3157,2**	**1935,7**

Общее количество забираемой воды, тыс. м³

Вид источника	2020	2021	2022
Муниципальное водоснабжение	214,4	162,2	1515,8
Сточные воды	2,3	2,7	0
Подземные воды	0,22	0,23	207
Поверхностные воды	0	0	0
Пресные поверхностные воды, включая реки, болота, озера	2,906170	2,0	2750
Итого	**219,8656**	**167,1**	**4470**

Объем оборотной и повторно используемой воды

Вид источника	2020	2021	2022
Общий объем оборотной и повторно используемой воды, млн м³	9,29	9,76	28,2
Объем водозабора, тыс. м³ (% от объема многократно и повторно используемой воды)	566,17	634,87	491,01
Доля объема оборотной и повторно используемой воды от объема водозабора, %	6,09	6,51	1,7
Итого	**575,46**	**644,62**	**519,23**

Объем сбросов сточных вод, тыс. м³:

Вид принимающего объекта	2020	2021	2022
Муниципальная канализация	2040,902	2156,933	2087,89
Поверхностные воды	178,2	183,41	207,50
Итого	**2219,102**	**2340,343**	**2295,40**
Категория воды	**2020**	**2021**	**2022**
Нормативно чистая	0	0	0,00
Нормативно очищенная	40,275	47,607	49,07
Загрязненная	1909,948	2004,101	1962,80
Итого	**1950,223**	**2051,708**	**2011,46**

Выбросы парниковых газов

В части оценки выбросов парниковых газов за 2022 год Дивизион принимал участие в отраслевом пилотном расчете выбросов парниковых газов в соответствии с международными методиками (Scope 1 и Scope 2), реализованном на уровне Госкорпорации «Росатом». Сводные результаты расчетов приведены в разделе 1.2. «Управление устойчивым развитием» отчета Госкорпорации «Росатом» за 2022 год. Представление результатов расчетов в разрезе дивизионов планируется с 2023 года, по мере формирования отраслевой системы управления выбросами парниковых газов.

Выбросы загрязняющих веществ

В соответствии с законодательством Российской Федерации предприятия разрабатывают проекты нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, а также проекты предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В результате предприятия получают документы на размещение отходов производства и потребления и разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Предприятия Дивизиона регулярно осуществляют инициативы по снижению выбросов загрязняющих веществ. Экспорт/импорт озоноразрушающих веществ в отчетном году не осуществлялся.

Выбросы озоноразрушающих веществ, тонн[1]

Вид вещества	2020	2021	2022 (план)	2022 (факт)
Тетрахлорметан	0,032	0,03	0	0
Дифторхлорметан (Фреон-22)	0,906	0,906	0,907	0,906
Тетрафторэтан	0,019	0,019	0,019	0,019

В рамках плана мероприятий минимизации негативного воздействия Госкорпорации «Росатом» на окружающую среду до 2025 года за отчетный период выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух до 99,5% благодаря установке трех консольно-вытяжных устройств на сварочном участке здания.

Среди запланированных мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ предприятий реализуются следующие задачи: модернизируются и вводятся в эксплуатацию новые газоочистные установки, разрабатываются и внедряются программы повышения экологической эффективности, уменьшаются объемы потребления котельного топлива на 62 320,8 м^3/год и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 0,1950 тонн/год.

Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, тонн

Вид вещества	2020	2021	2022 (план)	2022 (факт)[2]
NOx	349,849	314,371	400,87	403,534
SOx	30,702	20,241	7,302	6,538
Летучие органические соединения (ЛОС)	87,351	82,253	94,331	101,564
Опасные загрязнители воздуха (ОЗВ)	0,124	0,12	0,11	0,02
Твердые частицы (ТЧ)	79,497	75,817	73,657	133,078
Прочее	189,997	156,588	170,764	236,92

1. В эквиваленте ХФУ-11.
2. Увеличение выброса загрязняющих веществ в атмосферу в отчетном году, а также в прогнозе на 2023 год обусловлено актуализацией инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и их источников при общем увеличении загрузки производственных мощностей.

Обращение с отходами

Внедряется раздельное накопление отходов (макулатура, картон, полиэтилен). На предприятиях проводится замена ртутьсодержащих ламп на светодиодные светильники, что позволит снизить уровень образования отходов I класса опасности. Проводится замена масляных трансформаторов на оборудование сухого типа для снижения риска причинения вреда почве вследствие разлива и протечек трансформаторного масла при поломке.

Общая масса отходов, тонн

Вид отходов	2020	2021	2022 (план)	2022 (факт)
Опасные	5009,112	5066,065	6276,849	12 877,617
Неопасные	32 944,308	30 029,954	17 010,859	21 638,107
Всего	**37 953,42**	**35 096,019**	**23 287,708**	**34 515,724**

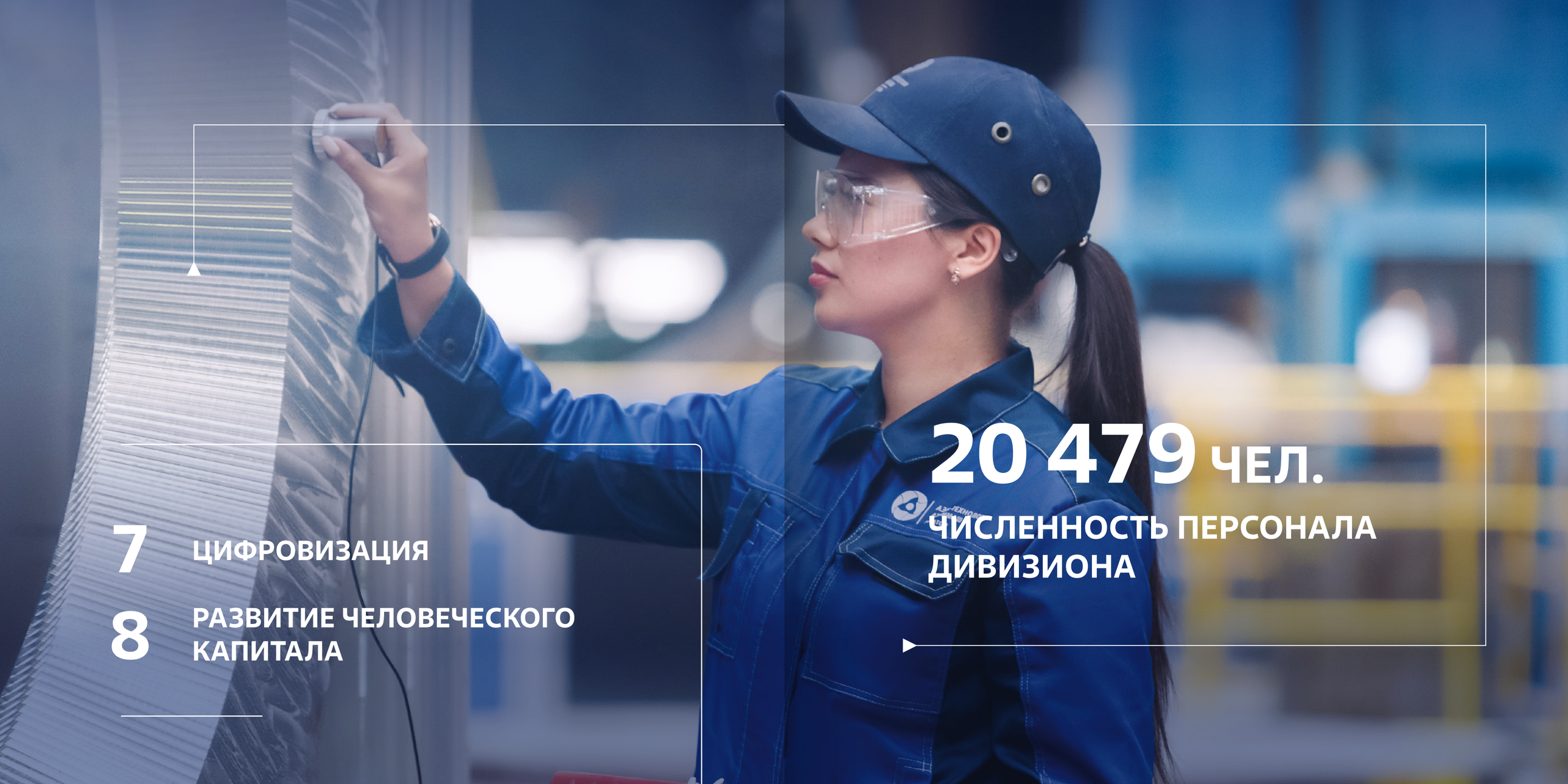
Основные способы переработки отходов на предприятиях Дивизиона – повторное использование и размещение на полигоне.

Доля отходов в разбивке по способу обращения

Используемый способ обращения	Объем отходов, тонн	Доля отходов, %
Повторное использование	8717,768	52,7
Размещение на полигоне	4307,253	26,1
Хранение на площадке предприятия	0	0
Выделение ценных компонентов	5,075	0,03
Иное	**3499,841**	**21,2**

Обращение с отходами производства и потребления по классам опасности в 2022 году, тонн

Класс опасности отхода	Образование и поступление отходов за год	Утилизировано		Обезврежено		Передача отходов другим организациям	Размещение отходов на эксплуатируемых объектах за год	
		тонн	%	тонн	%		Всего	Захоронение
I	6,462	0	0	0	0	5,346	0	0
II	19,984	0	0	0	0	1,021	0	0
III	1717,363	0	0	0	0	1711,218	0	0
IV	14 045,799	873,14	6,22	0	0	14 044,15	308,1	308,1
V	14 422,993	68,44	0,47	0	0	14 423,093	1786,1	1786,1
Всего	**30 212,601**	**941,58**	**3,12**	**0**	**0**	**30 184,828**	**2094,2**	**2094,2**



20 479 ЧЕЛ.

ЧИСЛЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА ДИВИЗИОНА

7 ЦИФРОВИЗАЦИЯ

8 РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

7 ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Машиностроительный дивизион реализует Программу цифровизации, основанную на бизнес-стратегии Дивизиона, Единой цифровой стратегии атомной отрасли и «Цифровом видении Росатома – 2030».

Программа цифровизации Дивизиона ежегодно актуализируется с учетом достигнутых результатов, изменений в требованиях внутренней и внешней среды, задач Единой технической политики в части ИТ и АСУ ТП, а также приоритетных ИТ и цифровых проектов отрасли. Цифровизация способствует развитию основного и новых направлений бизнеса Дивизиона, помогает решать задачи по повышению интенсивности производственных процессов и сокращению себестоимости, получать дополнительные экономические эффекты, основанные на применении цифровых технологий.

В финансово-экономической деятельности Дивизиона ключевыми задачами цифровизации являются внедрение технологий бизнес-анализа (BI) и переход на управление данными по принципу «данные как ценность».

В производственной деятельности перед Дивизионом стоит задача цифровизации процессов для увеличения объемов и сокращения времени производства, уменьшения непроизводственного и увеличения полезного времени работы станков.

Ключевые результаты 2022 года

- Сформировано сообщество лидеров цифровизации. Проведены две цифровые конференции Дивизиона, определены ключевые задачи для цифровизации со стороны потребностей бизнеса.
- Разработана программа развития Системы мониторинга производственного оборудования (СМПО). Анализируется статус использования мощностей и их потенциал, повышается качество планирования, принимаются инвестиционные решения с учетом существующего потенциала.
- Внедрена система вибродиагностики оборудования. Предсказываются износ и поломки оборудования, сокращается время простоя станков.
- Эксплуатируется информационная система управления проектами (ИСУП). Повышены скорость и качество управленческих решений при появлении рисков отклонения.
- Внедрена автоматизированная система финансового планирования (АСФП).
- Обеспечена автоматизация процессов консолидации управленческой отчетности, бюджетирования, мониторинга КПЭ, проектного прогнозирования, обмена данными с Госкорпорацией «Росатом» и отраслевыми заказчиками.

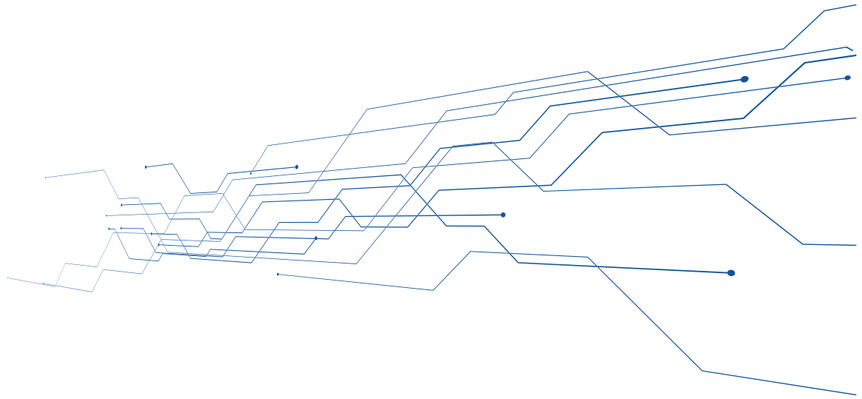
Планы на 2023 год

Развитие цифровых систем для повышения эффективности управления

- Платформа управления производством и проектами: 100% покрытие, интеллектуальная оптимизация производственных программ, моделирование дивизиональной кооперации, интеграция с Mes (СМПО) – максимизация целевой функции, единый поток данных для управления.
- Цифровая модель производства изделий в металлургии (Металлургия 4.0): оптимизация рецептур выплавки, физическая модель остывания слитка. Сокращение затрат до 10%, сокращение сроков в 3–5 раз, исключение брака.
- Видеоаналитика для промышленной безопасности: контроль использования средств индивидуальной защиты, предупреждение нахождения в опасных зонах.

Цифровые решения для улучшения продуктового предложения

- Цифровой паспорт изделия: быстрая паспортизация, ускорение контроля качества, модель данных и сервис для заказчика.
- Проектирование изделия под заданную стоимость (Design-to-cost): улучшение качества предложений рынку за счет разработки продуктов с оптимальными потребительскими характеристиками и конкурентоспособной ценой, снижение себестоимости на 10–20%.



8 РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

GRI 2-7
GRI 2-20
GRI 2-23
GRI 2-24
GRI 2-25
GRI 2-26
GRI 2-30
GRI 401-2
GRI 402-1
GRI 403-6

Кадровый состав[1]

Обеспечение предприятий персоналом – один из важнейших элементов эффективного управления деятельностью и, безусловно, один из ключевых приоритетов развития Дивизиона. Компания осуществляет социально ответственный бизнес, обеспечивая равные возможности различным гендерным и возрастным группам сотрудников.

Учитывая специфику производственной деятельности, а именно тяжесть работы на производстве, преобладание мужчин по отношению к женщинам в среднем составляет 2 к 1.

Численность персонала с разбивкой по полу, чел.

Численность	2020		2021		2022	
Фактическая	19 018		18 961		21 490	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
	12 519	6499	12 431	6530	14 201	7289
Среднесписочная	17 978,41		18 455,50		20 479,35	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
	12 081	5897	12 338	6117	13 751	6728

Гендерный баланс (с разбивкой по уровням должностей), чел.[2]

Должность	2020		2021		2022	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Руководители	1596	392	1616	395	1828	435
Специалисты	4413	4201	4347	4284	4841	5293
Служащие	9	99	10	88	8	43
Рабочие	6501	1807	6458	1764	7524	1518

Ротация кадров в Дивизионе в 2020-2022 гг., %

2020	2021	2022
7,00	15,03	11,38

Основная часть сотрудников работает на условиях полной занятости (98,1%).

1. Показатели согласно ГКО/ККО отображены в Приложении 4.
2. Показатели согласно ГКО/ККО отображены в Приложении 4.

Структура персонала по характеру найма

Категория работников	2020		2021		2022	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Количество срочных договоров (чел.)	233	242	235	220	197	253
Доля срочных договоров (%)	2,6		2,4		2,1	
Количество частично занятых (чел.)	107	103	82	55	107	316
Доля частично занятых (%)	1,1		0,7		1,9	

Предприятиям Дивизиона удается сохранять оптимальный баланс высококвалифицированных опытных сотрудников пенсионного возраста (около 12%) и молодых перспективных кадров (28%).

Структура персонала по возрастным группам, чел.

Возраст и пол	2020			2021			2022		
	муж	жен	%	муж	жен	%	муж	жен	%
До 35 лет	4164	1790	31,3	3929	1737	29,8	4319	1883	28,3
Итого	**5955**			**5666**			**6202**		
Пенсионеры (женщины старше 60 / мужчины старше 65 лет)	1454	1336	15,5	1328	1153	13,4	1472	1314	11,9
Итого	**2790**			**2481**			**2786**		

Структура по стажу работы в компании (чел.; %)

До 5 лет	%	От 5 до 10 лет	%	Более 10 лет	%
10 289	43,75	3897	16,5	7304	31,06

Кол-во женщин на руководящих позициях, чел. (ССЧ)

Кол-во женщин-руководителей	2020	2021	2022
старшего звена управления	36,97	31,6	21,781
среднего звена управления	124,2366	191,382724	235,958
начального звена управления	177,8805	163,9	152,92

Текучесть кадров, %

2020	2021	2022
9,6	12,5	12,7

Рост коэффициента текучести в Дивизионе в 2021 году относительно 2020 года прежде всего связан со снижением активности на рынке труда в период пандемии со стороны как работодателей, так и работников. В 2022 году коэффициент оставался практически неизменным. Кроме того, на динамику текучести повлияли мероприятия по привлечению молодых работников на места ушедших на пенсию сотрудников и рост конкуренции за высококвалифицированный персонал в условиях ограниченных трудовых ресурсов на внутреннем рынке.

Обучение[1]

Развитие компетенций и обучение персонала — залог устойчивого развития и конкурентное преимущество Дивизиона. Предприятия регулярно участвуют программах развития корпоративных компетенций и управленческих навыков. Большое внимание уделяется адаптации новых сотрудников и передаче им ключевых знаний от опытных наставников с целью ускорения получения от сотрудника результата и сохранения всех важных и ценных знаний в Дивизионе. В целом по Дивизиону в 2022 году обучением охвачено 75,54% работников.

Доля обученных работников Дивизиона

Категория	Доля	Пол	Доля
Руководители	89,17%	Мужской	62,66%
Специалисты и служащие	82,91%	Женский	37,34%
Рабочие	71,76%		

Доля дистанционного обучения в общем объеме обучения составила 35%.

Годовой бюджет на обучение, млн руб.

2020	2021	2022
7,00	15,03	11,38

Количество часов обучения

Показатель	2020		2021		2022	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Количество часов обучения, ч/чел.	1596	392	1616	395	1828	435
Среднее кол-во часов обучения на 1 работника	44,76		42,26		37,17	

В 2022 году упразднено само понятие пожарно-технического минимума, который был ежегодным для подразделений, связанных с пожароопасными работами, и один раз в три года для непожароопасных. В связи с этим было сокращено количество часов обучения по этой теме. Вместе с тем, существенно вырос объем обучения по таким ключевым направлениям, как «Культура безопасности» и «Цифровые компетенции».

На предприятиях Дивизиона студенты старших курсов учреждений среднего и высшего профессионального образования ежегодно проходят стажировку: в 2022 году практику прошел 521 студент вузов и ссузов (в 2021 году – 634). В 2023 году планируется принять на практику 386 студентов.

Квалификация персонала обеспечивается соответствующим образованием: на производственных площадках преобладает персонал со средним профессиональным образованием, а в проектно-конструкторских бюро и управляющих компаниях – с высшим профессиональным образованием. В 2022 году доля сотрудников с высшим образованием на предприятиях Дивизиона составила 54,84% (11 604 чел.). Ряд сотрудников обладает учеными степенями и званиями: в Дивизионе работают два академика РАН, 15 профессоров, 62 доктора наук и 257 кандидатов, 25 сотрудников имеют степень MBA.

Соблюдение прав человека и трудовых прав сотрудников

В отчетном году в Дивизионе принята Единая отраслевая политика по правам человека. Проведено обучение по соблюдению прав человека: в 2022 году курсы прошли 2989 мужчин и 1430 женщин. Получено 13 обращений, по всем обращениям предоставлена обратная связь. Обращения принимаются по «горячей линии».

1. Показатели согласно ГКО/ККО отображены в Приложении 4.

Условия и организация труда[1]

В целях повышения прозрачности системы оплаты труда и повышения уровня мотивации в Дивизионе внедрена Единая унифицированная система оплаты труда, позволяющая устанавливать равную оплату труда для сотрудников, занимающих сопоставимые по ценности для Госкорпорации «Росатом» должности, и определяющая зависимость значительной части совокупного денежного вознаграждения сотрудников от достижения КПЭ. Основная цель действующей системы – поощрение эффективного труда и гарантия социальной защищенности сотрудников Компании.

Средний уровень заработной платы[2]

Показатель	2020	2021	2022	2023 (прогноз)
Средняя заработная плата по Дивизиону (тыс. руб. / месяц)	90,33	96,12	109,30	119,45
Индекс прироста средней заработной платы (%)	101	106	114	109
Доля сотрудников, охваченных индексацией зарплаты (на уровне не ниже инфляции) (%)	98	98	100	100
Доля переменной части в структуре оплаты труда работников (за исключением высшего менеджмента) (%)	25	25	25	25

В части оплаты труда основным нормативным документом является Положение об оплате труда, определяющее структуру заработной платы и ее составные части. Дивизион соблюдает трудовое законодательство и Отраслевое соглашение по атомной энергетике, промышленности и науке на 2020–2023 годы, заключенное между Госкорпорацией «Росатом», общероссийским отраслевым объединением работодателей «Союз работодателей атомной промышленности, энергетики и науки России» и Российским профессиональным союзом сотрудников атомной энергетики и промышленности, устанавливает общие принципы регулирования социально-трудовых отношений в атомной отрасли, включая взаимные обязательства сторон по вопросам оплаты труда, условий и охраны труда, режимов труда и отдыха, занятости, социальных гарантий, льгот и компенсаций для сотрудников.

На более чем 80% предприятий Дивизиона действуют коллективные договоры, которые распространяются на всех сотрудников предприятий.

Доля сотрудников, охваченных коллективными договорами

Регион/страна	Доля, %
Москва	55
Московская область	67
Нижегородская область	100
Ростовская область	89
Санкт-Петербург	22
Свердловская область	100
Оренбургская область	0
Чехия	100
Венгрия	0
Всего	**62**

1. Показатели согласно ГКО/ККО отображены в Приложении 4.
2. Данные с учетом начисленных резервов, без учета премии по результатам КПЭ и отпускных.

Количество сотрудников с разбивкой по полу, по типам занятости, чел.

Категория	Мужчин	Женщин	Всего
Количество работников	14 345,00	7396	21 741
Количество штатных работников	13 600,45	7414,77	21 015,22
Количество временных работников[1]	2	0	2
Количество работников, занятых полный рабочий день	14 094	6973	21 067
Количество работников, занятых неполный рабочий день	107	316	423

В соответствии с Трудовым кодексом России предельный срок уведомления сотрудников об организационных изменениях на всех предприятиях Дивизиона составляет не менее двух месяцев.

Регион/страна	Количество работников	Количество штатных работников	Количество временных работников	Количество работников, занятых полный рабочий день	Количество работников, занятых неполный рабочий день
Республика Карелия	1339	1289	0	1272	61
Ленинградская область	5223	5080,47	1	5107	77
Московская область	6024,00	5719,22	1,00	5714	127
Ростовская область	3857,00	3738,03	0	3729	118
Нижегородская область	4457	4370	0	4446	0
Свердловская область	403	383,5	0	366	35
Оренбургская область	13	13	0	13	0
Венгрия	233	230	0	228	5
Чехия	192	192	0	192	0
Всего	**21 741**	**21 015**	**2**	**21 067**	**423**

Работники с негарантированным рабочим днем в Дивизионе отсутствуют.

Предприятия Дивизиона обеспечивают всем своим сотрудникам пакет социальных выплат и льгот, включая:

- медицинское страхование;
- пенсионные программы;
- жилищные программы;
- санаторно-курортное лечение и отдых для сотрудников и их детей;

1. Работники, принятые на срок до двух месяцев, а для замещения временно отсутствующего работника – до 4 месяцев.

- организацию спортивных или иных мероприятий;
- организацию питания сотрудников;
- оказание материальной помощи;
- корпоративные льготы на приобретение абонементов в спортивно-оздоровительные учреждения.

Показатель	2020	2021	2022
Доля сотрудников, охваченных программами вакцинации и ДМС, %	93,85	95,74	97,04
Затраты на программы ДМС для сотрудников, млн руб.	191,63	243,83	284,49

Социальные расходы в расчете на одного сотрудника в 2022 году увеличились на 18% и составили почти 40 тыс. руб.

Показатель	2020	2021	2022
Социальные выплаты на одного сотрудника в год, тыс. руб.	26,38	32,89	39,80
Расходы социального характера, тыс. руб.	467 780,09	598 821,98	810 590,70

Управление эффективностью деятельности персонала

В Дивизионе действует единая политика управления эффективностью деятельности персонала, включающая:

- формирование единых принципов и инструментов установления и оценки достижения КПЭ сотрудников;
- оценку уровня развития компетенций сотрудников, в том числе для обеспечения соответствующего вознаграждения;
- подготовку рекомендаций для формирования кадрового резерва;
- формирование индивидуальных планов развития сотрудников для последующего планирования обучения.

Одним из важных аспектов, обеспечивающих эффективность деятельности персонала, является исследование вовлеченности. По результатам исследования руководство Дивизиона получает информацию о ключевых драйверах повышения вовлеченности и мотивации, а также насколько персонал отрасли мотивирован на решение приоритетных задач. Уровень вовлеченности молодых сотрудников в 2022 году вырос и составил 91% (с 2019 года рост на 7 п.).

Развитие профессиональных компетенций

Предприятия активно участвуют в программах развития корпоративных компетенций и управленческих навыков. Обучение по отраслевым программам помогает выстраивать единообразную систему управления и повысить уровень взаимодействия различных подразделений и предприятий Дивизиона. В течение года работники приняли участие в локальных, дивизиональных, отраслевых, федеральных, международных мероприятиях и завоевали 9 высших наград в ходе чемпионатов WorldSkills.

Мероприятие	Награда	Номинация
Отраслевой чемпионат профессионального мастерства по методике WorldSkills – AtomSkills	Золото	Фрезерные работы на станках с ЧПУ
		Управление жизненным циклом
		Сварочные технологии
	Бронза	Корпоративная защита от внутренних угроз
		Промышленная механика и монтаж
Национальный чемпионат сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности WorldSkills Hi-Tech	Золото	Фрезерные работы на станках с ЧПУ
		Управление жизненным циклом
	Серебро	Сварочные технологии

Представители Машиностроительного дивизиона вошли в ТОП-30 отраслевой программы управленческого кадрового резерва уровней «Капитал Росатома» и «Таланты Росатома» по итогам обучения потоков 2019–2022 годов.

Награды работников Машиностроительного дивизиона в 2022 году

Награды АО «Атомэнергомаш»	
Благодарность генерального директора	226
Почетная грамота	108
Знак отличия «За безупречный труд»	41
Награды Госкорпорации «Росатом»	
Благодарственное письмо генерального директора	78
Благодарность генерального директора	48
Почетная грамота	36
Знаки отличия	44
Знак отличия в труде «Ветеран атомной энергетики и промышленности»	38
Государственные награды Российской Федерации	5
Итого	**624**

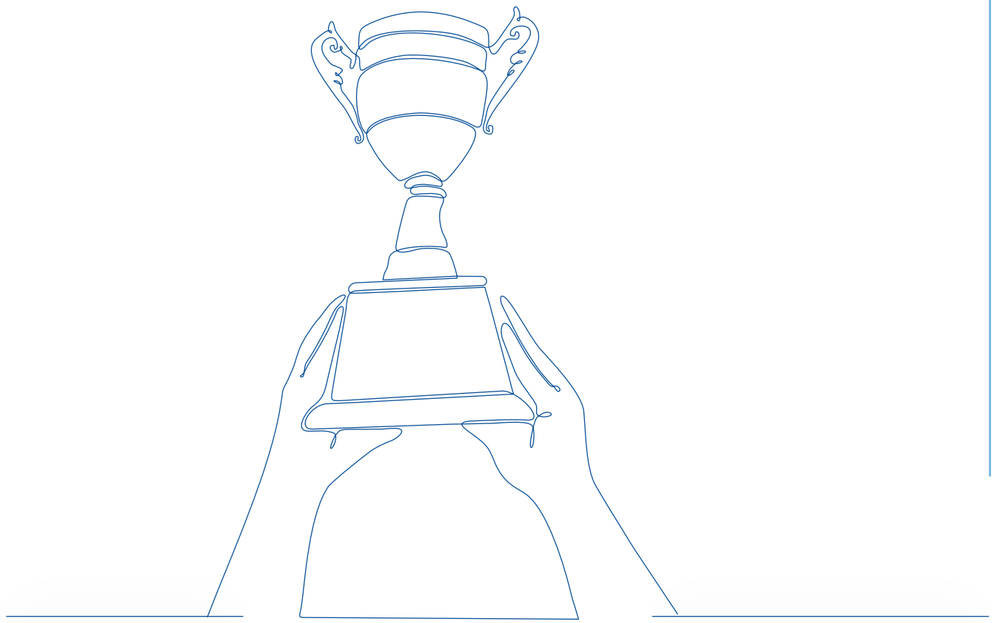
Управленческий кадровый резерв и оценка преемников

В целях кадровой преемственности и подготовки работников к назначению на управленческие должности в Госкорпорации «Росатом» формируется и развивается управленческий кадровый резерв. Участники зачисляются в кадровый резерв по результатам планирования карьеры и преемственности. Уровень кадрового резерва определяется исходя из целевой должности.

Количество работников, состоящих в управленческом кадровом резерве

Пол	Поток 2018–2020		Поток 2019–2021		Поток 2020–2022	
	Количество	Доля	Количество	Доля	Количество	Доля
Мужчины	23	74 %	29	85 %	33	87 %
Женщины	8	26 %	5	15 %	5	13 %

В целях реализации одного из кадровых приоритетов по быстрому развитию компетенций в российской атомной отрасли внедрен инновационный подход к оценке высокопотенциальных работников. Он заключается в вовлечении руководителей в оценку кадрового потенциала и повышение личной ответственности за формирование планов преемственности, сокращение сроков и стоимости оценочных мероприятий. В 2022 году руководителями предприятий и управляющих компаний проведена оценка 344 кандидатов на руководящие должности в 8 организациях.

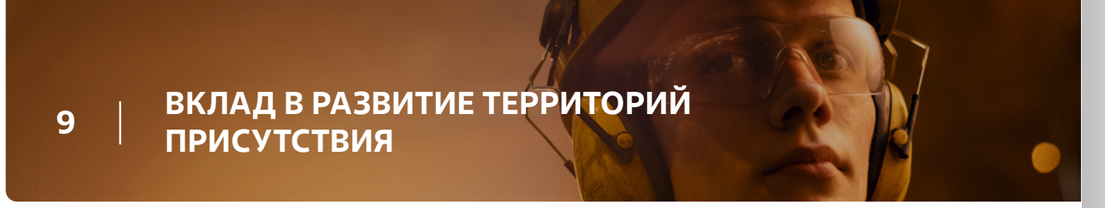


9288,5
МЛН РУБЛЕЙ

ВЫПЛАТЫ В БЮДЖЕТЫ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ

9 ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ ПРИСУТСТВИЯ

10 СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ И ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ



9 ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ ПРИСУТСТВИЯ

GRI 2-29

Социальная ответственность и благотворительность на территориях присутствия

Дивизион активно поддерживает организации и жителей в городах присутствия. Региональные предприятия АО «Атомэнергомаш» участвуют в благоустройстве и развитии инфраструктуры в городах месторасположения. Ежегодно оказывается безвозмездная помощь на укрепление материально-технической базы образовательным и медицинским учреждениям, благоустройство территорий, реконструкцию зданий и отдельных помещений.

Дивизионом оказана помощь в укреплении медицинской инфраструктуры: в отчетном году проводилась реконструкция помещений в здании Городской поликлиники № 3 в г. Волгодонске, которая является основным медицинским учреждением, оказывающим помощь населению города и близлежащих районов. В рамках благотворительной инициативы приобретена система рентгеновской томографии. Силами Дивизиона проведен ремонт и оснащение шести боксов приемного отделения СПБ ГБУЗ детской городской больницы № 22.

Кроме того, Дивизион оказал помощь в установке современных многофункциональных спортивных площадок по нескольким округам в г. Волгодонске. Развитие подобной инфраструктуры значительно увеличивает возможности жителей для занятий физкультурой и спортом, позволяя обеспечить здоровый образ жизни и способствовать благополучию людей разных возрастов. Дивизион не забывает о социальной поддержке и помощи людям с ограниченными возможностями: для спортивного клуба инвалидов «Корсар» в г. Подольске было приобретено оборудование и различный инвентарь.

Дивизион осознает важность образовательного процесса и придает немалое значение его распространению среди населения. Компанией оказана безвозмездная помощь Санкт-Петербургскому государственному морскому техническому университету на капитальный ремонт помещения и оснащение оборудованием лингафонного класса. Кроме того, в отчетном году выплачены дополнительные именные стипендии студентам НГТУ им. Р.Е. Алексеева в форме безвозмездного целевого финансирования. Кроме того, применяются и другие дополнительные и индивидуальные меры социальной поддержки.

Расходы на благотворительность, млн руб.

2020	2021	2022
85,24	92,69	110,05

Дивизион уделяет особое внимание бывшим работникам и ветеранам отрасли. В соответствии с действующими локальными нормативными актами предприятий реализуются такие меры поддержки, как: оказание материальной помощи, доплаты к пенсии, частичная компенсация стоимости санаторно-курортных путевок, различные выплаты, приуроченные к праздничным датам.

Волонтерские программы

АО «Атомэнергомаш» не только участвует и организует благотворительные акции, но и вовлекает сотрудников с их семьями в волонтерское движение. В отчетном году проведено 43 социальных проекта, в которых приняли участие около 3500 волонтеров, являющихся сотрудниками предприятий Дивизиона, а также 235 студентов и школьников.

В отчетном году предприятия Дивизиона собрали 40 тонн макулатуры в рамках Всероссийской акции по сбору макулатуры «#БумБатл», проводившейся в рамках коммуникационного сопровождения национального проекта «Экология». Цель мероприятия – формирование экологической культуры у населения страны и вовлечение их в заботу о природе. Предприятия АО «Атомэнергомаш» проводят экологические лекции и уроки для детей сотрудников, субботники, акции по сбору макулатуры, батареек, пластика.

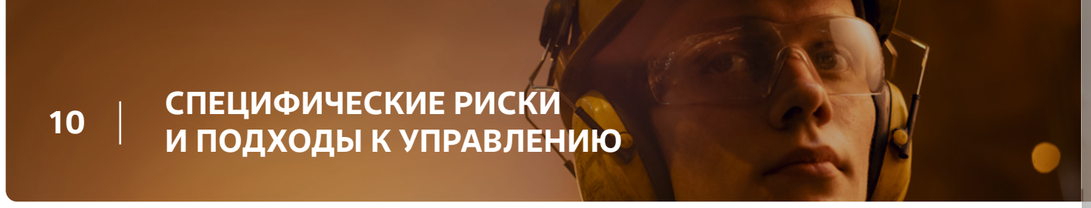
Дивизион уделяет особое внимание вопросу расположения природных экосистем, находящихся под воздействием производственных факторов. Зарыбление рек — распространенная практика для поддержания благоприятного баланса водных организмов, сохранения экологического благополучия и видового разнообразия обитателей. В рамках экологической акции было выпущено свыше 22 тысяч мальков сазана в реку Дон на территории поселка Топольки Ростовской области. Дивизион в том числе оказывает благотворительную помощь приютам для бездомных животных: сотрудниками предприятий собрано почти 1,5 тонны кормов, приобретены медикаменты для животных, ошейники и прочие необходимые вещи.

Предприятия Дивизиона активно участвуют в процессе обучения и профориентационных мероприятий для школьников и студентов, способствуя повышению качества образовательных программ. В течение года для учащихся средней школы № 18 в г. Волгодонске проведен цикл лекций об атомной энергетике с привлечением ведущих экспертов.

Благополучие жителей территорий присутствия – один из главных приоритетов в рамках социальной повестки для АО «Атомэнергомаш».

Выплаты в бюджеты разных уровней, млн руб.

Наименование показателя	2020		2021		2022	
	Начислено	Уплачено	Начислено	Уплачено	Начислено	Уплачено
Всего налоги и сборы:	**10 203,1**	**7630,2**	**7672,9**	**8400,3**	**5497,8**	**9288,5**
Федеральный бюджет	9458,7	6822,2	7278,2	8094,2	5133,8	8923,3
Бюджеты субъектов Российской Федерации	704,7	763,6	344,8	268,5	303,7	305,0
Местные бюджеты	41,6	48,3	47,9	37,7	60,3	60,2



10 СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РИСКИ И ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ

В АО «Атомэнергомаш» сформирована Группа управления рисками, действующая на основании Положения о группе управления рисками АО «Атомэнергомаш». Ее деятельность направлена на формирование Корпоративной системы управления рисками (КСУР) и координацию деятельности в области управления рисками и страхованием, а также урегулированием страховых случаев. В задачи группы входит регулярный аудит рисков и проверка соответствия их величины установленным лимитам рисков, организация взаимодействия при принятии решений, связанных с рисками и страхованием, между всеми участниками процесса управления рисками от уровня ОКУ до Госкорпорации «Росатом».

В 2022 году разработаны и утверждены приказами АО «Атомэнергомаш» следующие основные ЛНА в части управления рисками:

- Дорожная карта формирования Системы управления рисками Машиностроительного дивизиона на 2022–2023 годы;
- Положение о системе управления рисками Машиностроительного дивизиона;
- Регламент по управлению рисками Машиностроительного дивизиона.

Ключевые риски Дивизиона за 2022 год – макроэкономические (резкое изменение валютных курсов, рост инфляции и процентных ставок); регуляторные (изменение условий совершения сделок и прохождения платежей); операционные (срыв или перенос сроков реализации оборудования, необходимость изменения логистических цепочек); кредитные риски (риски контрагентов).

Среди основных факторов возникновения рисков – резко возросшая макроэкономическая и внешнеполитическая неопределенность, ухудшение рыночной конъюнктуры и финансового состояния действующих и потенциальных контрагентов.

Наиболее эффективные методы и мероприятия управления рисками по итогам 2022 года – оперативное изменение схем осуществления закупок, проведения платежей, транспортировки комплектующих и готовой продукции; контроль закупок, совершаемых в валюте либо в рублях по курсу иностранной валюты, с сокращением расчетов в валютах западных стран; изменение сроков запуска в производство; реализация ПСР-проектов; экономия от проведения закупочных процедур, изменение объема накладных расходов, экономия по расходу сырья; анализ рисков контрагентов при заключении договоров и контроль рисков задолженности на протяжении всего жизненного цикла проектов.

Дивизион регулярно реализует мероприятия по совершенствованию системы управления рисками и оценку ее соответствия международным стандартам (ГОСТ Р ИСО 31000 – 2021), лучшей отраслевой и международной практике с успешным прохождением в 2022 году внешнего аудита ее деятельности.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛАХ

GRI 2-2
GRI 2-3
GRI 2-4
GRI 2-14
GRI 2-29
GRI 3-1
GRI 3-2

АО «Атомэнергомаш» в соответствии с российским законодательством, Стандартом годовой отчетности АО «Атомэнергомаш» и Стандартами отчетности в области устойчивого развития GRI Sustainability Reporting Standards (далее – GRI Standards) выпускает настоящие Отчетные материалы, раскрывающие ключевые показатели деятельности Машиностроительного дивизиона Госкорпорации «Росатом» за период 01.01.2022 – 31.12.2022 и долгосрочные перспективы развития. Дата публикации отчета – не позднее 01.09.2023.

АО «Атомэнергомаш» придерживается годового цикла отчетности; предыдущие Отчетные материалы выпущены в 2022 году по результатам 2021 отчетного года. Отчетные материалы подготовлены с учетом требований, следующих внешних нормативных документов (в действующих редакциях):

- Федерального закона от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»;
- Единых отраслевых методических указаний по публичной отчетности Госкорпорации «Росатом» и ее организаций;
- Письма Банка России от 10.04.2014 № 06-52/2463 «О Кодексе корпоративного управления»;
- Принципов подотчетности, зафиксированных в документе AA1000 AP (2018);
- Стандартов отчетности в области устойчивого развития международной организации «Глобальная инициатива по отчетности» (Global Reporting Initiative, GRI 2021);
- Международных основ интегрированной отчетности.

Ответственность за подготовку Отчетных материалов возложена на Департамент стратегии и развития АО «Атомэнергомаш».

Публичные отчетные материалы Дивизиона (далее – Отчетные материалы) предназначены для информирования всех заинтересованных сторон о целях, деятельности и достижениях компании. Отчетные материалы содержат информацию о компании в области экономики, охраны труда и промышленной безопасности, охраны окружающей среды, климатического воздействия и энергоэффективности, взаимодействия с заинтересованными сторонами и местными сообществами, корпоративного управления, управления цепочкой поставок, внедрения инновационных технологий и другую информацию в период с 1 января по 31 декабря 2022 года. Контур консолидации утвержден приказом АО «Атомэнергомаш» от 25 января 2023 г. № 33/50-П.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами

Компания признает одним из фундаментальных факторов устойчивого развития взаимодействие с заинтересованными сторонами и совместно с предприятиями Дивизиона последовательно развивает конструктивное взаимодействие. Данная работа подразумевает решение следующих задач:

- анализ взаимного влияния Компании и заинтересованных сторон в различных аспектах деятельности;

- определение ожиданий и стремлений заинтересованных сторон;
- реагирование на ожидания заинтересованных сторон и поиск консенсуса по проблемным вопросам;
- создание долгосрочных партнерских отношений с ключевыми заинтересованными сторонами.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами осуществляется Дивизионом на регулярной основе с целью определения интересов и ожиданий заинтересованных сторон для формирования списка важных аспектов деятельности компании и проведения анализа существенных тем путем анкетирования. Основными форматами взаимодействия со стейкхолдерами являются проведение заочных диалогов, пресс-туров, технические туры на предприятия для экологических организаций, заказчиков и т.д. Такой подход позволяет своевременно реагировать на возможности возникновения рисков, связанных с взаимоотношениями с заинтересованными сторонами, прежде всего социального и репутационного характера. Проведен заочный диалог с заинтересованными сторонами в формате анкетирования по раскрытию в Отчетных материалах информации по ряду общественно значимых аспектов деятельности, а также состоялось обсуждение проекта Отчетных материалов АО «Атомэнергомаш».

Отчетные материалы подготовлены в соответствии с международными Стандартами отчетности в области устойчивого развития GRI 2021 (далее — Стандарты GRI). Практика подготовки публичной годовой отчетности позволяет создать комплексное представление о деятельности Дивизиона и его стратегических решениях, а также проинформировать заинтересованные стороны о статусе развития повестки устойчивого развития.

Для повышения прозрачности и открытости, а также в рамках взаимодействия с заинтересованными сторонами Дивизион провел общественные диалоги в заочном формате. Так, в начале отчетной кампании проведено заочное анкетирование заинтересованных сторон по содержанию, актуальности перечня раскрываемых существенных тем и их приоритизации, а также согласование концепции Отчетных материалов генеральным директором Общества.

Практика Дивизиона не подразумевает ежегодной актуализации карты заинтересованных сторон – информация об их приоритизации раскрыта в отчетных материалах за 2014 год[1]. При подготовке Отчетных материалов Компания следовала принципам, содержащимся в Стандартах GRI. Переформулировок информации по сравнению с предшествующим годом не произошло.

Ограничение ответственности

Настоящие Отчетные материалы содержат ряд прогнозов в отношении будущего состояния Компании по различным темам, ее планов и ожидаемых результатов. В силу своей специфики, прогнозы связаны с неотъемлемым риском и неопределенностью. На деятельность Компании и внешней среды может оказать влияние ряд экономических, политических, социальных и иных факторов, имеющих вероятностный характер. В связи с этим Компания отмечает, что фактические результаты могут отличаться от выраженных, прямо или косвенно, в прогнозных заявлениях, содержащихся в Отчетных материалах.

1. https://ar2014.aem-group.ru/#/ru/1382

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. УКАЗАТЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ GRI (GRI CONTENT INDEX)

Заявление о применении стандартов GRI	АО «Атомэнергомаш» подготовило отчетные материалы за период с 01.01.2022 по 31.12.2022 в соответствии со стандартами GRI.
Версия **GRI 1**	GRI 1: Основа (2021)
Применимые отраслевые стандарты	Неприменимы

Стандарт / Показатель GRI	Раскрываемая информация	Раздел отчетных материалов	Исключенная информация / Комментарий
Общая информация			
GRI 2: Общая информация (2021)	2-1 Информация об организации	2. Информация о дивизионе. 3. Система управления. Контактная информация.	
	2-2 Организации, включенные в отчетность организации об устойчивом развитии	2. Информация о дивизионе. Приложение 1. Информация об отчетных материалах.	
	2-3 Отчетный период, частота раскрытия отчетности и контакты	Приложение 1. Информация об отчетных материалах. Контактная информация.	
	2-4 Корректировки (переформулировки) информации	Приложение 1. Информация об отчетных материалах.	
	2-5 Внешнее подтверждение		Независимое внешнее профессиональное подтверждение не проводится.
	2-6 Виды деятельности, цепочка создания стоимости и другие деловые отношения	2. Информация о дивизионе. 5. Вклад в технологический суверенитет. Новые продукты и направления деятельности.	
	2-7 Работники	8. Развитие человеческого капитала.	
	2-8 Сотрудники, которые не являются работниками		Учет не ведется.
	2-9 Общее количество работников, не состоящих в штате, работа которых контролируется организацией, выполняемые ими типы работ	3. Система управления.	

Стандарт / Показатель GRI	Раскрываемая информация	Раздел отчетных материалов	Исключенная информация / Комментарий
GRI 2: Общая информация (2021)	2-10 Выдвижение и избрание членов высшего органа корпоративного управления	3. Система управления.	
	2-11 Председатель высшего органа корпоративного управления		Председатель совета директоров не является лицом, осуществляющим функции единоличного исполнительного органа общества.
	2-12 Роль высшего органа корпоративного управления в контроле над управлением воздействиями	3. Система управления.	
	2-13 Делегирование ответственности за управление воздействиями	3. Система управления.	
	2-14 Роль высшего органа корпоративного управления в отчетности в области устойчивого развития	3. Система управления. Приложение 1. Информация об отчетных материалах.	
	2-15 Конфликты интересов	3. Система управления.	
	2-16 Информирование о критически важных проблемах	3. Система управления.	Информирование совета директоров по вопросам в области воздействия на экономику, экологию социальную сферу, в том числе о жалобах, поступающих от заинтересованных сторон, не производится, так как это не предусмотрено уставом Общества, указанные случаи в деятельности Общества в 2022 году не возникали.
	2-17 Коллективные знания членов высшего органа корпоративного управления		Текущие составы совета директоров ключевых организаций Дивизиона сбалансированы по необходимым компетенциям и профессиональному опыту. Все члены совета директоров имеют высшее образование и обладают высоким профессионализмом и квалификацией, имеют опыт работы в советах директоров и на руководящих должностях, имеют положительную деловую и личную репутацию и обладают знаниями, навыками и опытом, необходимыми для принятия решений, относящихся к компетенции совета директоров, и требующимися для эффективного осуществления его функций.
	2-18 Оценка деятельности высшего органа корпоративного управления		Оценка (в т.ч. самооценка) деятельности совета директоров не осуществляется.

Стандарт / Показатель GRI	Раскрываемая информация	Раздел отчетных материалов	Исключенная информация / Комментарий
GRI 2: Общая информация (2021)	2-19 Политика вознаграждения	3. Система управления.	
	2-20 Процесс определения вознаграждения	3. Система управления. 8. Развитие человеческого капитала.	
	2-21 Отношение общего годового вознаграждения наиболее высокооплачиваемого должностного лица организации в каждой стране, где осуществляется существенная хозяйственная деятельность, к среднему годовому вознаграждению всех сотрудников		Критерии определения и размер вознаграждения генерального директора Общества определяются трудовым договором в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также в соответствии с системой оплаты труда, принятой в организациях Госкорпорации «Росатом». Размер годового премирования рассчитывается с учетом выполнения ежегодно устанавливаемых КПЭ. Сведения о декларированных доходах, имуществе и обязательствах имущественного характера в соответствии с законодательством ежегодно раскрываются на официальном сайте Госкорпорации «Росатом» в разделе «Противодействие коррупции».
	2-22 Заявление о стратегии устойчивого развития	Обращение руководителя Дивизиона.	
	2-23 Программные обязательства	3. Система управления. Приверженность принципам устойчивого развития. 6. Безопасность деятельности. 8. Развитие человеческого капитала.	
	2-24 Внедрение программных обязательств	6. Безопасность деятельности. 8. Развитие человеческого капитала.	
	2-25 Процессы устранения отрицательных воздействий	6. Безопасность деятельности. 8. Развитие человеческого капитала.	
	2-26 Механизмы обращения за консультациями и сообщений о возникающих проблемах	3. Система управления. 8. Развитие человеческого капитала.	
	2-27 Комплаенс		В 2022 году предприятия Дивизиона не получали существенных штрафов и нефинансовых санкций.
	2-28 Членство в ассоциациях	3. Система управления.	

Стандарт / Показатель GRI	Раскрываемая информация	Раздел отчетных материалов	Исключенная информация / Комментарий
GRI 2: Общая информация (2021)	2-29 Подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами	3. Система управления. 9. Вклад в развитие территорий присутствия. Приложение 1. Информация об отчетных материалах.	
	2-30 Коллективные договоры	8. Развитие человеческого капитала.	
Существенные темы			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-1 Подход к определению существенных тем	Приложение 1. Информация об отчетных материалах.	
	3-2 Список существенных тем	Приложение 1. Информация об отчетных материалах. Приложение 2. Указатель содержания GRI (GRI Index).	
Влияние на достижение стратегических целей в условиях глобальных вызовов			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	Обращение руководителя Дивизиона. 5. Вклад в технологический суверенитет. Новые продукты и направления деятельности.	
Влияние на развитие импортозамещения в России			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	5. Вклад в технологический суверенитет. Новые продукты и направления деятельности.	
GRI 204: Практики закупок (2016)	204-1 Доля расходов на местных поставщиков		В 2022 году доля закупок у российских поставщиков составила 99% от общего объема закупок (в 2021 году – 98%).
Воздействие на водные ресурсы, включая забор, потребление и сброс воды			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
GRI 303: Вода и сбросы (2018)	303-1 Взаимодействие с водой как с общим ресурсом	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
	303-2 Управление воздействиями, связанными со сбросом воды	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
	303-3 Забор воды	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	

Стандарт / Показатель GRI	Раскрываемая информация	Раздел отчетных материалов	Исключенная информация / Комментарий
	303-4 Сбросы воды	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	Основные вещества, по которым осуществляется очистка стоков: взвешенные вещества, ХПК, БПК5, нефтепродукты, азот общий, хлориды, сульфаты, металлы (железо, медь, алюминий свинец, цинк, марганец, хром, никель, кадмий, мышьяк, ртуть), ПАВ, ЛОС. Основные загрязняющие вещества определены Постановлением Правительства Российской Федерации № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения». Нормативы сбросов устанавливаются нормативными документами, региональными требованиями, требованиями организаций, осуществляющим водоотведение.
Влияние деятельности предприятий на окружающую среду при производстве оборудования			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
GRI 302: Энергия (2016)	302-1 Потребление энергии внутри организации	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
	302-4 Сокращение энергопотребления	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
GRI 305: Выбросы (2016)	305-1 Прямые выбросы парниковых газов (область охвата 1)	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
	305-6 Выбросы озоноразрушающих веществ (ОРВ)	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
	305-7 Выбросы в атмосферу оксидов азота (NOx), оксидов серы (Sox) и других значимых загрязняющих веществ	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
GRI 306: Отходы (2020)	306-1 Образование отходов и связанные с ними существенные воздействия	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
	306-2 Управление существенными воздействиями, связанными с отходами	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
	306-3 Образованные отходы	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
	306-4 Утилизированные отходы	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	

Стандарт / Показатель GRI	Раскрываемая информация	Раздел отчетных материалов	Исключенная информация / Комментарий
GRI 306: Отходы (2020)	306-5 Отходы, направленные на обезвреживание и захоронение	6. Безопасность деятельности. Экологический менеджмент.	
Воздействие на обеспечение занятости персонала			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	8. Развитие человеческого капитала.	
GRI 401: Занятость (2016)	401-1 Найм новых сотрудников и текучесть кадров	8. Развитие человеческого капитала.	Не приводится разбивка по региону.
	401-2 Льготы, предоставляемые сотрудникам, работающим на условиях полной занятости, которые не предоставляются сотрудникам, работающим на условиях временной или неполной занятости	8. Развитие человеческого капитала.	
GRI 402: Взаимоотношения сотрудников и руководства (2016)	402-1 Минимальный период уведомления в отношении изменений в деятельности организации	8. Развитие человеческого капитала.	
Воздействие на безопасность и здоровье персонала на рабочем месте			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	6. Безопасность деятельности. Здоровье и безопасность на рабочем месте.	
GRI 403: Здоровье и безопасность на рабочем месте (2018)	403-1 Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда	6. Безопасность деятельности. Здоровье и безопасность на рабочем месте.	
	403-2 Идентификация опасности, оценка рисков и расследование инцидентов		
	403-3 Службы гигиены труда	6. Безопасность деятельности. Здоровье и безопасность на рабочем месте.	
	403-4 Участие работников, консультации и коммуникации по вопросам охраны здоровья и безопасности труда		Проводится инструктаж и обучение работников в области охраны здоровья и безопасности труда.

Стандарт / Показатель GRI	Раскрываемая информация	Раздел отчетных материалов	Исключенная информация / Комментарий
GRI 403: Здоровье и безопасность на рабочем месте (2018)	403-5 Обучение работников в сфере охраны здоровья и безопасности труда	3. Система управления.	
	403-6 Укрепление здоровья работников	8. Развитие человеческого капитала.	
	403-8 Работники, охваченные системой менеджмента охраны здоровья и безопасности труда		Не раскрыто количество сотрудников, охваченных системой менеджмента охраны здоровья и безопасности труда, так как такой учет не ведется.
	403-9 Производственные травмы	6. Безопасность деятельности. Здоровье и безопасность на рабочем месте.	
	403-10 Профессиональные заболевания	6. Безопасность деятельности. Здоровье и безопасность на рабочем месте.	
Воздействие Дивизиона на повышение безопасности труда во всей цепочке поставок (в т.ч. включение требований по охране труда в закупочные процедуры, контроль охраны труда в процессе производства оборудования)			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	6. Безопасность деятельности. Здоровье и безопасность на рабочем месте.	
GRI 403: Здоровье и безопасность на рабочем месте (2018)	403-7 Предотвращение и смягчение воздействий на здоровье и безопасность труда, напрямую связанных с деловыми отношениями	6. Безопасность деятельности. Здоровье и безопасность на рабочем месте	Количество несчастных случаев у подрядчиков, всего: 2020 – 0; 2021 – 1; 2022 – 0. Случаев травматизма со смертельным исходом сотрудников подрядных организаций не было.
Обеспечение национальной производственной энергомашиностроительной базы надежных поставок оборудования для энергетических проектов			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	5. Вклад в технологический суверенитет. Новые продукты и направления деятельности.	
Вклад в технологическое развитие страны путем осуществления НИОКР по усовершенствованию технологий, оптимизации сроков и стоимости производства оборудования			
GRI 3: Существенные темы (2021)	3-3 Управление существенными темами	5. Вклад в технологический суверенитет. Новые продукты и направления деятельности.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ГЛОССАРИЙ

Сокращение	Расшифровка
АСММ	атомная станция малой мощности
АЭС	атомная электростанция
БН	реактор на быстрых нейтронах
ВИЭ	возобновляемые источники энергии
ВВЭР	водо-водяной энергетический реактор
ГКО/ККО	годовая / квартальная кадровая отчетность
ГОУ	газоочистная установка
ГОК	горно-рудный комбинат
ГТУ	газотурбинная установка
ГЦНА	главный циркуляционный насосный агрегат
ГЦТ	главный циркуляционный трубопровод
КПЭ	ключевые показатели эффективности
КСУР	корпоративная система управления рисками
МСЗ	мусоросжигательный завод
НИР	научно-исследовательская работа
НПЗ	нефтеперерабатывающий завод
НТС	научно-технический совет
ОКУ	организации контура управления
ОКР	опытно-конструкторские работы
ПВД	подогреватель высокого давления
ПНД	подогреватель низкого давления
ПСР	производственная система «Росатом»
РИД	результаты интеллектуальной деятельности
РУ	реакторная установка
СВТО	спирально-витое теплообменное оборудование
СМК	система менеджмента качества
СМПО	системы мониторинга производственного оборудования
СПГ	сжиженный природный газ
СПП	сепаратор-пароперегреватель
СРО НП	саморегулируемая организация некоммерческое партнерство
ТВЭЛ	тепловыделяющий элемент
ТЭС	теплоэлектростанция
УАЛ	универсальный атомный ледокол
ЯППУ	ядерная паропроизводящая установка
ЯЭУ	ядерная энергетическая установка

Термины, используемые в отчетных материалах

LTIFR	коэффициент частоты травм с временной потерей трудоспособности
Входной контроль	контроль качества и комплектности продукции, поступившей на площадку АЭС и предназначенной для использования при ее сооружении и эксплуатации
Высшее руководство (топ-менеджмент)	сотрудники Компании, принимающие решения, оказывающие значительное влияние на деятельность предприятия в целом (от уровня директоров по функциональным направлениям вплоть до генерального директора)
Комбинированная выручка	суммарная выручка компаний, входящих в контур комбинированной бухгалтерской отчетности в соответствии с утвержденной в компании методикой, за вычетом выручки от внутригрупповых оборотов и др. корректировок
Стейкхолдер (заинтересованная сторона)	физическое лицо, группа лиц или организация, которая испытывает на себе воздействие Компании
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

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ДАННЫЕ ПО ПЕРСОНАЛУ СОГЛАСНО ГОДОВОЙ И КВАРТАЛЬНОЙ КАДРОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Численность персонала с разбивкой по полу, чел.

Численность	2020		2021		2022	
Фактическая	18 765		18 659		21 160	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
	12 339	6426	12 077	6582	13 970	7190
	65,7%	34,3%	64,7%	35,3%	66%	34%
Среднесписочная	17 746,7		18 187,94		20 367,06	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
	11 935,91	5810,79	12 149,38	6038,56	13 674,82	6692,24
	67,26%	32,74%	66,8%	33,20%	67,14%	32,86%

Гендерный баланс (с разбивкой по уровням должностей), чел.

Должность	2020		2021		2022	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Руководители	1534	376	1553	379	1749	415
Специалисты	4295	4132	4158	4250	4689	5214
Служащие	9	99	10	88	8	43
Рабочие	6501	1819	6356	1865	7524	1518

Ротация кадров в Дивизионе в 2019–2022 гг., %

2020	2021	2022
7,00	15,03	11,38

Категория работников	2020		2021		2022	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Количество срочных договоров (чел.)	231	241	233	219	195	253
Доля срочных договоров (%)	2,5		2,4		2,1	
Количество частично занятых (чел.)	108	103	84	56	111	319
Доля частично занятых (%)	1,1		0,7		2,0	

Возраст и пол	2020			2021			2022		
	Муж.	Жен.	%	Муж.	Жен.	%	Муж.	Жен.	%
До 35 лет	4092	1763	31,2	3819	1727	29,7	4229	1851	28,7
Итого	5 855			5 546			6 080		
Пенсионеры (женщины старше 60 / мужчины старше 65 лет)	1444	1336	14,8	1315	1153	13,2	1450	1304	13,0
Итого	**2780**			**2468**			**2754**		

Структура по стажу работы в компании (чел., %)

До 5 лет	%	От 5 до 10 лет	%	Более 10 лет	%
10 087	47,7	3 824	18,0	7 249	34,3

Доля женщин на руководящих позициях, % (ССЧ)

Доля женщин-руководителей, %	2020	2021	2022
Старшего звена управления	8,00	21,14	17,50
Среднего звена управления	0,00	23,56	21,66
Начального звена управления	6,00	14,21	14,37

Текучесть кадров, %

Показатель	2020	2021	2022
Текучесть	9,25	8,09	9,26

Доля женщин в старшем менеджменте, %

Показатель	2020	2021	2022
Доля женщин в старшем менеджменте	17,94	18,25	17,99

Годовой бюджет на обучение, млн руб.

2020	2021	2022
128,98	138,10	187,22

Обучение

Показатель	2020		2021		2022	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Количество часов обучения, ч/чел.	50,19	35,94	45,96	34,62	39,71	32,38
Среднее кол-во часов обучения на одного работника	44,76		41,96		37,17	
Охват сотрудников обучением, %	74,71		91,64		78,43	

Доля обученных работников Дивизиона

Категория	Доля	Пол	Доля
Руководители	89,17%	Мужской	62,66%
Специалисты и служащие	82,91%	Женский	37,34%
Рабочие	71,76%		

Средний уровень заработной платы

Категория работников	2020	2021	2022
Средняя заработная плата по Дивизиону (руб. / месяц)	88 543	94 475	104 386
Индекс прироста средней заработной платы (%)	101	106	113
Доля переменной части в структуре оплаты труда работников (за исключением высшего менеджмента) (%)	25,10	25,56	24,60

Доля сотрудников, охваченных коллективными договорами, %

Регион/страна	Доля, %
Москва	55
Московская область	67
Нижегородская область	100
Ростовская область	89
Санкт-Петербург	100
Свердловская область	100
Оренбургская область	0
Чехия	100
Венгрия	0
Всего	86,15

Количество сотрудников с разбивкой по полу и по типам занятости, чел.

Категория	Мужчин	Женщин	Всего
Количество работников	14 112	7296	21 408
Количество штатных работников	13 369,45	7 15,77	20 685,22
Количество временных работников[1]	2	0	2
Количество работников, занятых полный рабочий день	13 865	6 878	20 743
Количество работников, занятых неполный рабочий день	105	312	417

Регион/страна	Количество работников	Количество штатных работников	Количество временных работников	Количество работников, занятых полный рабочий день	Количество работников, занятых неполный рабочий день
Республика Карелия	1339	1289	0	1272	61
Ленинградская область	4897	4755,47	1	4787	72
Московская область	6017	5714,22	1	5710	126
Ростовская область	3857,00	3738,03	0	3729	118
Нижегородская область	4457	4370	0	4446	0
Свердловская область	403	383,5	0	366	35
Оренбургская область	13	13	0	13	0
Венгрия	233	230	0	228	5
Чехия	192	192	0	192	0
Всего	21 408	20 685,22	2	20 743	417

Работники с негарантированным рабочим днем в Дивизионе отсутствуют.

1. Работники, принятые на срок до двух месяцев, а для замещения временно отсутствующего работника – до 4 месяцев.

Показатель	2020	2021	2022
Доля сотрудников, охваченных программами вакцинации и ДМС (%)	91,60	94,15	95,62
Затраты на программы ДМС для сотрудников (млн руб.)	183,85	230,42	272,25

Социальные выплаты на одного сотрудника в год, тыс. руб.

Показатель	2020	2021	2022
Социальные выплаты на одного сотрудника в год	26,36	32,92	39,80
Расходы социального характера	467 780,09	598 821,98	810 590,70

GRI 2-1
GRI 2-3

Контактная информация

Акционерное общество «Атомное и энергетическое машиностроение» (АО «Атомэнергомаш»)

Факс: +7 (495) 668-20-95

Контактный телефон: +7 (495) 668-20-93

Адрес электронной почты: aem@aem-group.ru

Адрес корпоративного сайта: http://www.aem-group.ru

Публичные годовые отчеты: https://report.rosatom.ru/aem

Официальная группа «Вконтакте»: https://vk.com/atomenergomash

АТОМЭНЕРГОМАШ

РОСАТОМ

rosatom.ru