



РОСАТОМ

О вкладе низкоуглеродной электроэнергетики в устойчивое развитие СНГ

60-е заседание Электроэнергетического Совета СНГ / Казахстан, г. Нур-Султан

АО «Концерн Росэнергоатом»

Цифры в действии

139,9 млрд долл. США
ПОРТФЕЛЬ ЗАРУБЕЖНЫХ ЗАКАЗОВ НА 10 ЛЕТ

19,7 млрд долл. США
ВЫРУЧКА*

АЭС РОССИЙСКОГО ДИЗАЙНА
ПРЕДОТВРАТИЛИ ВЫБРОСЫ
207 млн т. CO₂ - экв.

35 БЛОКОВ
В ПОРТФЕЛЕ ПРОЕКТОВ
СООРУЖЕНИЯ АЭС ЗА РУБЕЖОМ

ИНВЕСТИЦИИ В НИОКР
4,5% от выручки

0-INES
ОТСУТСТВИЕ ИНЦИДЕНТОВ
УРОВНЯ «2»

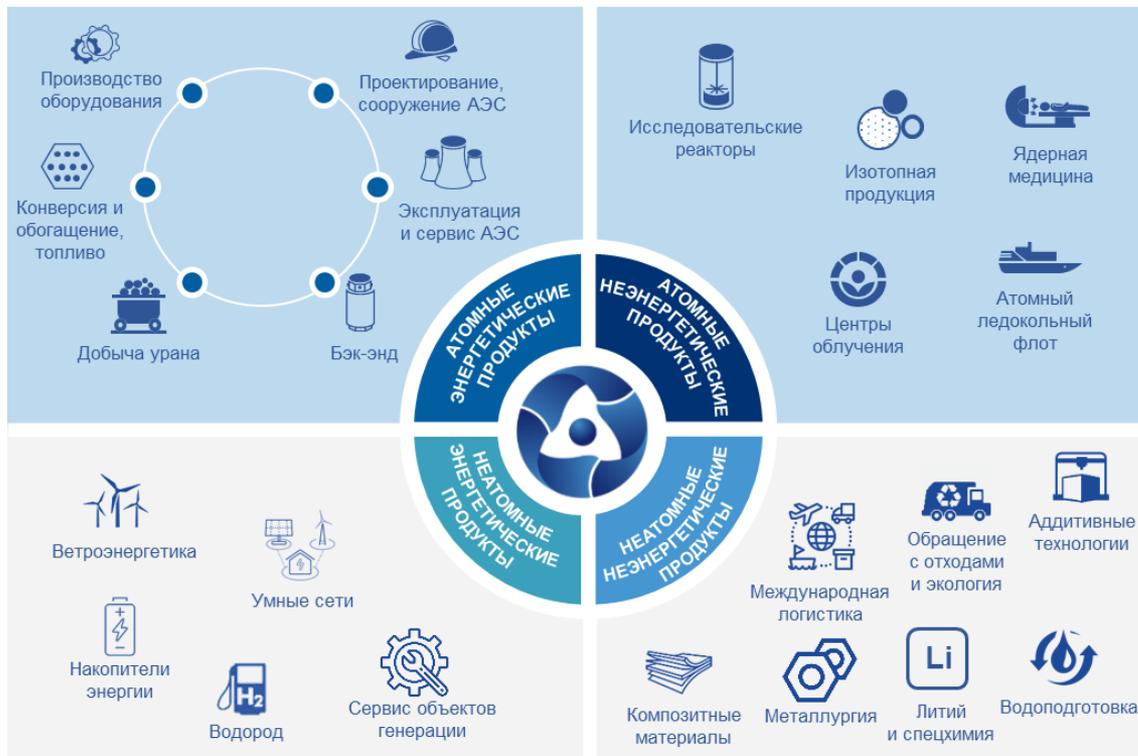
>250 000
СОТРУДНИКОВ

> 50 стран
ПРИСУТСТВИЯ ПО ВСЕМУ МИРУ



* источник: ГК МСФО, ежегодный отчет

Продуктовый портфель Госкорпорации «Росатом»



Устойчивое развитие Госкорпорации «Росатом»



Член ГД ООН. Публичная отчётность по устойчивому развитию.



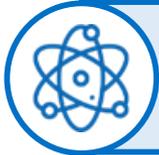
Содействие достижению ЦУР закреплено в Стратегии.



ESG-рейтинг в «зеленой» зоне.
Использование инструментов «зеленого» финансирования.

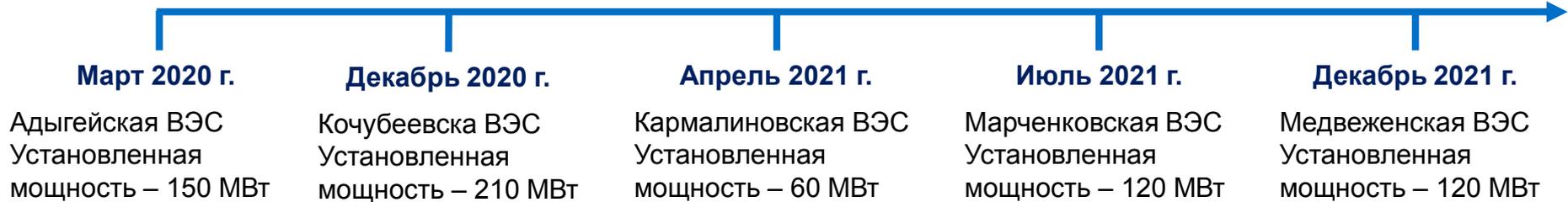


Линейка «зеленых» продуктов: чистая энергия, экологические решения, цифровизация.



Мониторинг ESG-показателей. Оценка эффектов на ЦУРы по ключевым проектам.

Возобновляемые источники энергии



Мощность всех ВЭС Росатома составляет **720 МВт**,
выработка – **1,2 млрд кВтч**

До **2027 г.** будут созданы ветроэлектростанции общей
мощностью **1,7 ГВт**

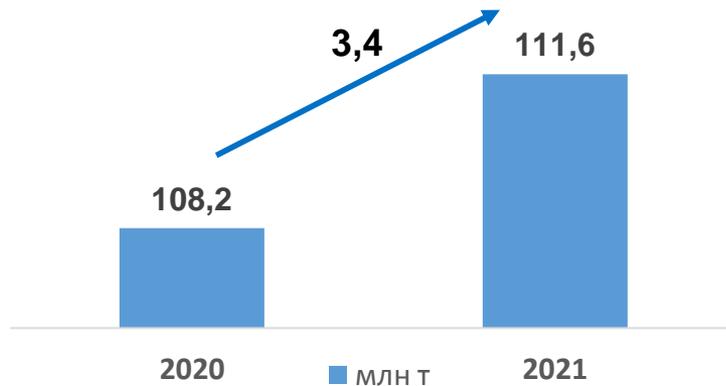
Локализация оборудования – **68%**



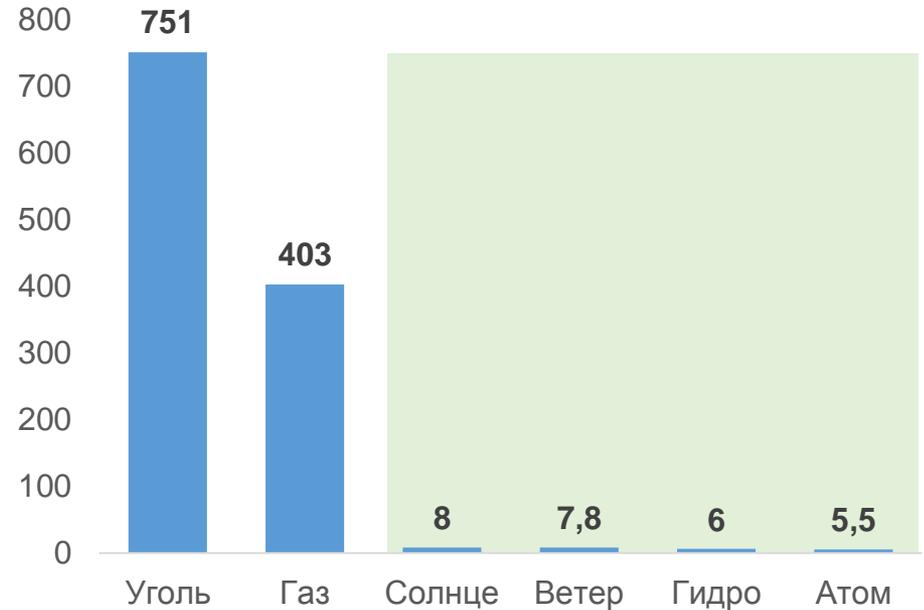
Выбросы в атмосферу атомной генерации

АЭС в России ежегодно предотвращают выброс **более 100 млн т CO₂-эквивалента**

Предотвратили выбросы CO₂-эквивалента



Выбросы парниковых газов*



* Нижние значения на жизненном цикле (гCO₂экв / кВт*ч), для АЭ среднее значение
Источник: UNECE

Концерн сегодня

37 э/блоков

в эксплуатации
на 11 атомных станциях

включая:
2 э/блока
ПАТЭС

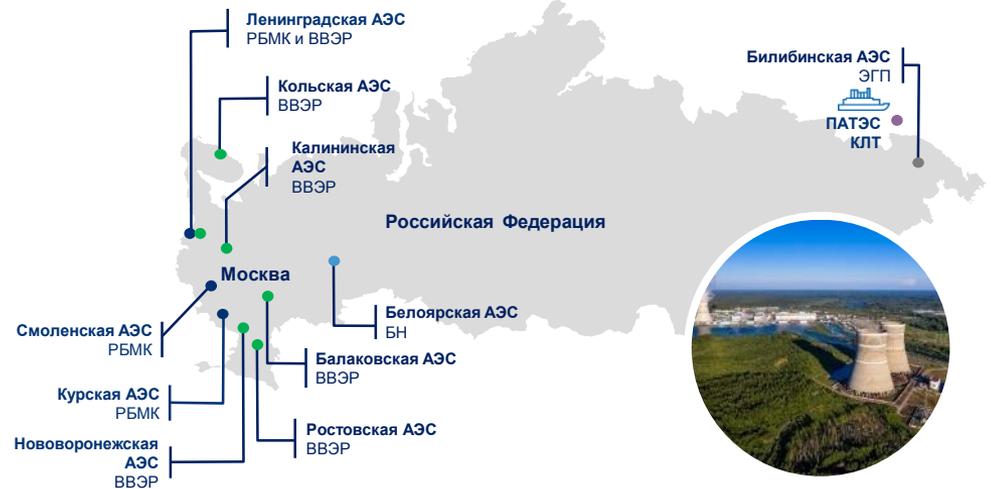
ПЭБ «АКАДЕМИК
ЛОМОНОСОВ»

29,58 ГВт

установленная мощность
АЭС в РФ в 2022 году

19,7%

доля выработки АЭС
от общей выработки
э/э в РФ в 2021 году



Технологии в операционном портфеле

Установленная мощность, ГВт

ВВЭР — 19,986

КЛТ — 0,07

ЭГП — 0,036

БН — 1,485

РБМК — 8



Социальные аспекты

288,5

тыс. работников



73%

работников отрасли
прошли обучение
в 2021 г.



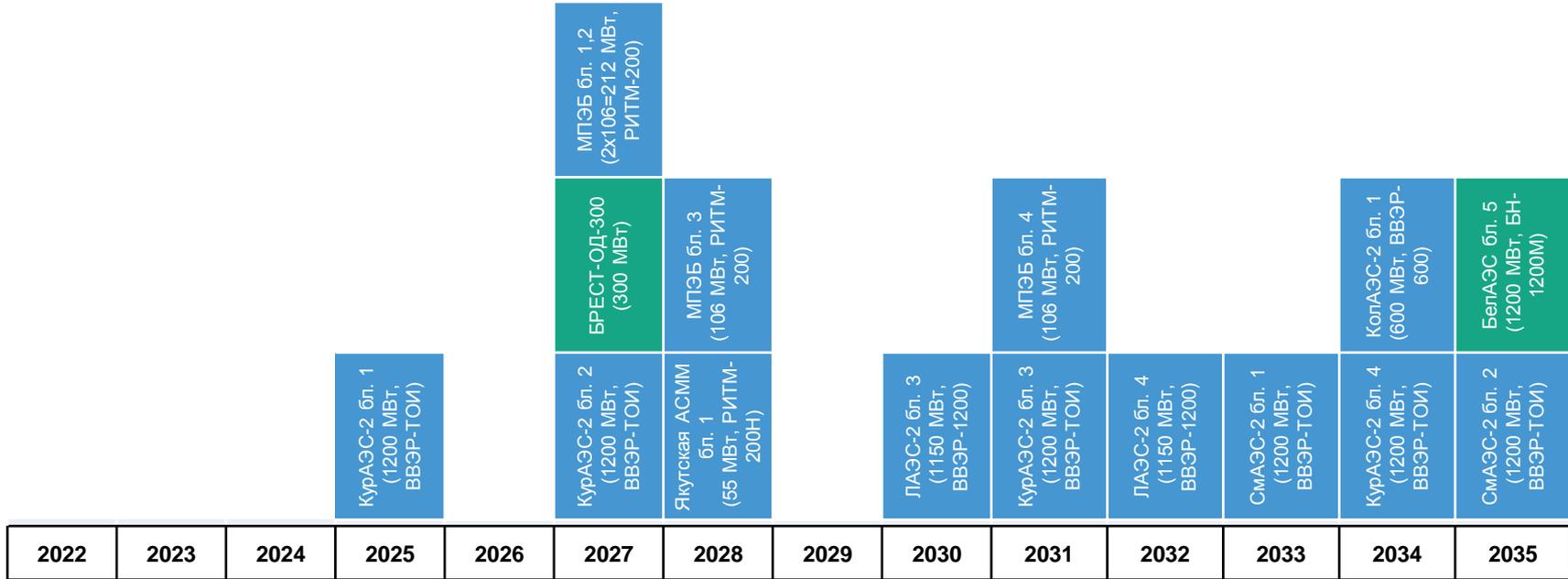
**Vision
zero**

принцип деятельности
Корпорации с 2019 г.

5,863

млрд. руб. затраты на
охрану труда в 2021 году
(~ 1% от выручки
Концерна)

Ввод атомных мощностей по Генсхеме до 2035 г.



В соответствии с поставленной Президентом РФ задачей необходимо достичь 25% доли атомной энергетики в общем объеме производства электроэнергии в РФ к 2045 г.

Развитие технологий

Уже работают

Референтные энергоблоки поколения 3+:

В России

2 блока ВВЭР-1200 Нововоронежская АЭС-2

2 блока ВВЭР-1200 Ленинградская АЭС-2

В Республике Беларусь

1 блок ВВЭР-1200 Белорусская АЭС

Новые вызовы

Инновационные референтные энергоблоки

Энергоснабжение изолированных и удаленных территорий

Замыкание ядерного топливного цикла

Требования энергосистем

Решения

Строительство энергоблоков № 1,2 с реакторами ВВЭР-ТОИ на Курской АЭС-2

Реакторы малой и средней мощности (55 – 106 – 600 МВт)

Опытно-демонстрационный реактор БРЕСТ-ОД-300 (300 МВт), проект БР-1200 (1250 МВт)

Улучшенные маневренные характеристики (ВВЭР-ТОИ: 100%-50%-100% 250 раз в год)

Водородная энергетика



ТЕХНОЛОГИИ

- электролизеры
- паровая конверсия метана с улавливанием углекислого газа
- атомная энерготехнологическая станция с высокотемпературным газовым реактором
- композитные баллоны
- водородные топливные элементы

УСЛУГИ

- инжиниринг
- логистика и перевозка H₂

РЕШЕНИЯ

- поставка низкоуглеродного H₂
- завод по производству H₂
- декарбонизация промышленности и транспорта
- заправки для транспорта
- хранение H₂

Производство водорода на западе РФ

2024 г. – тестовое производство водорода на базе Кольской АЭС, применение **низкоуглеродного водорода в локальных проектах водородного транспорта и в промышленности.**
Будущий потенциал: экспорт низкоуглеродного H₂ в ЕС

Водород для декарбонизации транспорта и промышленности

Водородный транспорт и проекты по декарбонизации нефтеперерабатывающих и металлургических предприятий
в РФ и за рубежом: ведется разработка пред ТЭО и ТЭО

Водородный кластер на востоке РФ (Сахалин)

Производство H₂
и экспорт H₂ в страны АТР

Проект «Поезд на H₂ топливных элементах и водородная заправочная инфраструктура».

Проект «Завод по производству низкоуглеродного H₂ для экспорта в страны АТР»

Проект «H₂ кластер на о. Сахалин»

Проект ВТГР и ХТЧ для производства водорода

Портфель заказов

106

**БЛОКОВ АЭС
РОССИЙСКОГО ДИЗАЙНА
ПОСТРОЕНЫ
ПО ВСЕМУ МИРУ**



ИЗ КОТОРЫХ

80

**БЛОКОВ
АЭС ВВЭР¹²**

Спасибо за внимание

14.07.2022

