ПМЭФ’26
ПЕТЕРБУРГСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

И.И. Сечин, Ответственный секретарь Комиссии при Президенте Российской Федерации по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности

Начало конца или конец начала: что осталось на дне ларца Пандоры?

«Медный змий», Бруни Ф. А.
1841 г.

Ограничение ответственности

Информация, содержащаяся в данной презентации, была подготовлена Компанией. Представленные здесь заключения основаны на общей информации, собранной на момент подготовки материала, и могут быть изменены без дополнительного извещения. Компания полагается на информацию, полученную из источников, которые она полагает надежными; тем не менее, она не гарантирует ее точность или полноту.

Данные материалы содержат заявления относительно будущих событий и пояснения, представляющие собой прогноз таких событий. Любые утверждения в данных материалах, не являющиеся констатацией исторических фактов, являются прогнозными заявлениями, сопряженные с известными и не известными рисками, неопределенностями и прочими факторами, в связи с которыми наши фактические результаты, итоги и достижения могут существенно отличаться от любых будущих результатов, итогов или достижений, отраженных в или предполагаемых такими прогнозными заявлениями. Мы не принимаем на себя никаких обязательств по обновлению любых содержащихся здесь прогнозных заявлений с тем, чтобы они отражали бы фактические результаты, изменения в допущениях либо изменения в факторах, повлиявших на такие заявления.

Настоящая презентация не представляет собой предложение продажи, или же поощрение любого предложения подписки на, или покупки любых ценных бумаг. Понимается, что ни одно положение данного отчета/презентации не создает основу какого-либо контракта либо обязательства любого характера. Информация, содержащаяся в настоящей презентации, не должна ни в каких целях полагаться полной, точной или беспристрастной. Информация данной презентации подлежит проверке, окончательному оформлению и изменению. Содержание настоящей презентации Компанией не выверялось.

Соответственно, мы не давали и не даем от имени Компании, ее акционеров, директоров, должностных лиц или служащих, или любых иных лиц, никаких заверений или гарантий, как ясно выраженных, так и подразумеваемых, в отношении точности, полноты или объективности содержащейся в ней информации или мнений. Ни один из директоров Компании, ее акционеров, должностных лиц или служащих, или любых иных лиц, не принимает на себя никакой ответственности за любые потери любого рода, которые могут быть понесены в результате любого использования данной презентации или ее содержания, или же иным образом в связи с этой презентацией.

Ларец Пандоры открыт и не скоро закроется

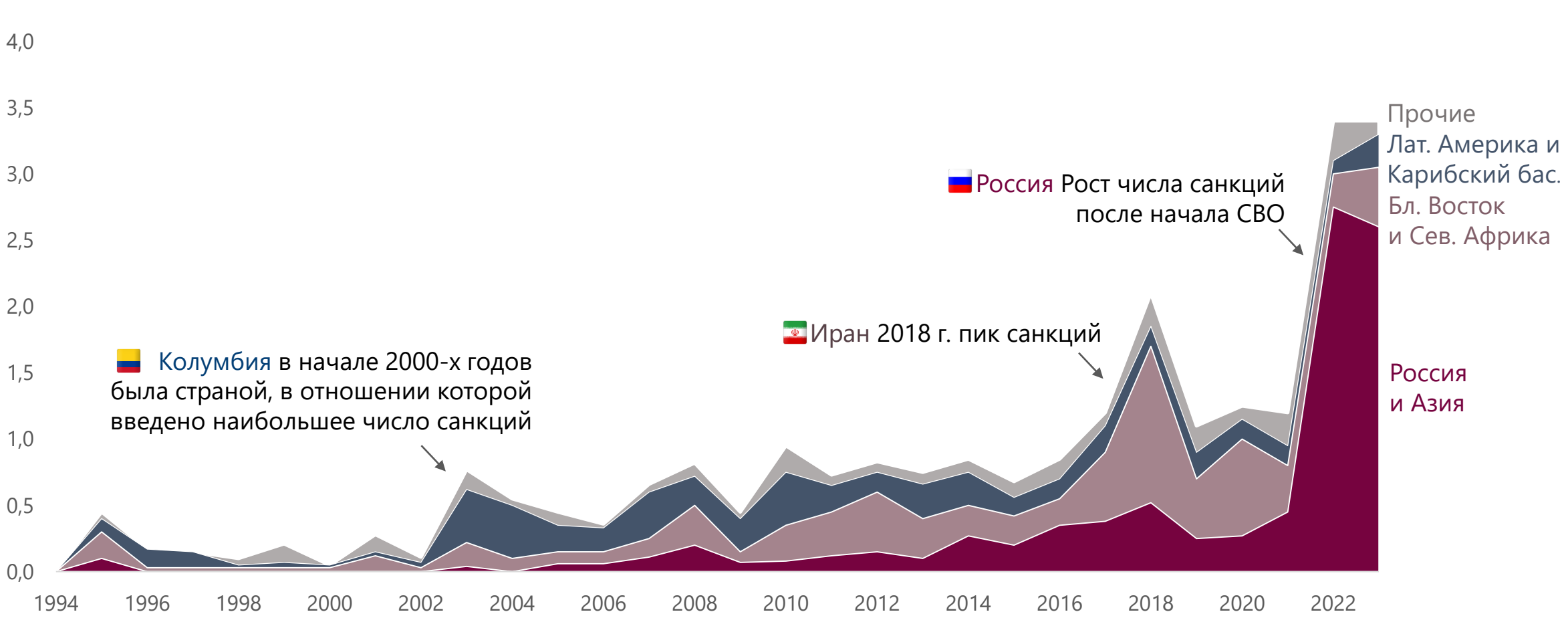
«Пандора»
Джон Уильям Уотерхаус

В прежнее время людей племена на земле обитали,
Горестей тяжких не зная, не зная ни трудной работы,
Ни вредоносных болезней, погибель несущих для смертных.
Снявши великую крышку с сосуда, их все распустила
Женщина эта и беды лихие наслала на смертных.
Только надежда одна в середине за краем сосуда …

Гесиод «Труды и дни»
(перевод В. Вересаева)

Применение санкций растет

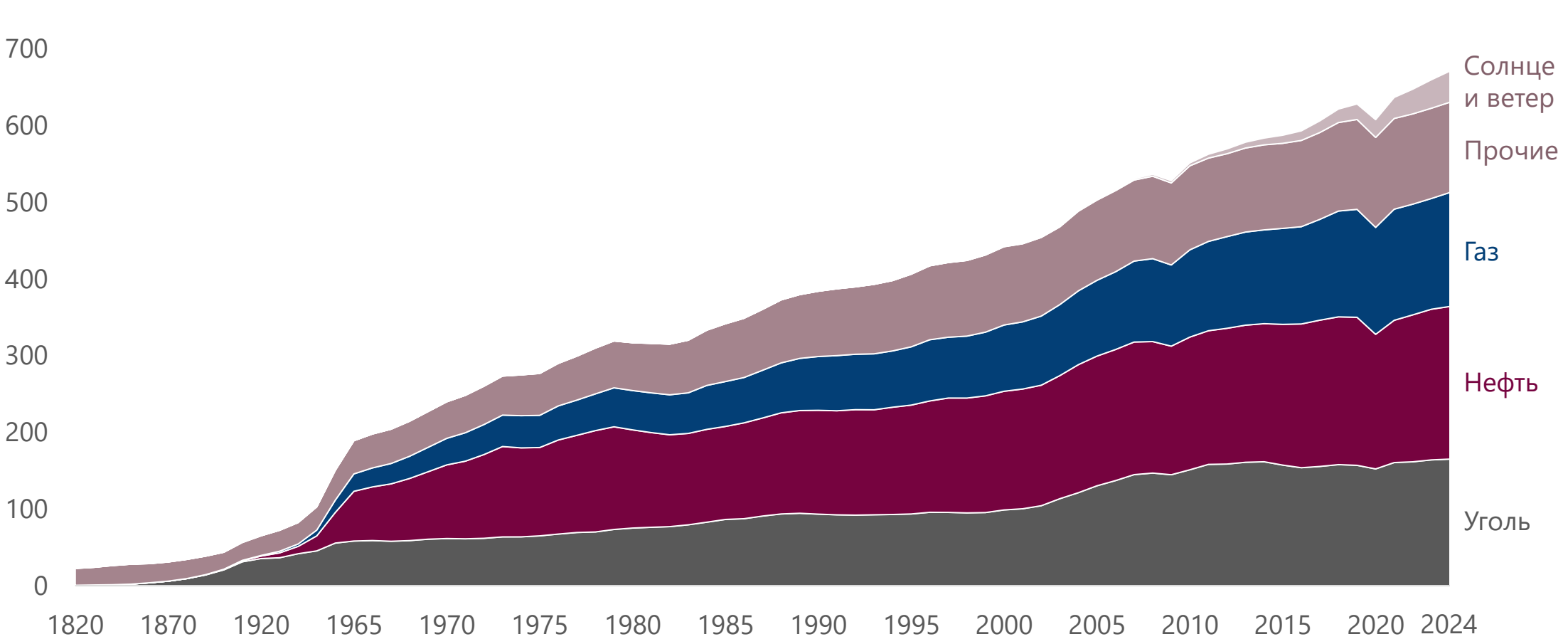
Число введенных санкций США по регионам



Источник: The Washington Post со ссылкой на Офис по контролю за иностранными активами Министерства финансов США

Рост потребления невозможен без поддержки существующих источников энергии

Мировое энергопотребление по источникам



Источник: Our world in data. Примечание: прочие источники включают атомную энергию, гидроэнергетику, биомассу, биотопливо и прочие возобновляемые источники энергии.

Эффект от перекрытия Ормузского пролива выходит за рамки нефтегазового рынка

Ормузский пролив и основные товарные потоки через него

20%
потребления **нефти**

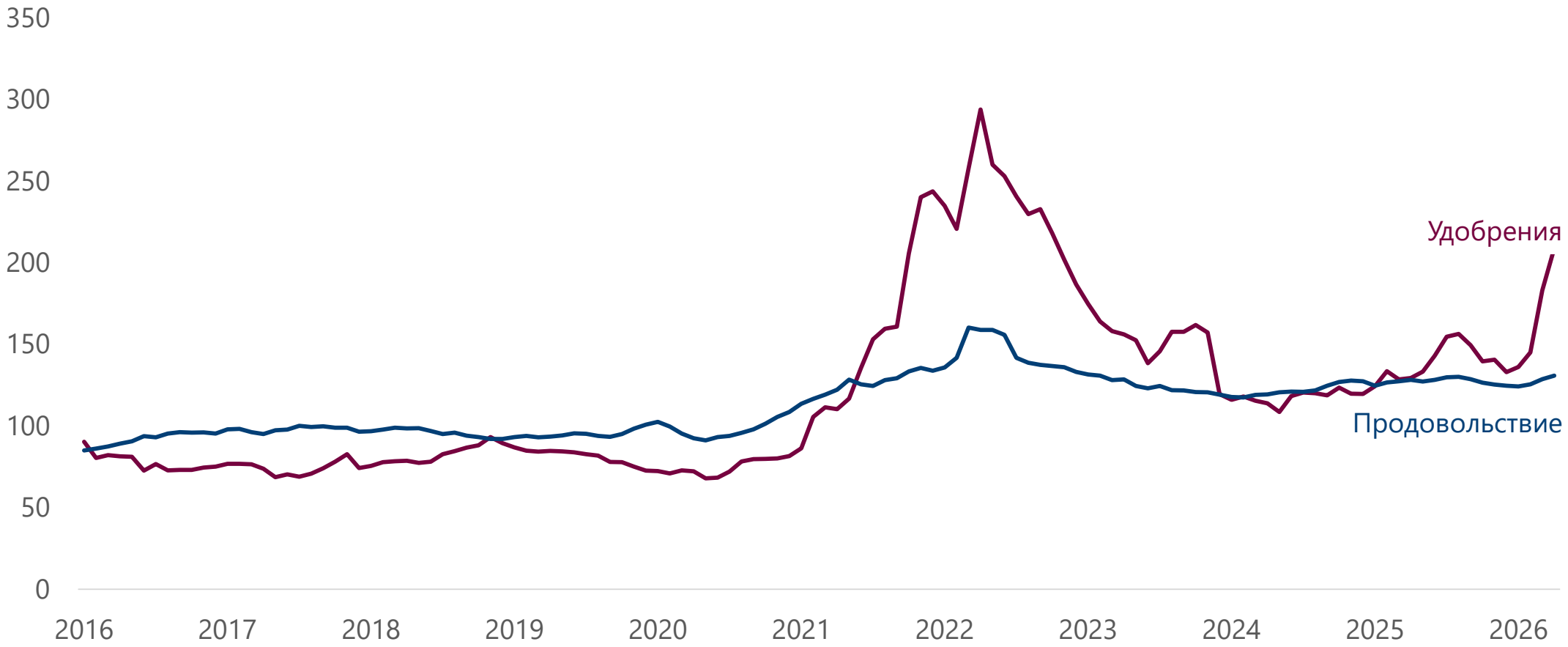
20%
торговли **СПГ**

30%
экспорта **удобрений**

10%
морской торговли **сталью**

Возникает риск мирового продовольственного кризиса

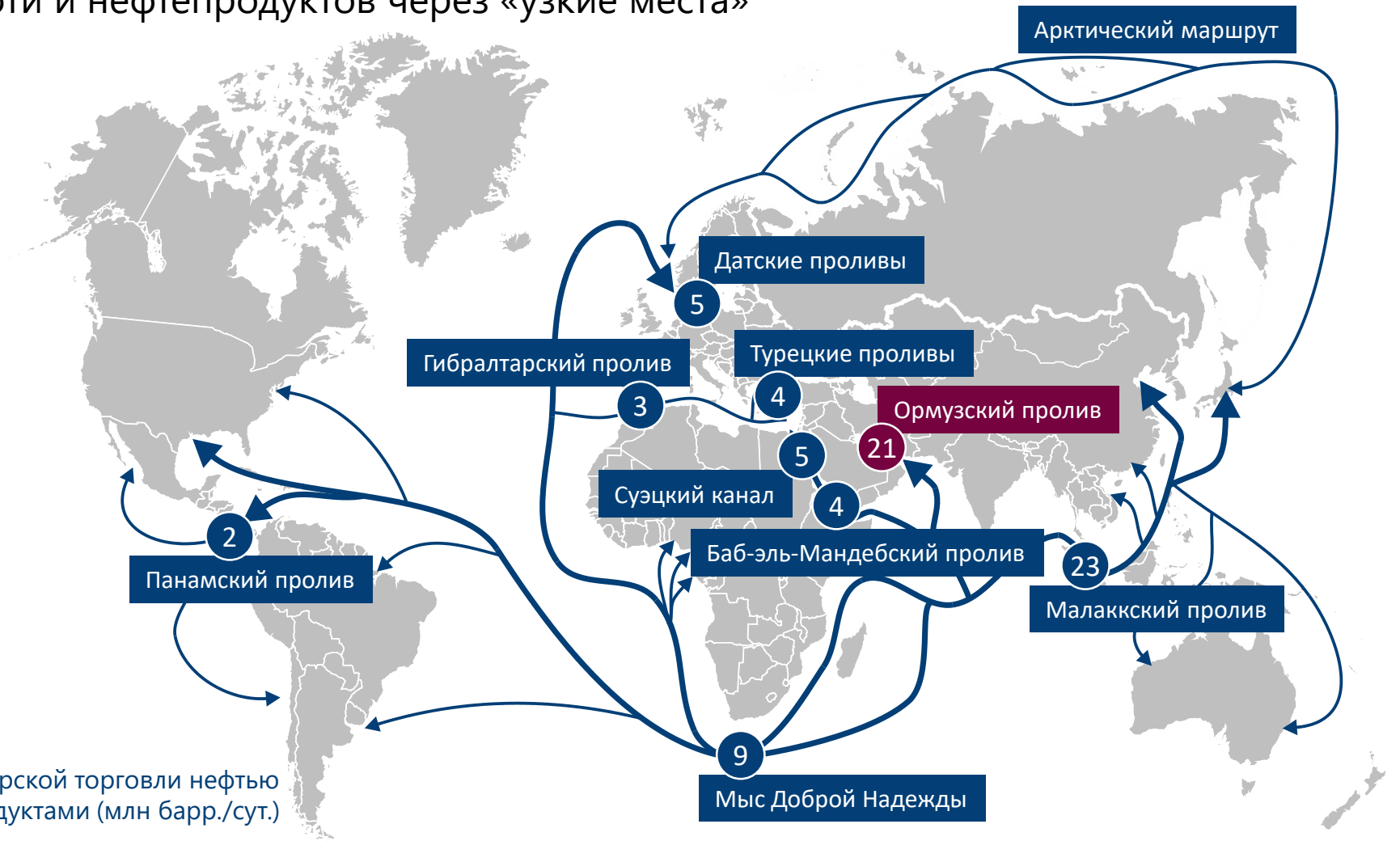
Мировой индекс цен на удобрения и продовольствие
удобрения: 2010 г. = 100, продовольствие: 2014-2016 гг. = 100



Источник: Всемирный банк, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН

«Узкие места» глобальной логистики

Потоки нефти и нефтепродуктов через «узкие места»

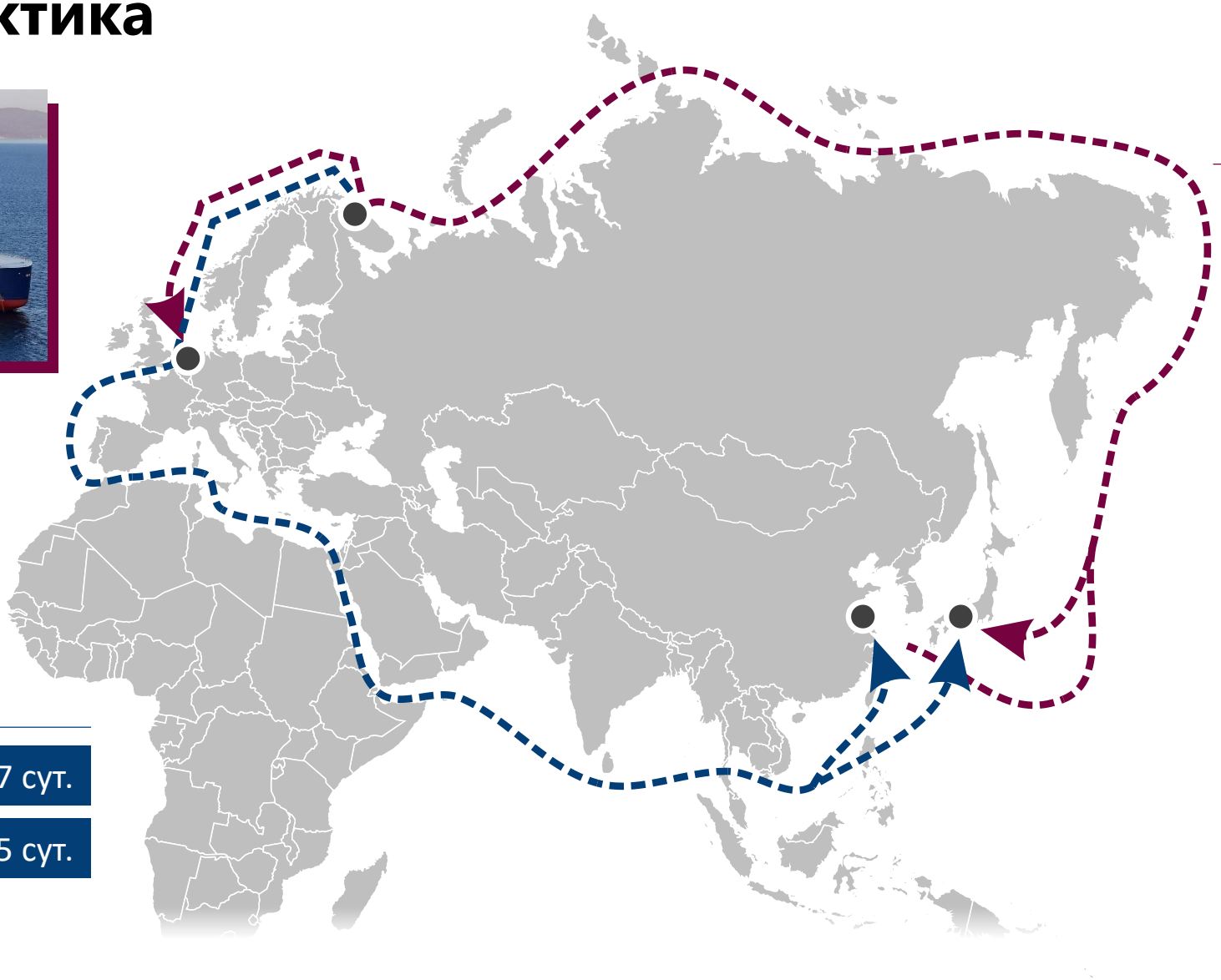


XX – Объем морской торговли нефтью и нефтепродуктами (млн барр./сут.)

Источник: J.P. Morgan, Ballast Markets

Для надежных логистических решений особое значение имеет Арктика

«Алексей Косыгин»



Северный морской путь

Мурманск – Япония	18 сут.
Шанхай – Роттердам	20 сут.

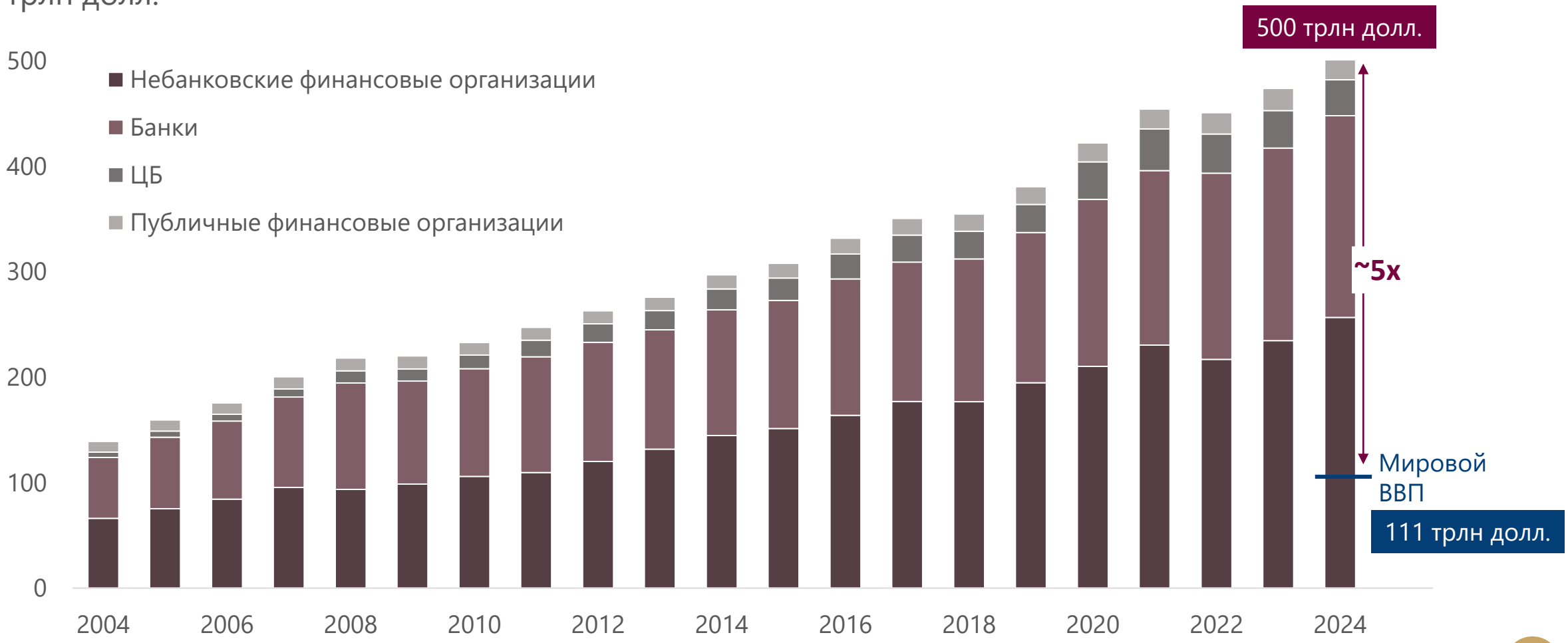
Суэцкий канал

Мурманск – Япония	37 сут.
Роттердам - Шанхай	35 сут.

Источник: Logirus; Port Economics, Management and Policy

Активы финансового сектора в пять раз превышают мировой ВВП

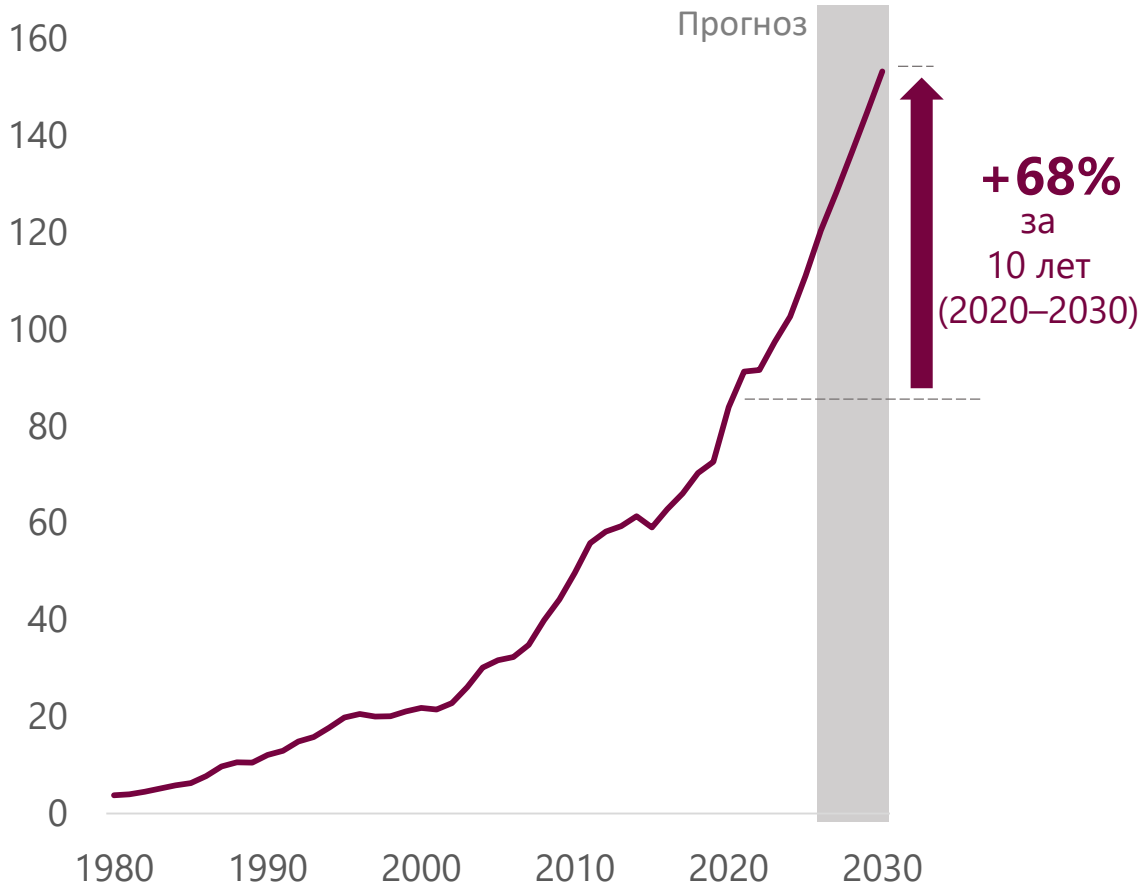
Мировые финансовые активы
трлн долл.



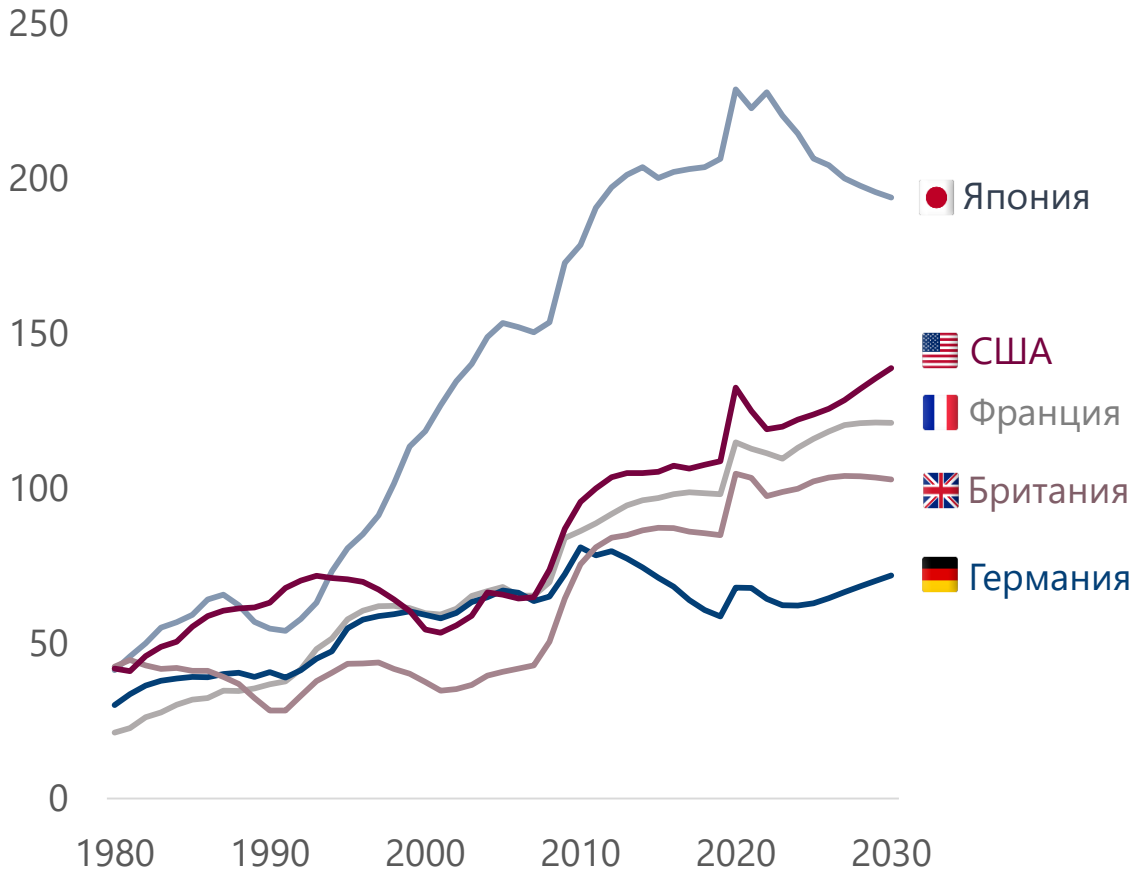
Источник: Совет по финансовой стабильности

Мировой долг ставит новые рекорды

Государственный долг в мире
трлн долл. в текущих ценах



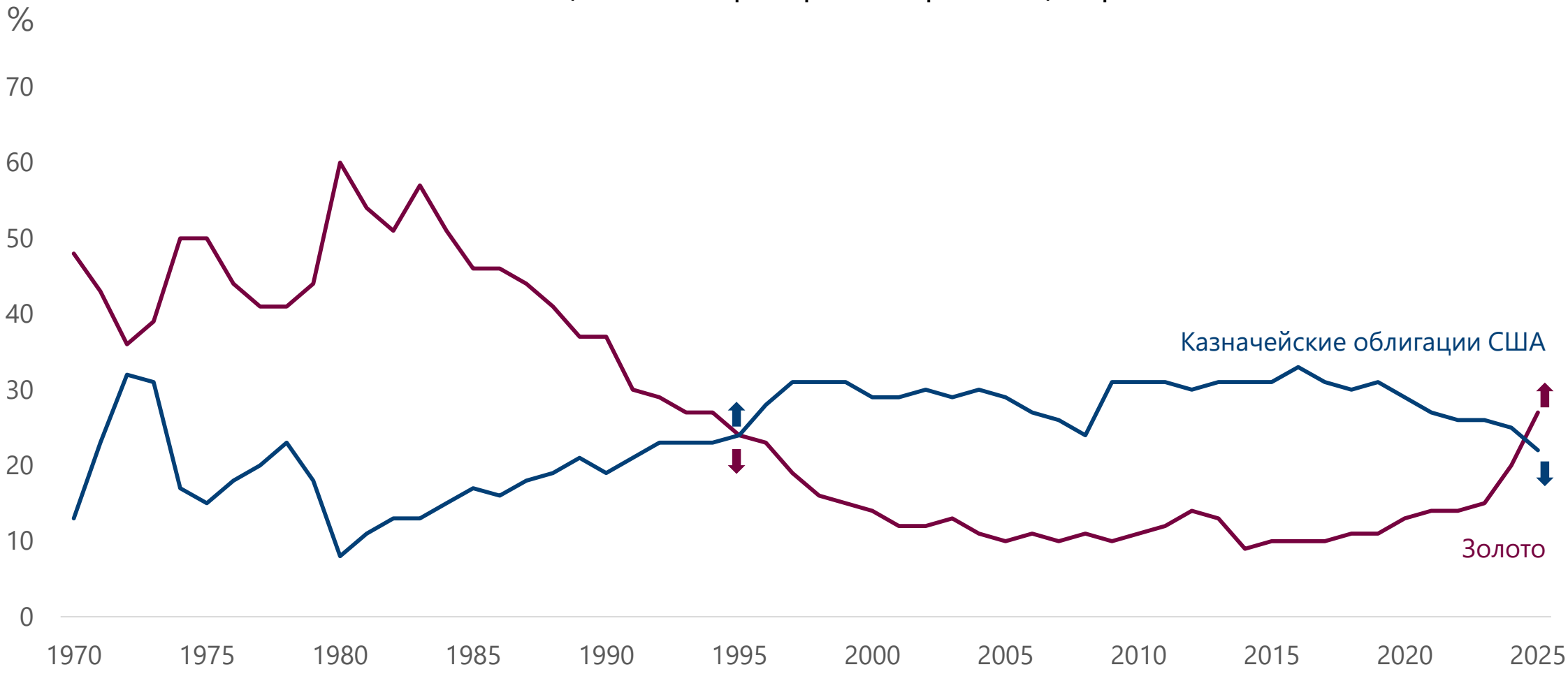
Государственный долг / ВВП в динамике по странам
%



Источник: Международный валютный фонд

Доля золота в резервах мировых центральных банков превысила долю казначейских облигаций США

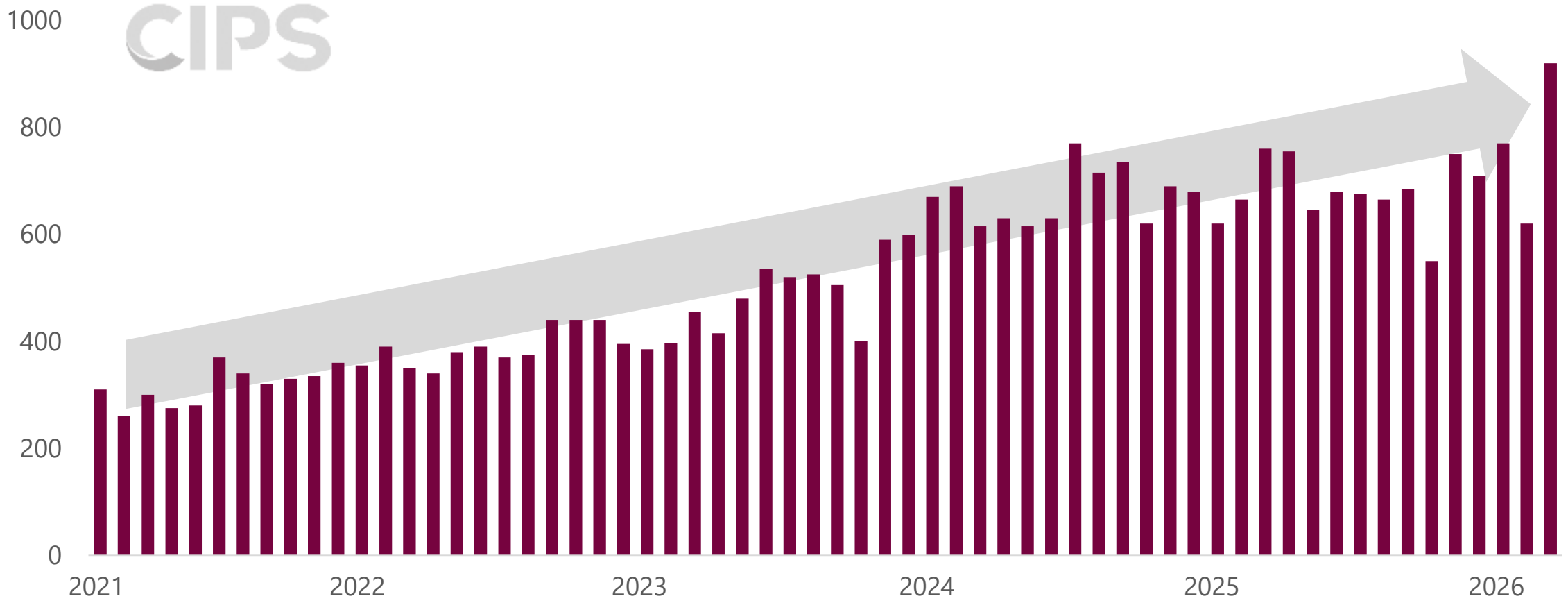
Доля золота и казначейских облигаций США в резервах мировых центральных банков



Источник: Crescat Capital (с 1970 по 2023 гг. – данные на январь), Европейский центральный банк (с 2024 по 2025 гг. – данные на декабрь)

Растет роль альтернативных платежных систем

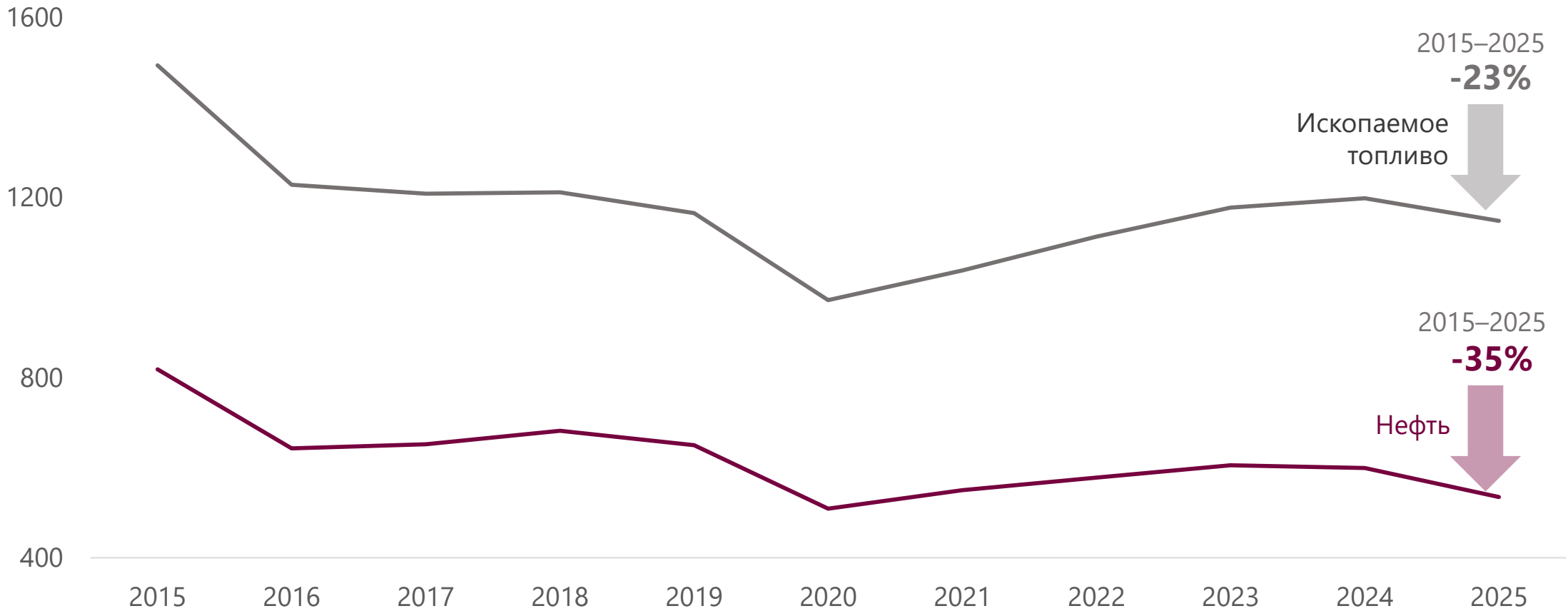
Стоимость транзакций в Трансграничной межбанковской платежной системе Китая (CIPS)
млрд юаней



Источник: Financial Times

Добыча и переработка ископаемого топлива недофинансированы

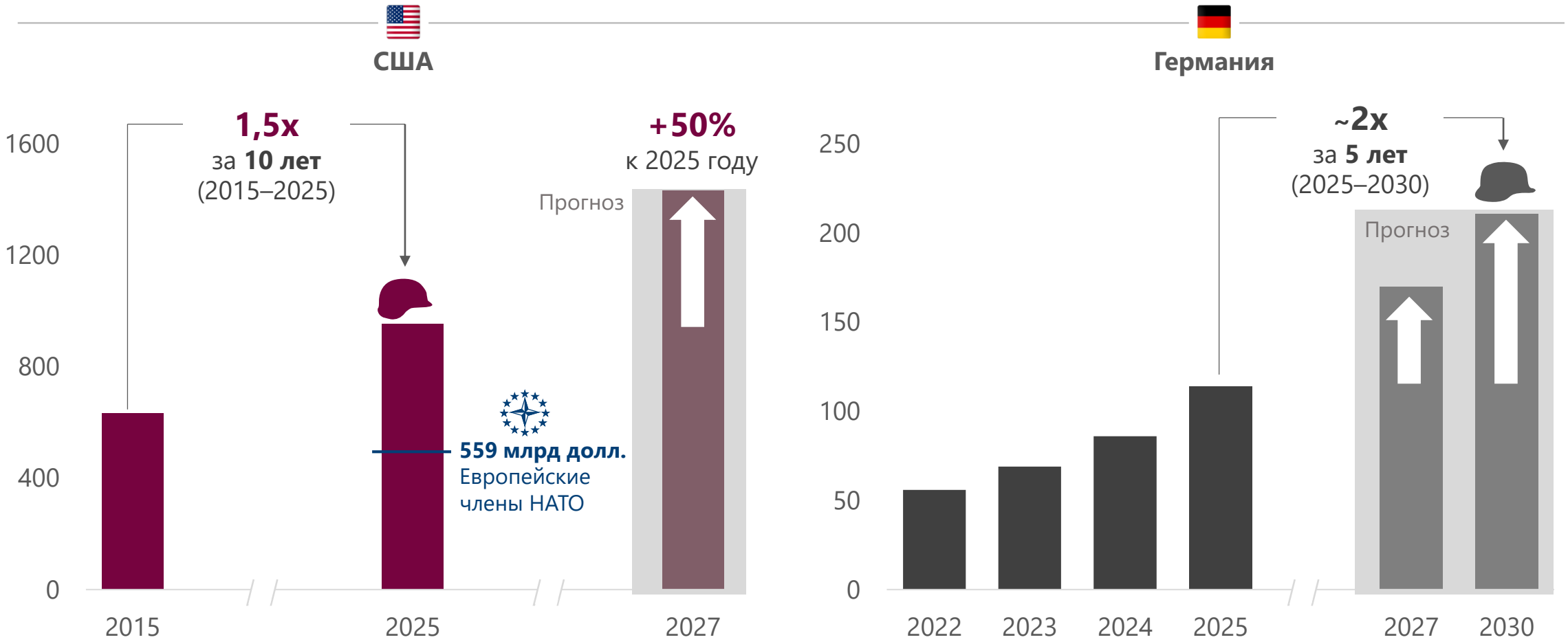
Мировые инвестиции в ископаемое топливо и нефтяной сектор
млрд долл.



Источник: Международное энергетическое агентство

Мир снова милитаризуется

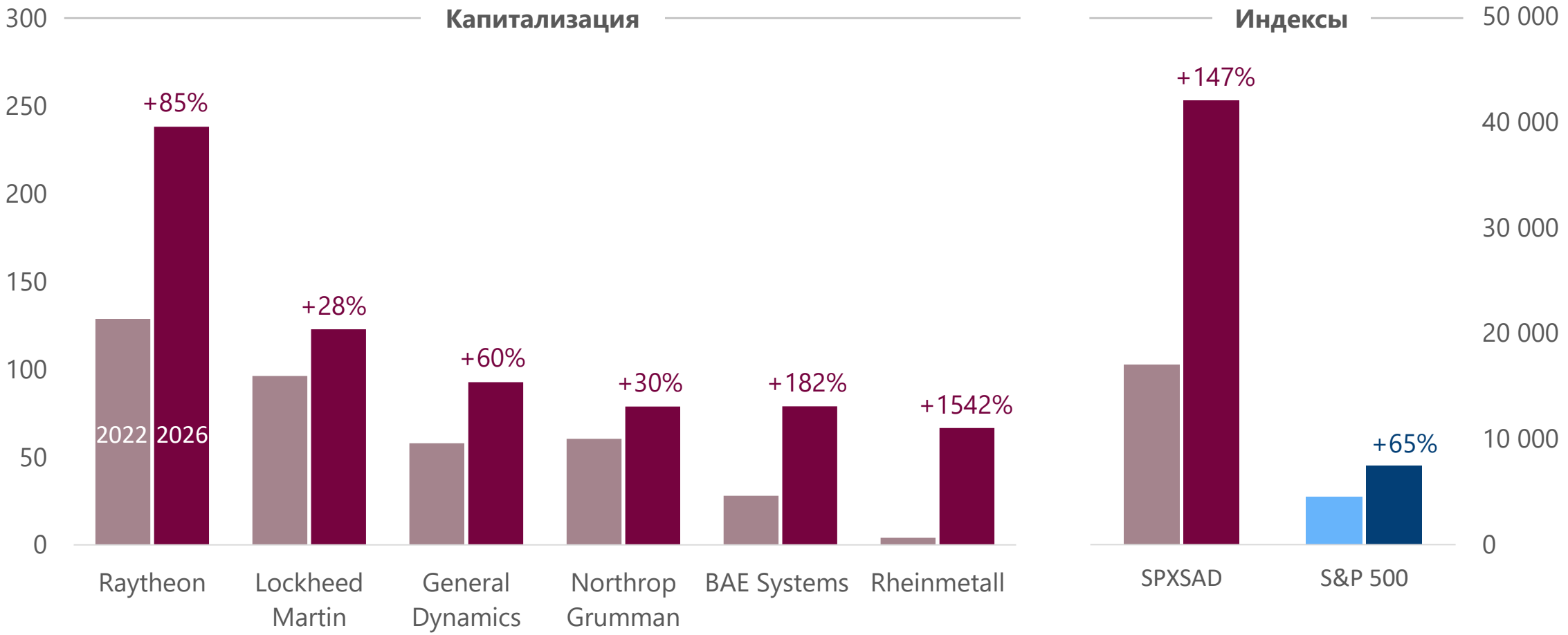
Военные расходы –
млрд долл.



Источник: Всемирный банк, Стокгольмский институт исследования проблем мира

Финансовый капитал также направляется в ВПК

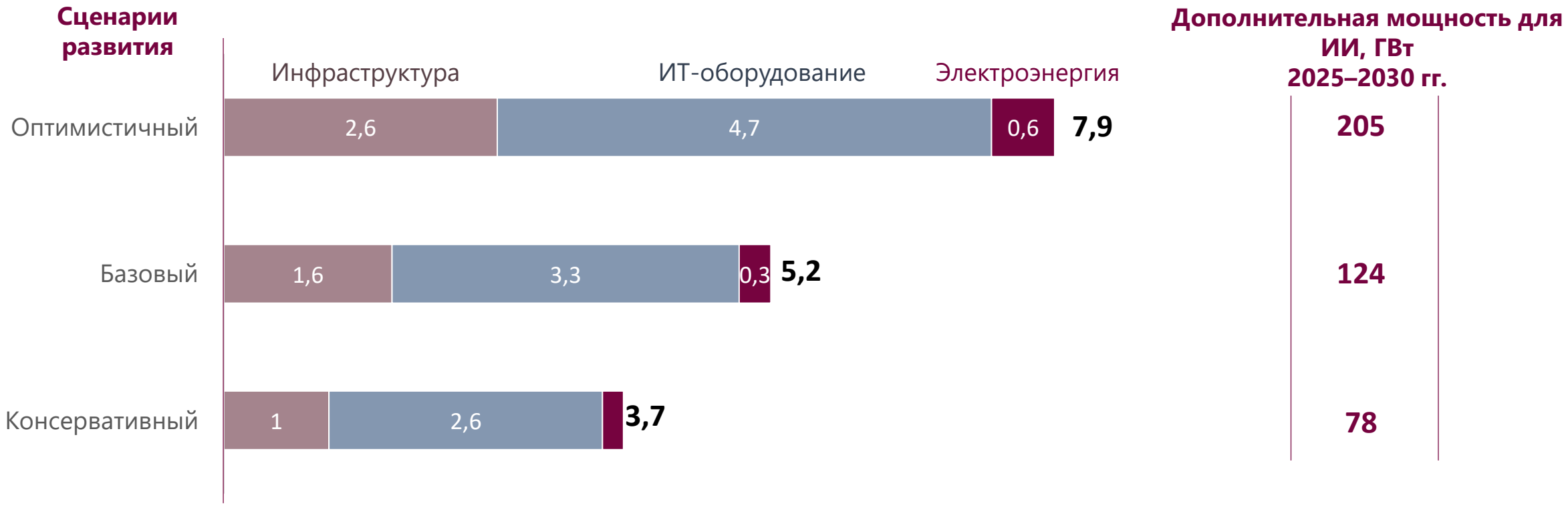
Капитализация оборонных компаний в сравнении с рынком акций США
капитализация – млрд долл., рыночные индексы – пункты, правая шкала



Примечание: 2022 г. – данные на январь, 2026 г. – данные на 25.05.2026, SPXSAD – индекс компаний авиакосмической и оборонной промышленности США

Технологический сектор требует масштабных инвестиций

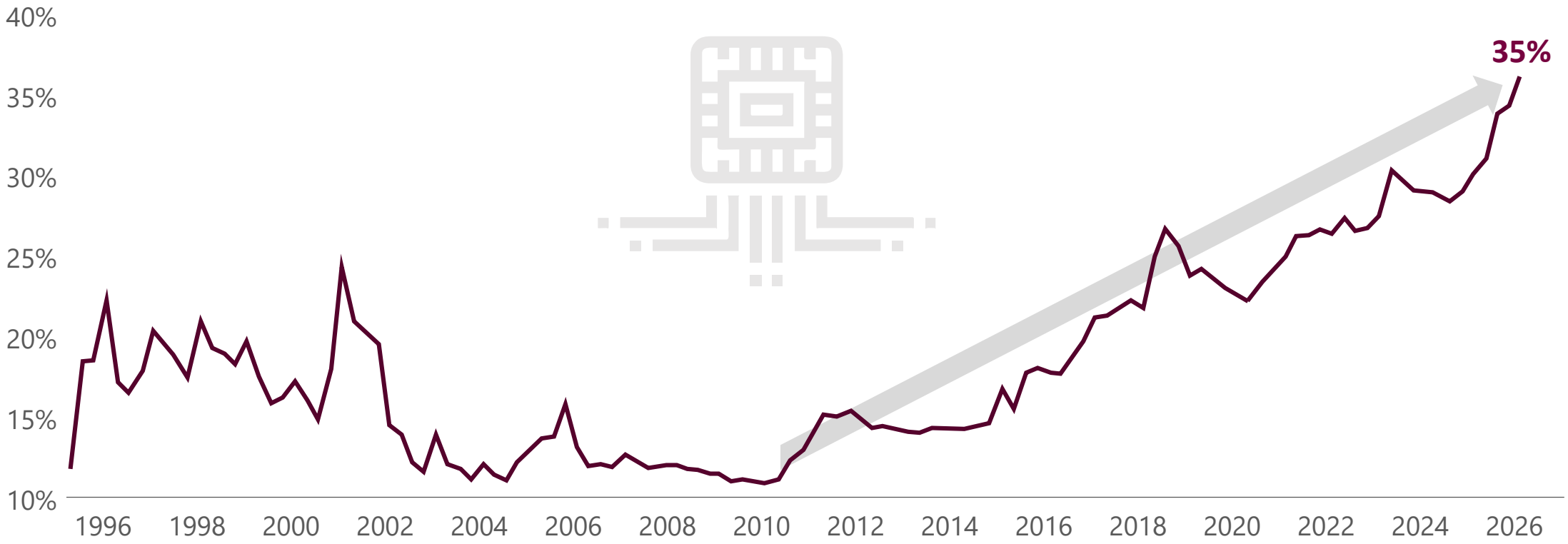
Капитальные затраты на строительство ЦОД для искусственного интеллекта
трлн долл.



Источник: McKinsey & Company

Технологические компании забирают значительную часть инвестиционного ресурса

Доля капитальных затрат компаний технологического сектора S&P 500
% от всех капитальных затрат компаний S&P 500



Источник: Apollo, S&P

Растут риски нового финансового «пузыря»

История «пузырей» на фондовом рынке
% от рыночной капитализации США

Источник: BofA Global Research
Примечание: «Великолепные 50» (Nifty Fifty) – группа из 50 акций «голубых фишек», которые торговались на Нью-Йоркской фондовой бирже в 1960-1970-х гг., ИИ «Большая десятка» – Apple, Microsoft, Alphabet, Amazon, Nvidia, Meta, Tesla, Broadcom, AMD, Micron.*
**признана экстремистской организацией и запрещена на территории Российской Федерации.*

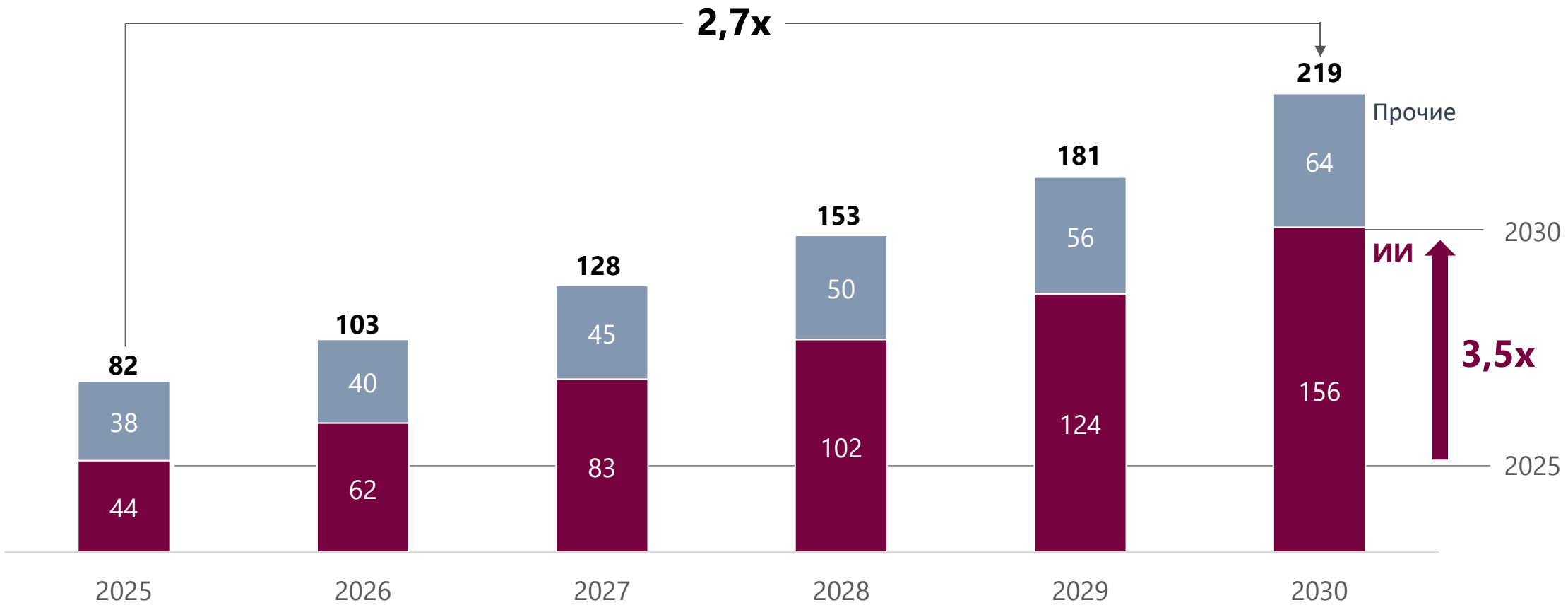
Насколько оправдан ожидаемый эффект от развития ИИ?

Потенциальный эффект ИИ на мировую экономику
трлн долл.

Источник: McKinsey & Company

Спрос на мощности дата-центров (ЦОД) вырастет почти втрое к 2030 году

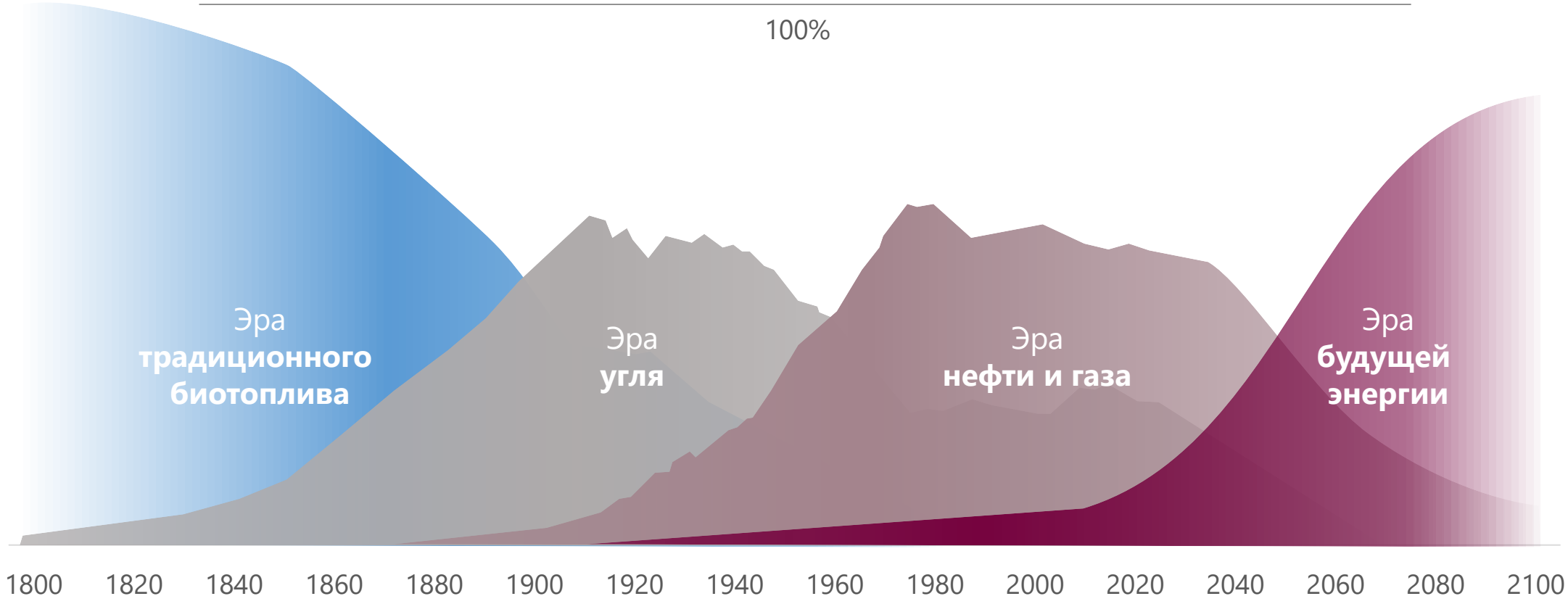
Прогноз спроса на мощности дата-центров
ГВт



Источник: McKinsey & Company

Эволюция мировой энергосистемы «от молекул к электронам»

Относительная доля от общего потребления первичной энергии по источникам
%



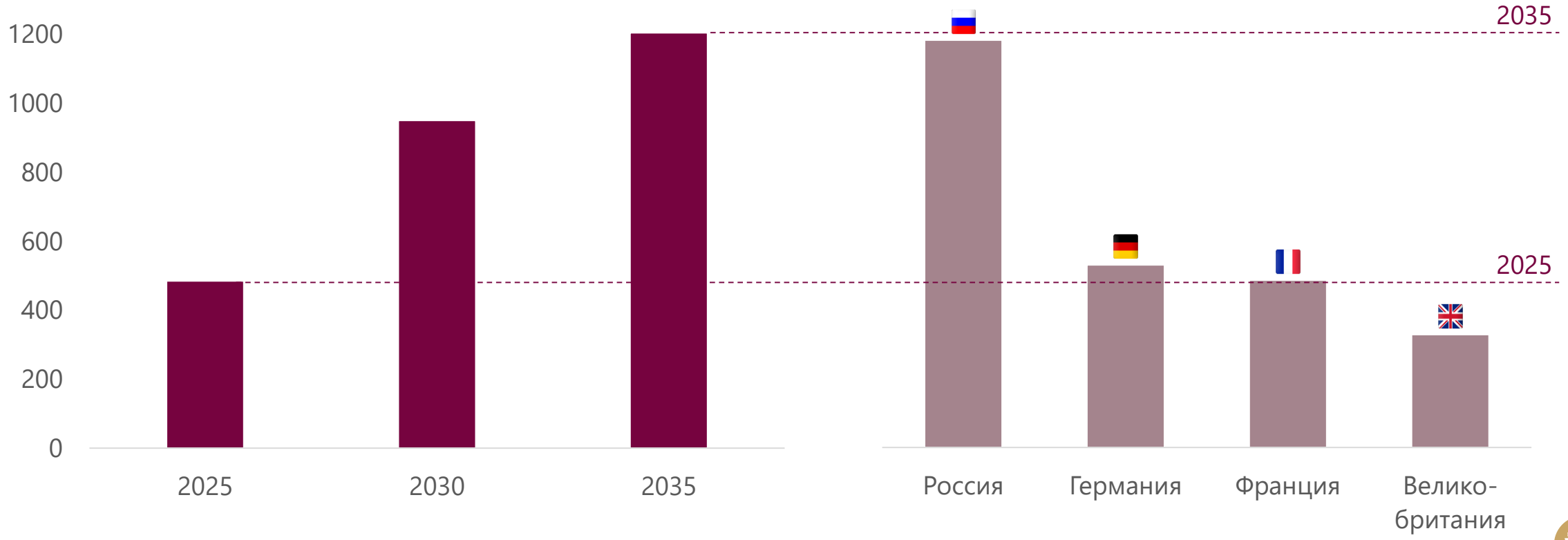
Источник: Rystad Energy

К 2035 году мировой спрос на электроэнергию в сегменте ЦОД превысит текущее потребление в России

Мировой спрос на электроэнергию
ТВт·ч

Общее потребление ЦОД

Общее потребление по странам в 2025 году

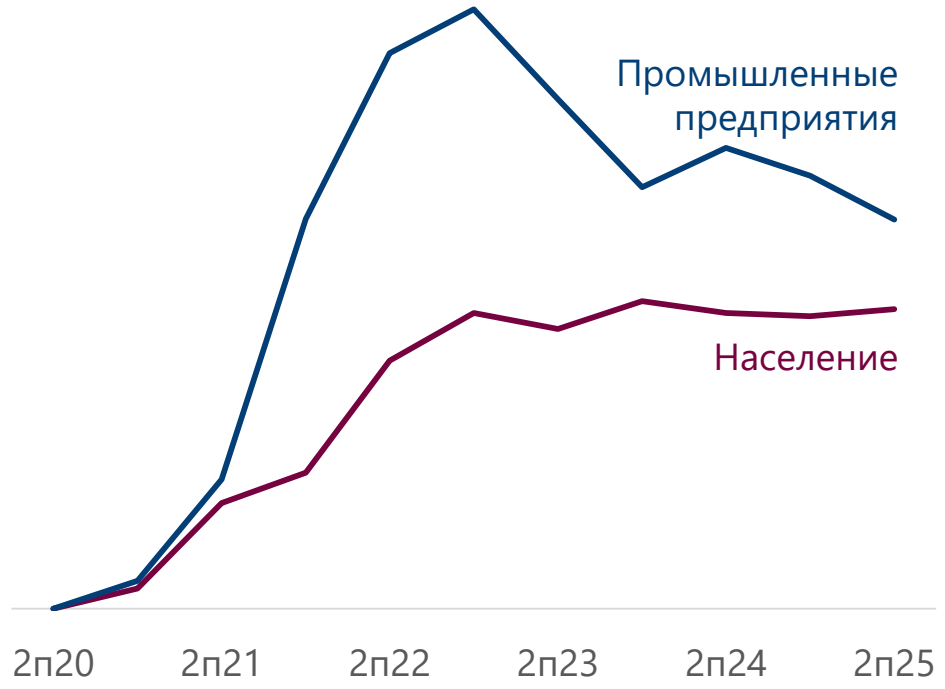


Источник: Ember, Международное энергетическое агентство, АО «Системный оператор ЕЭС»

Несбалансированное развитие ВИЭ и санкции привели к росту цен на электроэнергию в США и Евросоюзе

Изменение цен на электроэнергию для конечных потребителей в США
К дек. 2020 года, в %

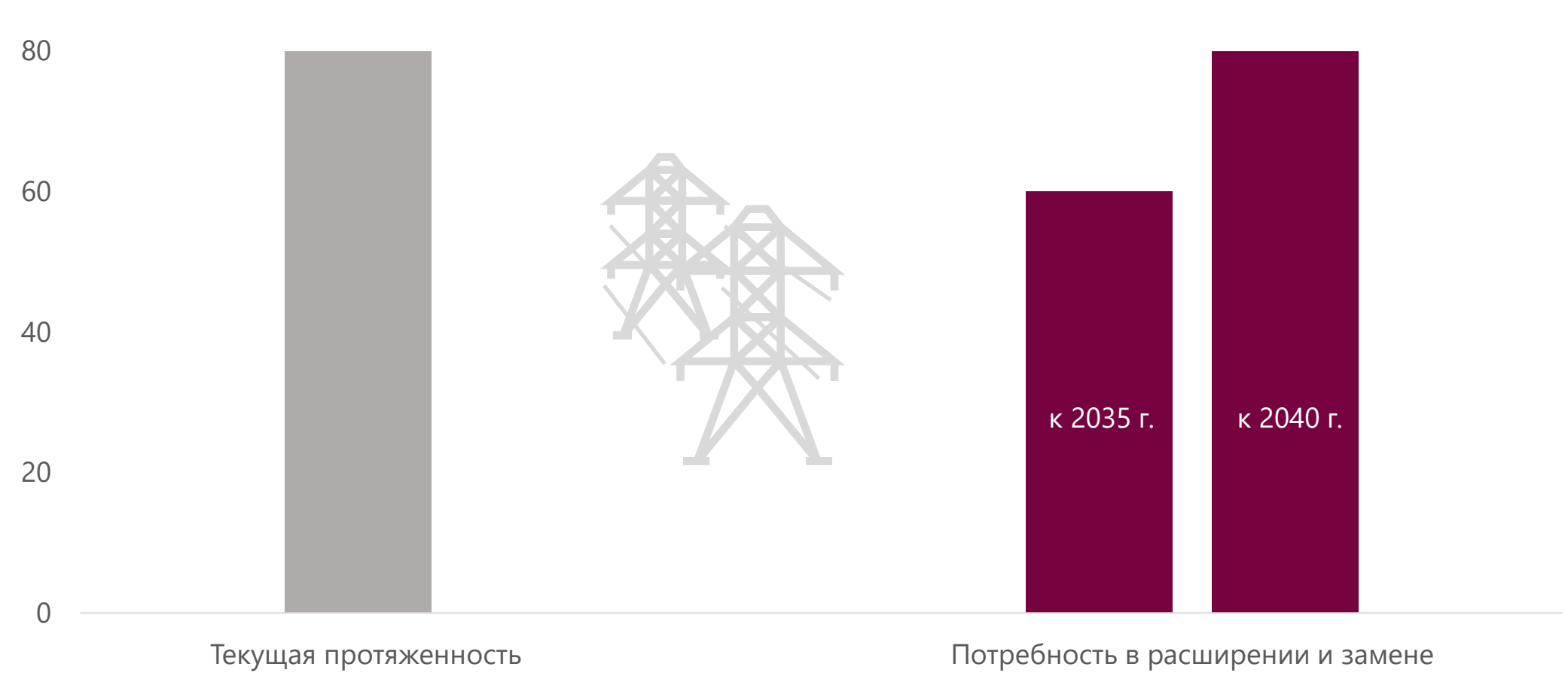
Изменение цен на электроэнергию для конечных потребителей в ЕС
Ко 2-му полугодию 2020 года, в %



Источник: Минэнерго США, Евростат. Примечание: динамика в текущих ценах в национальных валютах.

Необходимо расширить и заменить 100% мощности мировых электросетей

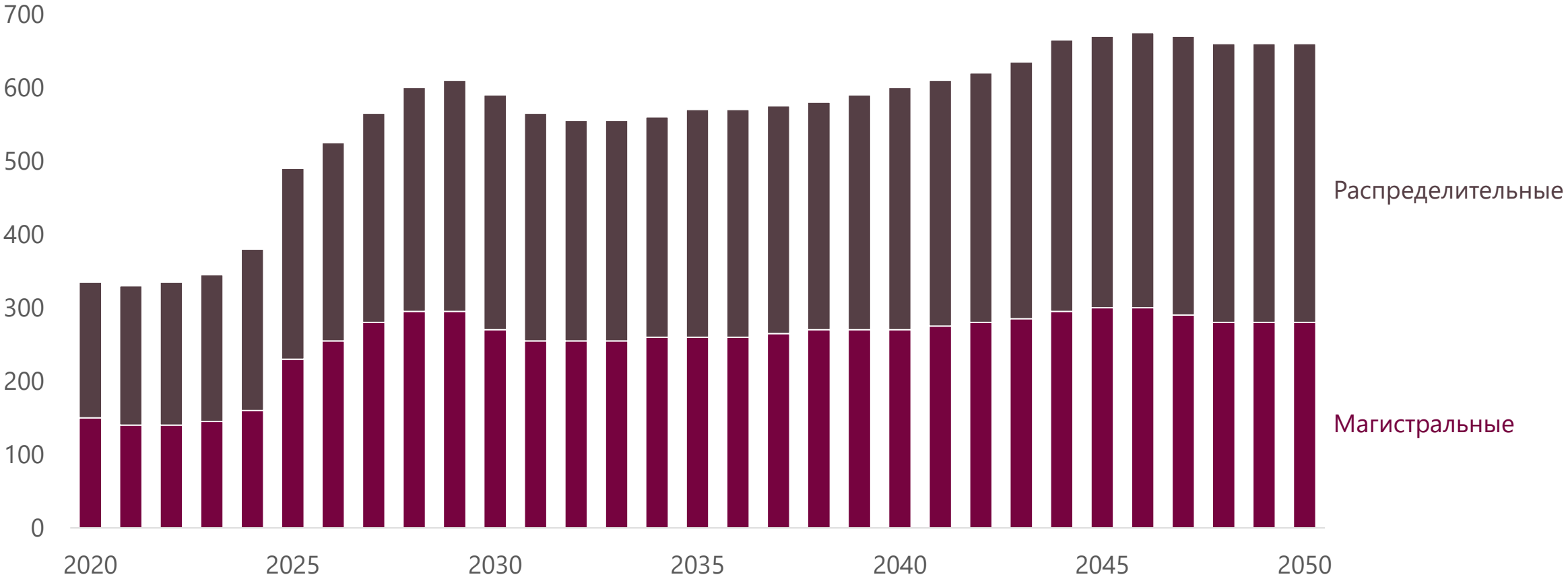
Протяженность линий электропередачи в мире и потребность в их расширении и замене



Источник: Всемирный экономический форум, Международное энергетическое агентство. Примечание: включает распределительные и магистральные линии электропередачи.

В следующие 25 лет требуется вложить 16 трлн долларов в развитие электросетей

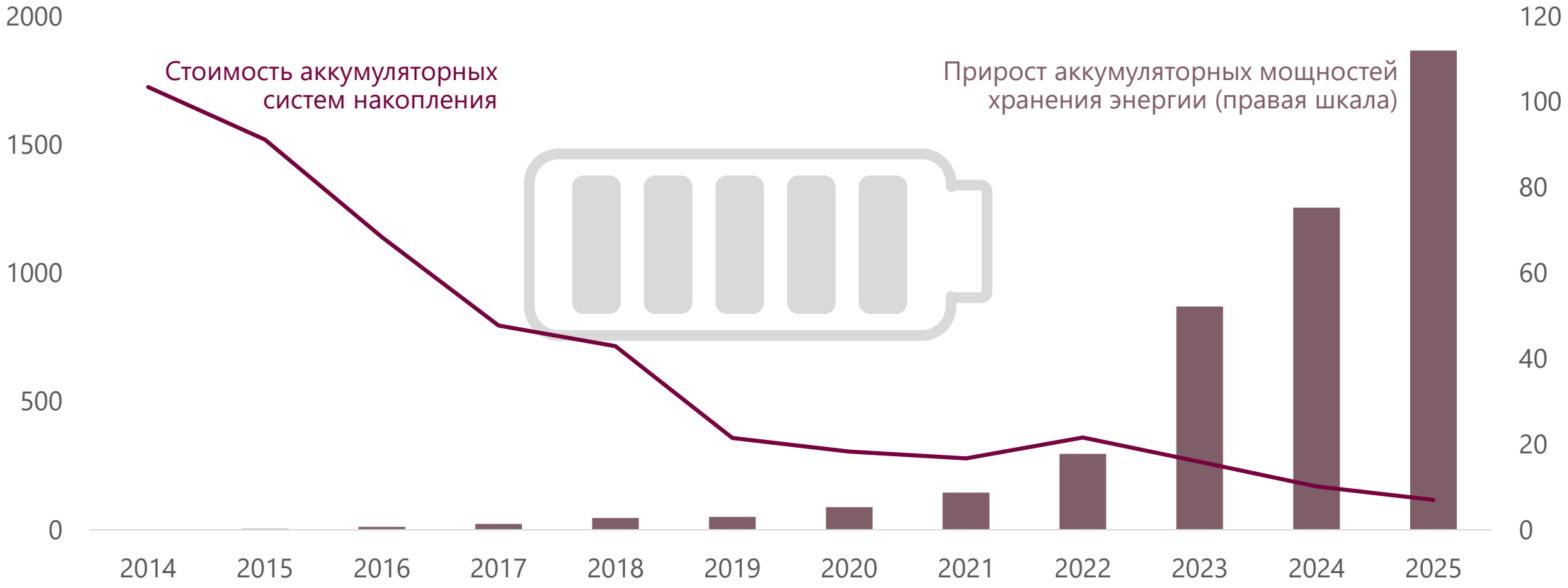
Необходимые инвестиции в развитие электросетей
млрд долл.



Источник: BloombergNEF

Стоимость систем накопления энергии снижается

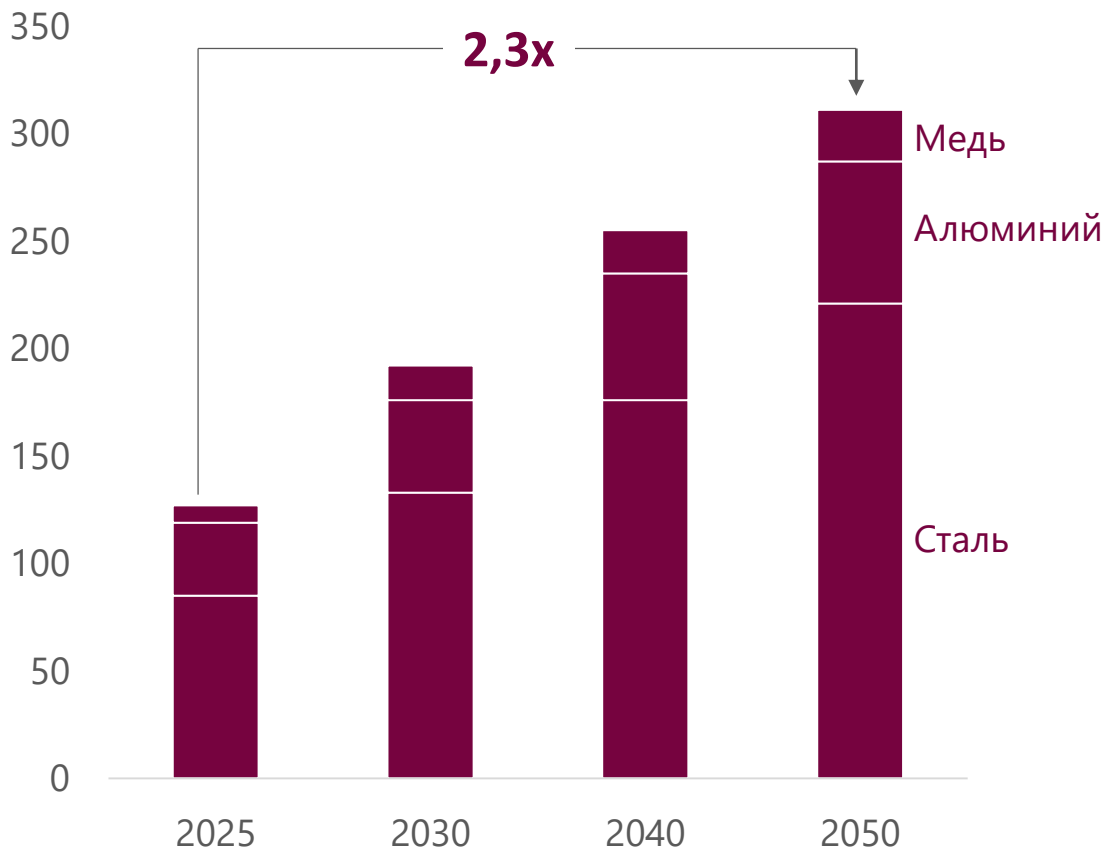
Стоимость аккумуляторных систем накопления и прирост аккумуляторных мощностей хранения энергии
долл./кВт·ч, в ГВт – мощности хранения



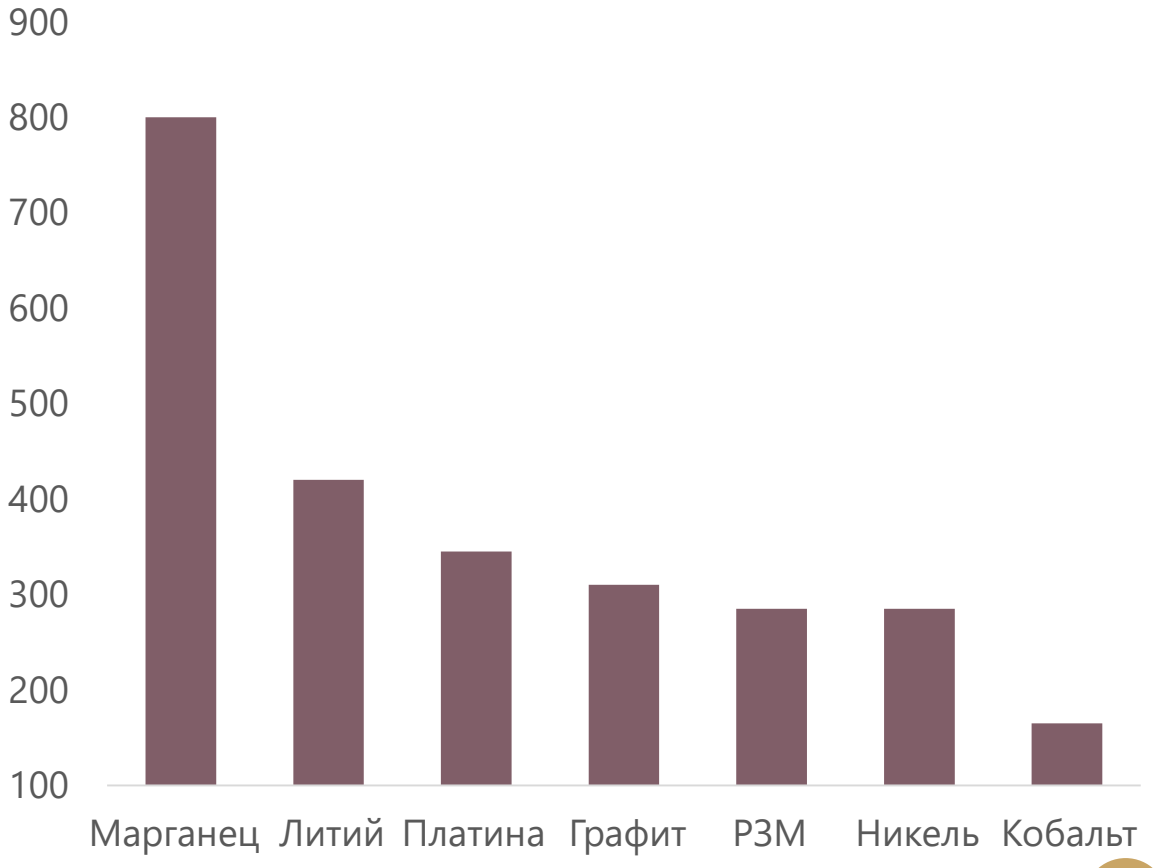
Источник: Bloomberg, Международное агентство по возобновляемым источникам энергии, Энергетический институт

Спрос на металлы в секторе «новой» энергетики вырастет более чем вдвое к 2050 году

Спрос на металлы в секторе «новой» энергетики
млн т



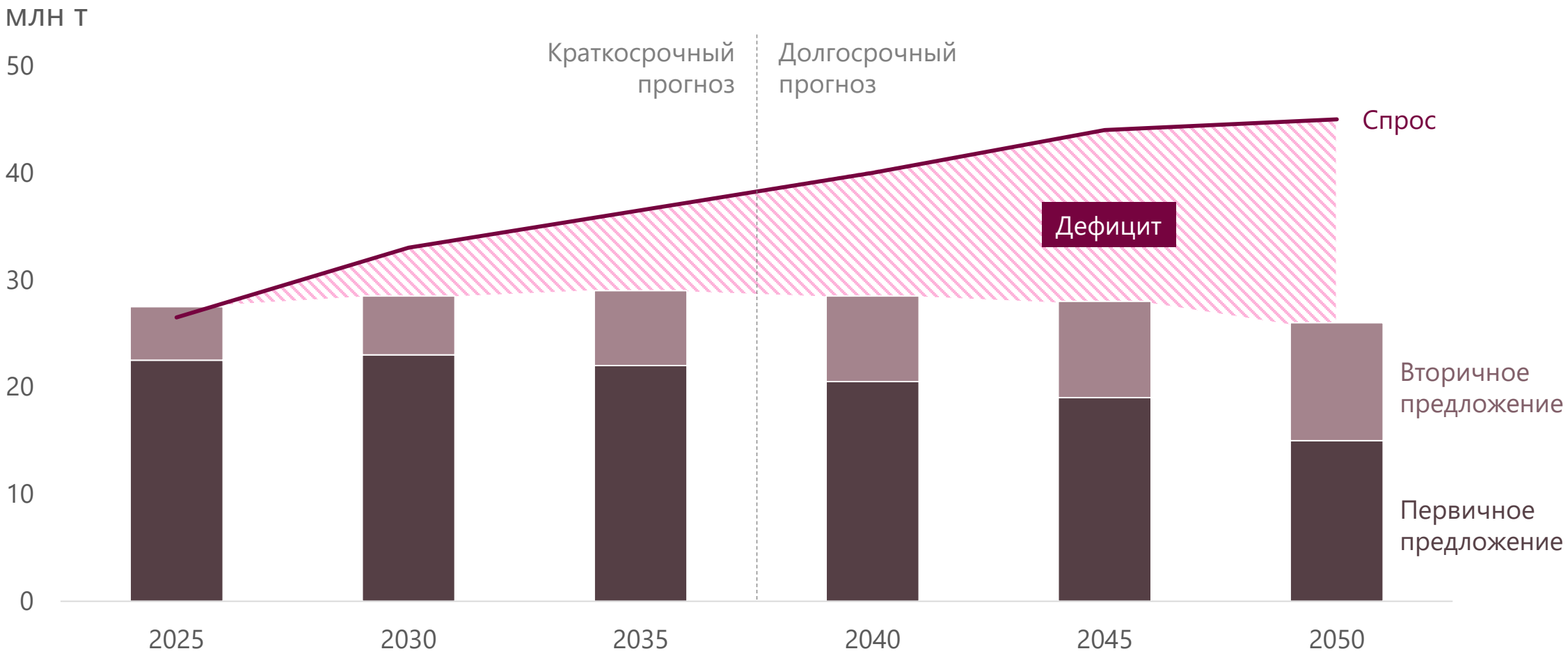
Рост спроса на металлы в секторе «новой» энергетики с 2025 по 2050 гг.
2025 г. = 100



Источник: BloombergNEF

Дефицит меди составит около 40% к 2050 году

Мировой баланс рынка меди



Источник: BloombergNEF

Зависимость от редкоземельных металлов критична для военной промышленности США

Объем РЗМ, необходимый для производства военной техники США

кг

- Управляемые ракеты
- Лазеры для определения целей
- Двигатели

418

Истребитель 5-го поколения F-35 Lightning II

- Продвинутые радарные системы
- Системы наведения ракет
- Двигатели

2400

Эсминец типа Arleigh Burke

- Ракеты Tomahawk
- Радарные системы
- Двигатели

4200

Подводная лодка класса Virginia

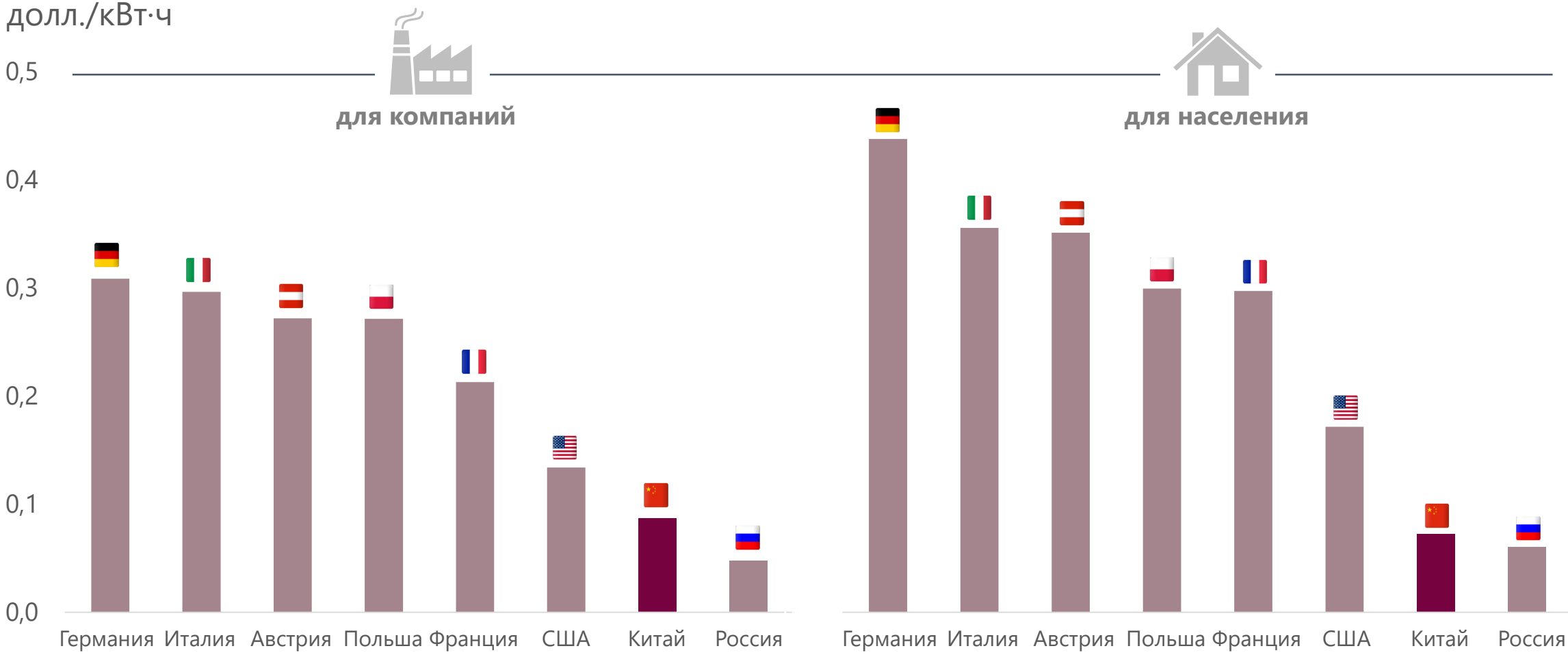
Источник: Rare Earth Exchanges

Китай доминирует в новейших технологиях

Источник: Международное энергетическое агентство, Международная федерация робототехники, Edge AI, Yicai Global, SIA Energy

Сбалансированность энергосистемы Китая удерживает цены на электричество на низком уровне

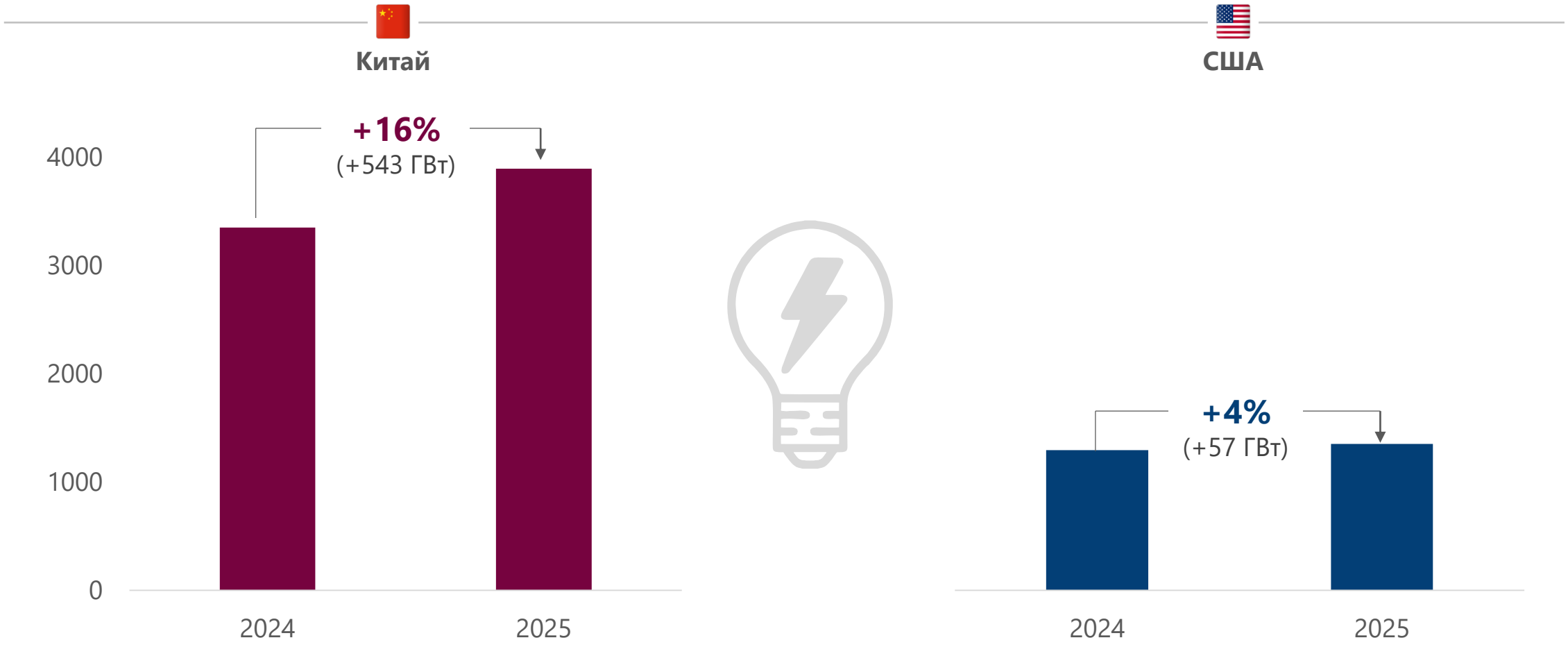
Стоимость электроэнергии за 2025 год
долл./кВт·ч



Источник: Росстат, Минэнерго США, Евростат, CEIC

Установленная мощность генерации в Китае в три раза выше, чем в США

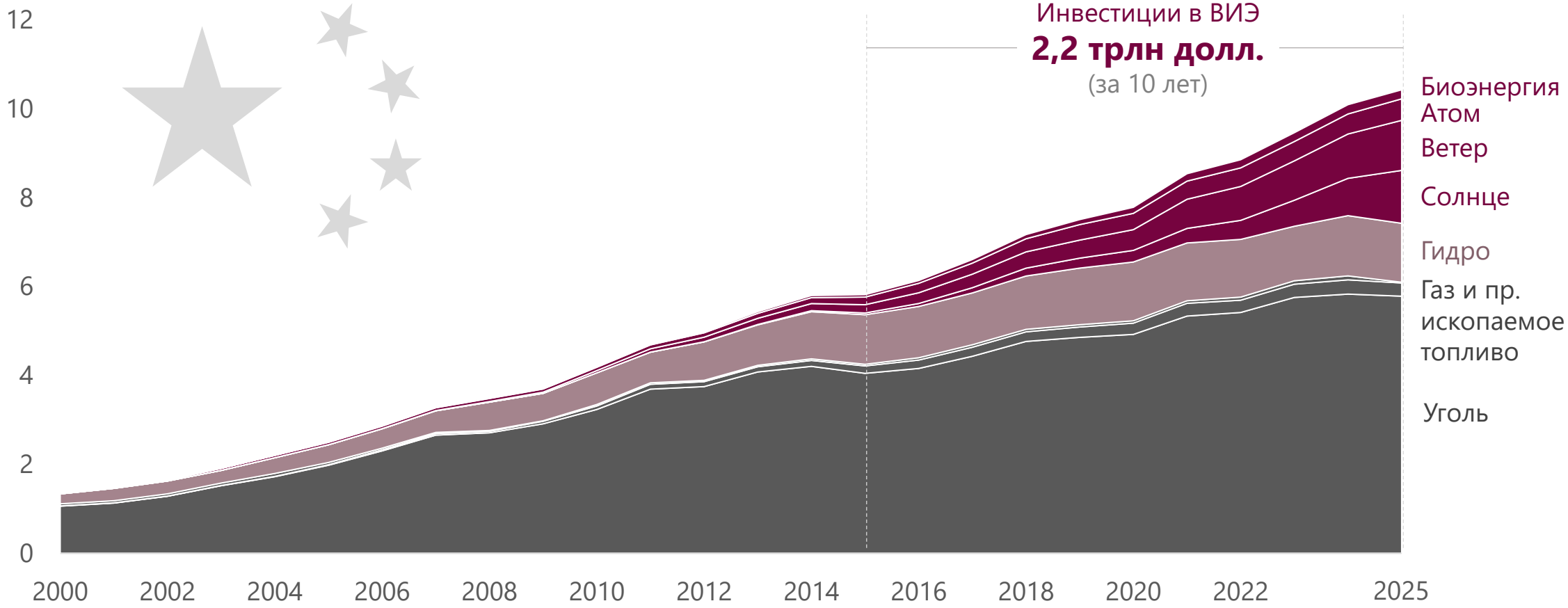
Установленная мощность генерации электроэнергии в Китае и США
ГВт



Источник: Минэнерго США, Bloomberg

Выработка электроэнергии из ВИЭ в Китае выросла в 10 раз в 2015–2025 гг.

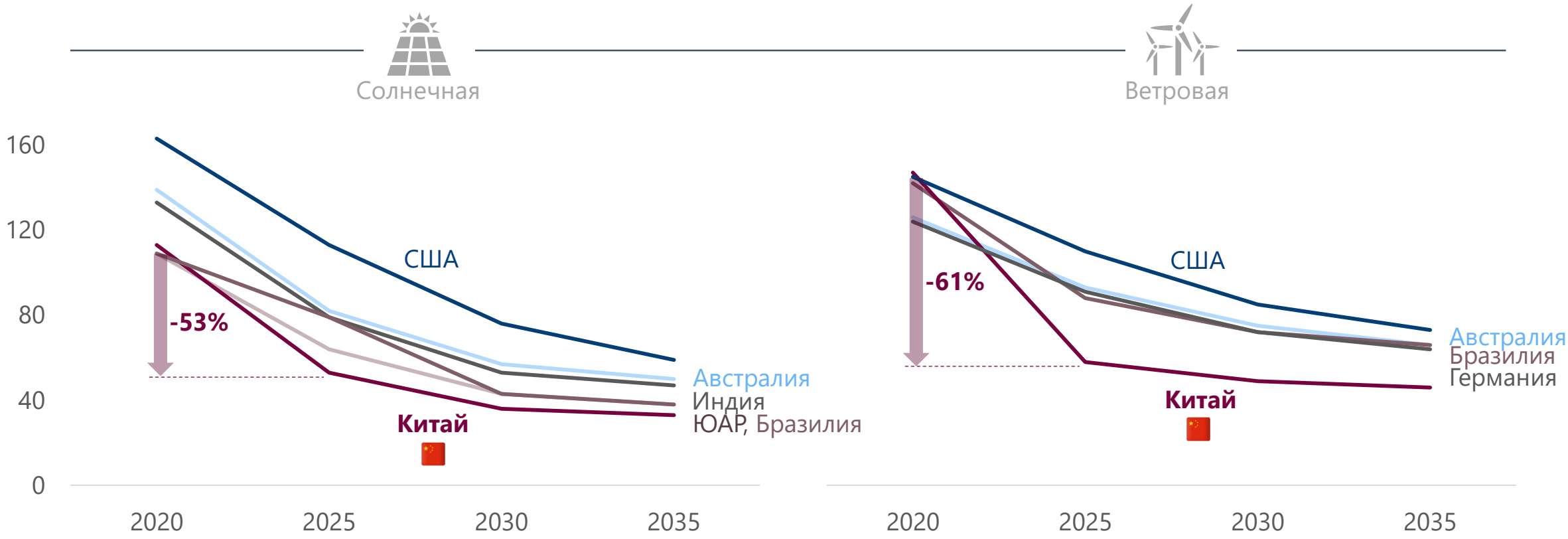
Выработка электроэнергии в Китае по источникам
тыс. ТВт·ч



Источник: Ember

Себестоимость солнечной и ветровой электроэнергии в Китае снизилась на 50–60% с 2020 года

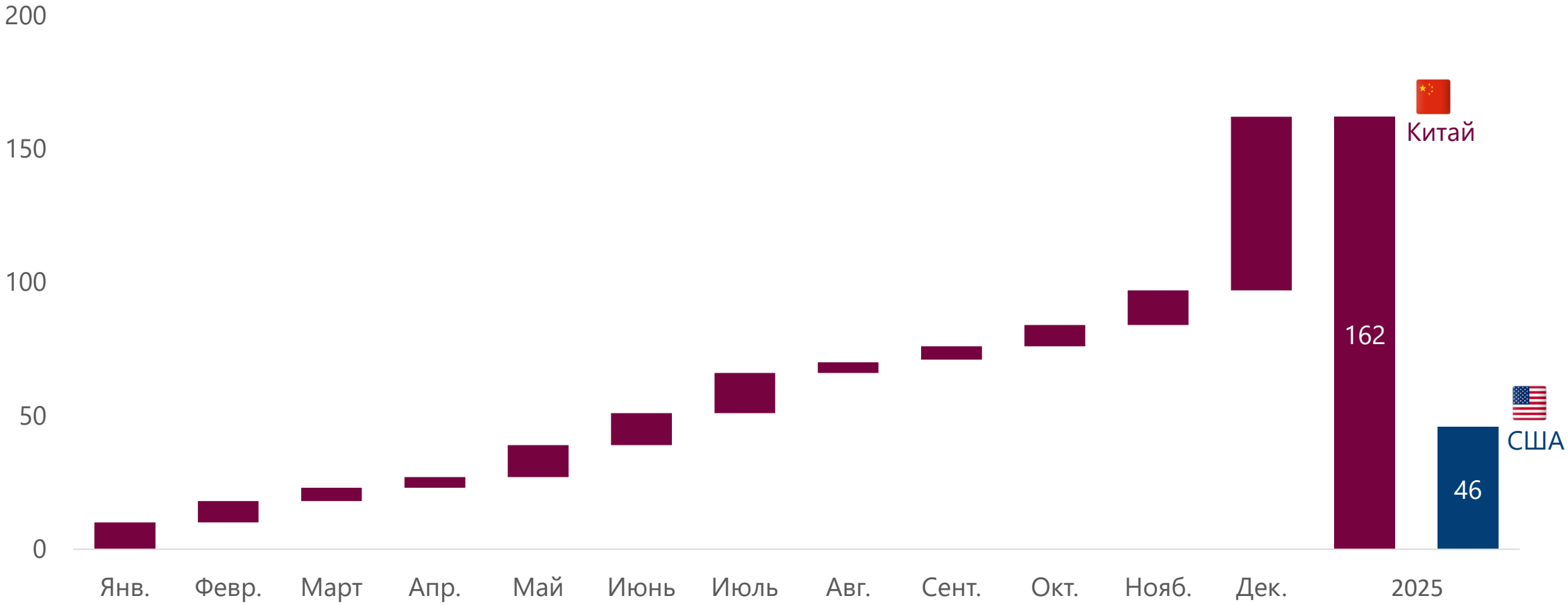
Себестоимость гарантированной энергии для проектов солнечной и ветровой генерации по отдельным регионам
долл./МВт·ч



Источник: Международное агентство по возобновляемым источникам энергии. Примечание: нормированная стоимость энергии при гарантированных поставках в сеть (95% времени) для генерации в комбинации с хранением энергии; данные по наиболее благоприятным для выработки регионам: Китай (провинция Хэбей, Внутренняя Монголия), США (Невада, Сев. Дакота), Австралия (Юж. Квинсленд, Средне-Западный округ), Индия (пустыня Тар), ЮАР (Сев.-Зап. провинция), Бразилия (Баия, Риу-Гранди-ду-Норти), Германия (Шлезвиг-Гольштейн).

Китай лидирует по вводу аккумуляторных систем накопления энергии

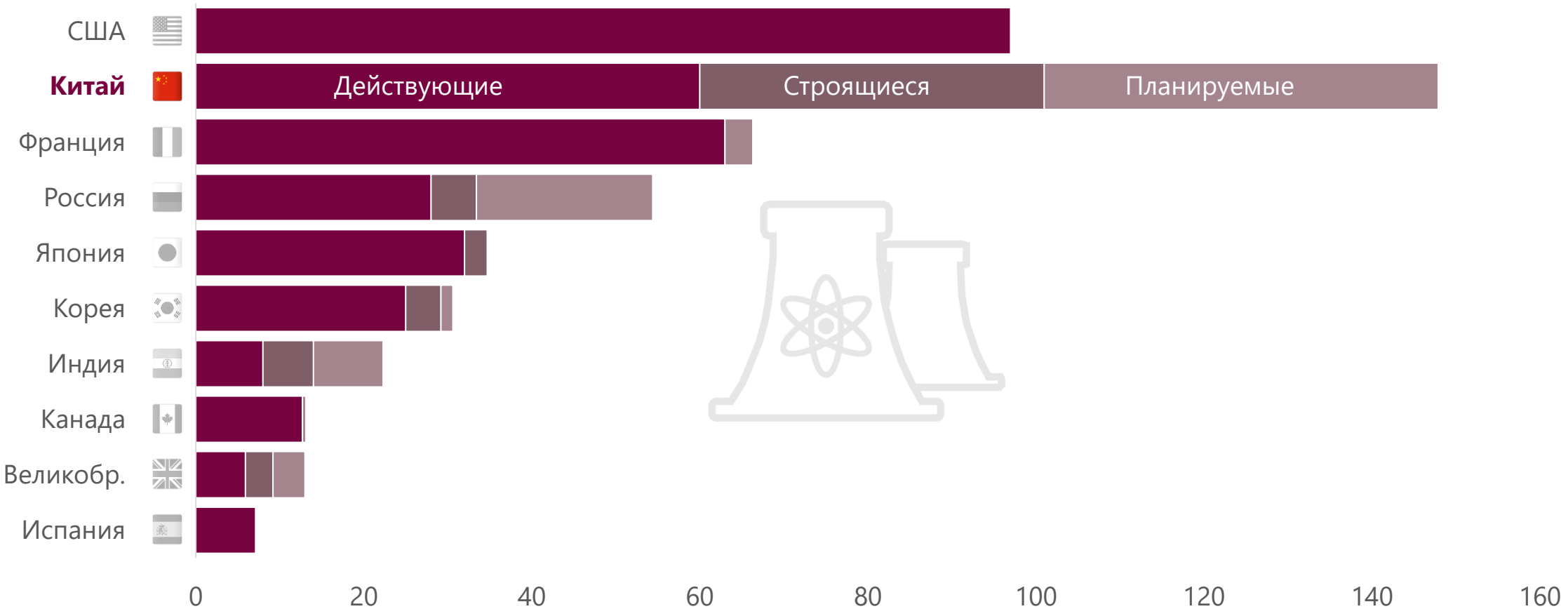
Ввод новых мощностей аккумуляторных систем накопления энергии в Китае и США в 2025 году



Источник: Benchmark Mineral Intelligence

Китай – лидер по строительству атомной генерации

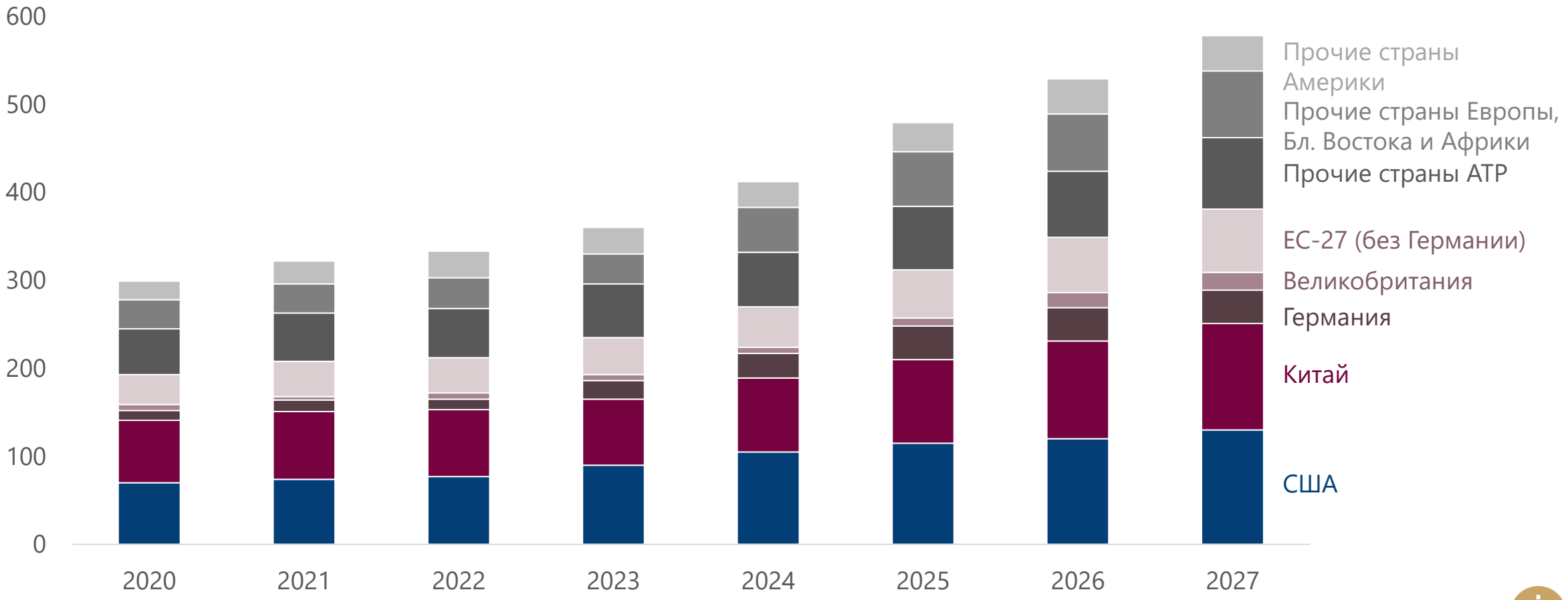
Мощности атомной электрогенерации в ведущих странах мира
ГВт



Источник: МАГАТЭ, Всемирная ядерная ассоциация. Примечание: по состоянию на 20 апреля 2026 г.

Китай лидирует в развитии электросетей

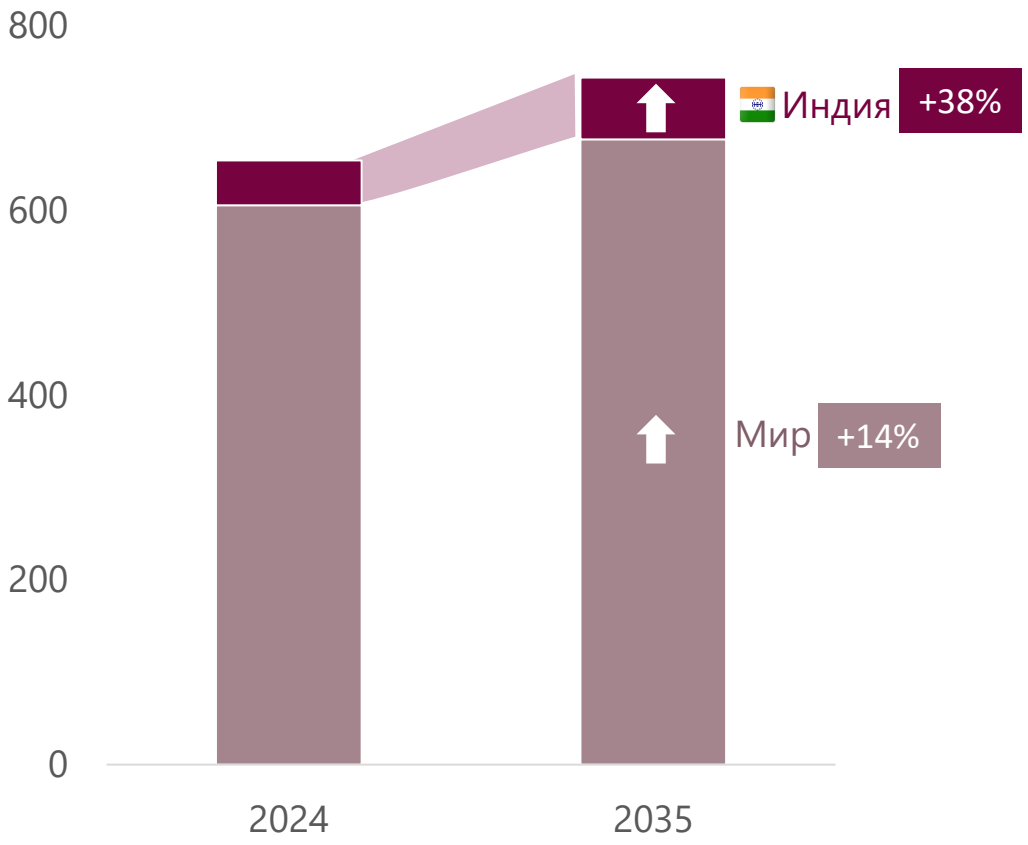
Инвестиции в развитие электросетей по странам/регионам
млрд долл.



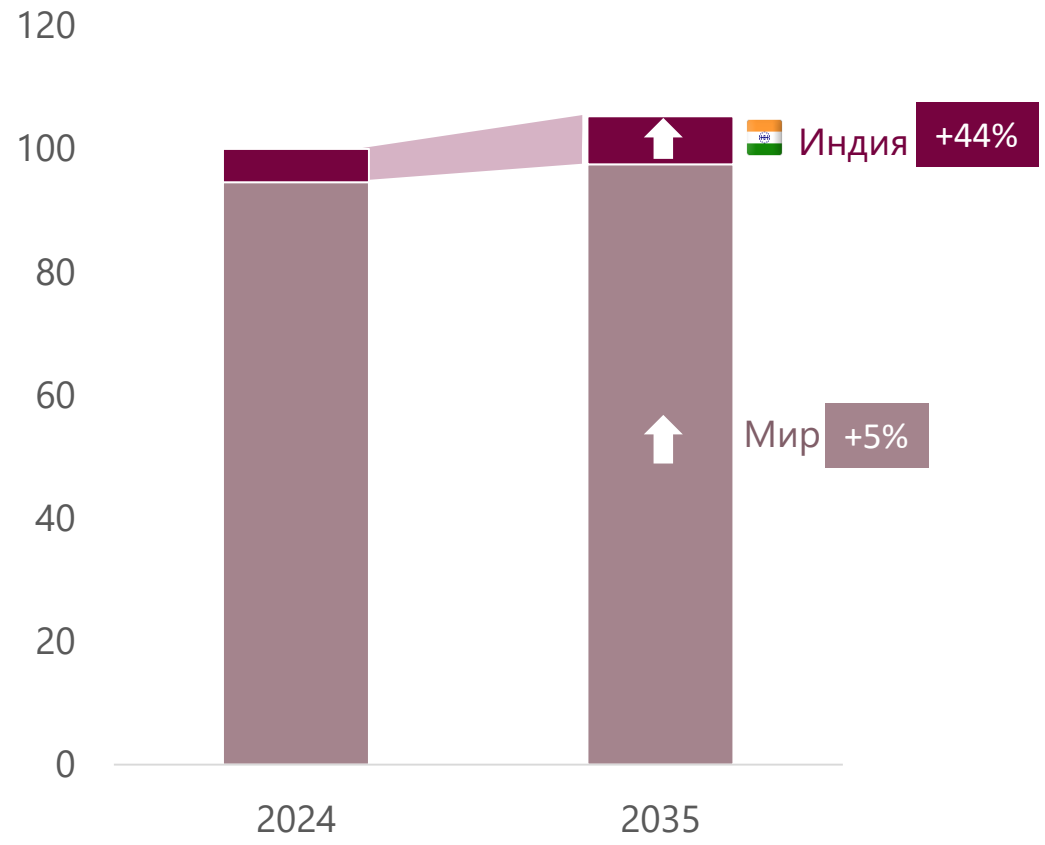
Источник: BloombergNEF

Потребление энергии в Индии растет опережающими темпами

Потребление энергии
ЭДж



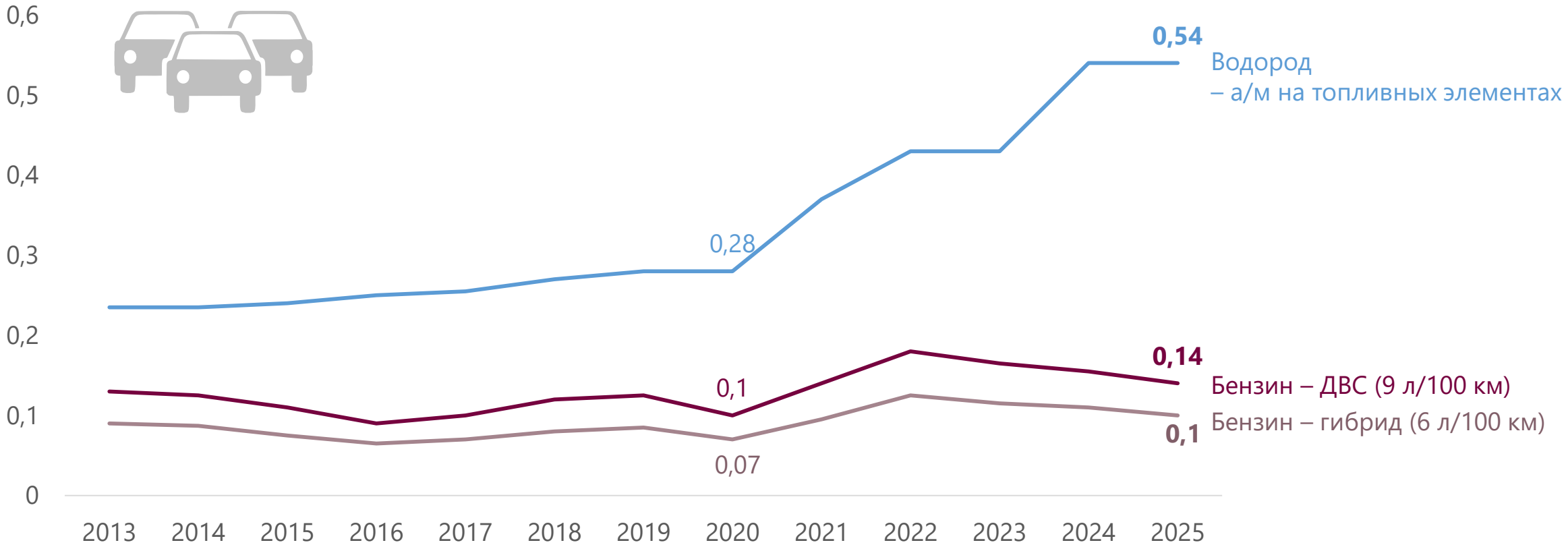
Спрос на нефть
млн барр./сут.



Источник: Международное энергетическое агентство

Сравнение себестоимости водорода с другими видами топлива

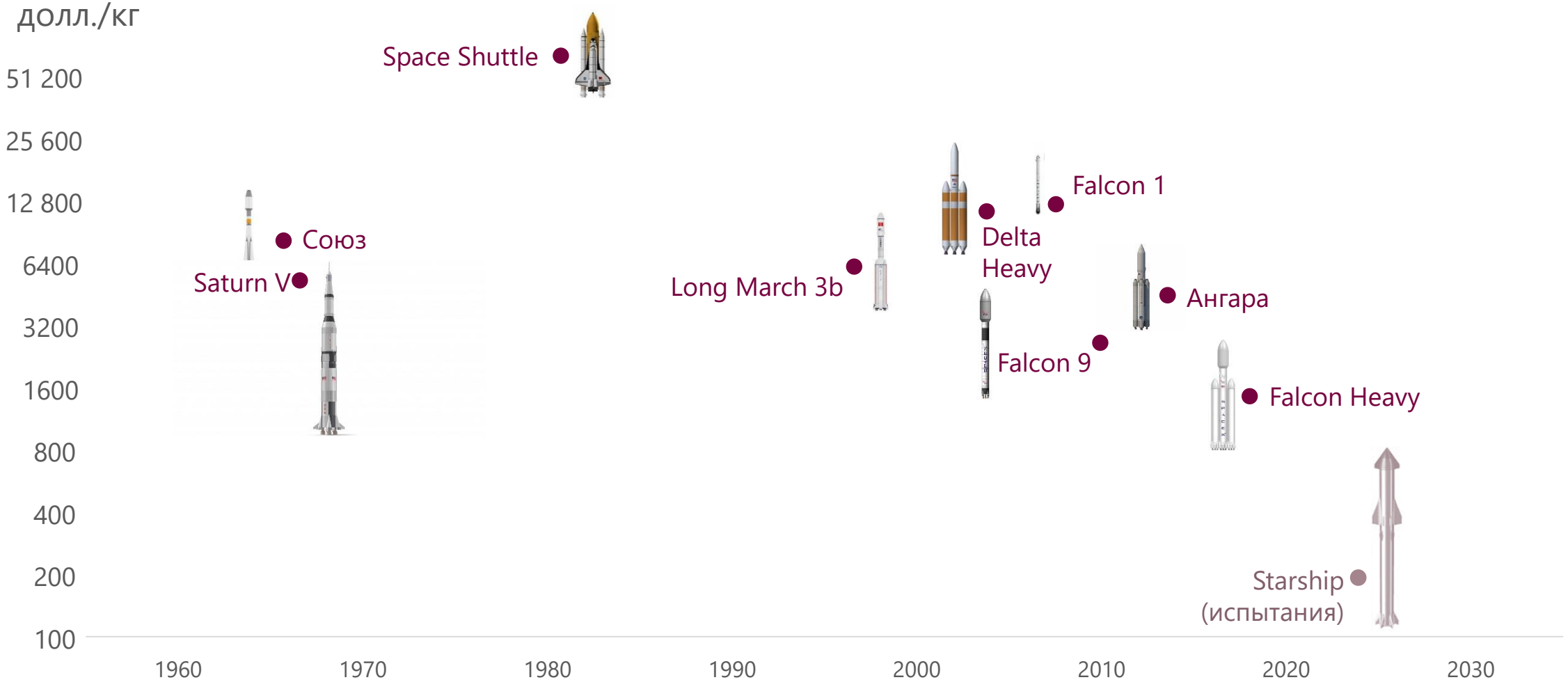
Затраты на автомобильные топлива, 2013–2025 гг.
долл./миля



Источник: Stillwater Associates

Перенос вычислений в космос требует снижения стоимости доставки грузов на орбиту

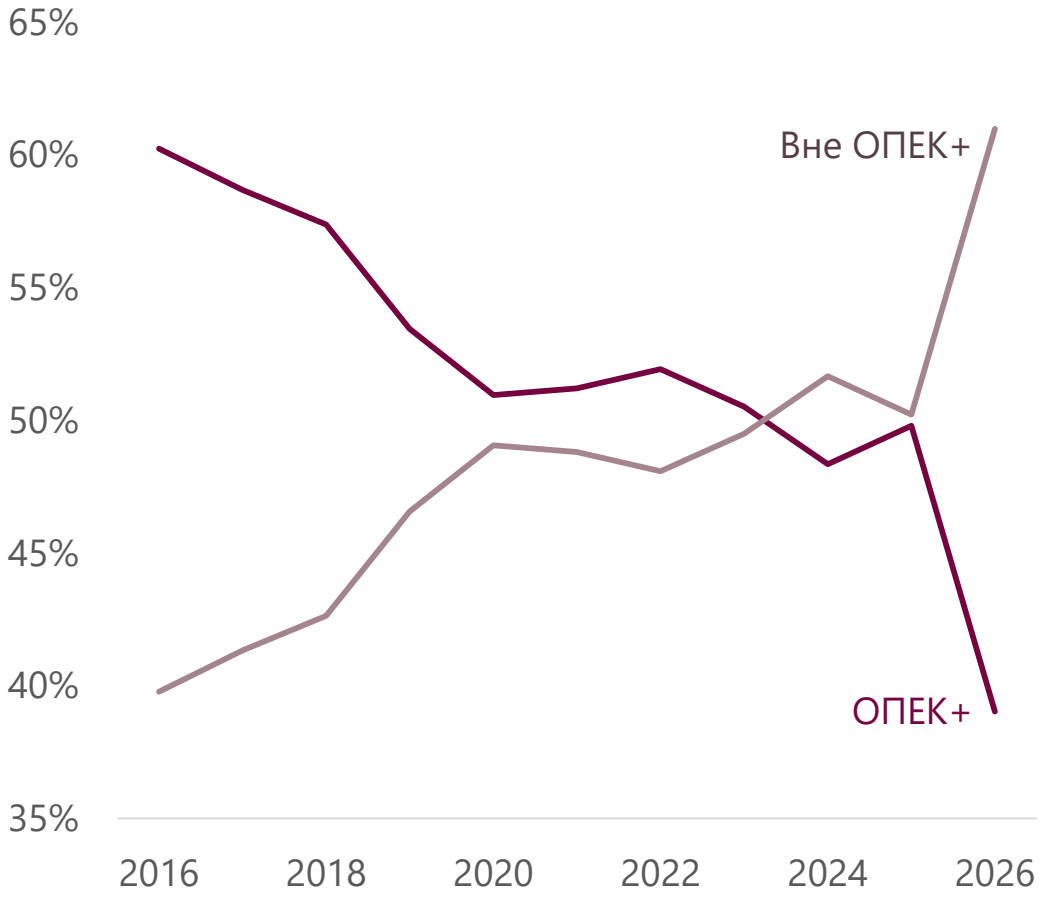
Стоимость вывода нагрузки на низкую околоземную орбиту



Источник: Центр стратегических и международных исследований

Доля ОПЕК+ на рынке нефти значительно снизилась

Доля стран ОПЕК+ и вне ОПЕК+ в мировой добыче ЖУВ

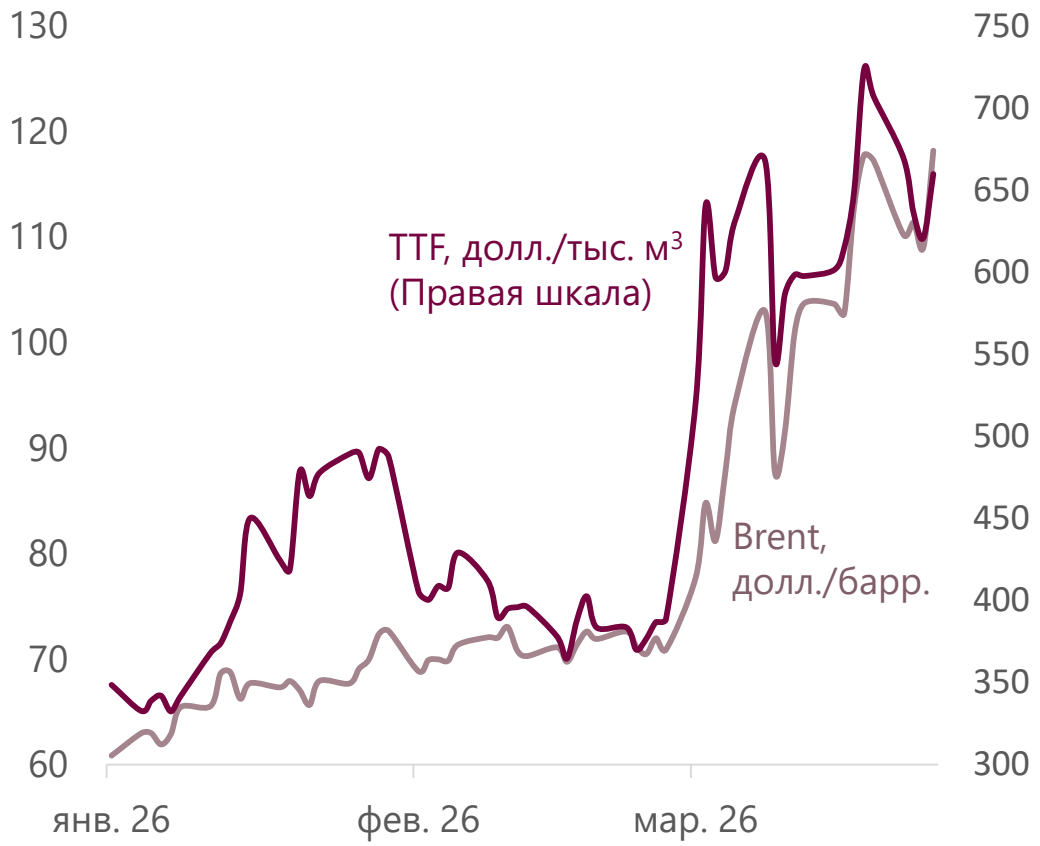


Добыча нефти и ЖУВ в США
млн барр./сут.

Источник: Минэнерго США. Примечание: 2026 г. – данные за май, доля ОПЕК+ в соответствии с составом альянса на конец периода.

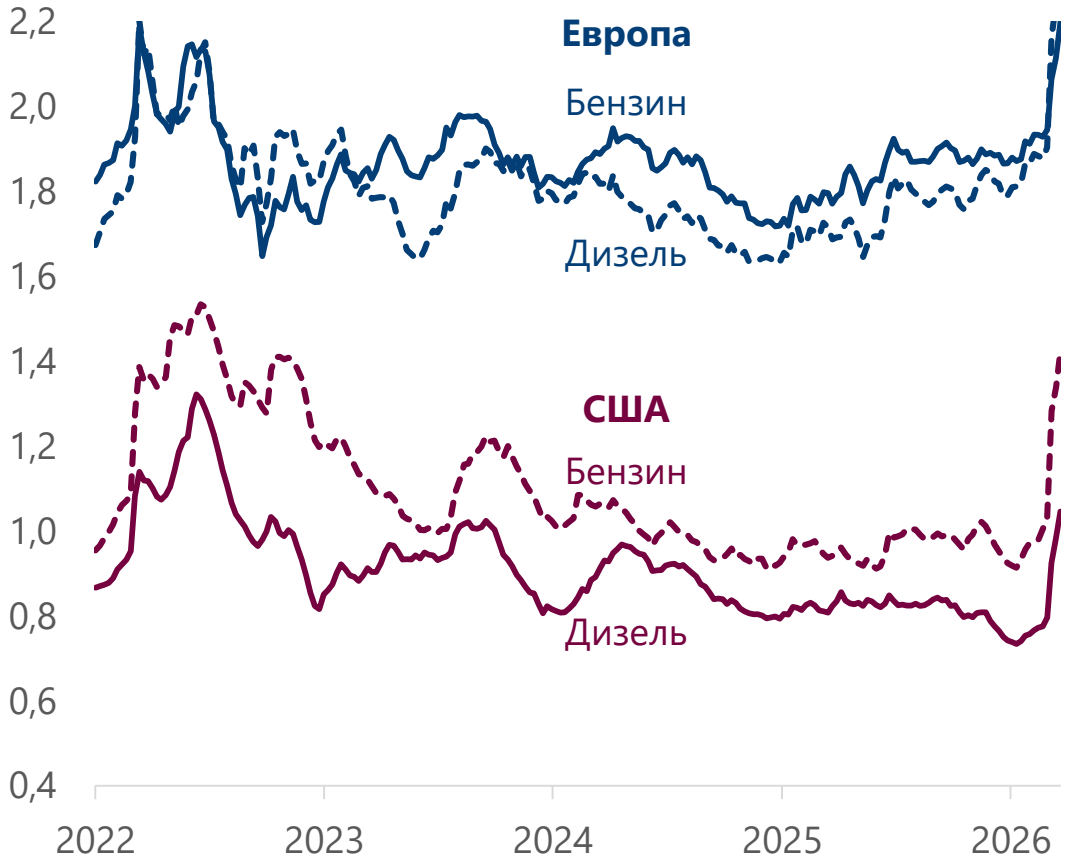
Рост цен на углеводороды перекладывается на потребителя

Цены на нефть Brent и газ в Европе



Розничные цены на моторное топливо

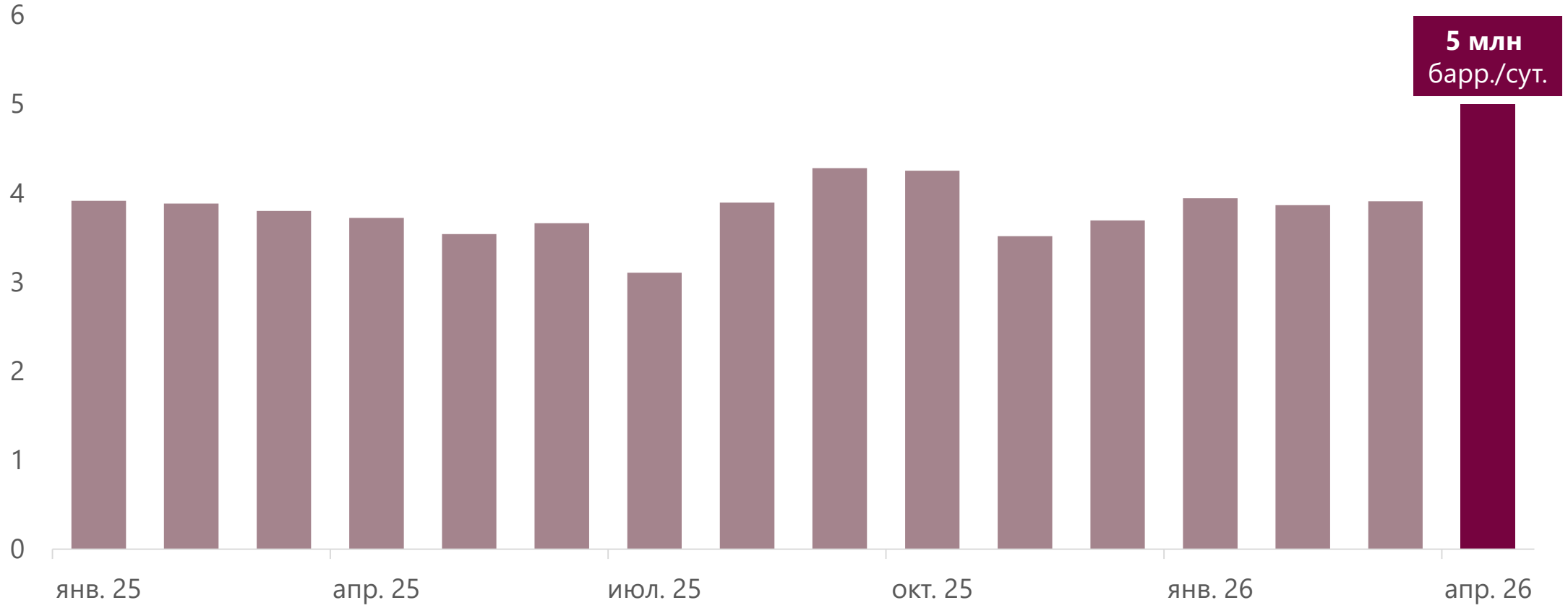
долл./л



Источник: Argus, ProFinance, Минэнерго США, Евростат

Нефтегазовая отрасль США – бенефициар Ормузского кризиса

Экспорт нефти из США морем
млн барр./сут.



Источник: Kpler

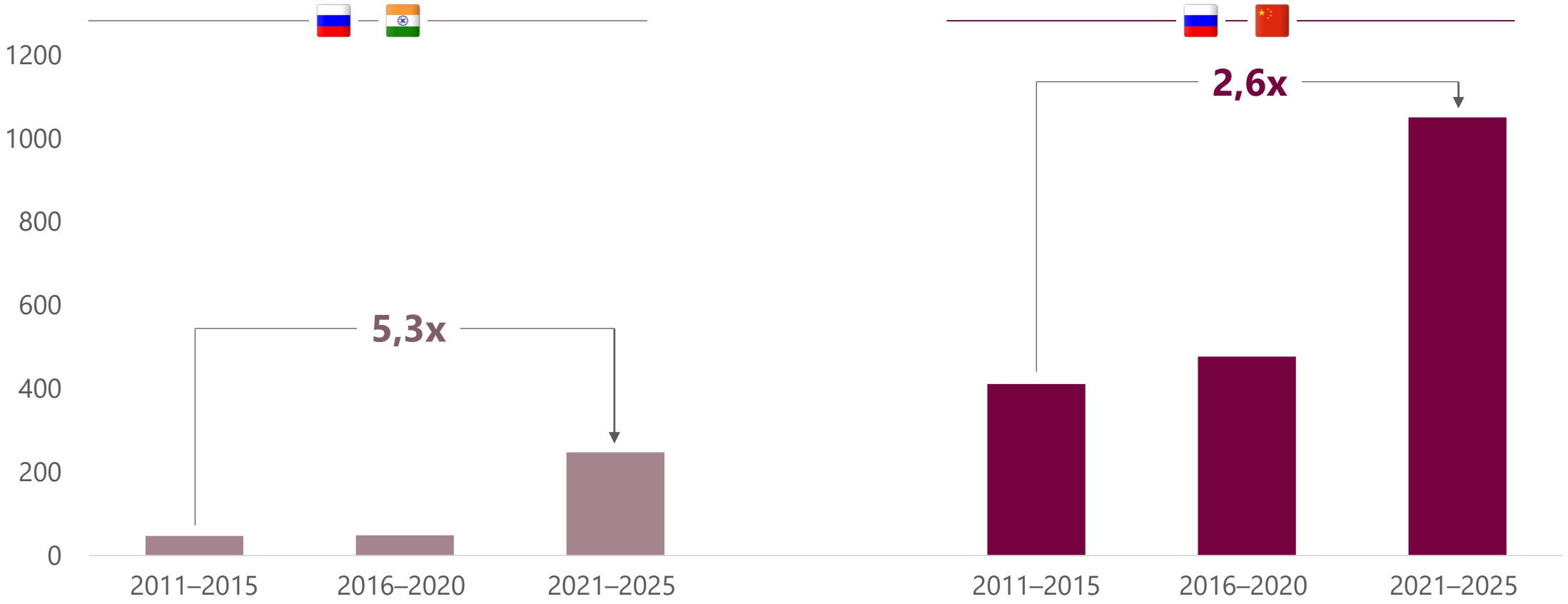
Россия располагает крупнейший базой природных ресурсов

Место России по запасам природных ресурсов в мире

Источник: Минприроды России

Развитие сотрудничества со стратегическими партнерами

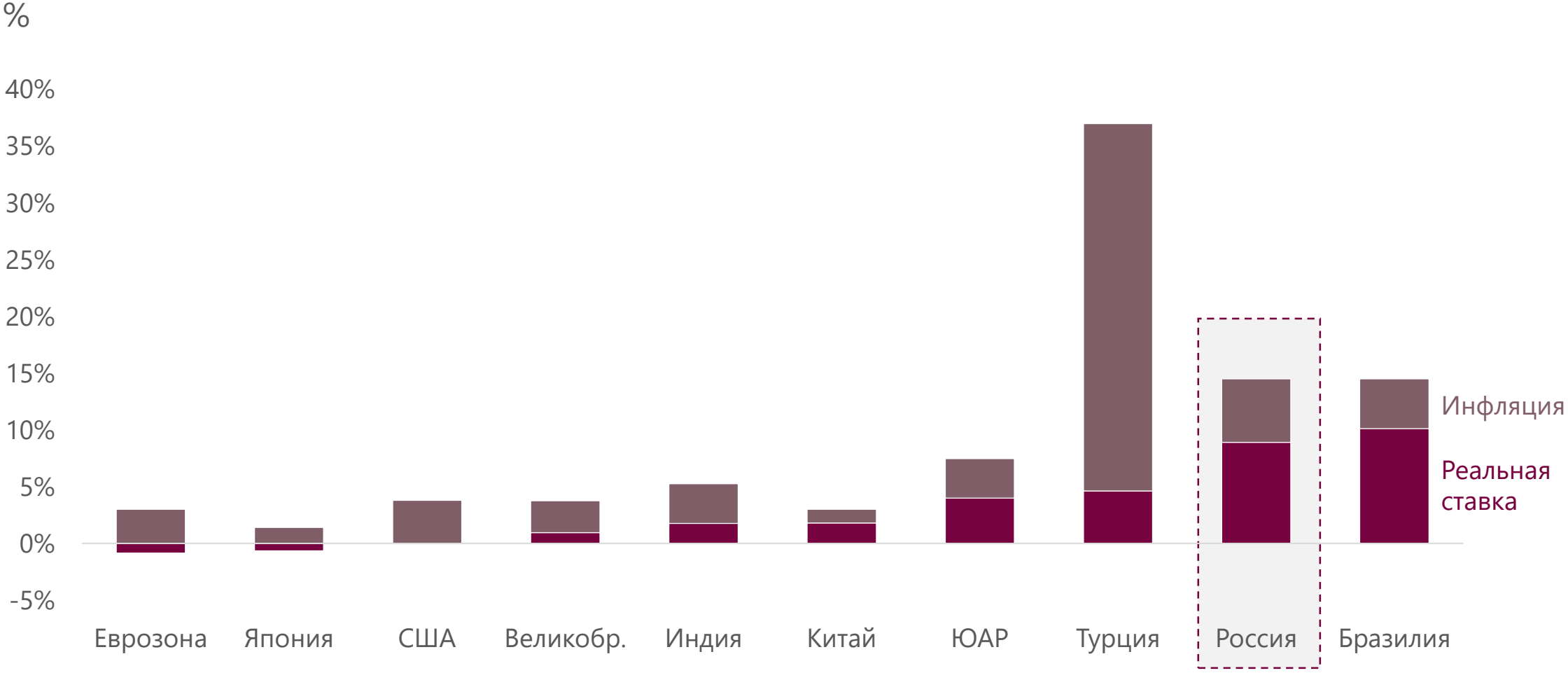
Товарооборот России с Индией и Китаем
млрд долл.



Источник: таможенные службы России, Китая и Индии

Рекордно высокая стоимость заимствований в России тормозит инвестиции

Реальная ключевая ставка по странам мира



Источник: Банк России, Росстат, Trading Economics (на конец апреля 2026 г.)

ПМЭФ’26
ПЕТЕРБУРГСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!