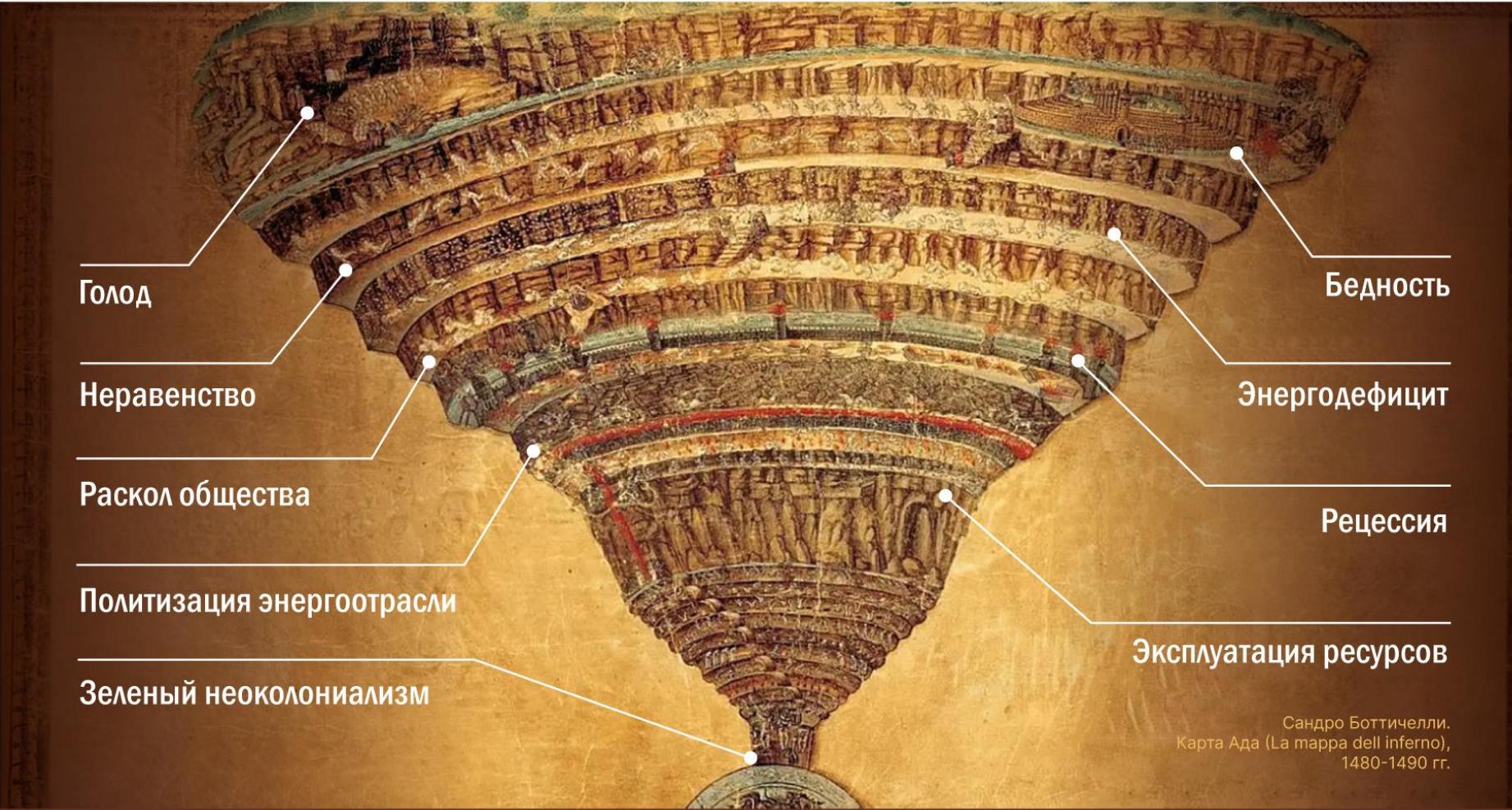


# 9 кругов «зеленого» энергоперехода



Голод

Неравенство

Раскол общества

Политизация энерготрасли

Зеленый неоколониализм

Бедность

Энергодефицит

Рецессия

Эксплуатация ресурсов

Сандро Боттичелли,  
Карта Ада (La mappa dell'inferno),  
1480-1490 гг.

Энергопереход и фантомные баррели:  
**Оставь надежду, всяк сюда входящий**  
В светлое будущее мировой энергетики возьмут не всех!

# 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.

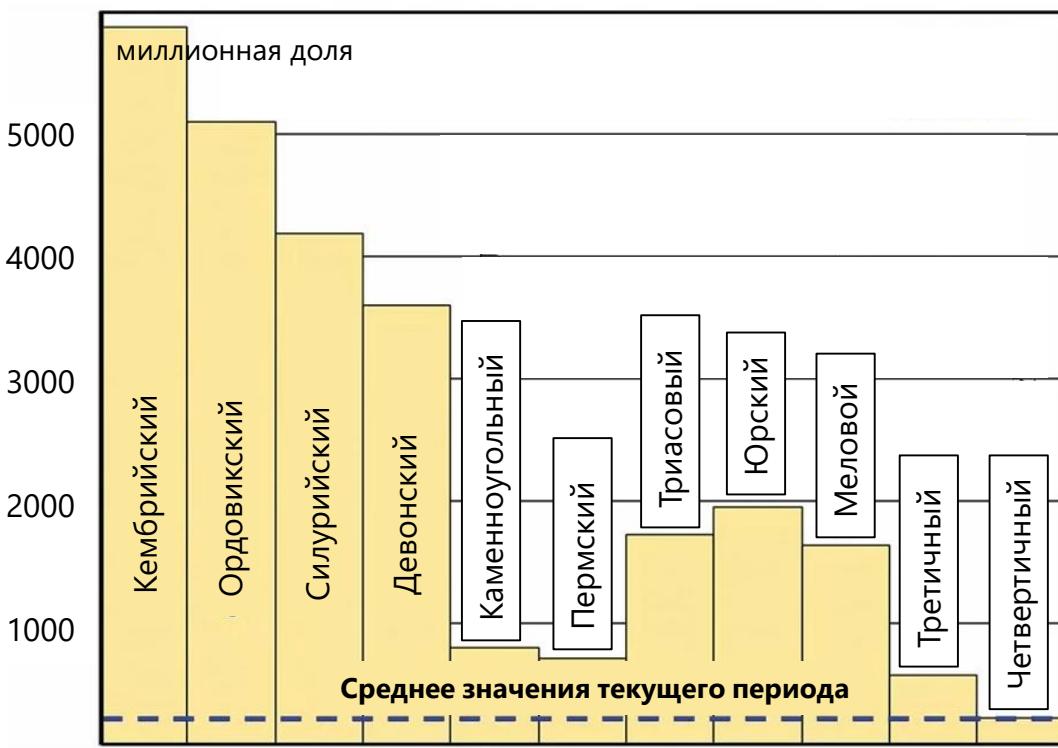
Данные материалы содержат заявления относительно будущих событий и пояснения, представляющие собой прогноз таких событий. Любые утверждения в данных материалах, не являющиеся констатацией исторических фактов, являются прогнозными заявлениями, сопряженные с известными и не известными рисками, неопределенностями 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.

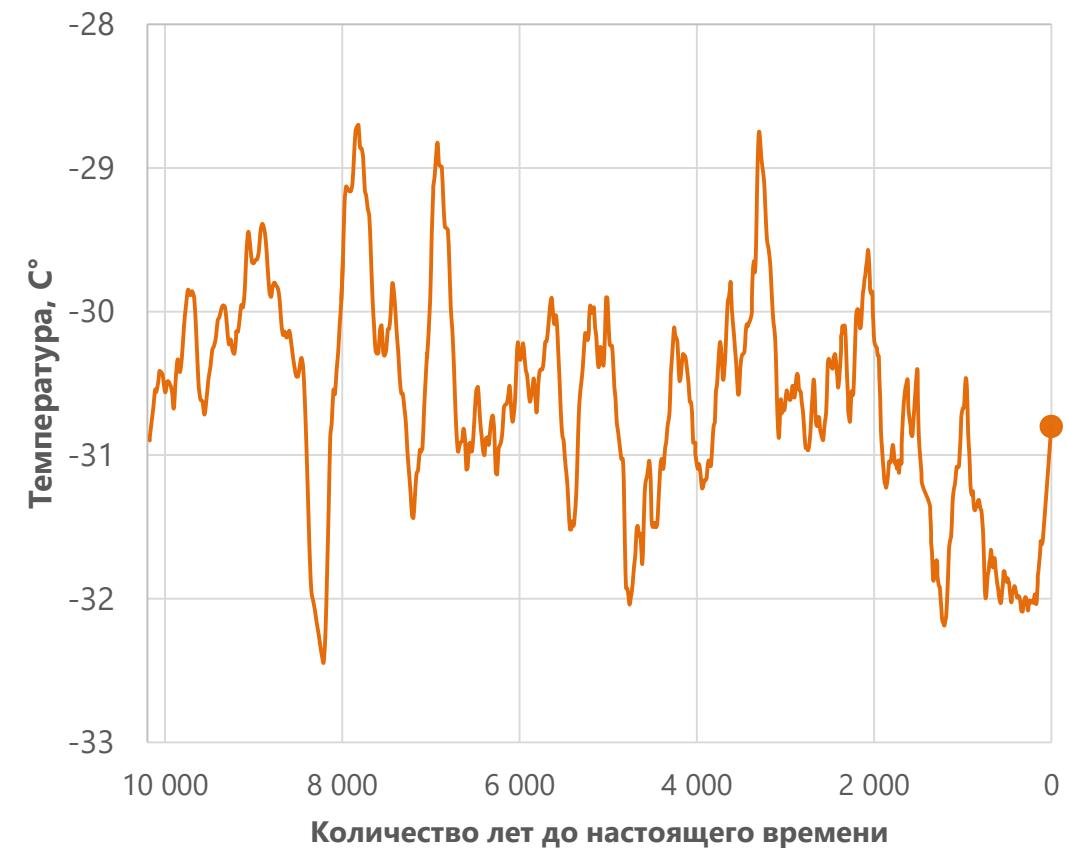
Соответственно, мы не давали и не даем от имени Компании, ее акционеров, директоров, должностных лиц или служащих, или любых иных лиц, никаких заверений или гарантий, как ясно выраженных, так и подразумеваемых, в отношении точности, полноты или объективности содержащейся в ней информации или мнений. 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.

# Связь выбросов с изменением климата не доказана

**Средняя концентрация углекислого газа в атмосфере по геологическим периодам**

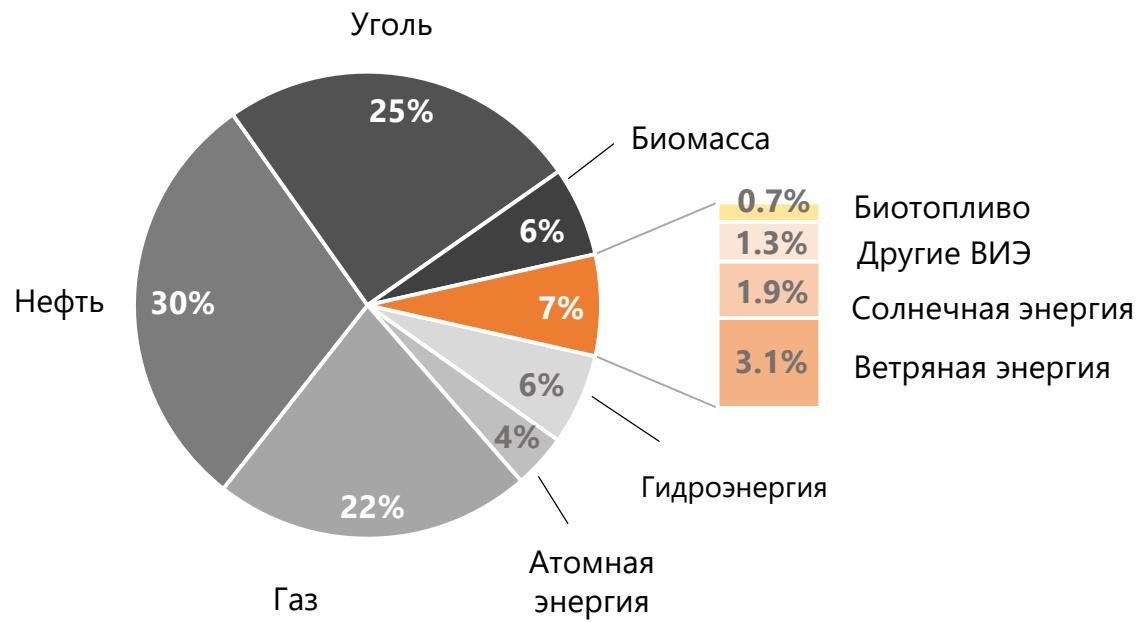


**Динамика среднегодовой температуры на Гренландском ледяном щите за 10 000 лет**

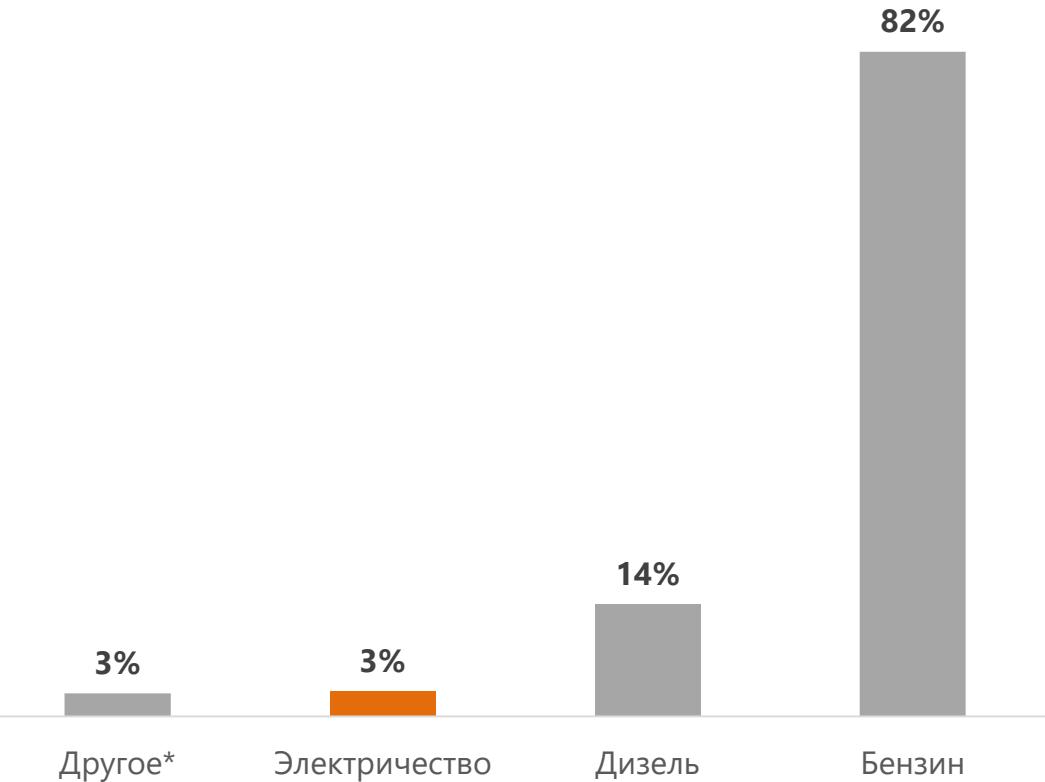


# Доля возобновляемой энергетики все еще мала

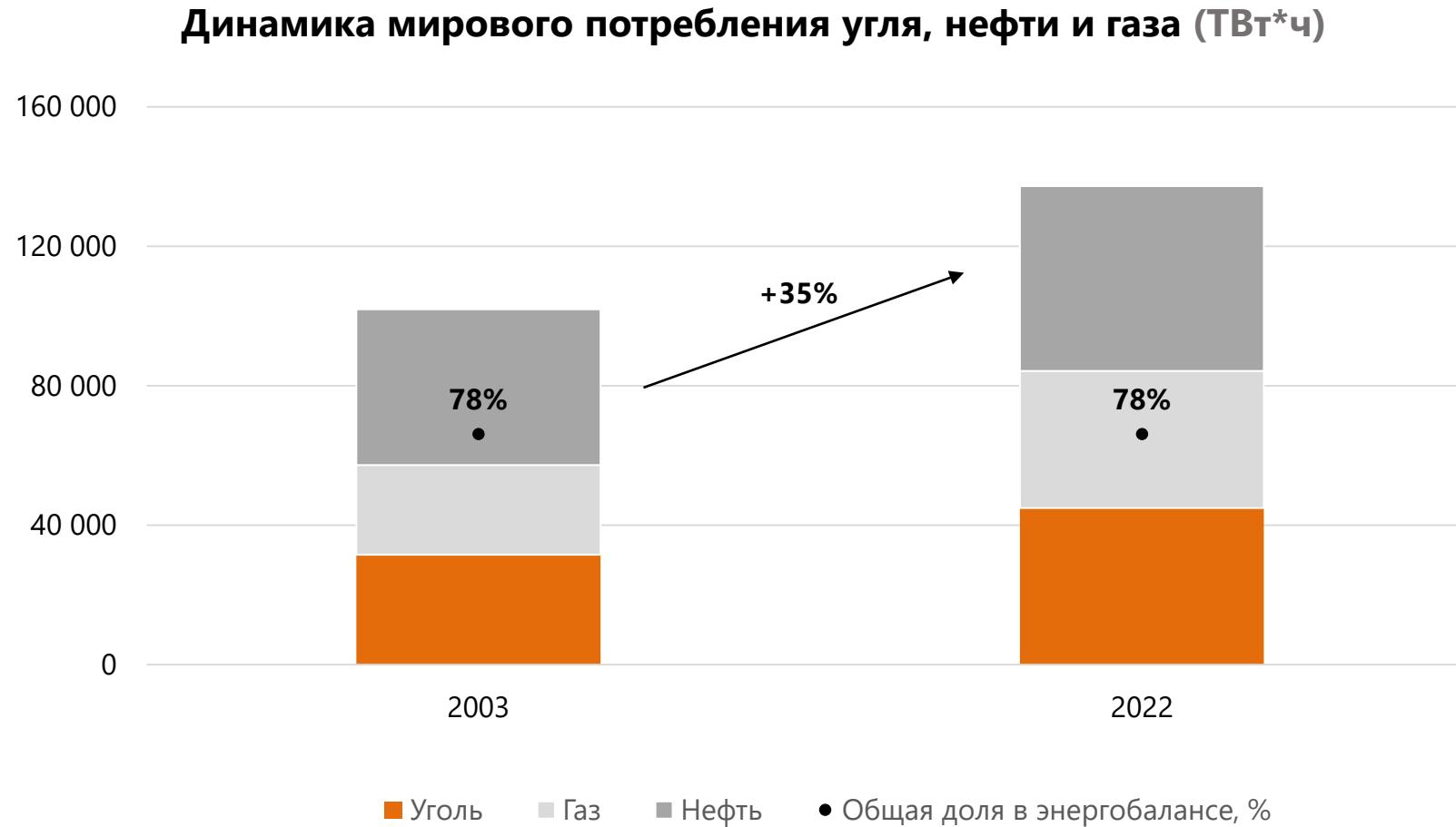
**Структура потребления энергии**



**Структура мирового парка легковых автомобилей по видам топлива**

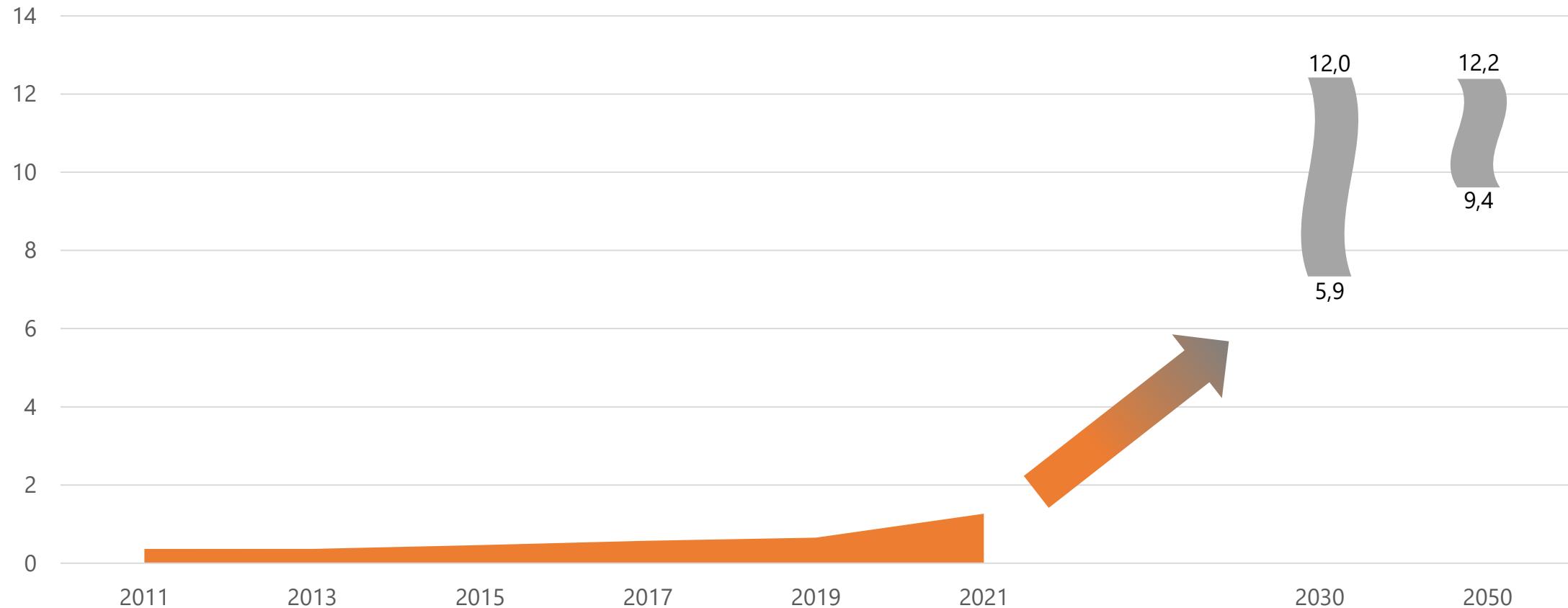


# Потребление ископаемого топлива продолжает рост

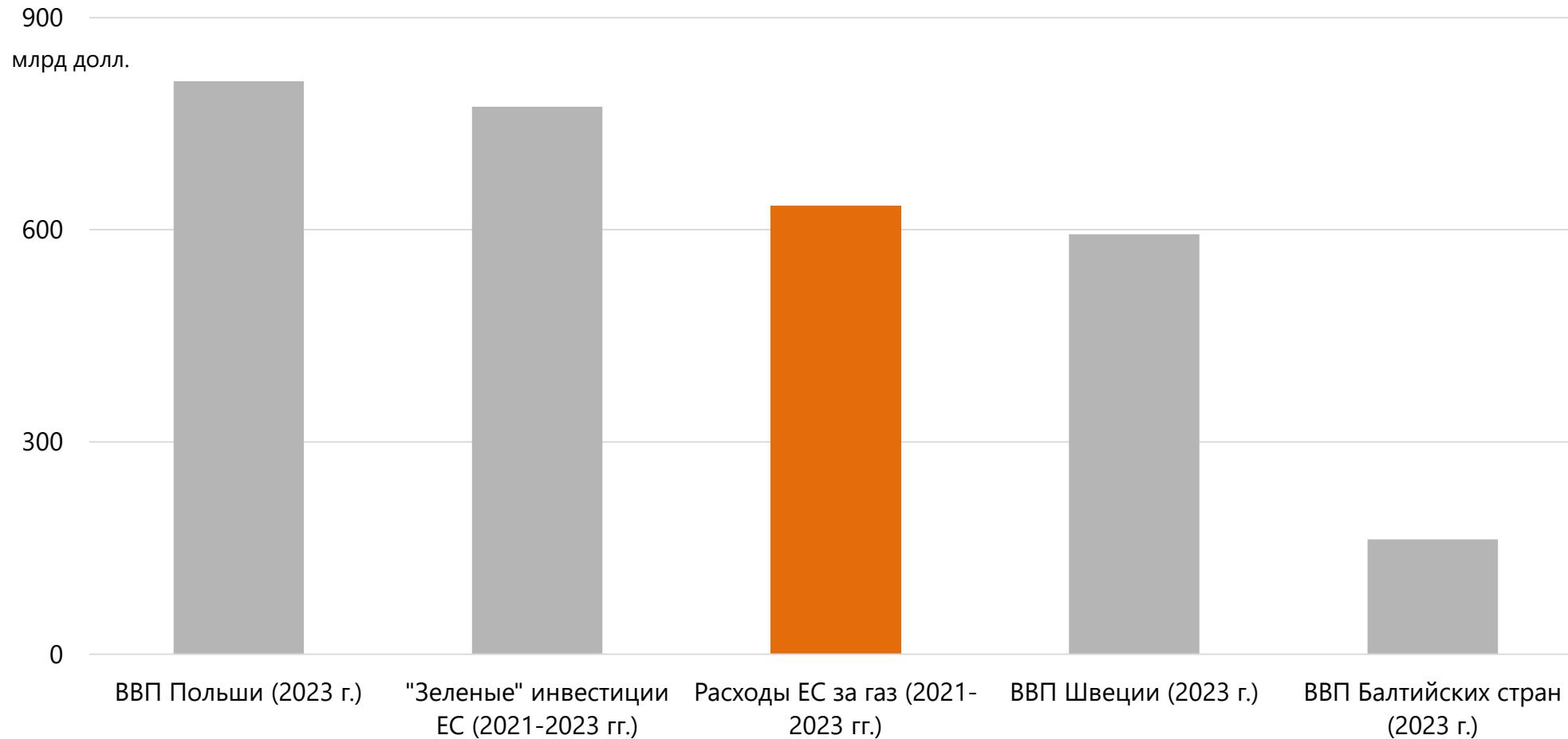


# Стоимость «зеленого» перехода – более 270 трлн долл.

Текущие и требуемые расходы на достижение «нулевых» выбросов к 2050 году (трлн долл./год)

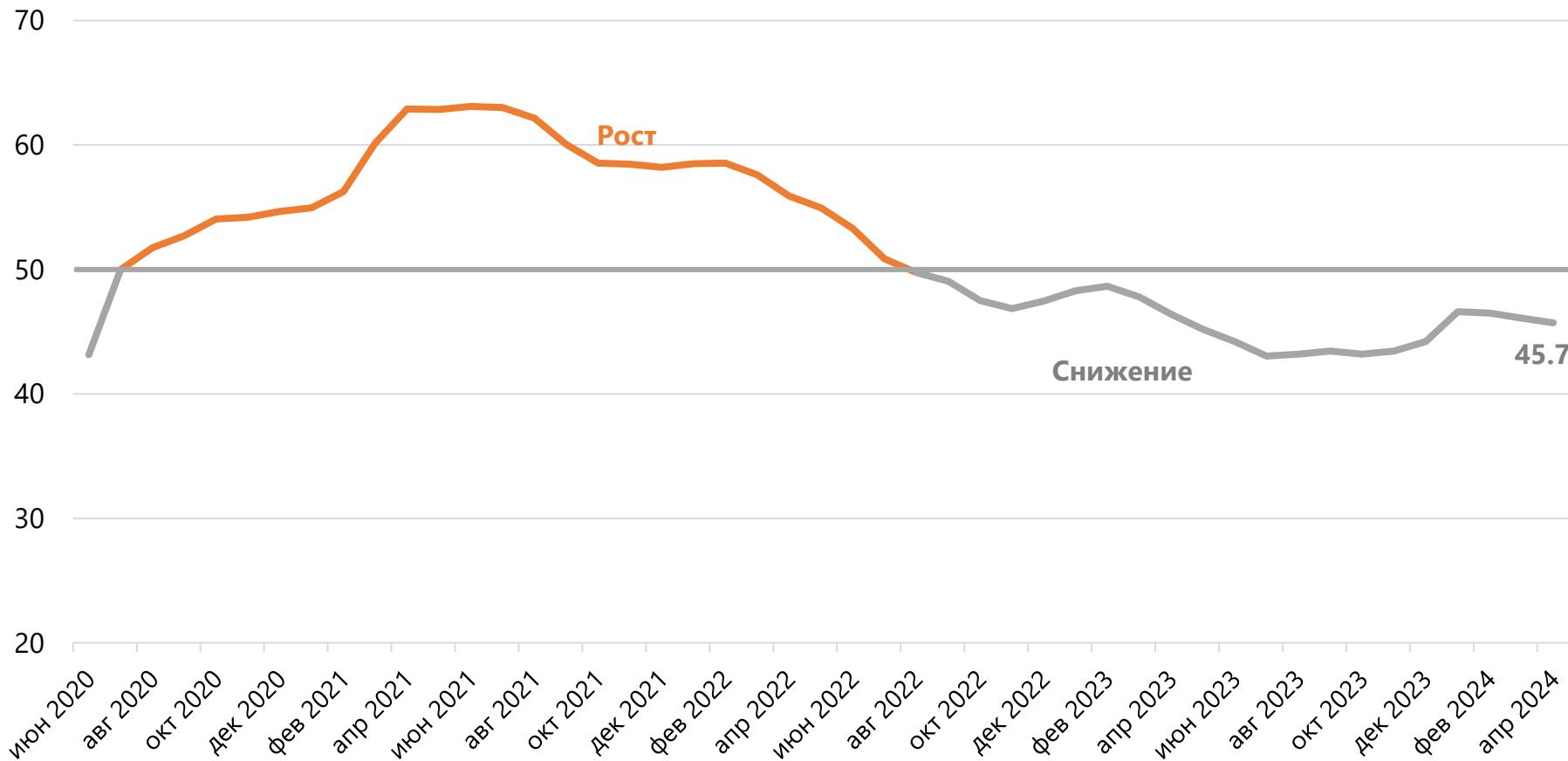


# Европейский счет за газ превысил 600 млрд долл.



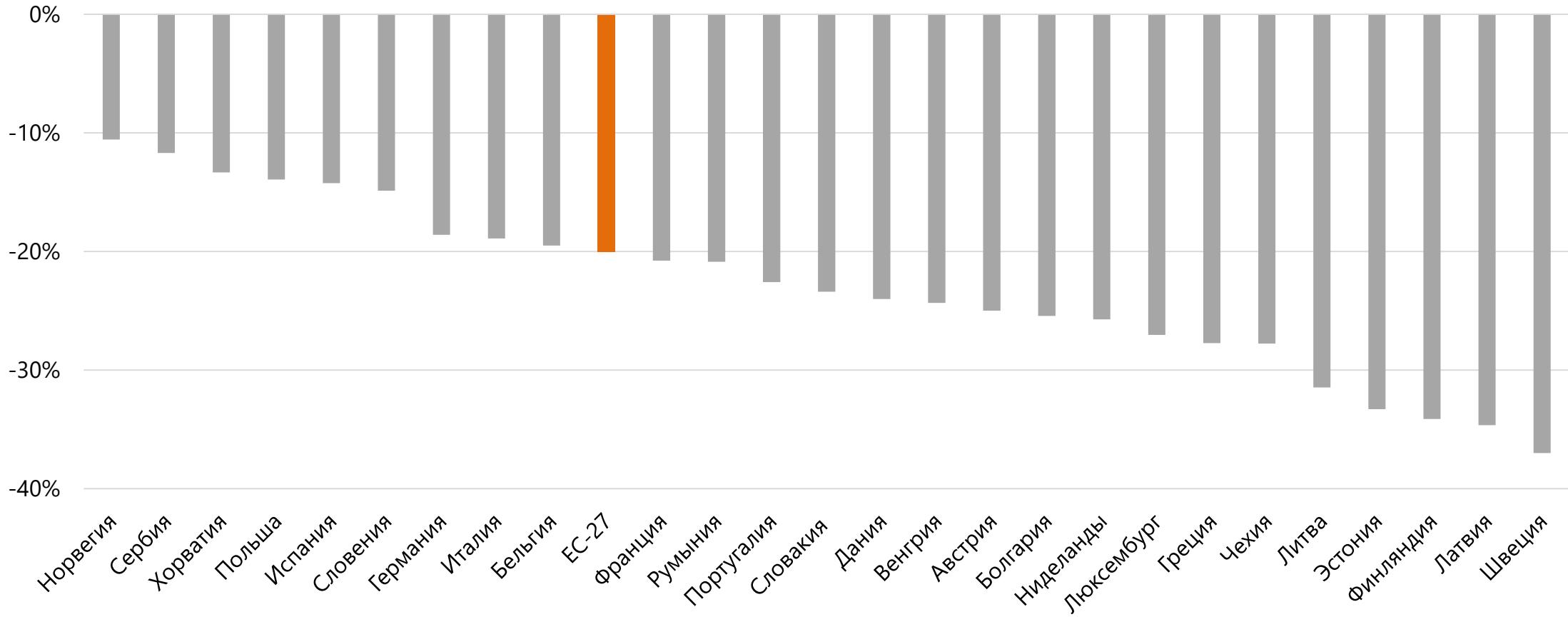
# Проблемы Европы: Деиндустриализация

Динамика индекса деловой активности в производственном секторе Еврозоны



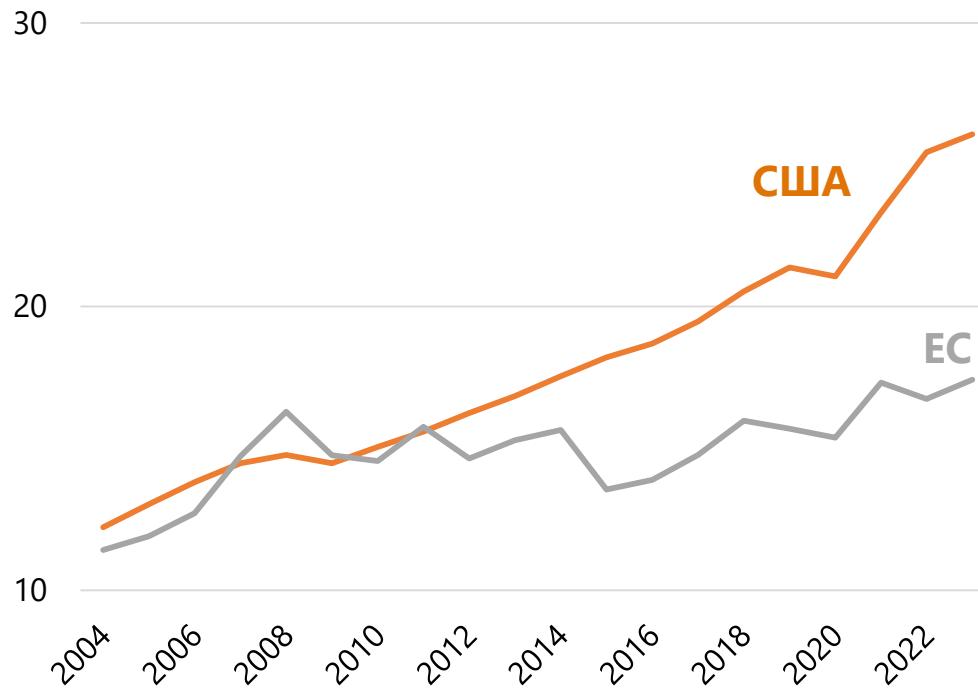
# Потребление газа в ЕС упало на 20%

Падение потребления газа в странах Европы в 2023 г. по отношению к 2021 г.

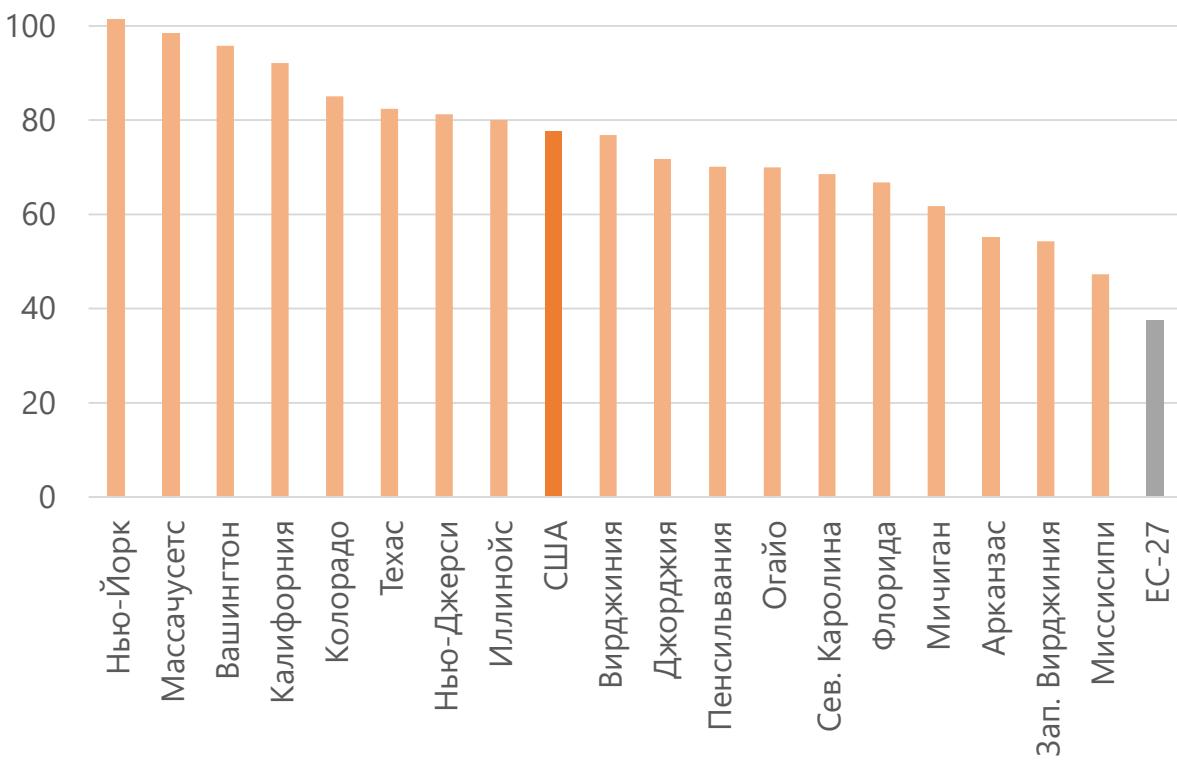


# Проблемы Европы: Отставание от США

**ВВП ЕС и США (трлн долл. США, в текущ. ценах)**

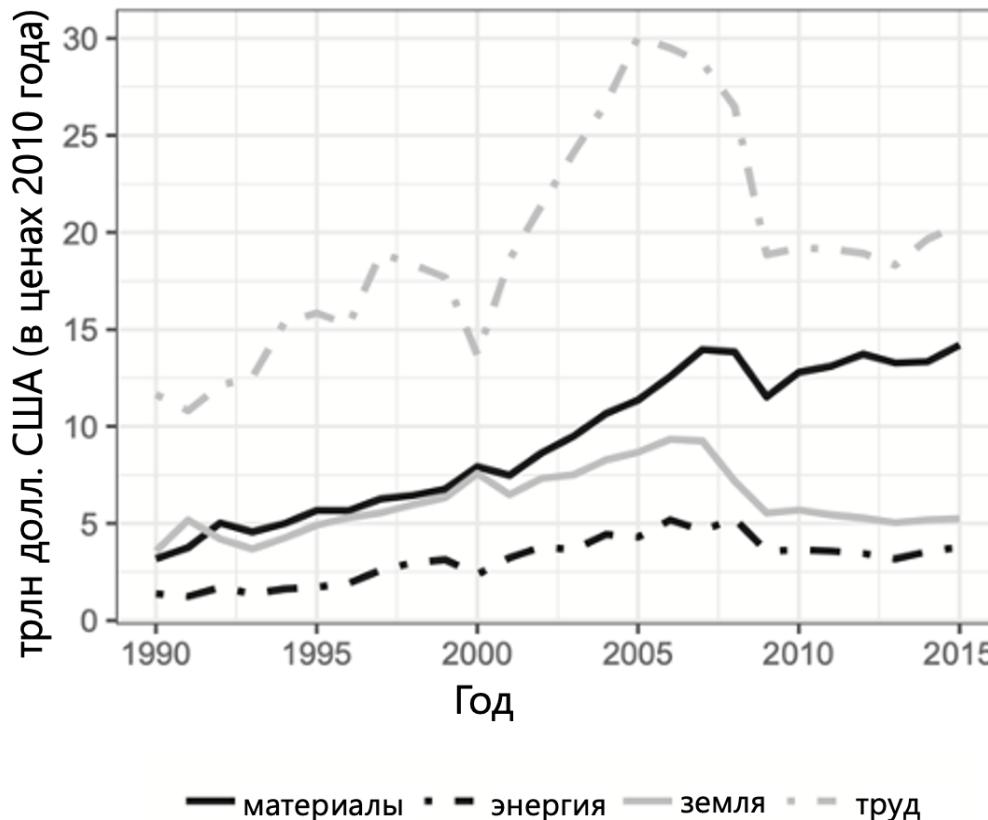


**ВВП на душу населения ЕС и североамериканских штатов  
(тыс. долл. США, в текущ. ценах)**

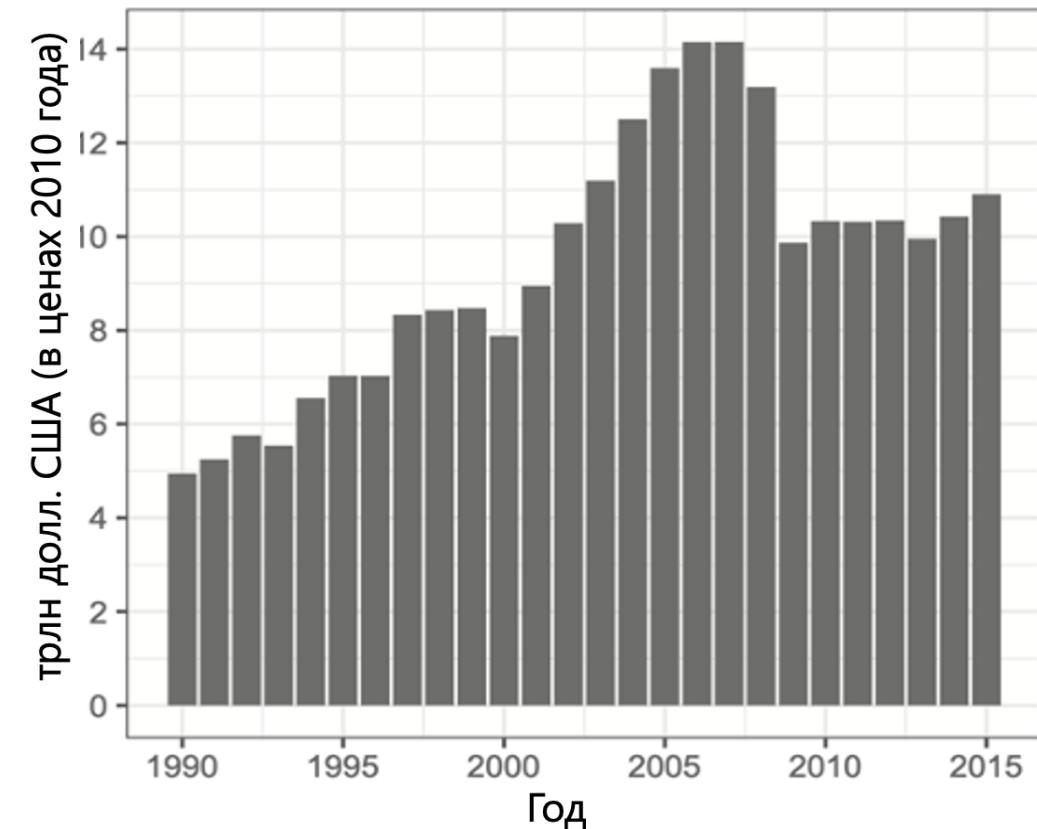


# «Утечка» ресурсов развивающихся стран

**«Утечка» ресурсов из развивающихся стран**

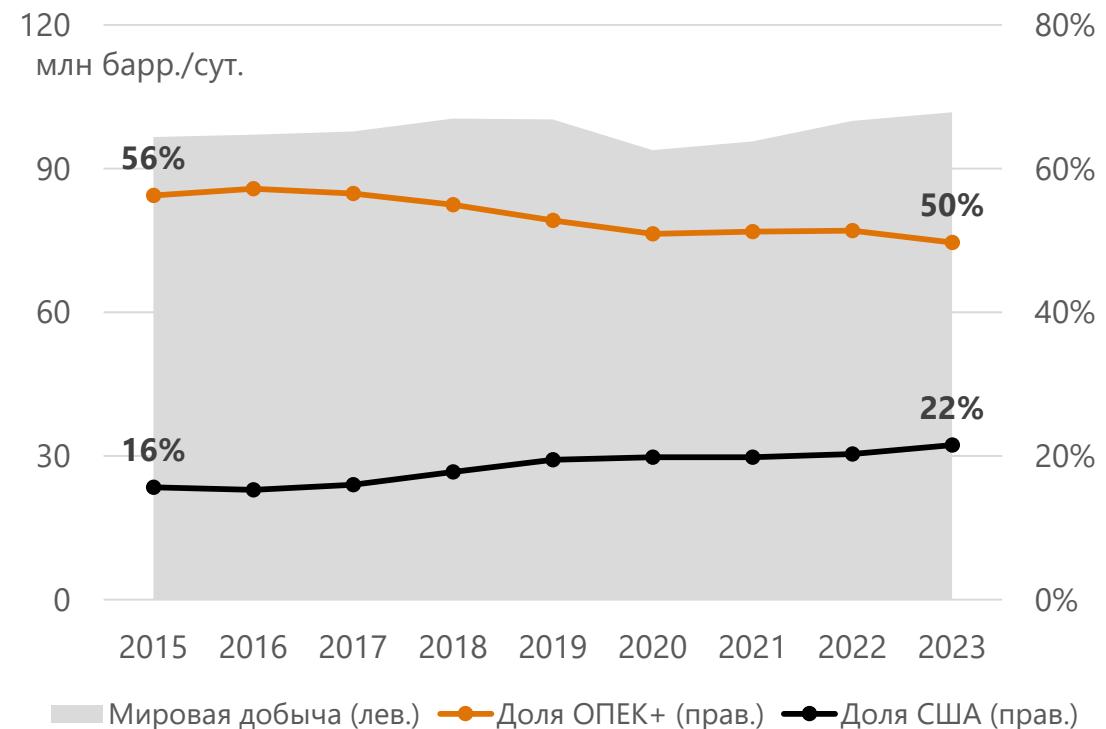


**Среднегодовой объём «утечки» ресурсов из развивающихся стран**

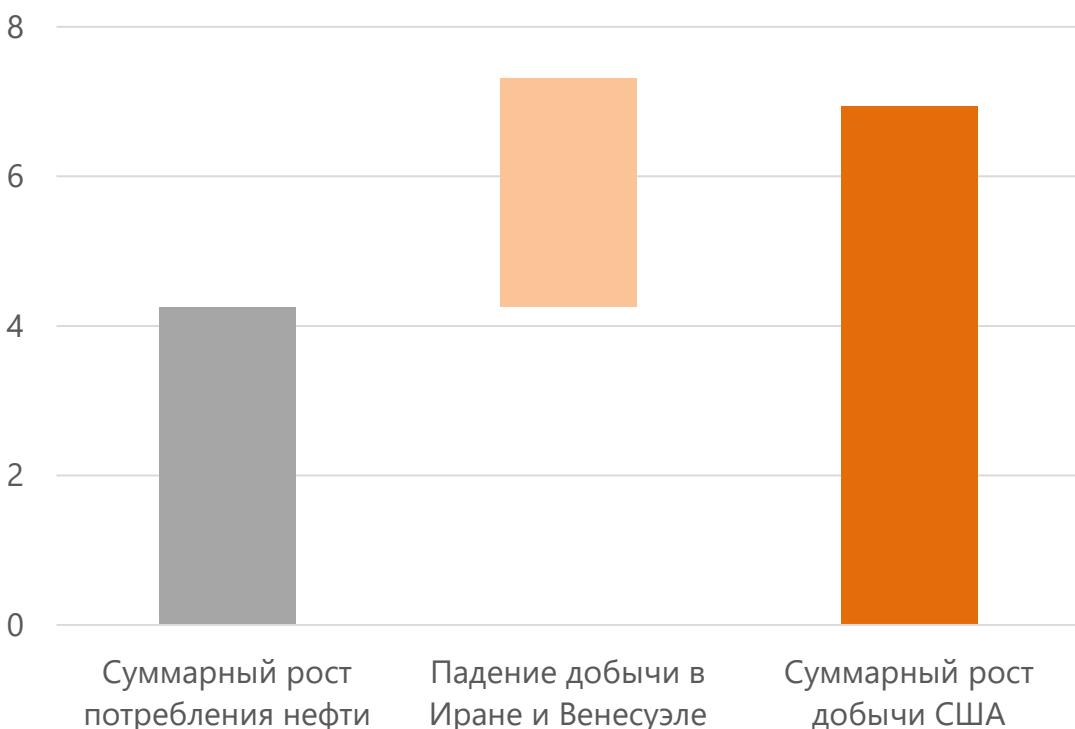


# США используют санкции как метод борьбы за энергрынок

**Доля ОПЕК+ на рынке против доли США**

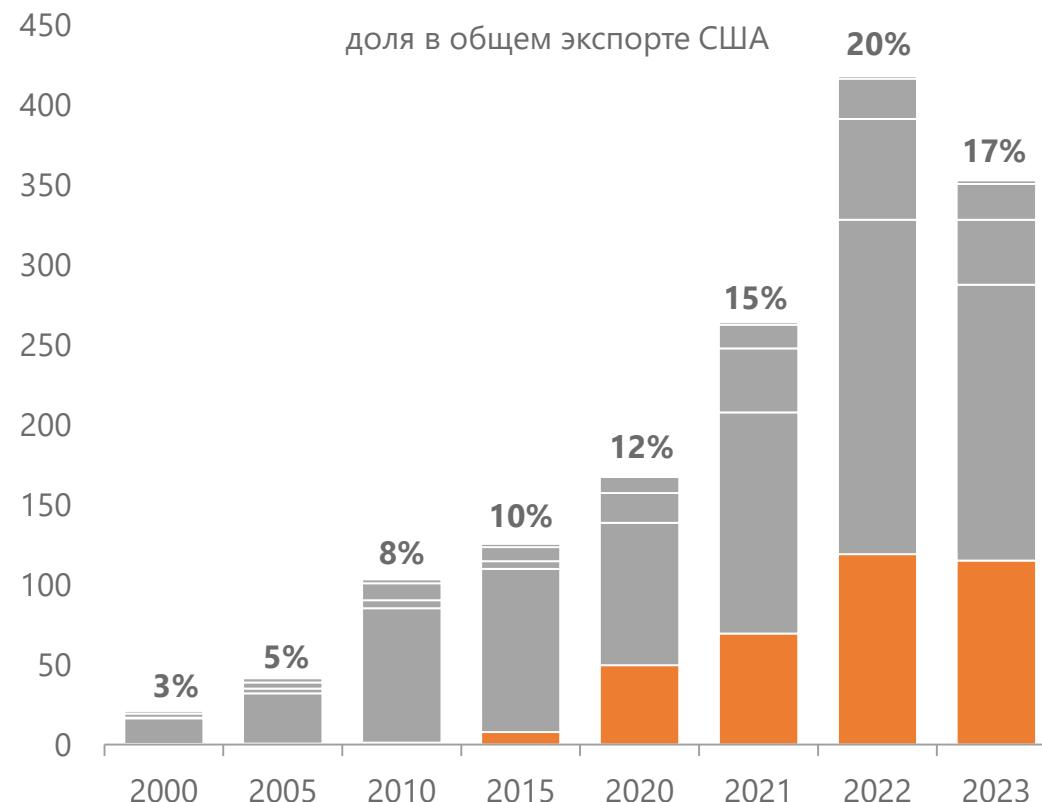


**Изменение в добыче и потреблении нефти с 2016 по 2023 гг. (млн барр./сут)**



# Доля энергоносителей в экспорте США

**Экспорт энергоресурсов из США (млрд долл.)**



**Товарная структура экспорта США  
(%), за январь-сентябрь 2023 года**



# Белый дом заявляет о планах по сокращению нефтяных доходов России

## FINANCIAL TIMES

1 декабря 2023 г.

WORLD BUSINESS NEWSPAPER

### США намерены вдвое сократить энергетические доходы России к 2030 году, заявил чиновник

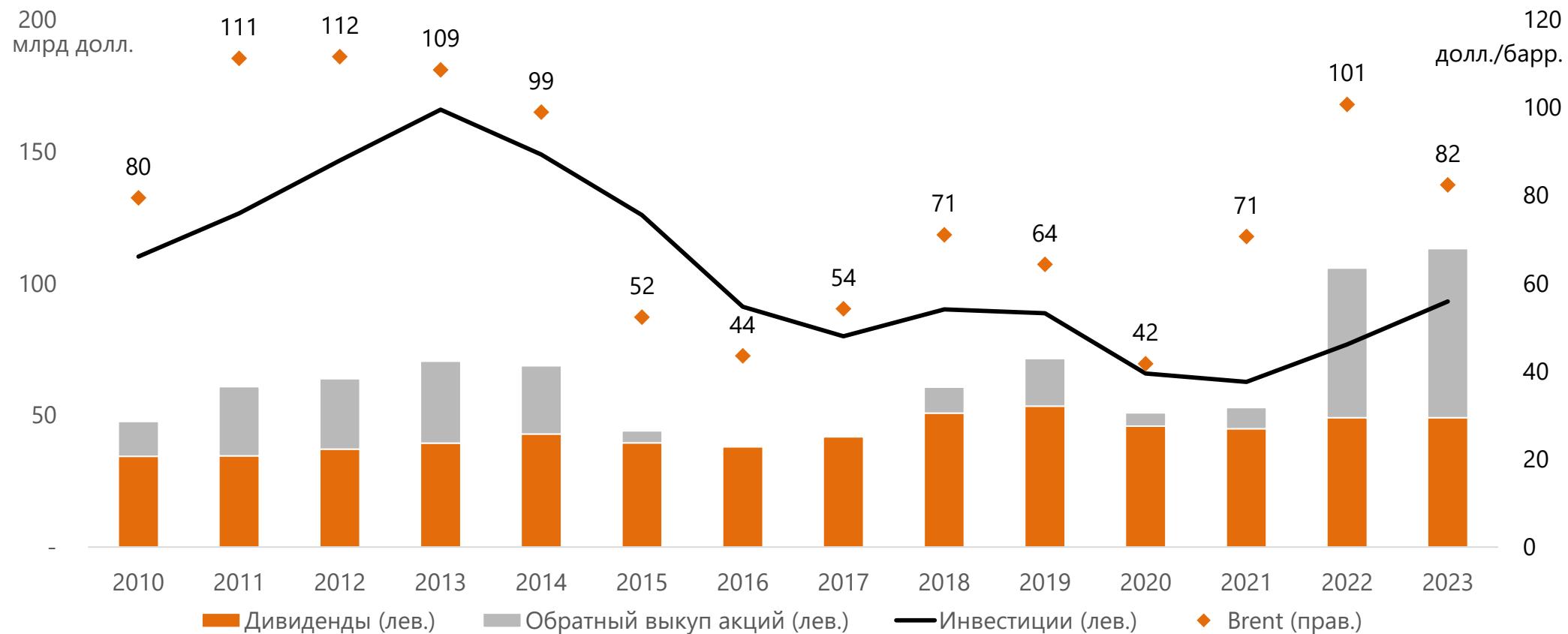
Вашингтон стремится вдвое сократить доходы России от нефти и газа к концу этого десятилетия, заявил высокопоставленный американский дипломат, утверждая, что западные санкции в отношении Москвы необходимо будет сохранить «на долгие годы».

Россия продолжает экспортировать большие объемы нефти с момента полномасштабного вторжения в Украину в феврале 2022 года. Однако Международное энергетическое агентство прогнозирует, что ее экспорт нефти и газа может упасть как минимум на 40-50 процентов к 2030 году, если западные санкции против энергетической отрасли России сохранятся.

"Мы собираемся сделать все возможное, чтобы воплотить это в жизнь", - сказал заявил помощник госсекретаря США по вопросам энергоресурсов Джейфри Пайетт.

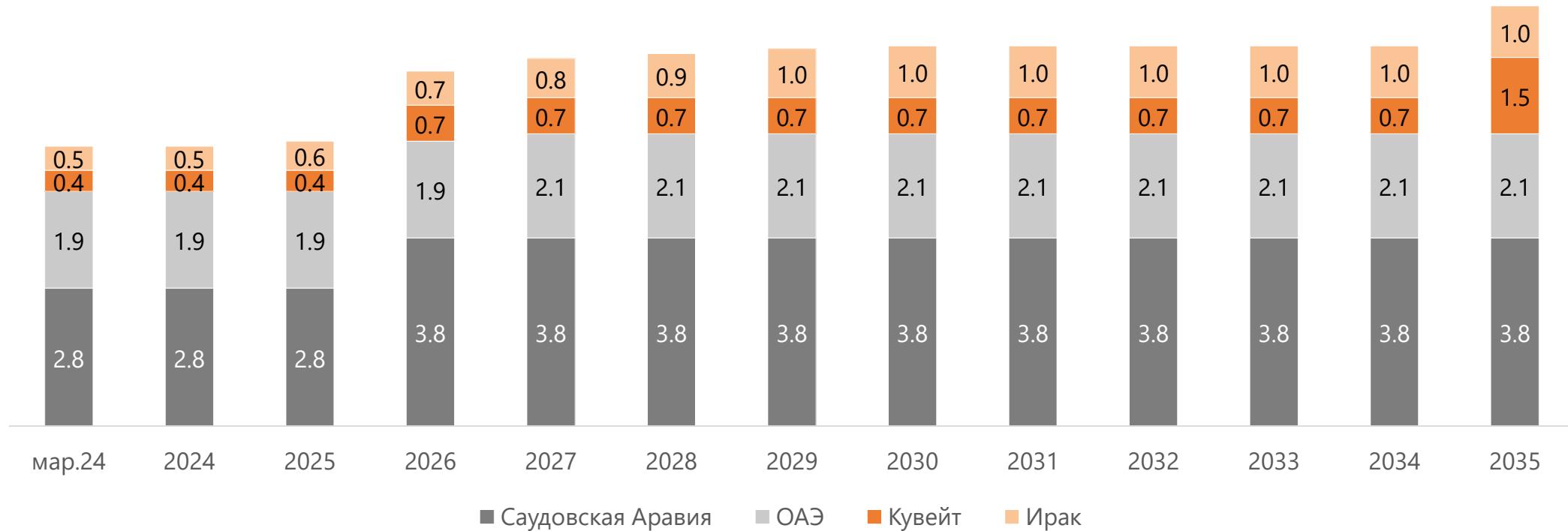
# Западные нефтяные мейджоры увеличивают выплаты акционерам

**Объем дивидендов, обратного выкупа акций и инвестиций нефтяных мейджоров\***



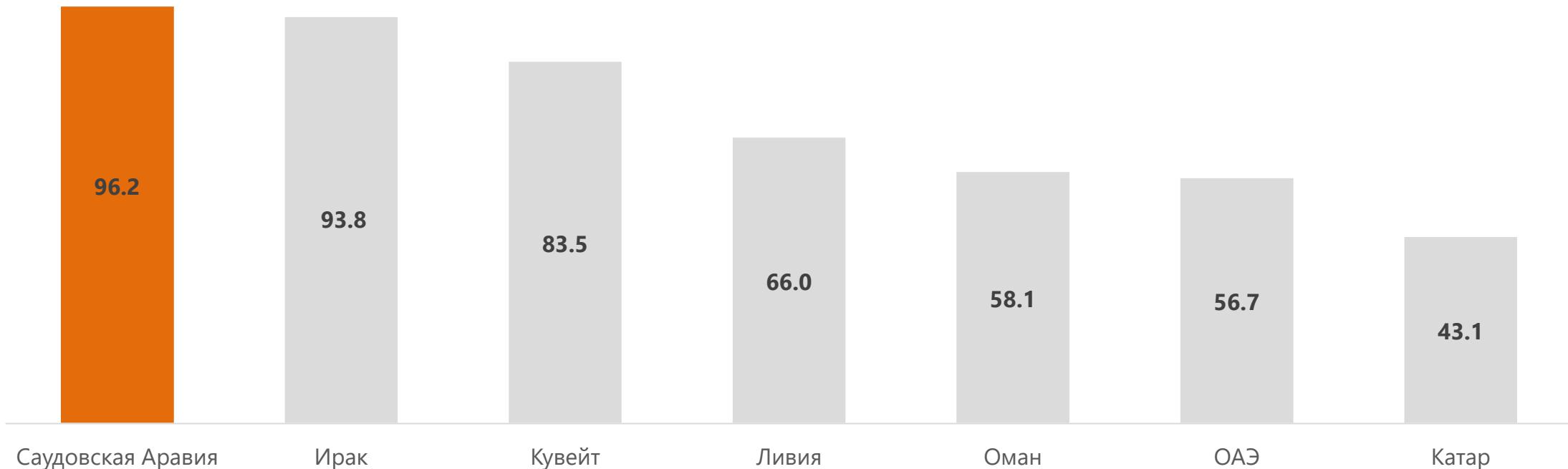
# Страны Персидского залива наращивают мощности по добыче

**Свободные мощности в странах Персидского залива (млн барр./сут.)**



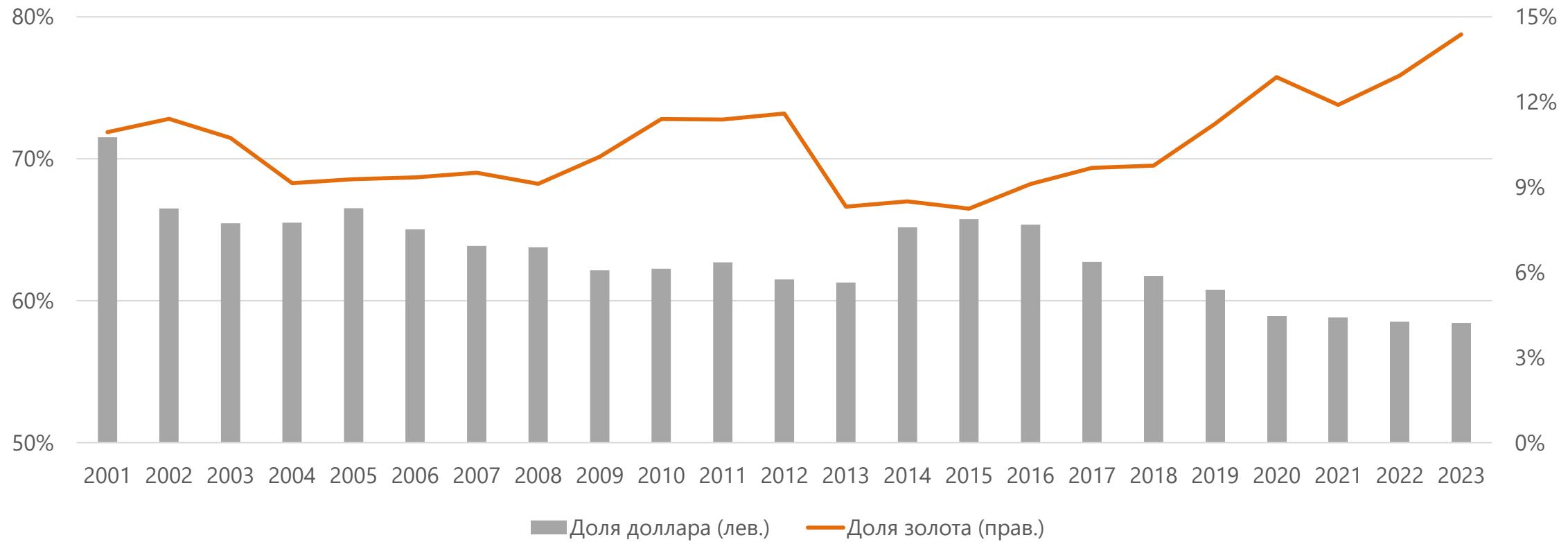
# Бюджет стран ОПЕК может выдержать давление на цены

Цена на нефть, необходимая для покрытия расходов бюджета стран ОПЕК в 2024 году (долл./барр)



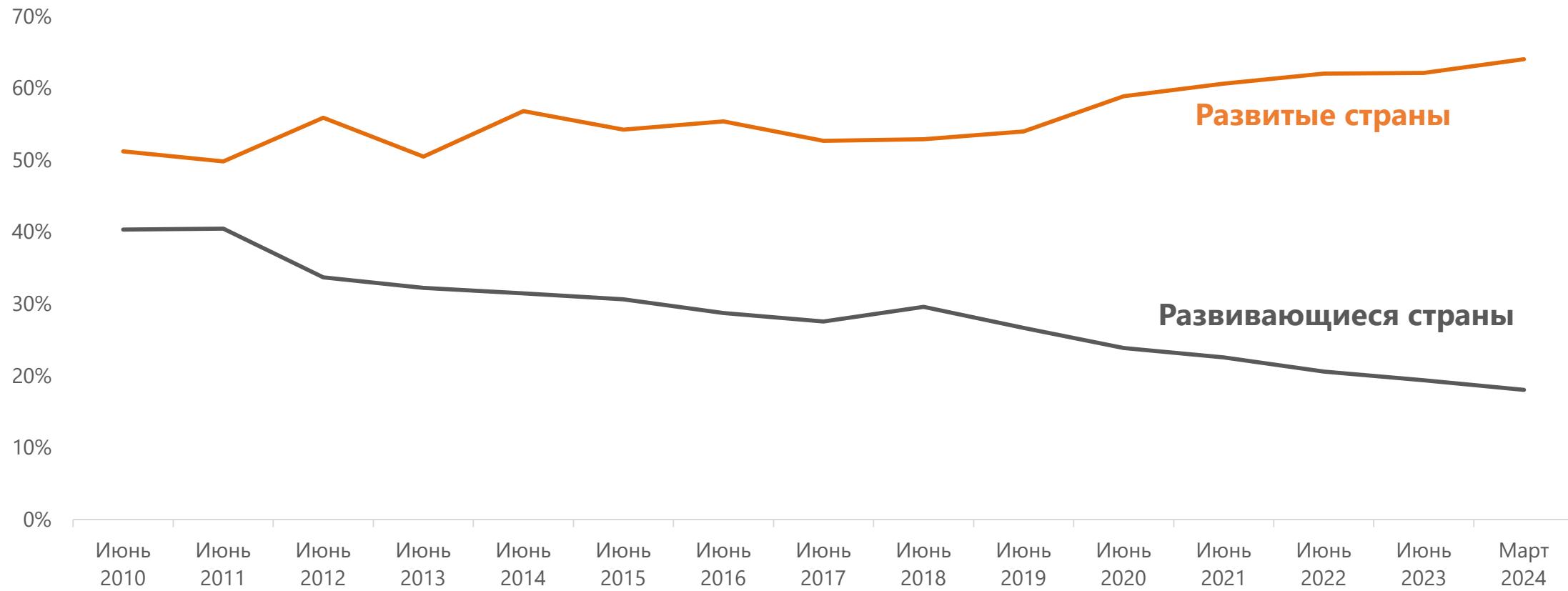
# Диверсификация резервов мировых ЦБ

**Доля доллара и золота в международных золотовалютных резервах**



# Развивающиеся страны снижают долю в американских казначейских обязательствах

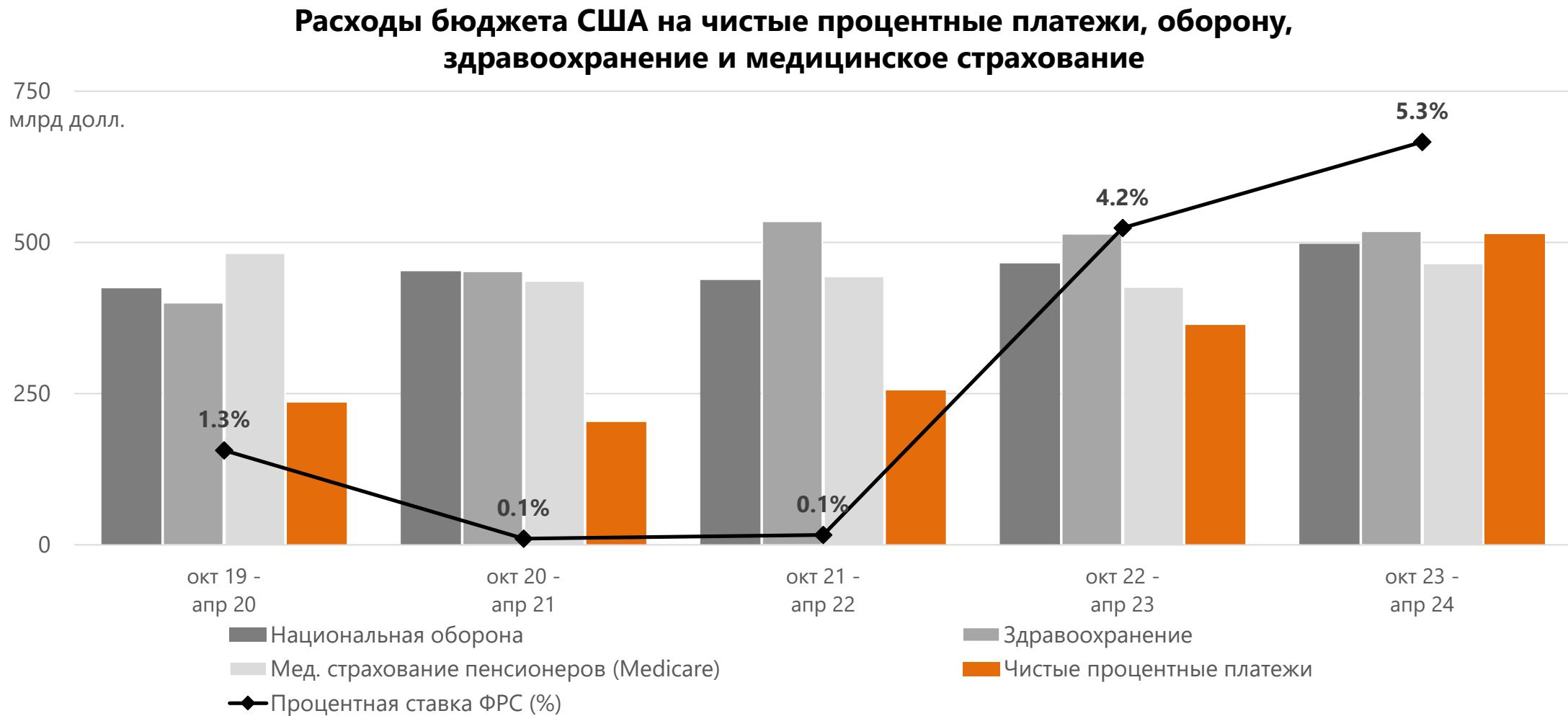
**Доля топ-20\* иностранных держателей долговых обязательств Минфина США по группам стран**



# Неудержимый рост госдолга США



# Процентные платежи по госдолгу США превысили расходы на оборону и здравоохранение

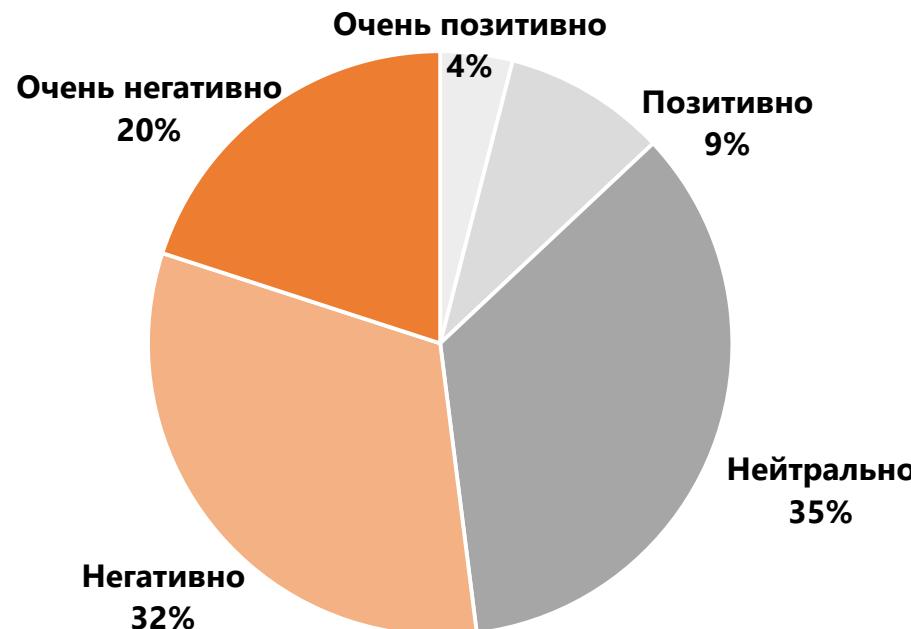


Источник: Бюро фискальной службы Минфина США

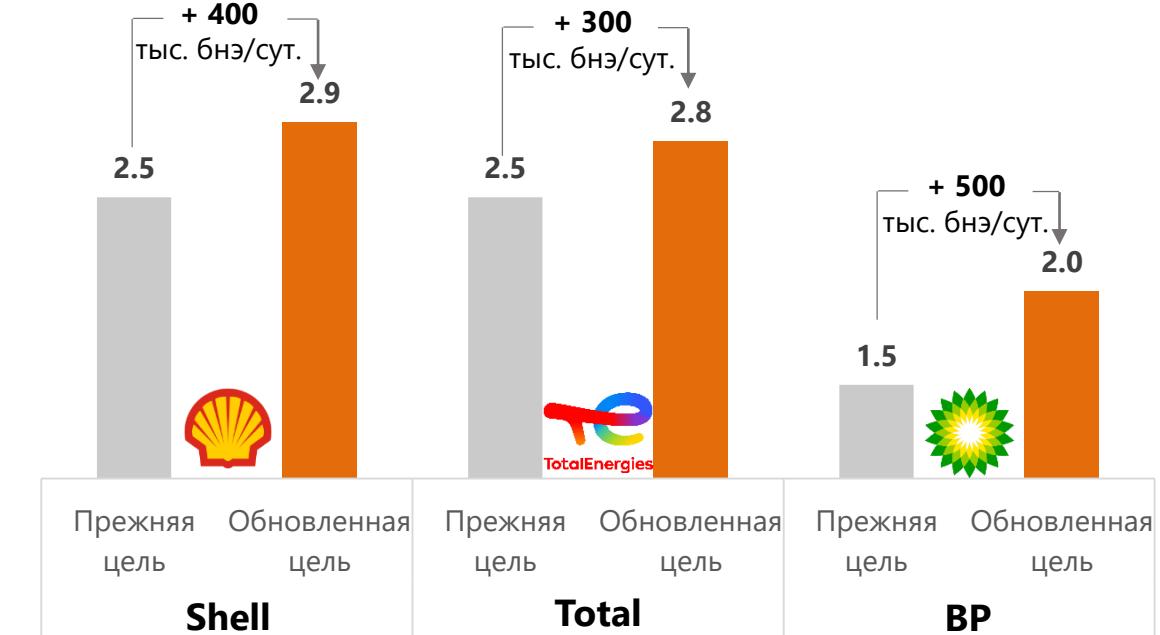
Примечание: фискальный год в США исчисляется с 1 октября по 30 сентября

# Пересмотр целей энергоперехода

**Отношение производственных компаний Германии к энергетическому переходу**

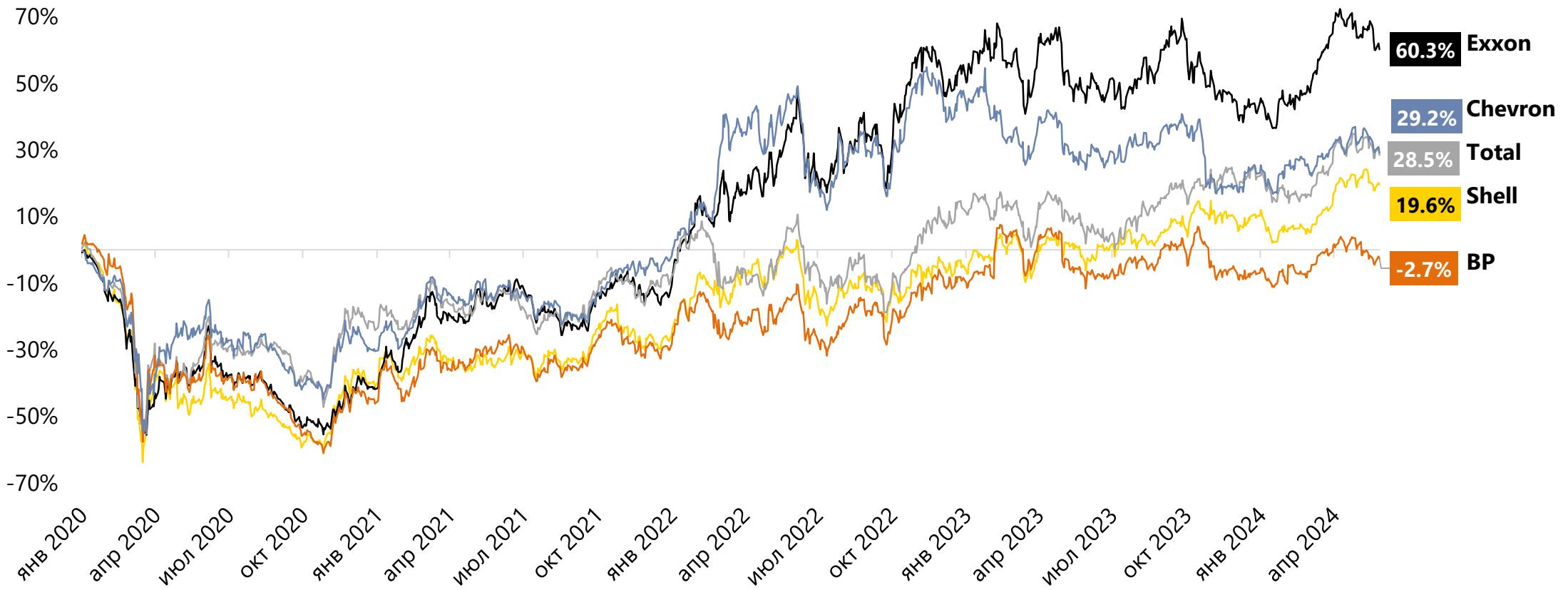


**Рост целей\* по добыче нефти и газа (млн бнэ/сут.)**

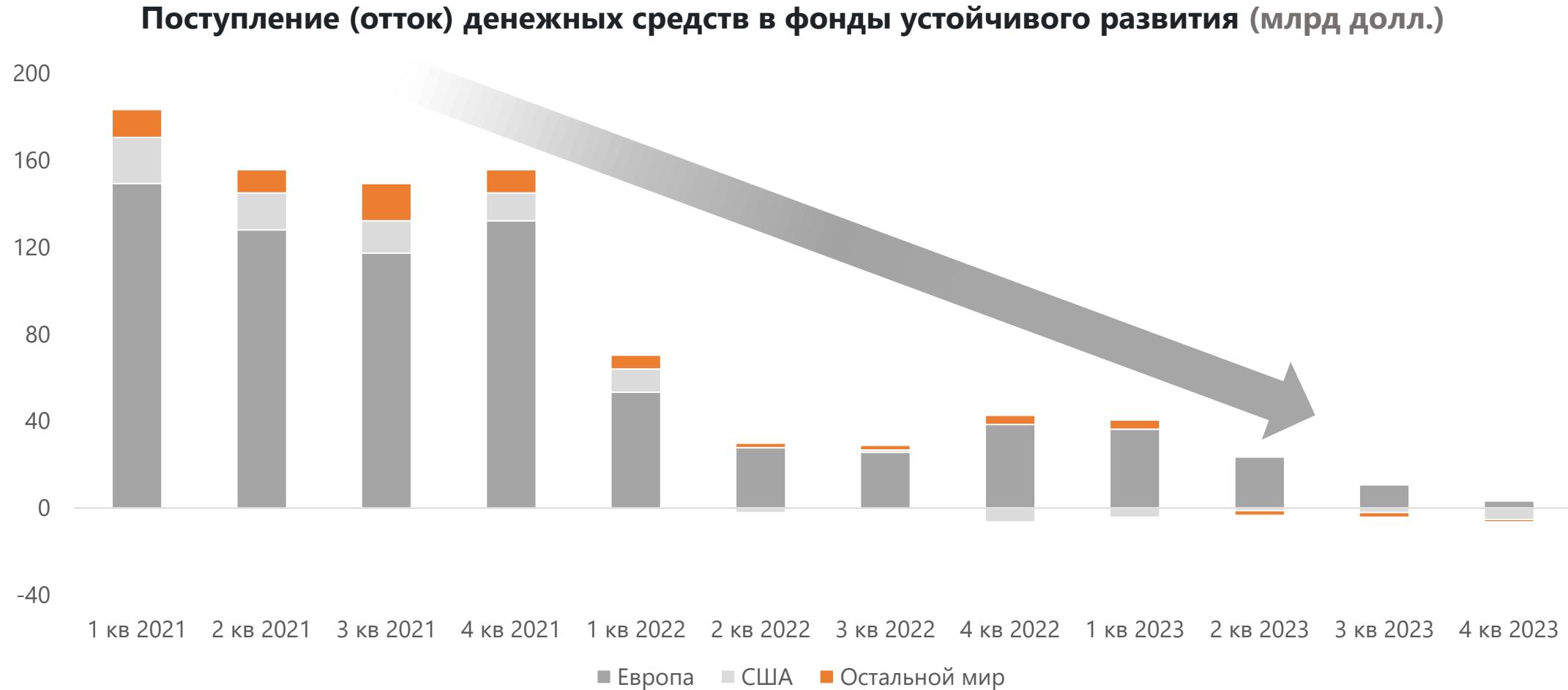


# Инвесторы не оценили «зеленые» намерения BP

**Динамика акций крупнейших нефтяных компаний с начала 2020 года**

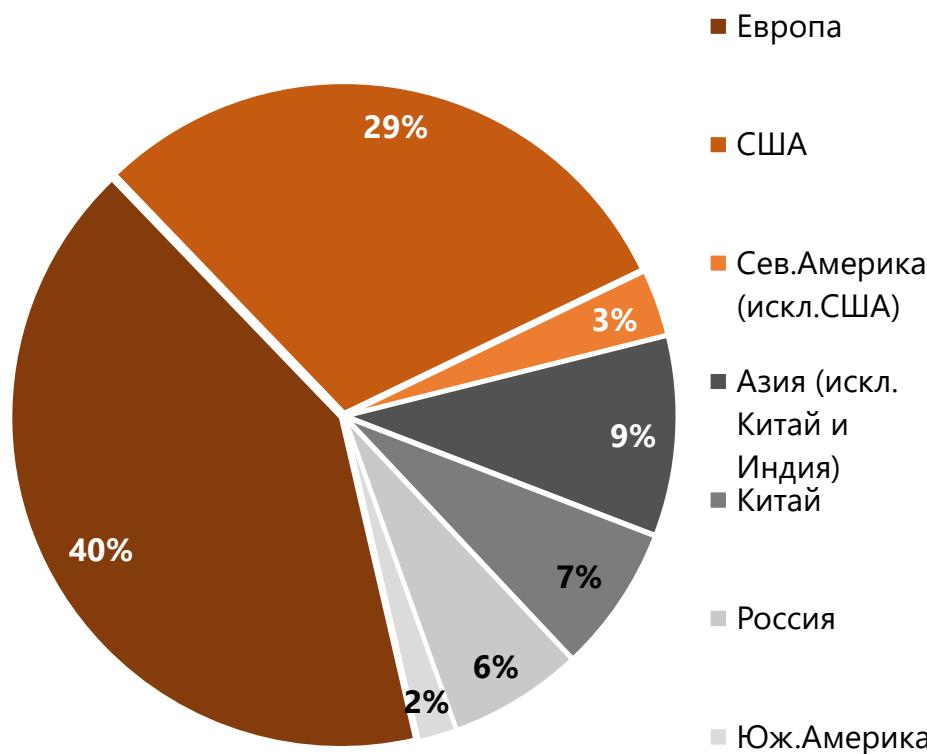


# Отток средств из фондов устойчивого развития

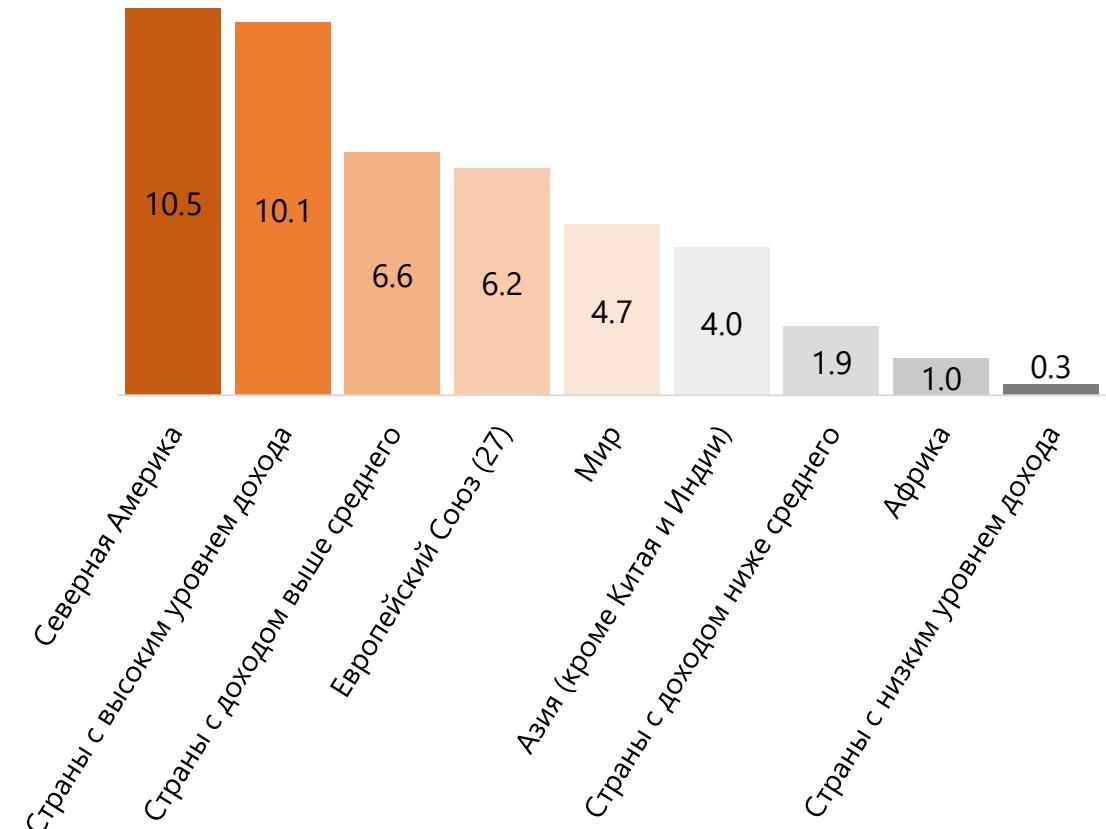


# Богатые страны несут ответственность за сокращение выбросов

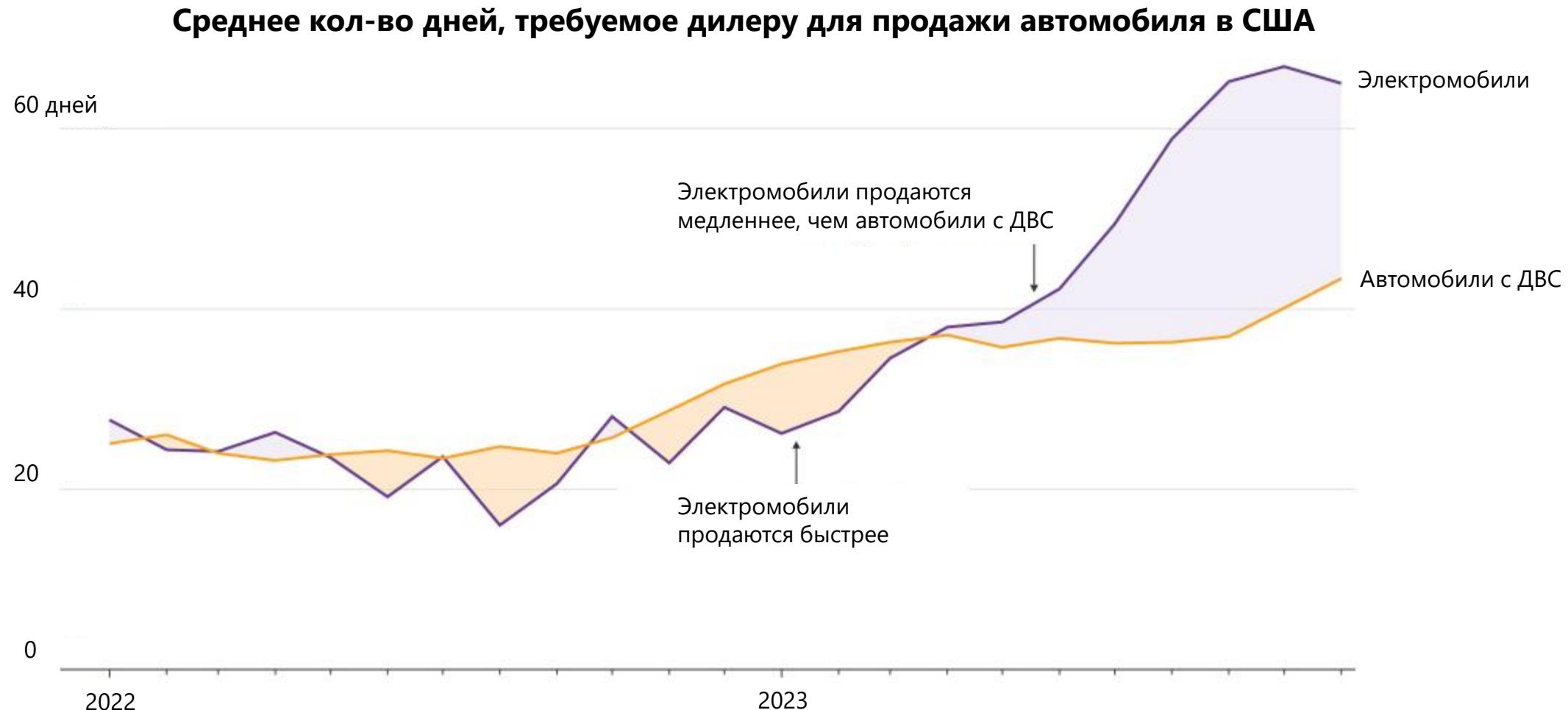
**Совокупные выбросы CO<sub>2</sub> за последние 200 лет**



**Выбросы CO<sub>2</sub> на душу населения (тонн)**

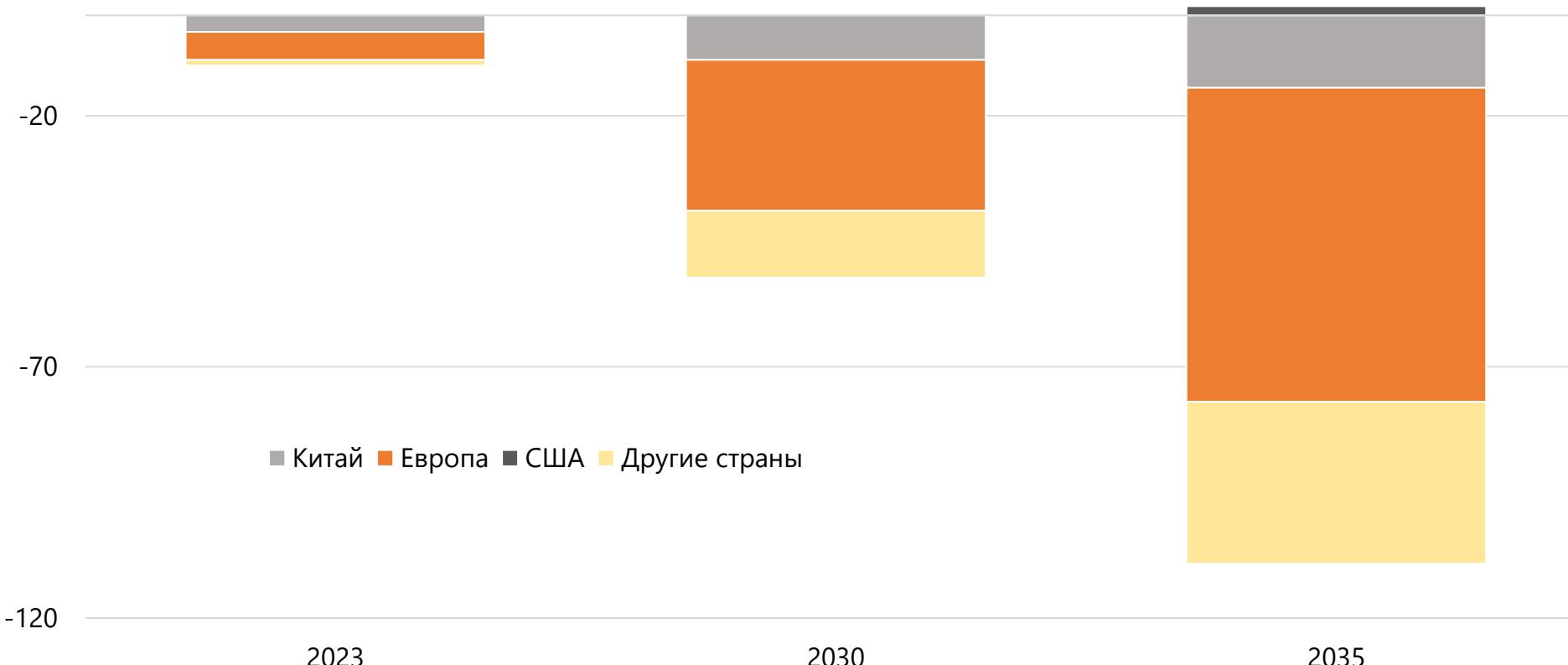


# Спрос на электромобили замедляется в США



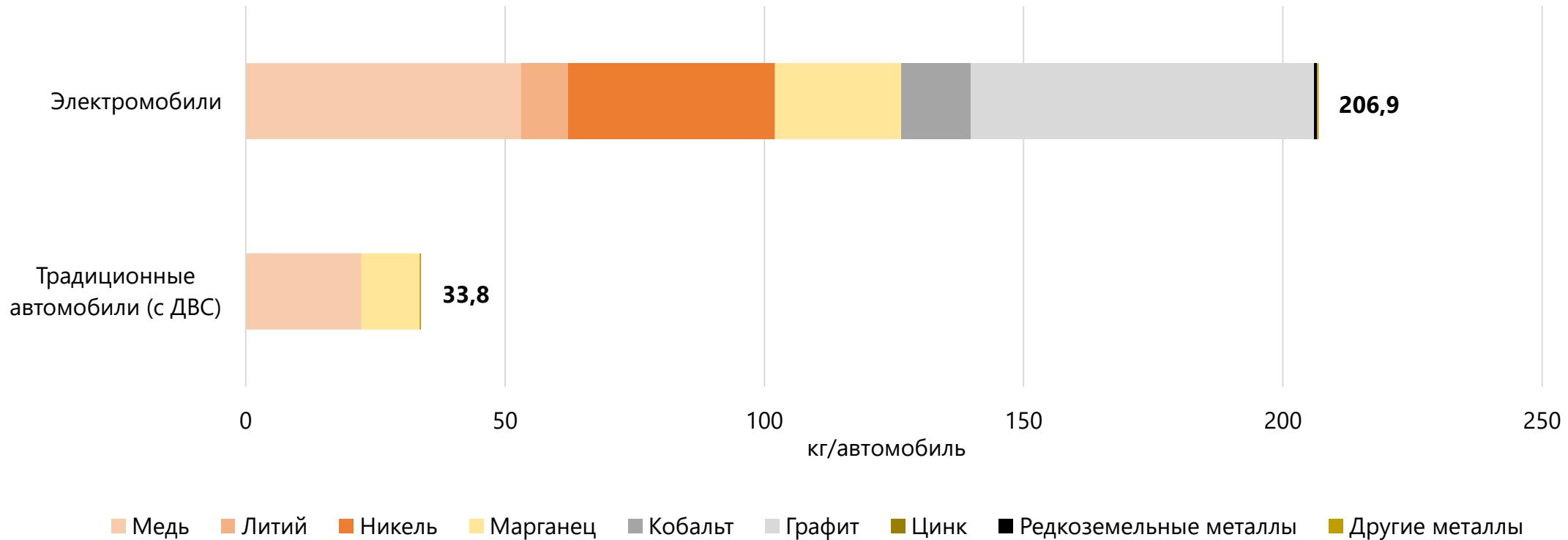
# Недополученные налоги на моторное топливо могут превысить 110 млрд долл. к 2035 году

**Ежегодные чистые потери от недополученных налогов на моторное топливо\* (млрд долл.)**

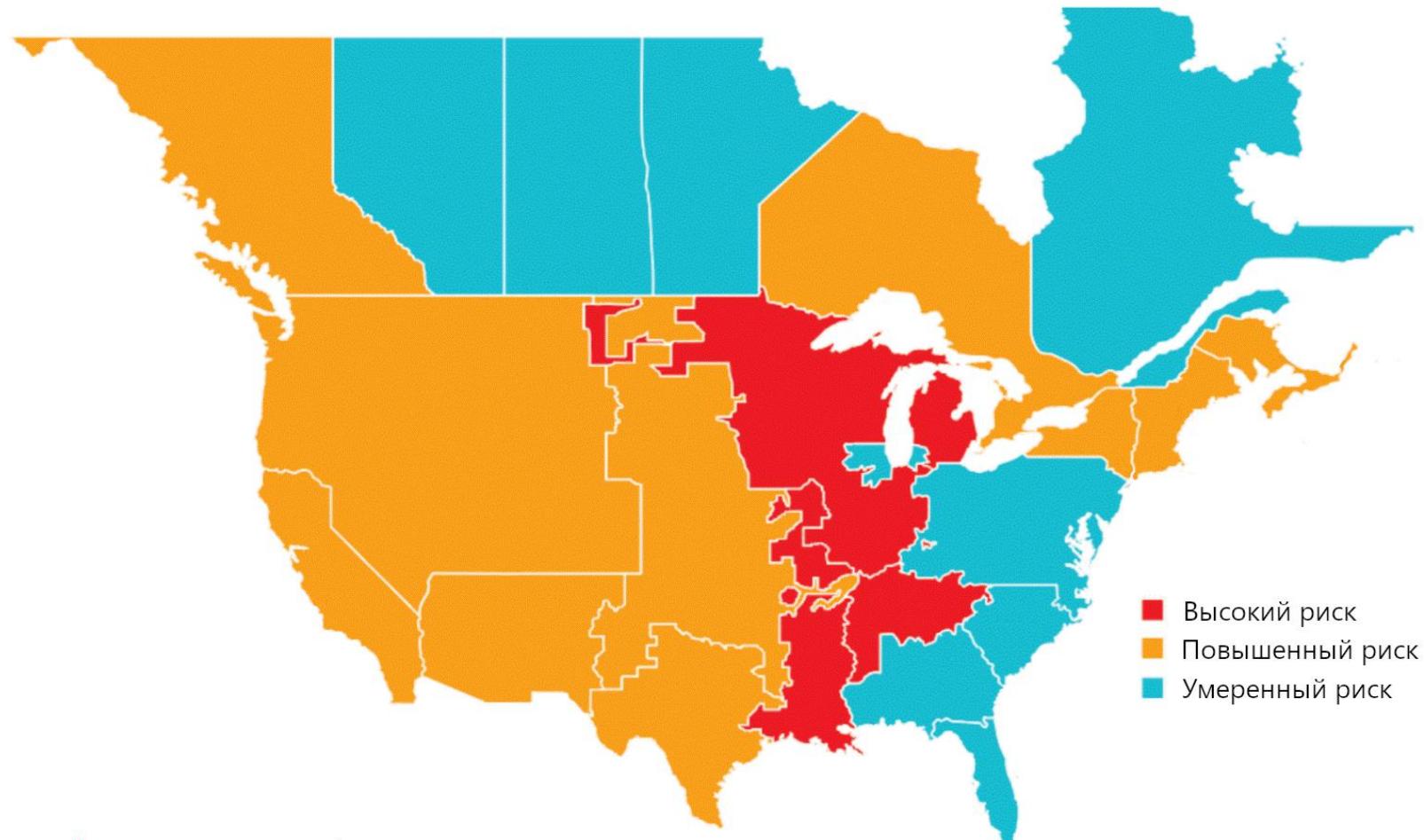


# Электромобилю требуется в 6,2 раза больше металлов

**Объем металлов, необходимый для производства различных видов автомобилей**



# Риск дефицита электроэнергии в США и Канаде



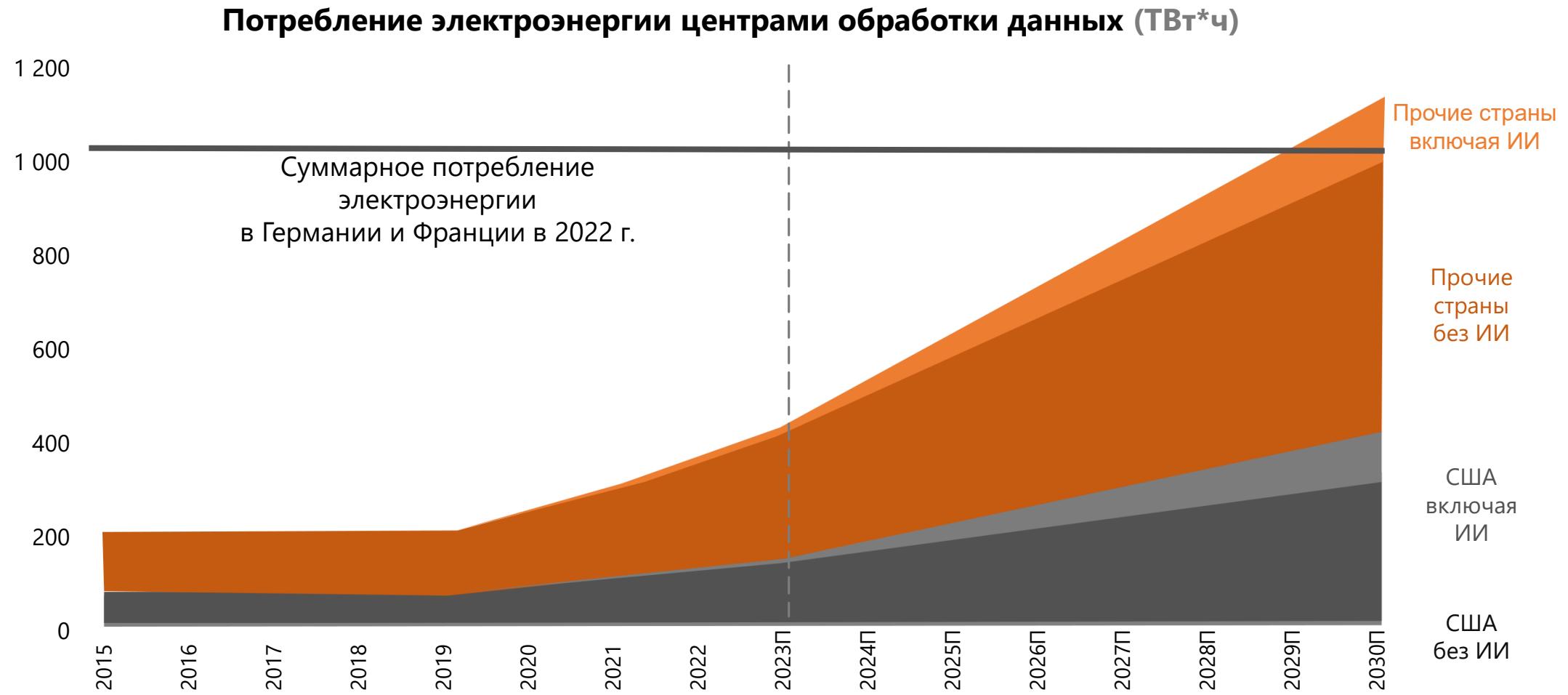
**Высокий риск:** возможен дефицит при пиковых нагрузках

**Повышенный риск:** дефицит может возникнуть в экстремальных условиях

**Умеренный риск:** низкая вероятность дефицита электроэнергии

- Высокий риск
- Повышенный риск
- Умеренный риск

# Спрос центров обработки данных на электроэнергию растет взрывными темпами

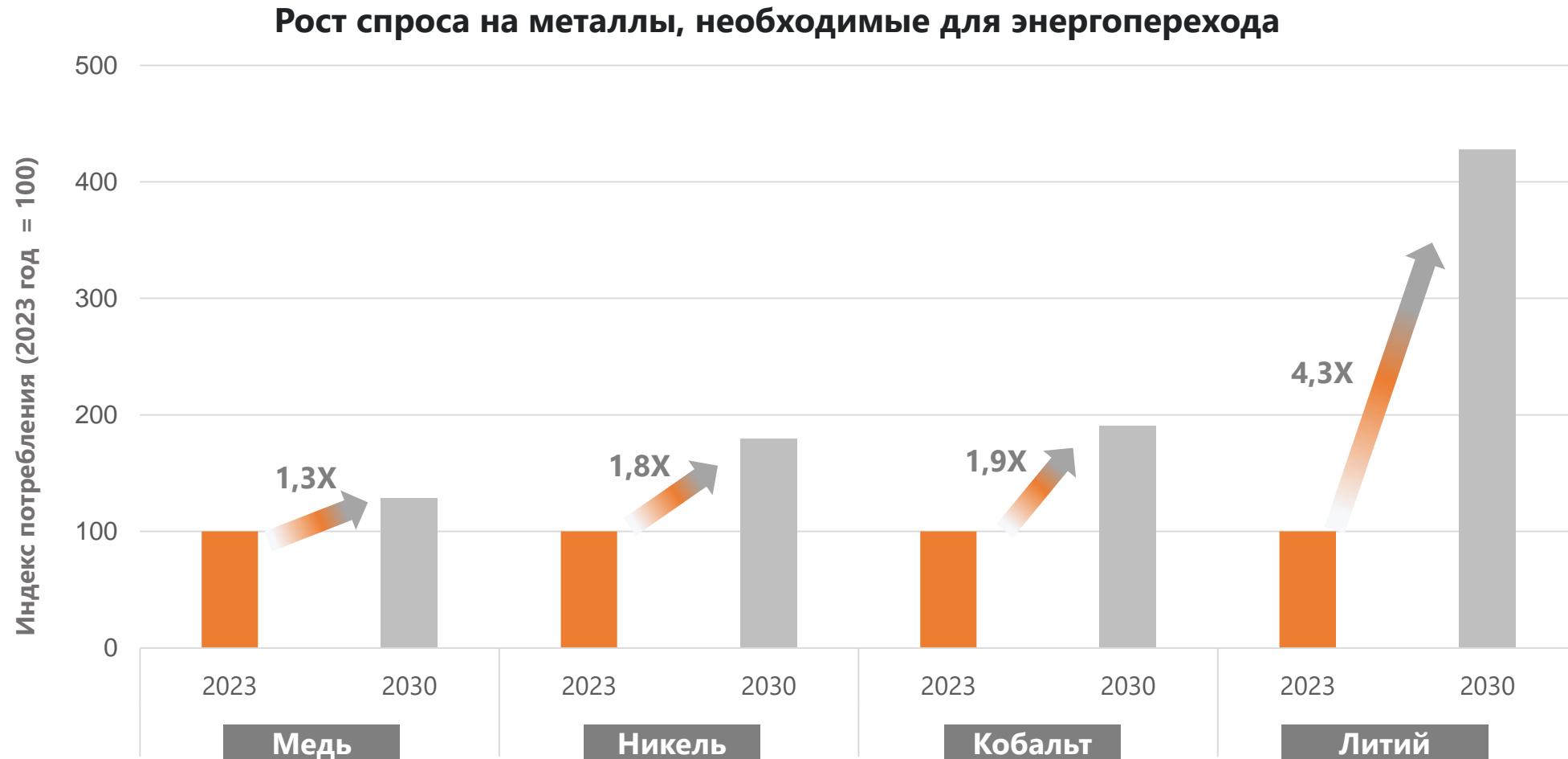


# Стоимость перехода на электротранспорт крупных городов исчисляется десятками миллиардов долларов

Оценка инвестиций в электрификацию легкового автотранспорта к 2030 году

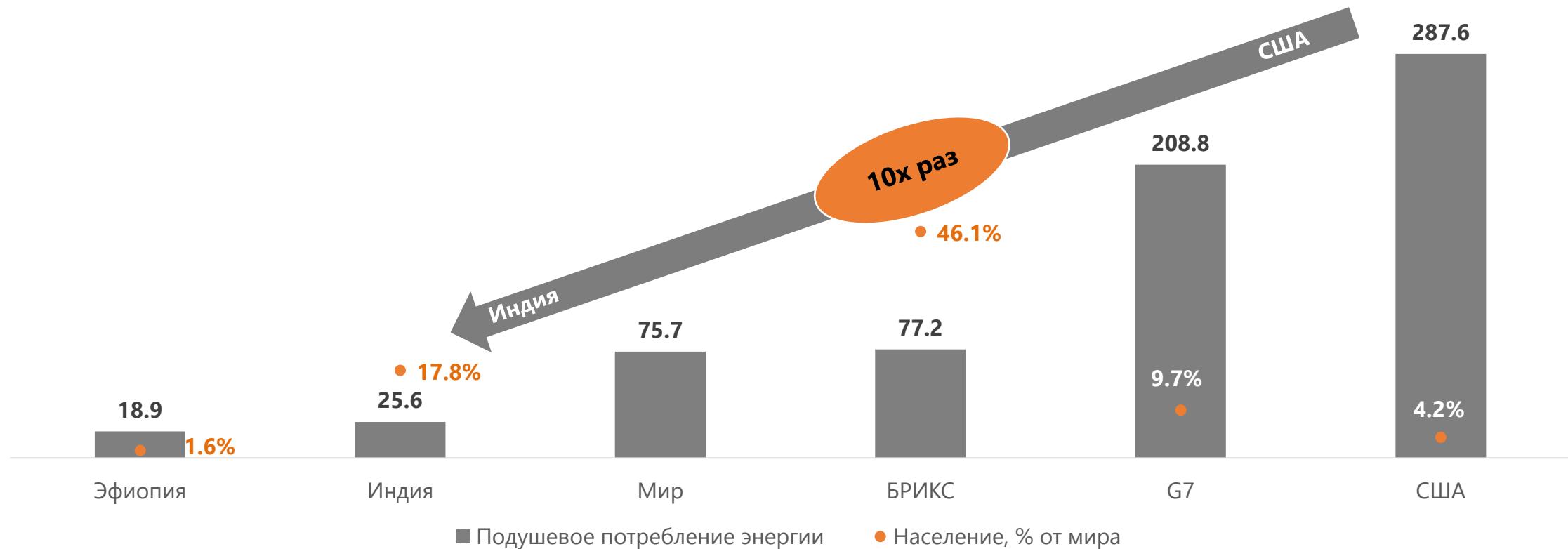


# Спрос на металлы многократно вырастет к 2030 году

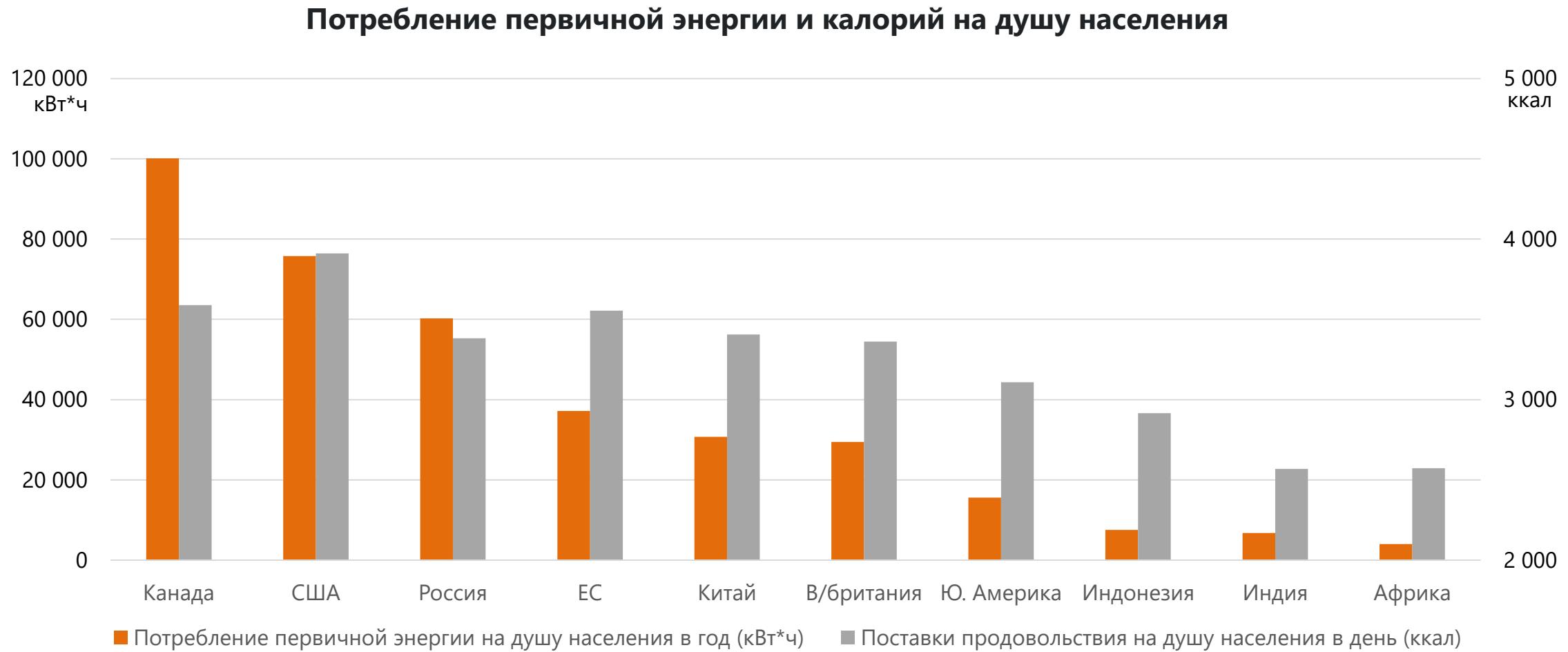


# Энергопереход должен учитывать неравенство

**Подушевое потребление энергии на 2022 год (ГДж)**

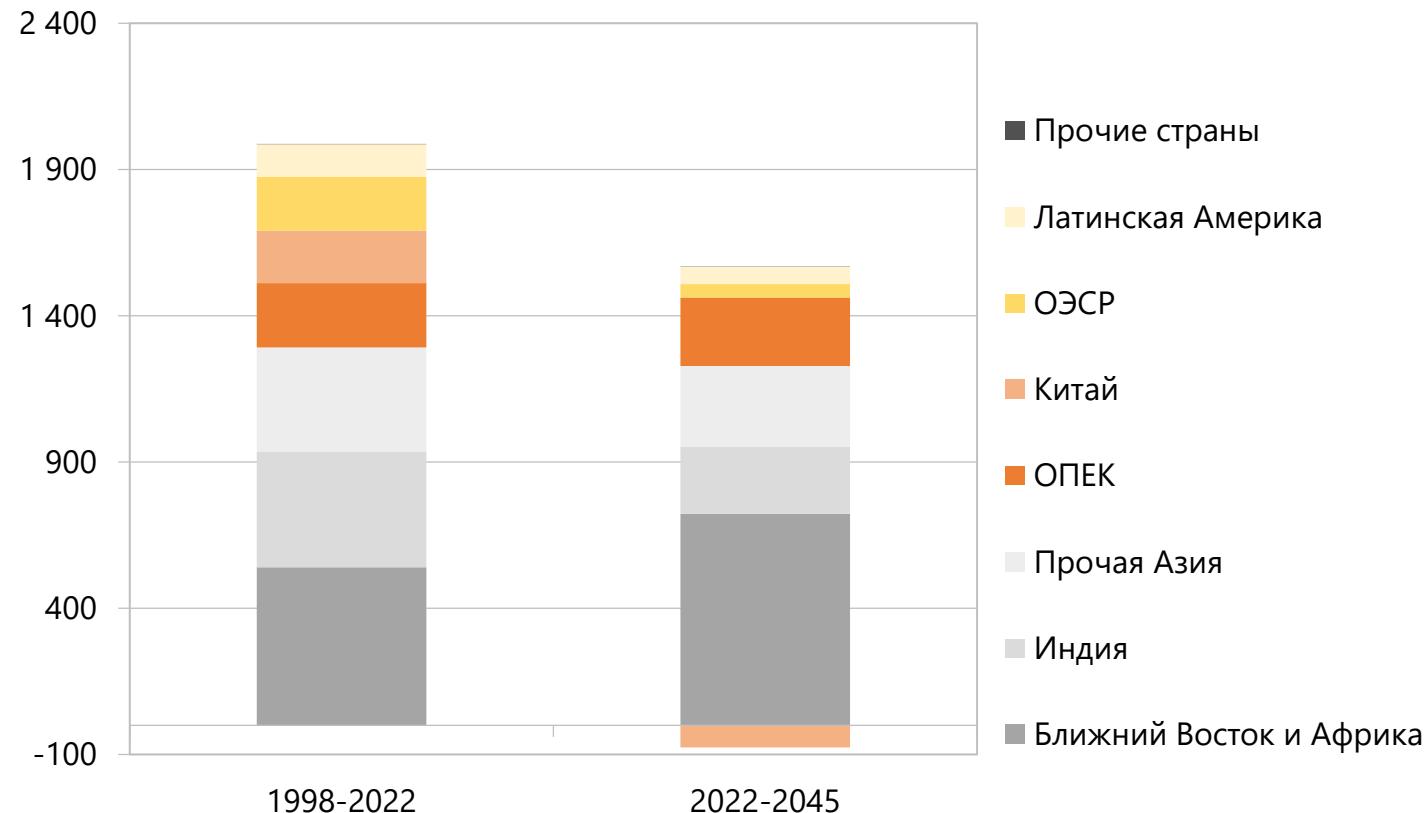


# Корреляция питания и энергопотребления



# Рост потребления нефти – способ борьбы с бедностью

Рост населения (млн чел.)

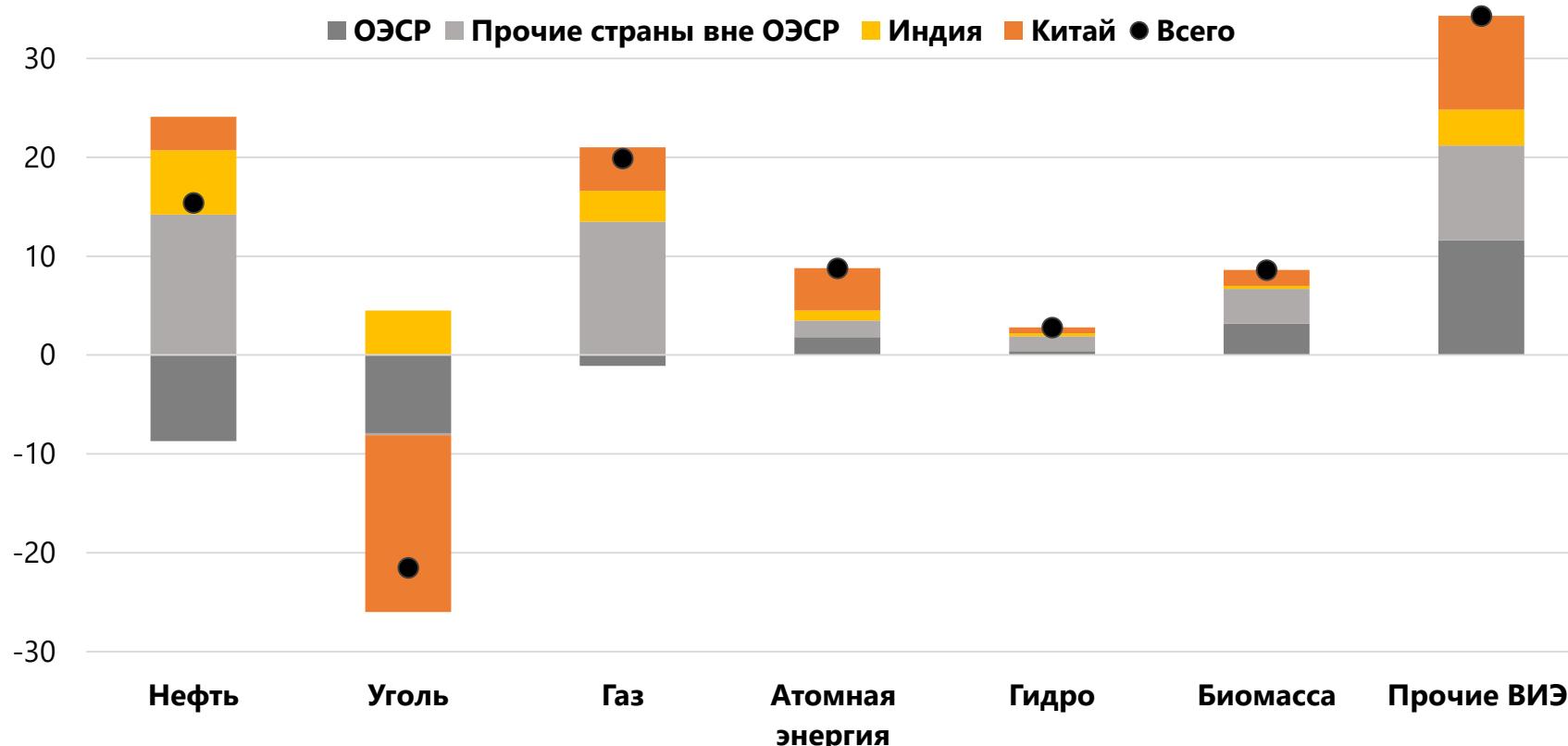


## Потребительские товары с использованием нефти:

- Предметы гигиены
- Компьютеры
- Фотоаппараты
- Обивка для мебели
- Посуда
- Контактные линзы
- Медицинские протезы
- Медикаменты
- Солнечные батареи
- И многое другое

# Мировой спрос на нефть продолжит расти до 2045 года

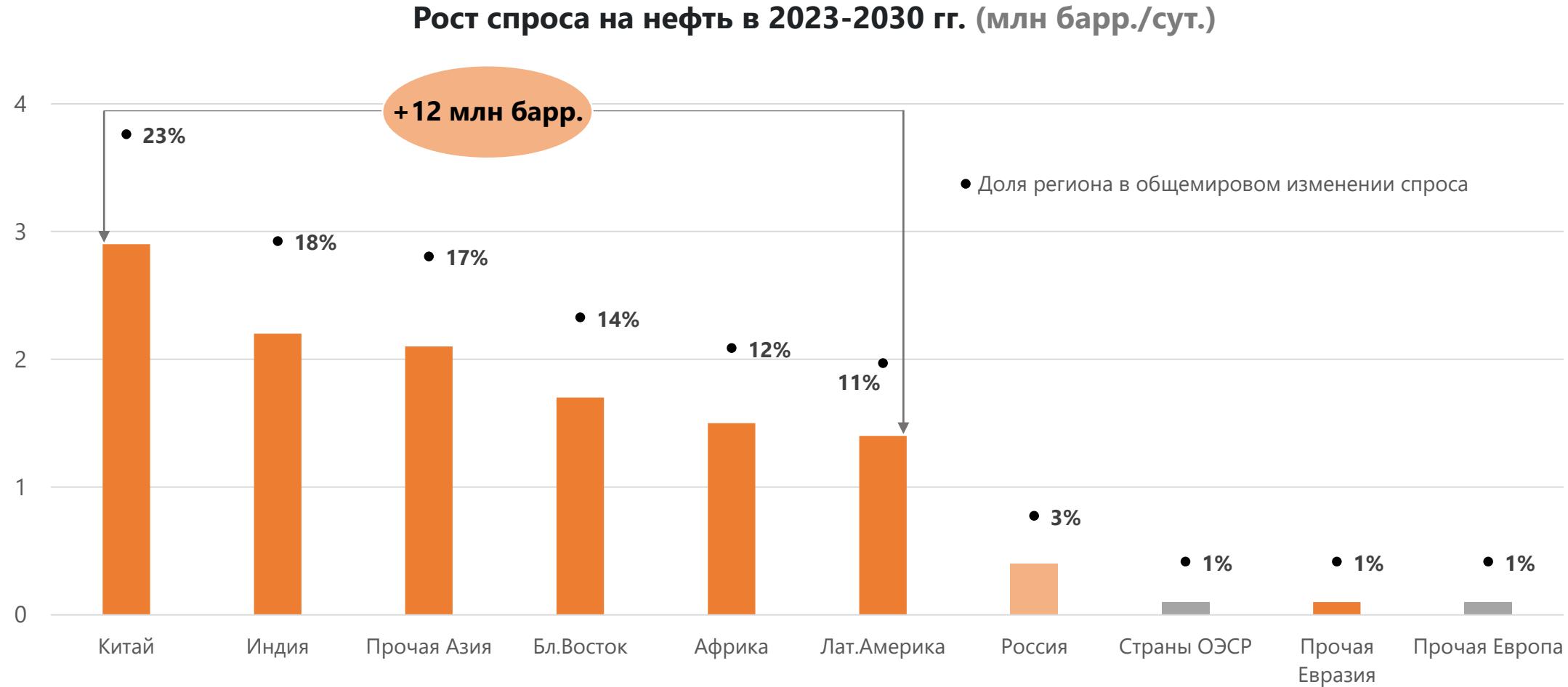
**Рост потребления первичной энергии в разбивке по источникам в 2023-2045 гг.**  
 (млн барр. н.э./сут.)



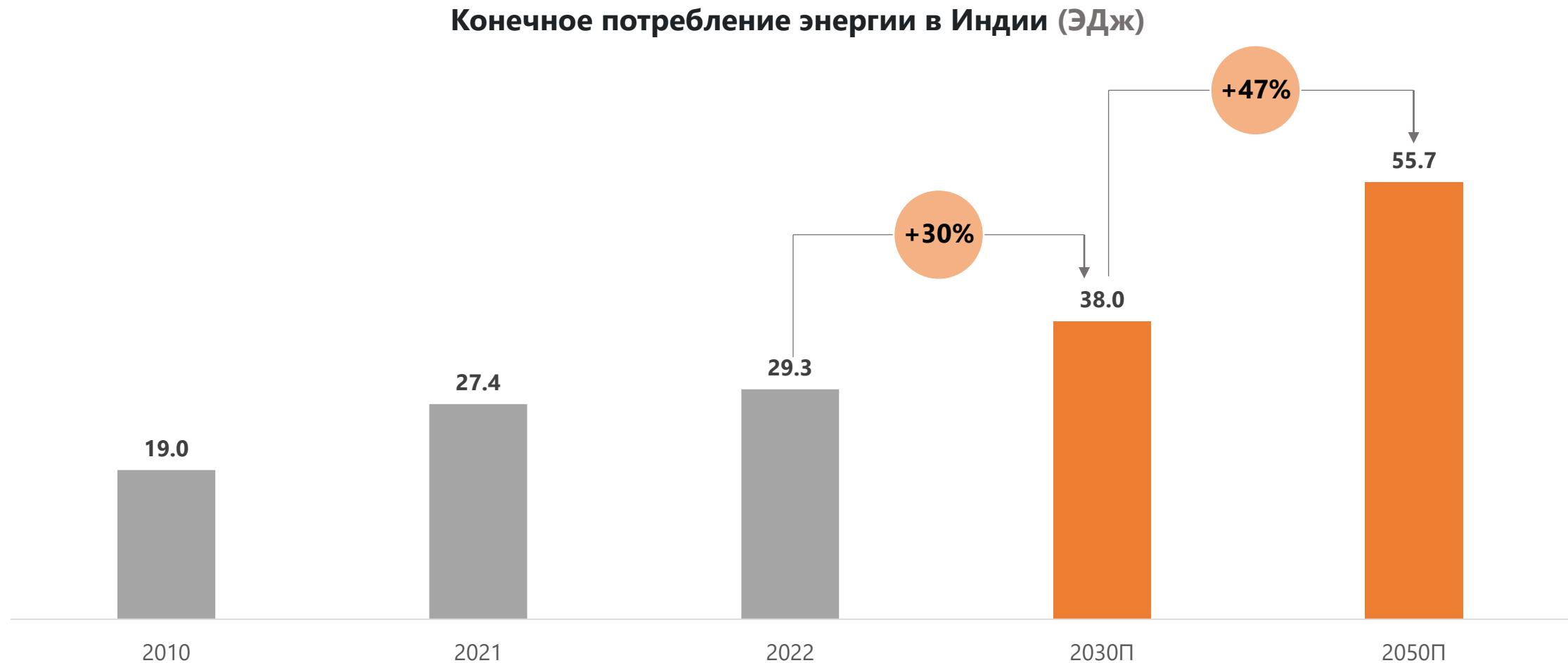
## Прогноз ОПЕК:

- Спрос на нефть вырастет до **116 млн барр./сут.** (+16 млн барр./сут.) к 2045 году
- Нефть продолжит занимать около **30%** в мировом энергобалансе

# Развивающиеся страны - драйвер потребления нефти

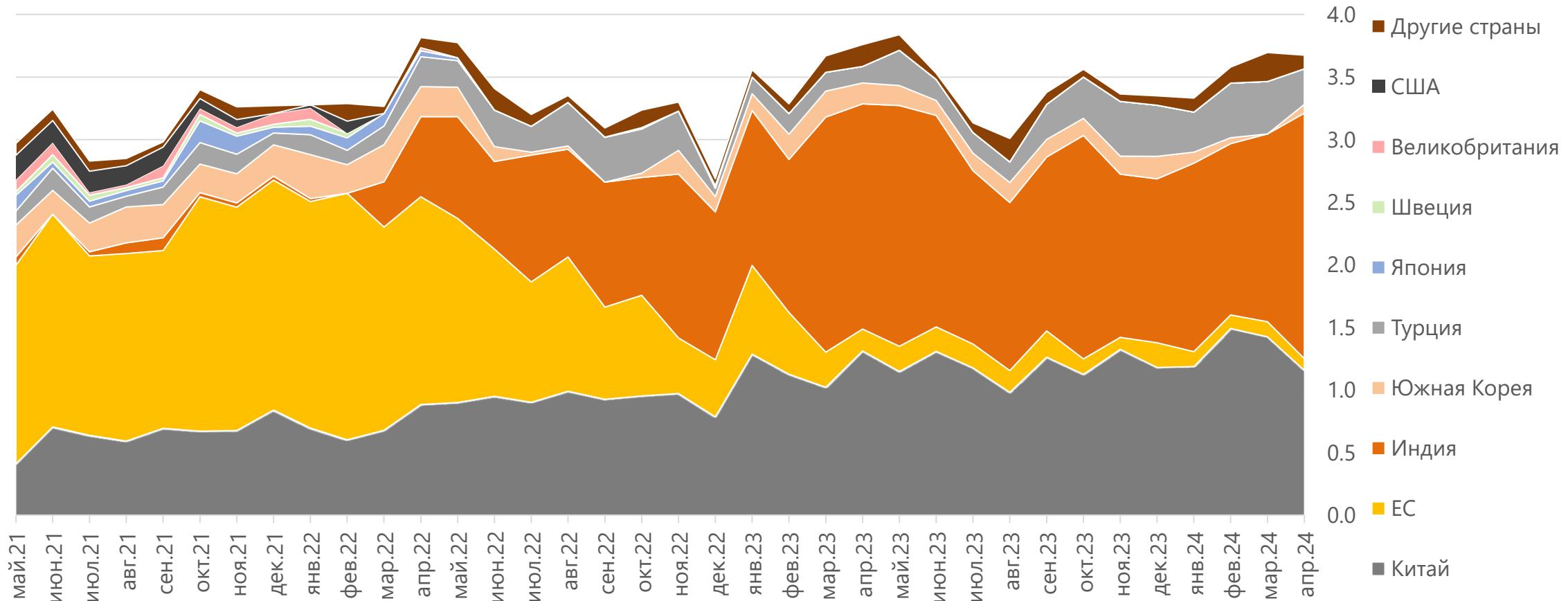


# Потребление энергии в Индии вырастет на 90% к 2050 году



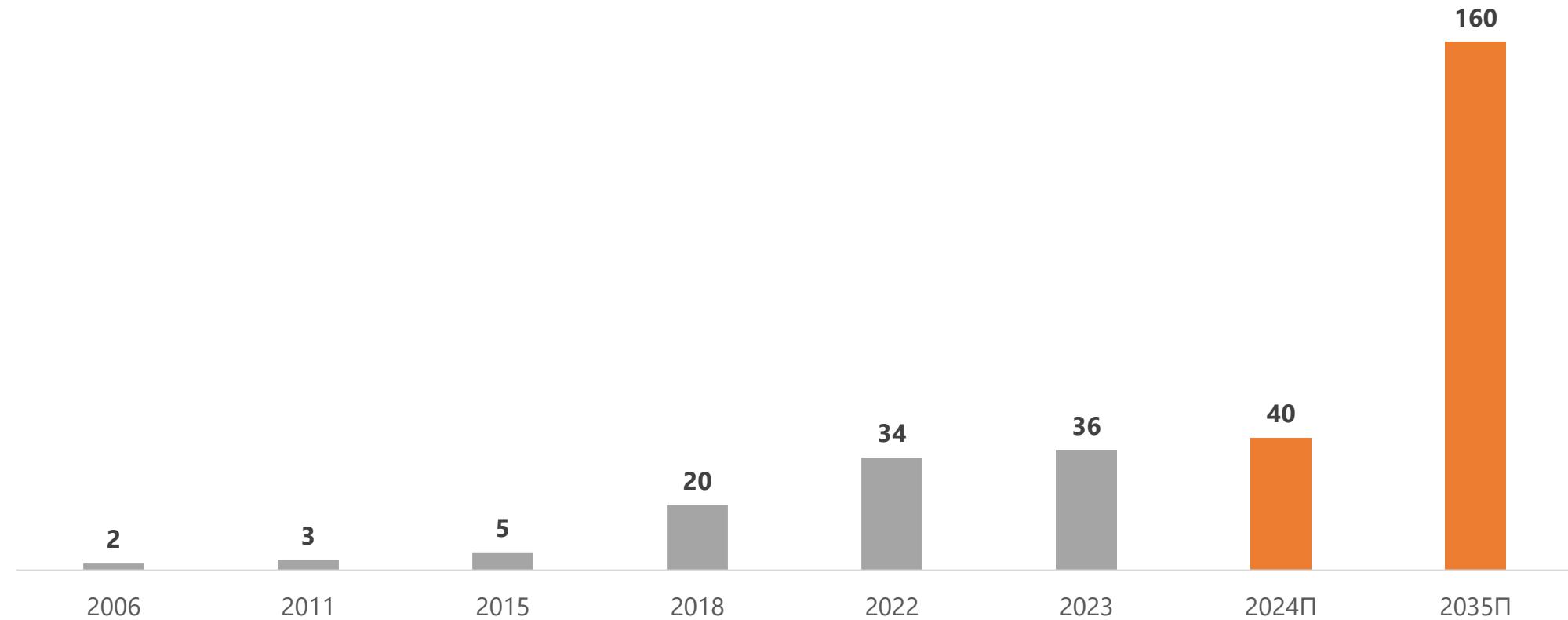
# Переориентация экспортных поставок на рынки АТР

**Морской экспорт российской нефти по стране назначения (млн барр./сут.)**

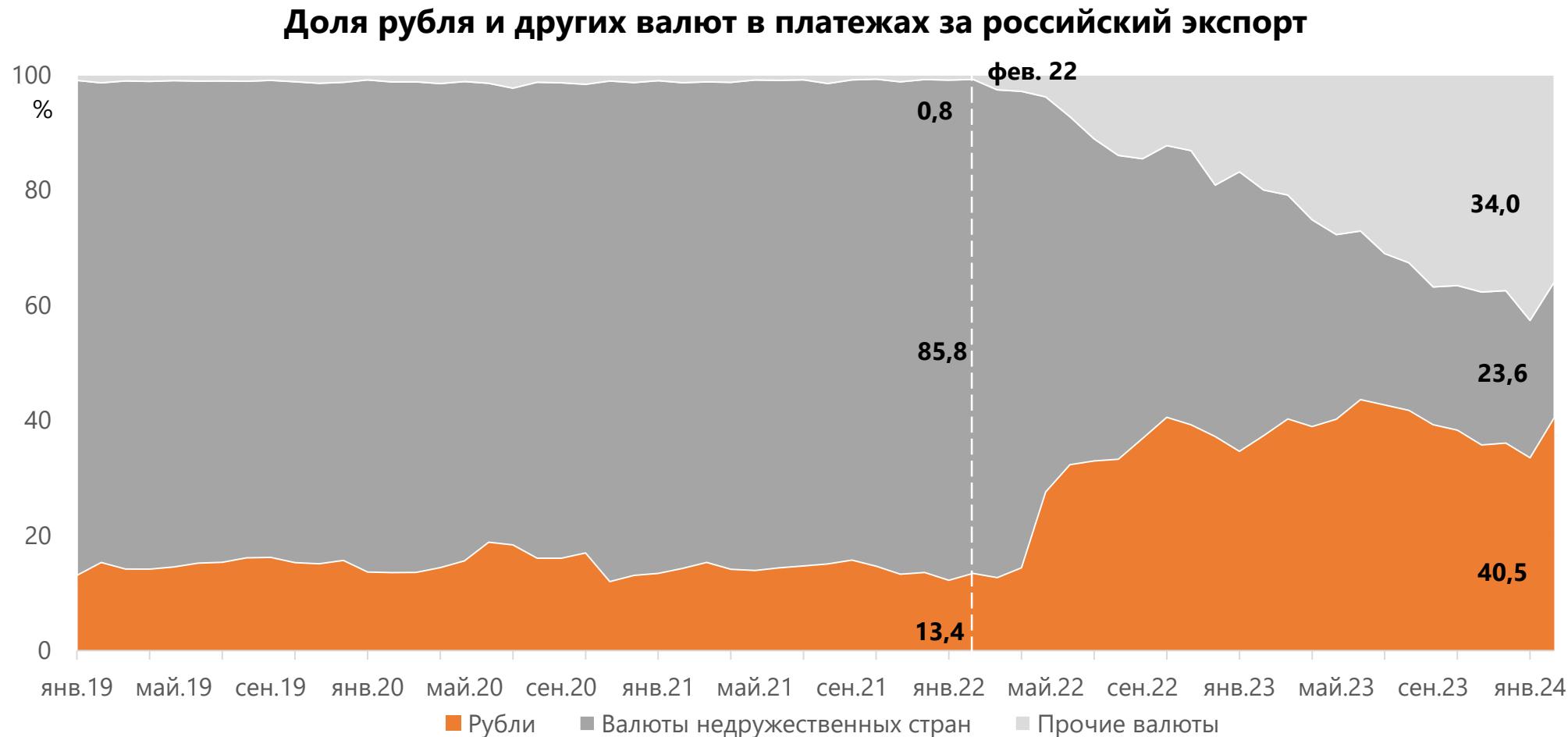


# Северный морской путь – новая артерия Большой Евразии

Объем перевозок по Северному морскому пути (млн тонн)

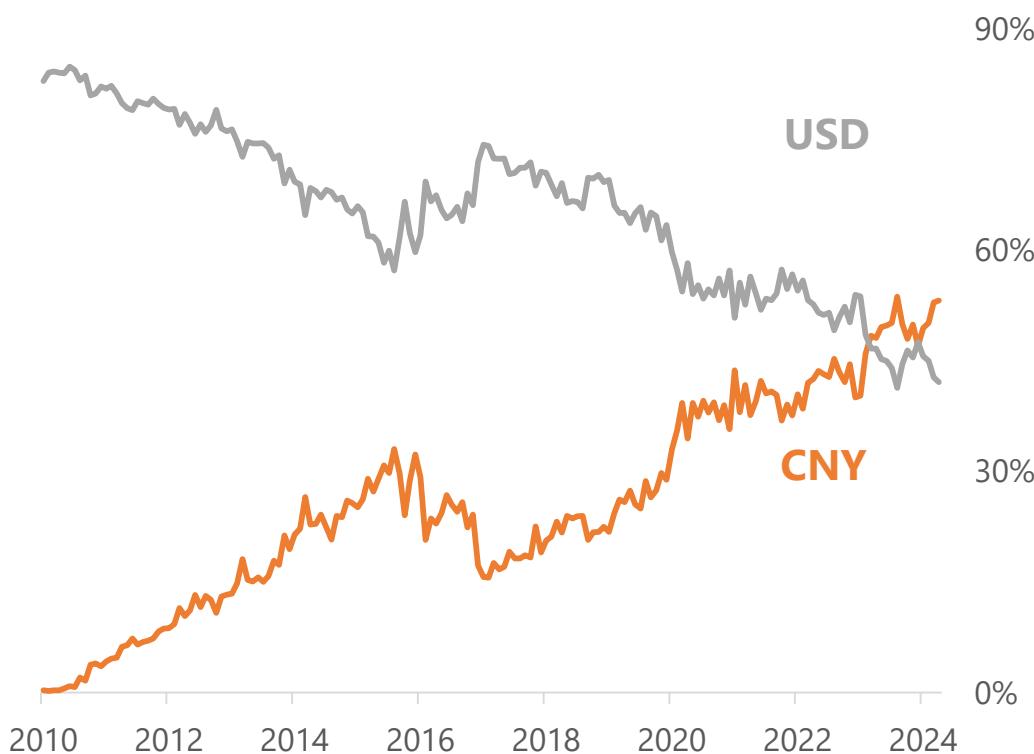


# Растет использование рубля в международных расчетах

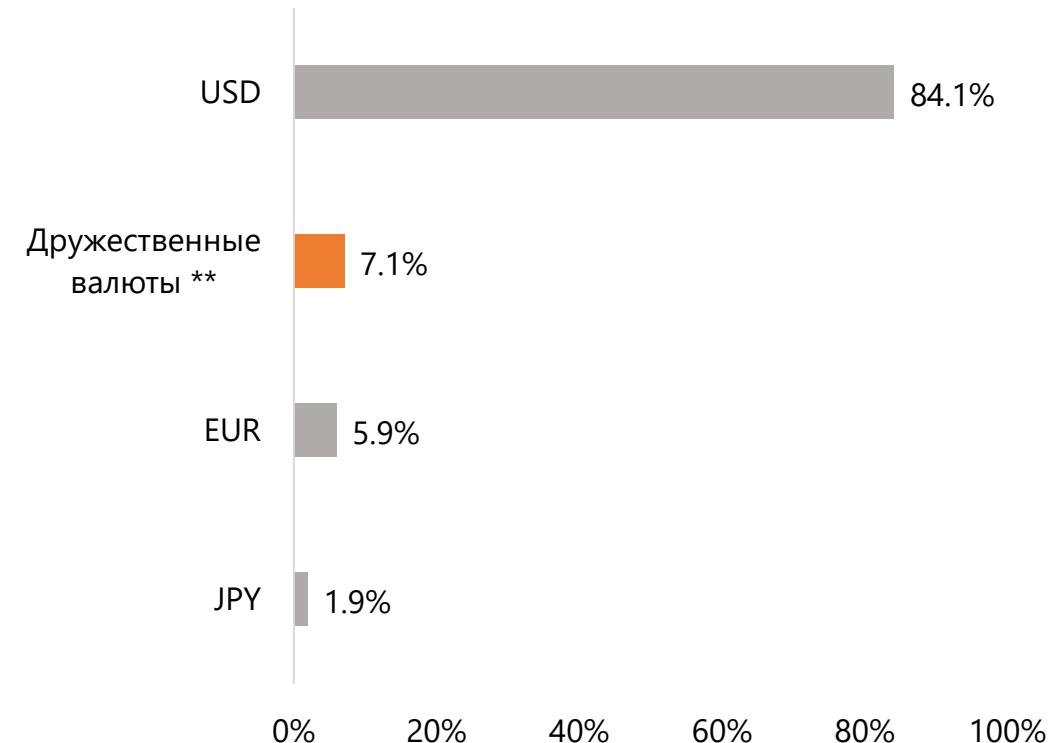


# Повышение роли дружественных валют в международной торговле

**Доли доллара США и китайского юаня в международных расчётах\* Китая**



**Доли топ-10 мировых валют в торговых расчетах через SWIFT**



ПРИЕХАЛИ...!



Однажды, в студёную зимнюю пору  
Я из лесу вышел; был сильный мороз.  
Гляжу, поднимается медленно в гору  
Лошадка, везущая хворосту воз.  
И, шествуя важно, в спокойствии чинном,  
Лошадку ведёт под уздцы мужичок  
В больших сапогах, в полуушубке овчинном,  
В больших рукавицах... а сам с ноготок!  
«Здорово, парнище!» — «Ступай себе мимо!» —  
«Уж больно ты грозен, как я погляжу!  
Откуда дровишки?» — «Из лесу, вестимо,  
Отец, слышишь, рубит, а я отвожу».  
(В лесу раздавался топор дровосека.)

из стихотворения «Крестьянские дети»,  
Николай Некрасов, 1861 г.