

# Европейский энергетический баланс в новой реальности

Октябрь 2022



## Резюме

Целью данного исследования было выяснить, достаточно ли будет Европе выполнить заявленные цели по экономии газа и увеличению импорта из альтернативных России источников для относительно мягкого и безболезненного прохождения зимы. «Безболезненное» в данном контексте – это отсутствие дальнейшей необходимости снижать потребление промышленных предприятий, то есть сохранение европейской промышленности и экономики.

При сохранении текущего уровня снижения потребления дефицит газа в ЕС для прохождения отопительного сезона 2022/2023 составит не менее 10 млрд куб. м даже в случае мягкой зимы, и может достичь 20-30 млрд куб. м. В перспективе 2023 г. отказ от российского газа означает для европейских стран дефицит в 40-60 млрд куб. м газа даже при сохранении текущих темпов экономии газа на весь 2023 г.. Это сравнимо с суммарным потреблением газа Францией и Польшей.

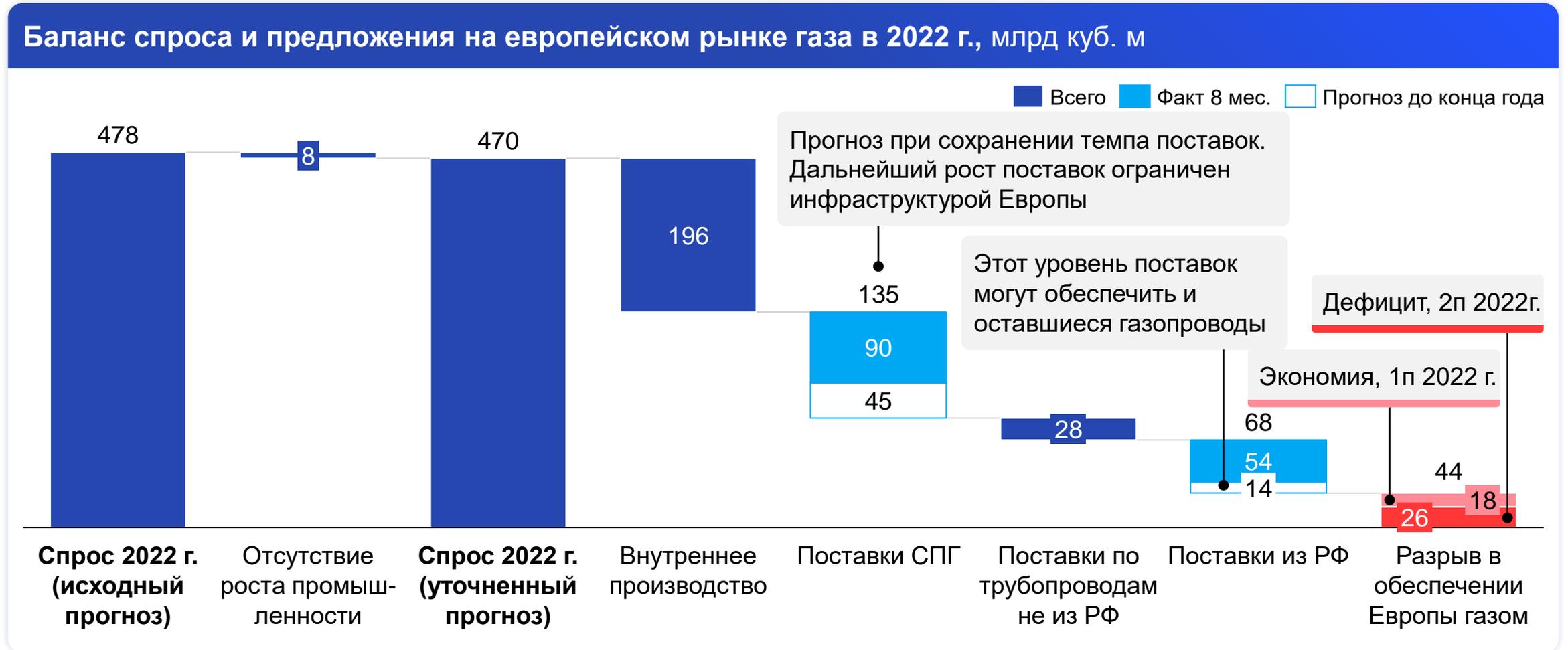
Компенсировать такой дефицит в переходом на альтернативные источники энергии, переход на биогаз, установку тепловых насосов и другими заявленными ЕС мерами в перспективе 2022-23 года технологически не получится, эффекта в лучшем случае можно ожидать к 2025 году. Небольшой быстрый эффект уже в 2022-23 г даст рост генерации угольных ТЭС. Но переход на другие ископаемые энергоносители также ограничен не только технологически, но и ввиду значительного роста цен: на уголь на 132%, на нефть на 42% к 2021 г.

Повышение цен на все энергоресурсы само по себе создаст значительную нагрузку на экономику и бюджеты. Дополнительный негативный эффект даст необходимость физически останавливать промышленные производства из-за дефицита газа и неконкурентоспособности предприятий при таком уровне цен. Прежде всего это предприятия металлургии, целлюлозно-бумажной, пищевой, химической и других энергоемких отраслей промышленности. Суммарное падение ВВП ЕС из-за энергокризиса может составить 6,5-11,5%. (0,9-1,7 трлн евро) с потерей до 16 млн рабочих мест. Кризис такого масштаба почти неизбежно вызовет эффект домино со сползанием в депрессию.

Страны Европы начали активные регуляторные и финансовые интервенции, пытаясь сгладить последствия энергетического кризиса. Общая сумма затрат на смягчение энергокризиса может составить суммарно 1-1,6 трлн евро на компенсацию повышения цен на газ потребителям и компаниям, сохранение рабочих мест, инвестиции на уход от российских энергоносителей. Даже такая сумма, вероятно, позволит ЕС смягчить, но не предотвратить депрессию. Проведение интервенций разгонит дефицит бюджета до 2 трлн евро в ежегодном выражении, а уровень долговой нагрузки госсектора ЕС до 100% ВВП.

**У Европы нет комфортного пути для отказа от газа из России в ближайшие годы**

# Несмотря на увеличение поставок СПГ и сокращение потребления, в Европе остаётся разрыв в поставках



Примечания: европейские страны = ЕС27 + Великобритания + Норвегия + Швейцария; прогноз предполагает среднестатистические (мягкие) зимы в 2021-22 гг. и в 2022-23 гг.

Источник: МЭА, Reuters, BP, Минэнерго, Газпром, ENTSOG

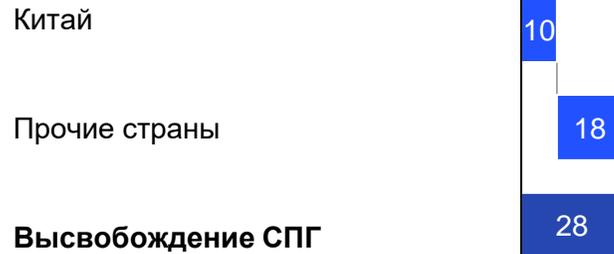
# Поставки СПГ в Европу выросли в 2022 г близко к доступному пределу – на 40 млрд куб. м

■ Потенциальные объемы    ■ Ограничения на поставки    ■ Доступные для Европы объемы

## Потенциал увеличения поставок СПГ в Европу, млрд куб. м

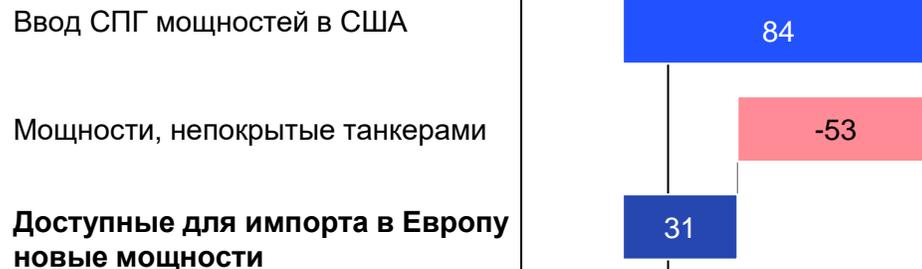
Возможное увеличение поставок СПГ в 2022 г. – 40-48 млрд куб. м

### Снижение потребления в странах-импортерах



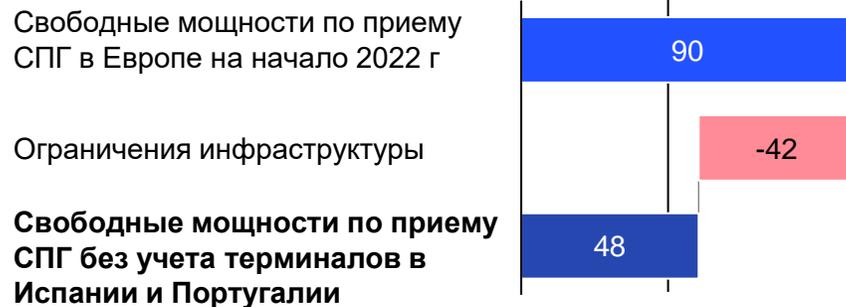
- Спрос на СПГ со стороны стран-импортеров в 2022 году снизился относительно прогнозов на ~28 млрд куб. м
- Основное падение спроса пришлось на Китай в силу роста поставок трубопроводного газа и снижения экономического роста, связанного с ковидными карантинами
- Основное падение спроса в прочих странах пришлось на прочие страны Азиатско-Тихоокеанского региона (~8 млрд куб. м), а также Центральной и Южной Америки (~7 млрд куб. м)

### Увеличение предложения СПГ



- Увеличение экспорта СПГ из США на 84 млрд куб ограничено свободными танкерами. В 2022 г. в мире будет введено **38 новых танкеров**
- США и Катар могут обеспечить потребность Европы в природном газе, при **увеличении мощности СПГ-заводов**, что займет 2-4 года
- Большая часть новых мощностей в Катаре зарезервирована под уже заключенные долгосрочные контракты

### Возможности Европы по приему дополнительного СПГ



- **41,5 млрд куб м** свободных мощностей по приемке (в Испании и Португалии), **не могут быть использованы** для наращивания поставок в Европу, так как отсутствуют газопроводы, позволяющие осуществлять транспортировку газа на восток

# Инвестиции Европы в сокращение потребления газа не дают значимого эффекта в 2022 году

○ ... ● Заполнение круга пропорционально доле эффекта от потенциала к 2025 г.

Инвестиции для сокращения потребления газа	Описание	Оценка эффекта в 2022 г.	Потенциал к 2025 г., млрд куб. м
Отложенный отказ от ядерного и ископаемого топлива	Деприоритизация ESG повестки, продление сроков использования угля и урана в качестве топлива для электростанций	 Минимальный эффект: рост генерации угольных ТЭС компенсирован падением генерации ВИЭ	23
Переход на альтернативные источники энергии	Кратное увеличение темпов установки солнечных батарей и ветряных электростанций	 Отсутствуют значимые изменения в темпе ввода новых объектов возобновляемой энергетики	46
Переход на биогаз/биомассу	Строительство установок по производству биометана / биомассы	 Отсутствуют значимые изменения в темпе ввода новых установок по производству биометана / биомассы	17
Установка тепловых насосов и теплоизоляции	Кратное увеличение объемов установки тепловых насосов и теплоизоляция домов	 Общие новые требования не введены. Недостаток ресурсов (мощности, кадры и т.д.) для быстрого внедрения	11
Электрификация и энергоэффективность в промышленности	Энергетические аудиты и снижение потерь в промышленности, замена оборудования, работающего на газе	 Ресурсы для инвестиций ограничены из-за выросших расходов. Экономия достигнута за счет снижения / остановки выпуска	10
Переход на «зеленый» водород	Увеличение производства «зеленого» водорода с 1 до 11 млрд куб м к 2030 г.	 Крупные проекты на начальных этапах реализации. Нет эффекта в 2022	4
Снижение потребности в газе			111

Наиболее действенный, публично не афишируемый, рычаг

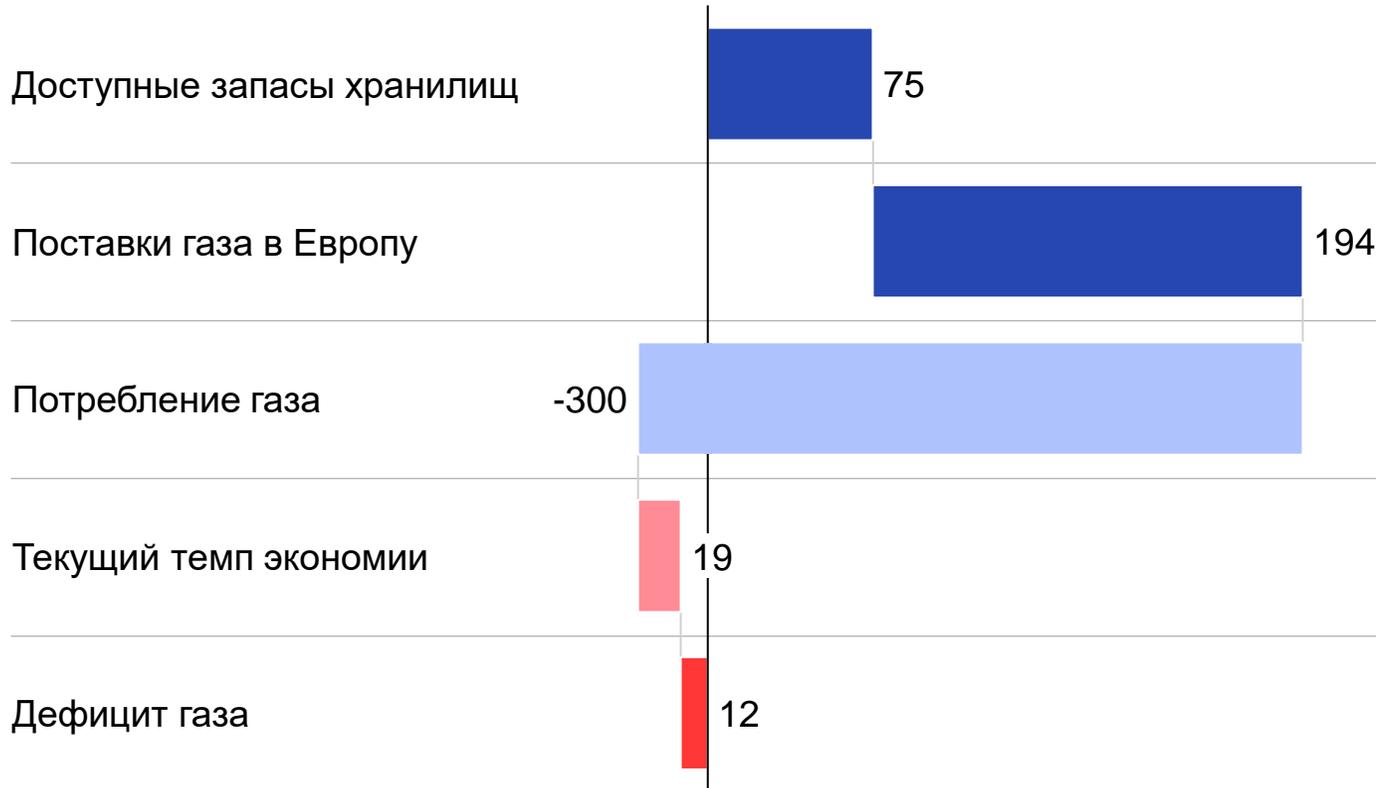
Основные мероприятия стран Европы по снижению зависимости от газа из России (официальные оценки эффекта являются крайне оптимистичными)

Примечания : европейские страны = ЕС27 + Великобритания + Норвегия + Швейцария

Источник: REPowerEU, Cedigaz, EBA, European Commission, МЭА

# При сохранении текущего сниженного потребления газа страны Европы столкнутся с дефицитом газа зимой 2022/2023 в объеме ~10 млрд куб. м

## Обеспеченность Европы газом зимой 2022-23 гг., млрд куб. м



По состоянию на сентябрь странам Европы удалось обеспечить среднее заполнение газохранилищ на 85%. Вероятно успешное заполнение газохранилищ до 90% и даже 95% к началу отопительного сезона.

При этом полном расходе доступных запасов из хранилищ и сохранении рекордных объемов импорта СПГ дефицит составит ~30 млрд куб. м

Для покрытия дефицита Европе необходимо усиливать экономию газа свыше объявленных 15% и/или закрывать часть производств

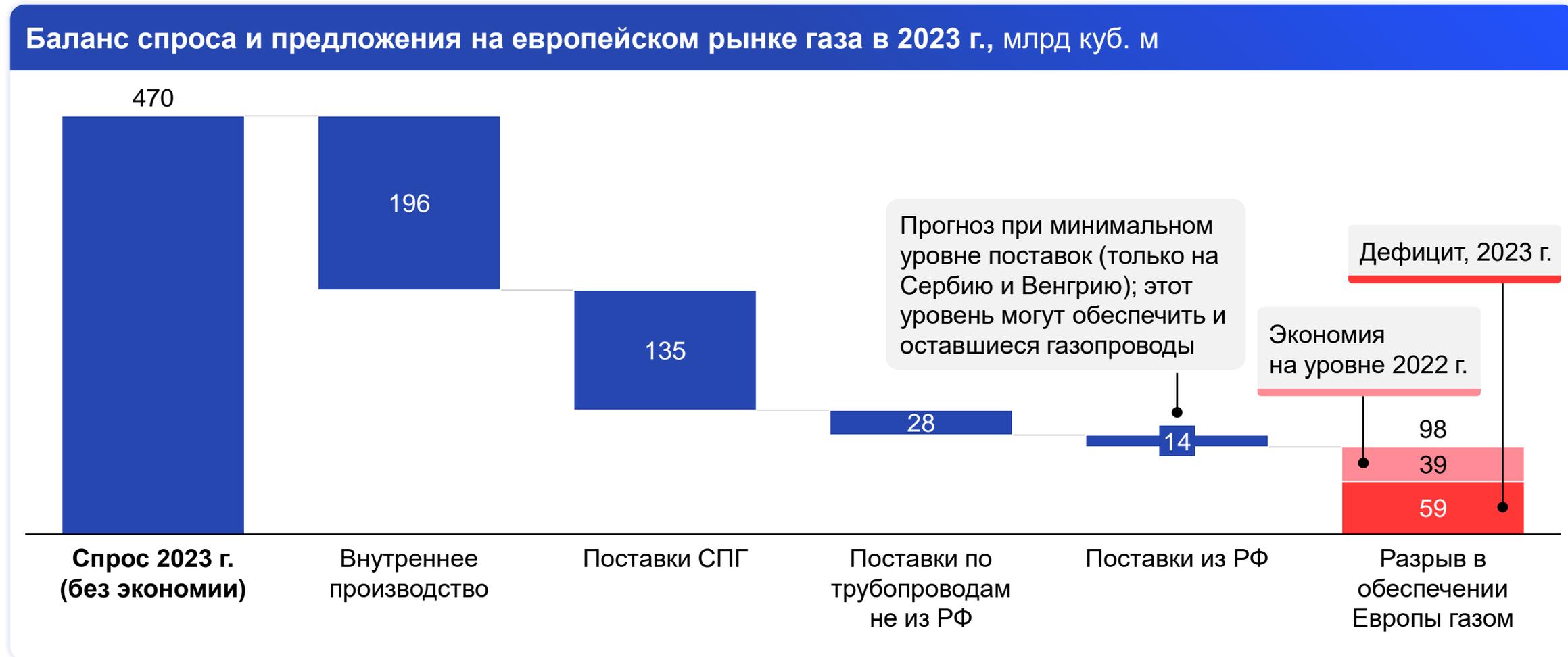
В случае реализации потенциальных рисков дефицит может вырасти дополнительно на 10-20 млрд куб. м.. Основные риски:

- Восстановление спроса в Китае и Азии
- Холодная или долгая зима
- Аварии и сбои в цепочках поставок

Примечания: европейские страны = ЕС27 + Великобритания + Норвегия + Швейцария; прогноз предполагает среднестатистическую (мягкую) зиму в 2022-23 гг.

Источник: МЭА, Reuters, BP, Минэнерго, Газпром, ENTSOG

# В 2023 г. Европу ожидает дефицит газа около 60 млрд куб. м

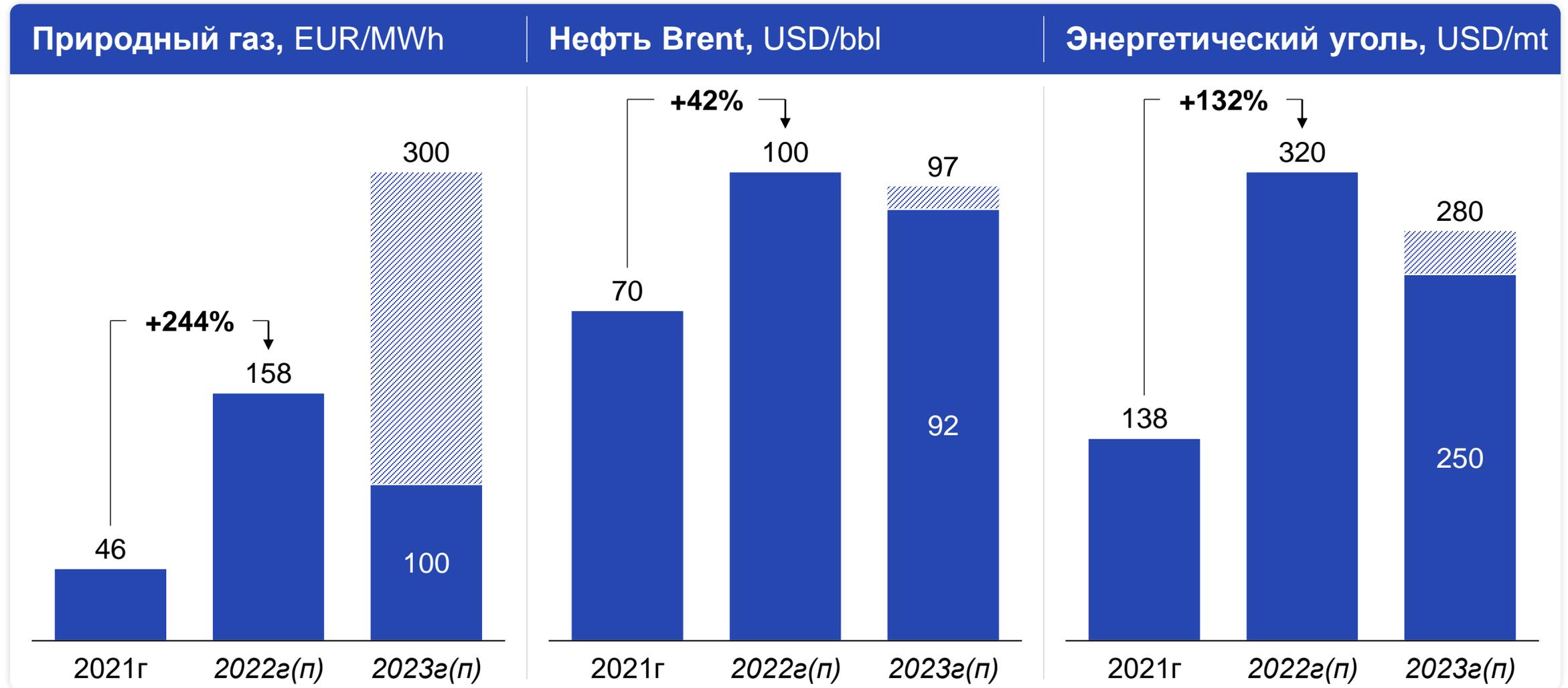


Примечания: европейские страны = ЕС27 + Великобритания + Норвегия + Швейцария; прогноз предполагает среднестатистические (мягкие) зимы в 2021-22 гг. и в 2022-23 гг.

Источник: МЭА; Reuters; BP; Минэнерго; Газпром; ENTSOG

# Выросшие цены на все энергоресурсы ещё увеличивают нагрузку на экономику и бюджеты и снижают возможности замещения газа

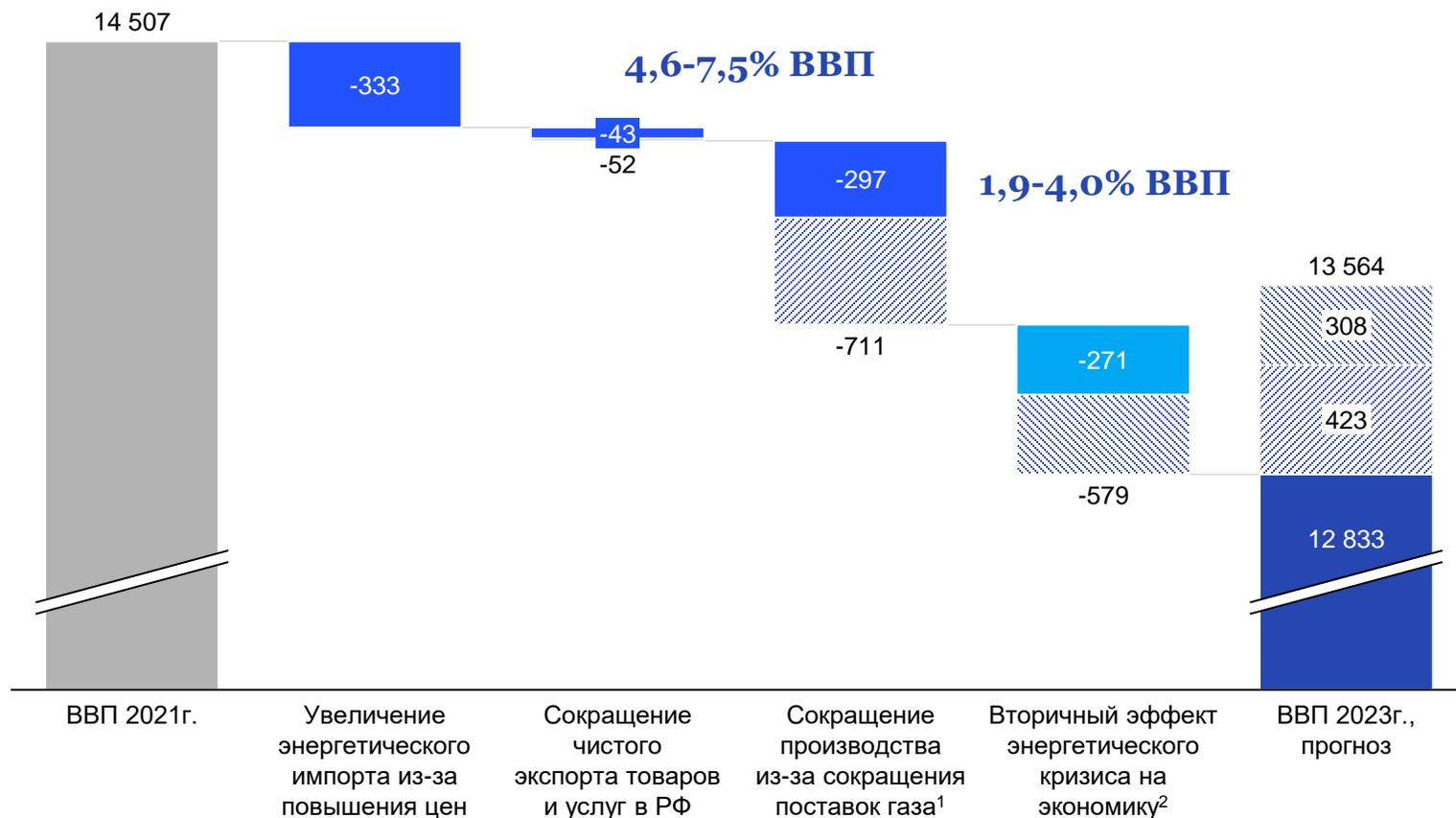
Среднегодовые цены на энергоресурсы в ЕС, 2021-2023



# В 2023 г. негативное влияние на экономику ЕС от энергокризиса может составить от 6,5 до 11,5% ВВП (0,9–1,7 трлн евро)

Максимальный первичный эффект  
 Минимальный первичный эффект  
 Максимальный вторичный эффект  
 Минимальный вторичный эффект

## ВВП ЕС 2023 г, млрд евро



**Без смягчения последствий повышения цен на газ со стороны государств ожидаемое падение ВВП составило бы 6–12%**

**Кризис такого масштаба вызовет**

- Увеличение количества банкротств и эффект "домино" в финансовом секторе экономики
- Падение потребительского спроса из-за сокращения располагаемых доходов и потребительской уверенности
- Сворачивание инвестиционных программ из-за увеличения стоимости финансирования и повышения неуверенности бизнеса
- Скатывание в дефляционную спираль с дальнейшим сокращением ВВП

**Поэтому правительства стран ЕС будут пытаться активно смягчать последствия энергокризиса с помощью расходов бюджета и прямого вмешательства в экономику (ценообразование, приоритетность распределения энергоресурсов и т. п.)**

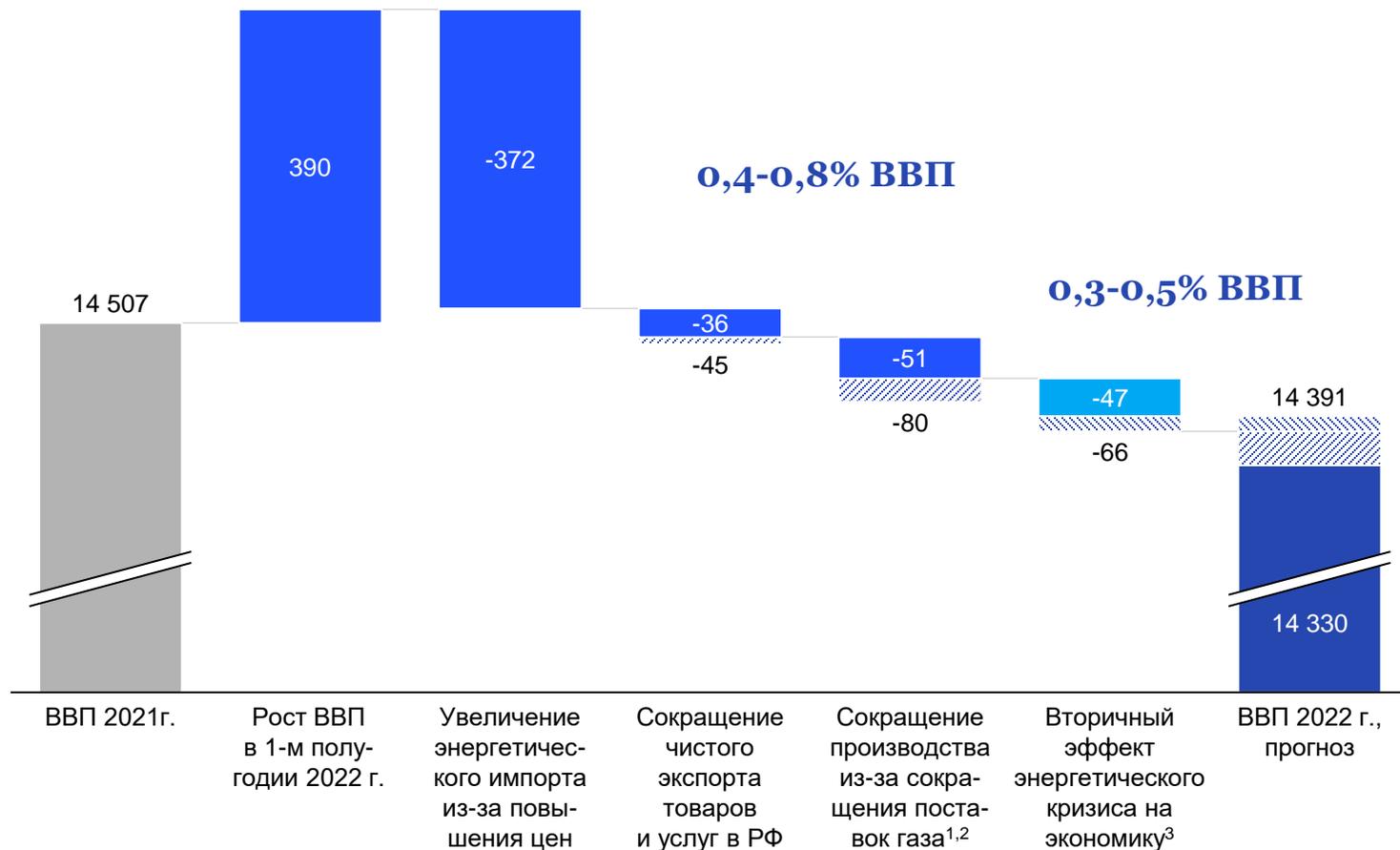
1. Возможное падение выпуска при снижении дефицита газа за счет сокращения потребления газа и электроэнергии домохозяйствами в диапазоне от 15 до 24%.

2. Строительство, сталелитейное производство, автомобильное производство и машиностроение, производство электроприборов, HoReCa и другие

# Даже в 2022 г. сокращение ВВП ЕС из-за энергокризиса может составить свыше 1% ВВП (0,2 трлн евро)

Максимальный первичный эффект  
 Минимальный первичный эффект  
 Максимальный вторичный эффект  
 Минимальный вторичный эффект

ВВП ЕС 2023 г, млрд евро



**Влияние энергокризиса в 2022 г. несколько сглажено**, так как ценовой эффект перекладывается на потребителей с запозданием в несколько месяцев

Тем не менее уже сейчас **начинает закрываться ряд основных энергоемких производств**

Предвидя последствия, правительства стран ЕС уже сейчас объявили о программах **бюджетной помощи бизнесу и населению на сумму более 320 млрд евро**



В 4-м квартале 2022 г. в еврозоне начнется рецессия, которая сохранится до 2-го квартала 2023 г., при этом реальный ВВП сократится на 1,7%

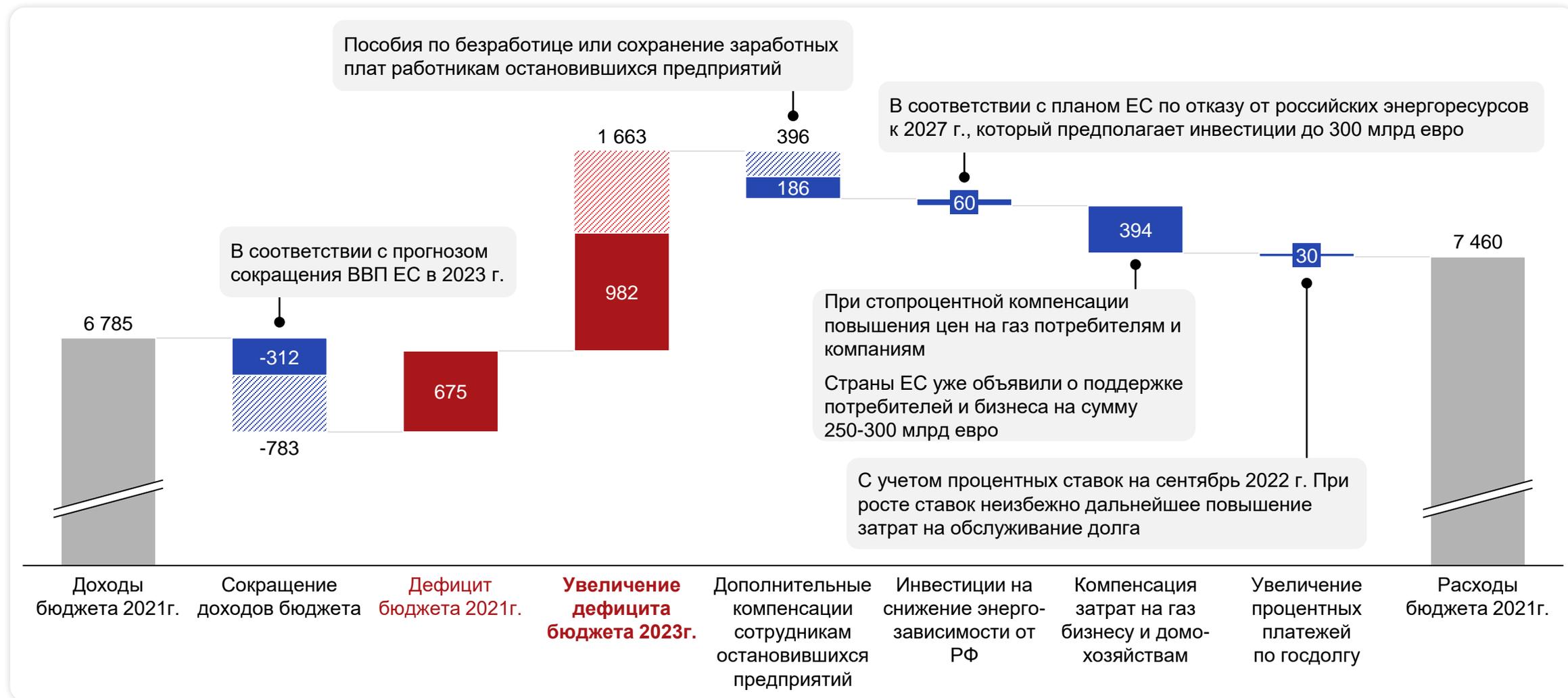
**– Barclays,**  
Сентябрь 2022 г.

1. Консервативная оценка сокращения производства, исходя из сокращения выпуска только в ноябре-декабре 2022г  
 2. Возможное сокращение выпуска при сокращении дефицита газа за счет сокращения потребления газа и электроэнергии домохозяйствами в диапазоне от 15% до 24%.  
 3. Строительство, сталелитейное производство, автомобильное производство и машиностроение, производство электроприборов, HoReCa и другие

Источник: Eurostat; OECD; IMF Global Economic Outlook 2022, анализ Яков и Партнёры

# Попытки смягчения кризиса из бюджета могут обойтись ЕС в 1–1,6 трлн евро, при этом дефицит бюджета превысит 2 трлн евро в год

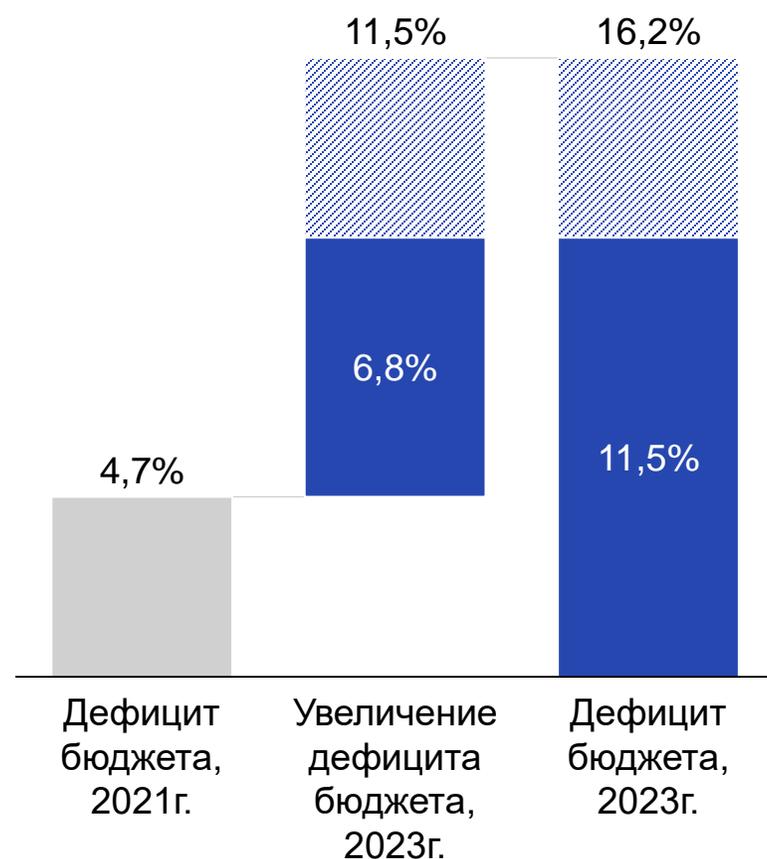
Млрд евро, оценка изменения государственного бюджета ЕС в 2023 г. ▨ Диапазон прогноза



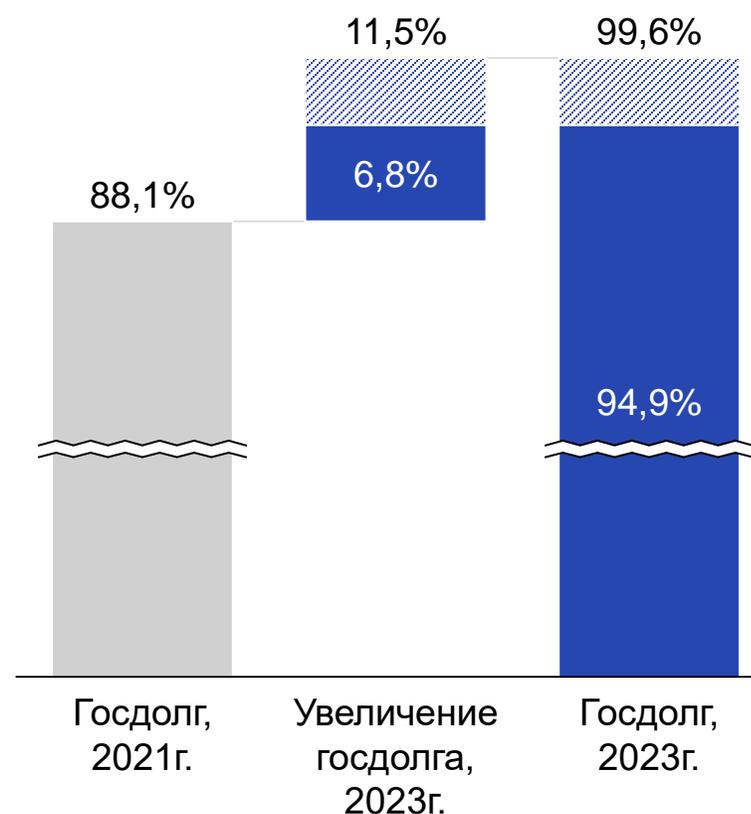
# Дефицит бюджета стран ЕС может утроиться

▨ Максимальная оценка    ■ Минимальная оценка

## Дефицит бюджета стран ЕС, процент от ВВП 2021 г.



## Совокупный государственный долг стран ЕС, процент от ВВП 2021 г.



Увеличение дефицита государственного бюджета стран ЕС на 1–1,6 трлн евро может привести

- К увеличению **дефицита бюджета до 11,5–16,2% ВВП,**
- К увеличению **совокупного государственного долга до 100% ВВП.**

Сохранение инфляционного давления приведет к повышению стоимости обслуживания долга стран ЕС и, следовательно, к **снижению финансовой стабильности в регионе**

# Из-за нехватки газа и роста цен закроется часть основных энергоемких индустрий: металлургической, химической, ЦБК и производства продуктов питания



Вводя ограничения, Европа "стреляет себе в ногу": зимой может остановиться до 40% европейской промышленности  
**– Виктор Орбан**  
 Премьер-министр Венгрии

Европа потеряла около половины своих мощностей по выплавке цинка и алюминия за последний год  
**– Bloomberg**

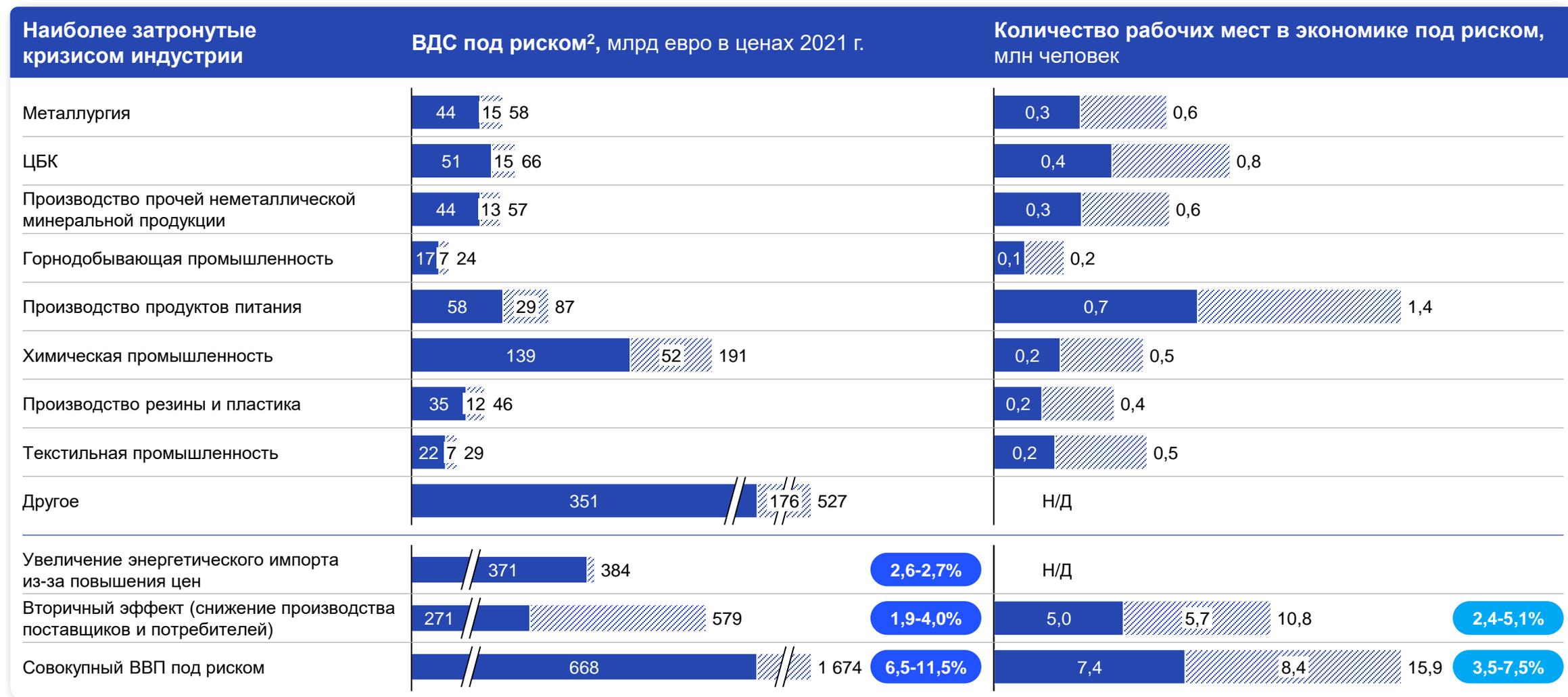
Производство стали в ЕС сократилось на 13,3% в августе 2022 г. (год к году)  
**– Всемирная ассоциация стали**

Более 70% мощностей по производству удобрений в ЕС остановлено  
**– Fertilizers Europe**

1. Рассчитано на основе симметричной таблицы "затраты-выпуск" к ВДС соответствующего сектора  
 2. Предполагается наличие активной поддержки со стороны государства  
 3. Возможное сокращение выпуска при сокращении дефицита газа за счет сокращения потребления газа и электроэнергии домохозяйствами в диапазоне от 15 до 24%.  
 Источник: Eurostat; OECD; IMF Global Economic Outlook 2022; Fertilizers Europe; World Steel Association; Eurometaux

# В результате кризиса из-за недостатка газа под риском могут оказаться 6,5-11,5% ВВП и ~16 млн рабочих мест

XX% Процент от ВВП<sup>1</sup> XX% Процент от занятых в экономике<sup>1</sup>



1. Сумма долей ВВП может незначительно отличаться из-за округления

2. Возможное сокращение выпуска при сокращении дефицита газа за счет сокращения потребления газа и электроэнергии домохозяйствами в диапазоне от 15 до 24%.

Компания «Яков и Партнёры» продолжает лучшие практики стратегического консалтинга, заложенные в России в 1993 г. После переименования в 2022 г. ООО «Мак-Кинзи и Компания СиАйЭс» управляется командой российских партнеров из «большой тройки», которые представляют экспертизу в основных отраслях страны. Мы поддерживаем компании в горнорудной промышленности и металлургии, строительстве, нефтегазовой сфере, машиностроении, энергетике, сельском хозяйстве, госсекторе и обрабатывающей промышленности. В сфере услуг – ведущие банки и финтех-компании, транспортно-логистические корпорации, телекоммуникационные компании и компании розничной торговли и туризма. Наша команда – это управленцы с опытом руководства компаниями, создания новых бизнесов и реструктуризации проблемных активов, а также международные отраслевые эксперты. Всего в «Яков и Партнёры» работают более 200 человек.