

Энергетический  
бюллетень

ноябрь 2017

54

# Новые прогнозы мировой энергетики и место России в ней



АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Вступительный комментарий

*Новый глобальный прогноз Международного энергетического агентства (МЭА) на 2040 год важен для всего мира энергетики: компаний, ученых и правительств. Это связано с устойчивым рациональным подходом МЭА и системой консультаций со странами-потребителями и производителями. Располагая такой подробной работой и понимая основные предпосылки, каждый аналитик может далее разрабатывать свою тему и делать более детальные проектировки. Оценки МЭА на 2040 год по мировому росту потребления энергии остаются умеренно оптимистичными – порядка +30% за 25 лет. При этом МЭА отмечает, что цены на нефть могут надолго остаться в диапазоне 50-70 долл./барр.*

*К 2040 году МЭА ожидает падение российской добычи нефти на 24% относительно уровня 2016 года, в отличие от роста на 3% согласно прогнозу Агентства энергетической информации США. В условиях долгосрочной неопределенности России важно принимать наименее рискованную стратегию на экспортных рынках.*

*Выпуск сжиженных углеводородных газов (СУГ) в России значительно вырос за последние годы. Более 40% направляется на экспорт. Внутренние проблемы, связанные с развитием сектора СУГ в стране, характерны для всей внутрirosсийской торговли: лишь 10% сбыта проходит через биржу, а сочетание свободы рынка и необходимость продаж СУГ коммунальному сектору по регулируемым ценам создает сложности для «балансировки» поставок.*

*Американо-китайское рамочное соглашение по поставкам природного газа с Аляски в Китай – хороший пример торгово-политической сделки. За подобные сделки иногда критикуют российские компании и власти. Китай получит устойчивого поставщика с вероятной скидкой, поскольку проект не имел коммерческих шансов ни внутри США, ни на свободном рынке Тихоокеанского бассейна. Места для российского газа остается достаточно – рост спроса на газ в Китае продолжается.*

*Главный советник руководителя Аналитического центра,  
проф. Леонид ГРИГОРЬЕВ*

## Краткое содержание

### Статистика, факты, тенденции

#### Ключевые макроэкономические показатели 4

Темпы экономического роста в третьем квартале 2017 г. в ведущих экономиках мира остались стабильными или минимально снизились, за исключением заметного замедления в Японии. Темпы роста промышленного производства в сентябре-октябре сократились как в крупных зарубежных экономиках (кроме США), так и в России

#### Нефть и нефтепродукты 6

В ноябре цены на нефть продолжили рост, который был поддержан временными факторами. Большинство участников рынка ожидает, что ОПЕК и другие нефтедобывающие страны продлят сделку по сокращению добычи до конца 2018 года. В октябре 2017 г. добыча нефти в России осталась на уровне июня-сентября. В октябре-ноябре резко выросли цены на дизтопливо, преимущественно в Сибири и на Дальнем Востоке

#### Природный газ 10

В октябре 2017 г. спотовые цены на газ в Японии выросли на 23% к сентябрю и достигли 329 долл./тыс. куб. м – максимального значения в 2017 году. В сентябре экспорт газа из России снизился на 10,7% к сентябрю 2016 г., прежде всего из-за падения поставок в страны дальнего зарубежья – Германию, Италию и Великобританию

#### Уголь 12

В октябре выросли цены на энергетический уголь в Азии (+4,4%); в Европе зафиксировано небольшое снижение (-2,0%). Заметно возрос экспорт угля из России, а также получил одобрение проект нового угольного терминала «Порт Вера» в Приморском крае

#### Электроэнергетика 13

Задолженность на ОРЭМ (за 10 месяцев 2017 г.) и РРЭ (за 9 месяцев 2017 г.) выросла на 5,3 млрд руб. и 18,7 млрд руб. соответственно. Основные должники на ОРЭМ – потребители Северо-Кавказского ФО, а на РРЭ – непромышленные потребители

### По теме выпуска

#### Долгосрочное развитие мировой энергетики и место России в ней 14

Новые изменения в тенденциях и ожиданиях развития энергетики мира и отдельных регионов нашли отражение в обновленных долгосрочных энергетических прогнозах МЭА, АЭИ США и ОПЕК, между которыми наблюдаются как согласованность, так и заметные расхождения

### Обсуждение

#### Российский рынок СУГ 20

Российский рынок СУГ демонстрирует бурный рост за счет расширения производственных и транспортных мощностей, однако развитие физической инфраструктуры рынка заметно опережает развитие его институциональной инфраструктуры

#### В мире: Китайско-американская газовая церемония 24

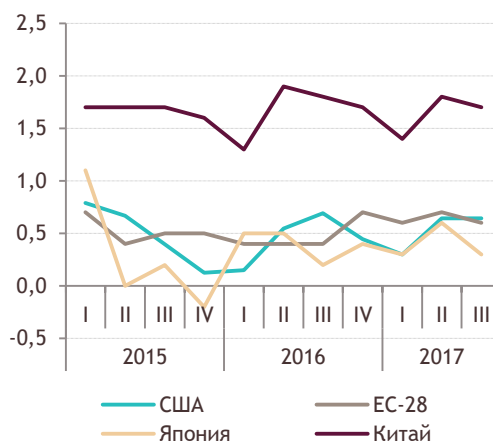
Пятистороннее соглашение американских и китайских партнеров о развитии совместного газового проекта на Аляске получило широкий резонанс как возможная замена «Силе Сибири». На практике речь скорее идет о выборе Китаем «якорного» зависимого проекта среди американских альтернатив

## Статистика, факты, тенденции

### Ключевые макроэкономические показатели

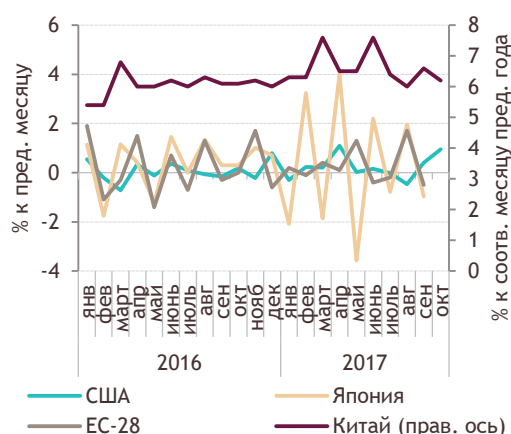
#### ВВП крупнейших экономик, прирост (% к предыдущему кварталу, сезонное сглаживание)

*Ведущие экономики в третьем квартале 2017 г. показали стабильный рост ВВП, его темпы заметно снизились только в Японии.* ВВП Евросоюза четвертый квартал подряд уверенно возрастает на 0,6-0,7% относительно предыдущего квартала, что служит дополнительным фактором поддержки спроса на российские энергоносители. Еще более высокий результат показала Германия (+0,8%), тогда как прирост ВВП Франции (+0,5%), Италии (+0,5%), Великобритании (+0,4%) отстает от общеевропейского уровня. В США продолжились позитивные тенденции второго квартала за счет повышения потребления и запасов, а в Японии частное потребление перешло к стагнации, но существенный рост чистого экспорта сохранил положительную динамику ВВП.



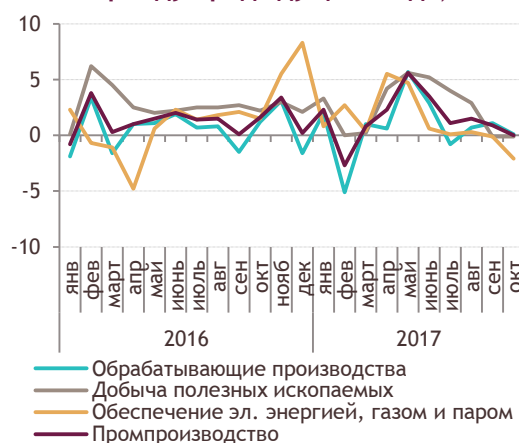
#### Промышленное производство крупнейших экономик, прирост (сезонное сглаживание)

*В начале осени существенное улучшение было заметно в промышленности США, в других регионах тенденции были негативными.* Повышение промпроизводства в США в значительной мере стало результатом восстановления после ураганов. Хотя выпуск промышленности возрос по итогам октября на 0,9% относительно сентября, с корректировкой на восстановительный эффект прирост составляет лишь 0,3%. В Китае прирост промпроизводства относительно аналогичного месяца прошлого года вновь снизился до уровня около 6%. Существенное негативное влияние оказывает добывающая отрасль, где был зафиксирован спад выпуска (-1,3%). В ТЭК ЕС в сентябре также отмечен спад производства (-0,6% к августу), что стало одним из факторов снижения общего выпуска.



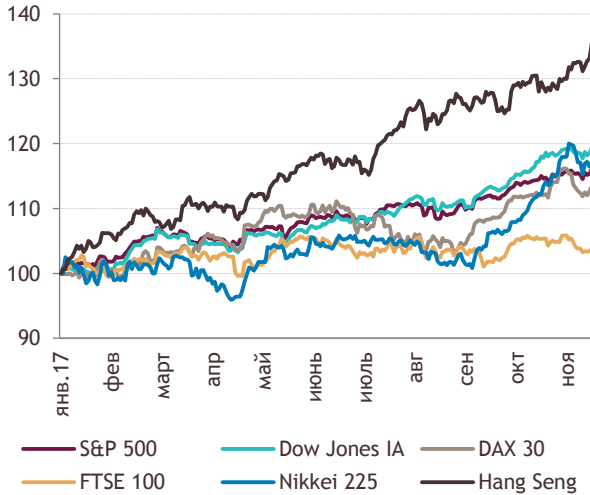
#### Промышленное производство России, прирост (% к соотв. периоду предыдущего года)

*В России продолжилось замедление роста промышленного производства.* В октябре 2017 г. промышленный выпуск в стране оказался практически равен выпуску октября прошлого года. Нулевые темпы роста отмечены как в добывающем секторе, так и в обрабатывающей промышленности. В добыче это связано с эффектом от сокращения производства нефти в рамках соглашения «ОПЕК+», хотя добыча газа и угля показывает относительно высокие результаты относительно прошлой осени. В обрабатывающей промышленности, при существенном росте производства автомобилей, есть и неблагоприятные зоны. В первую очередь это металлургия: сокращение относительно прошлого октября составило свыше 12%, относительно сентября текущего года — около 4%, особенно пострадало производство труб для нефте- и газопроводов.



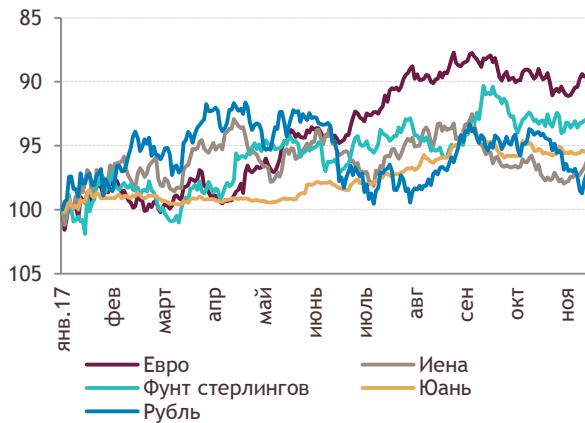
Источники — национальные статистические службы, ОЭСР

**Важнейшие биржевые индексы в 2017 году (2 января 2017 г. = 100)**



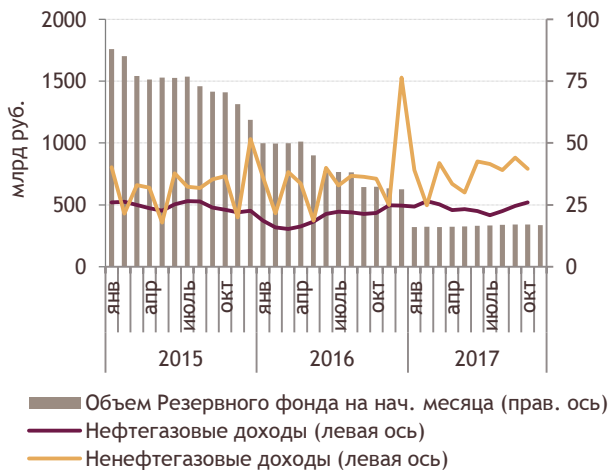
*Американские фондовые индексы в конце октября и в ноябре оставались стабильными, в отличие от европейских и азиатских.* Немецкий DAX показывал уверенный рост до конца первой декады ноября и поставил очередной рекорд, но негативные показатели ряда компаний привели к серьезной коррекции в середине месяца. Подобную динамику продемонстрировали и британский FTSE, и японский Nikkei. Фактором волатильности DAX стал политический кризис в Германии, где велись сложные переговоры о новой коалиции. В середине ноября индексы были поддержаны позитивными новостями из США, где Палата представителей поддержала законопроект о снижении налогов.

**Курсы основных валют в 2017 году, за долл. США (2 января 2017 г. = 100)**



*На валютном рынке ожидалось ужесточение монетарной политики ЕЦБ, но решение оказалось смешанным.* ЕЦБ действительно объявил о сокращении программы выкупа облигаций, но продлил срок действия самой программы. Эта двойственность привела к падению курса евро в конце октября. Позитивные новости об экономике ЕС к середине ноября вызвали новое укрепление евро. Объявление о выдвижении Дж.Пауэлла на пост главы ФРС США не повлияло сильно на рынок. Курс рубля в ноябре снижался, несмотря на рост цен на нефть. Это обусловлено, в частности, крупными закупками валюты со стороны государства и корпораций.

**Доходы федерального бюджета России и объем Резервного фонда**



*В октябре на фоне замедления роста цен на нефть вновь возник дефицит федерального бюджета.* Рост нефтегазовых доходов федерального бюджета замедлился относительно показателей двух предыдущих месяцев, поскольку долларовая цена на нефть в октябре возросла лишь на 2-3% при сохранении стабильного курса рубля. Но по сравнению с сентябрем примерно на 10% снизились нефтегазовые доходы, так что доля нефтегазовых доходов возросла до 40% поступлений (в предыдущие 4 месяца она составляла около 35%). В ноябре ситуация должна улучшиться за счет более быстрого роста цен на нефть и ослабления рубля.

Источники – Thomson Reuters, Минфин России

## Нефть и нефтепродукты

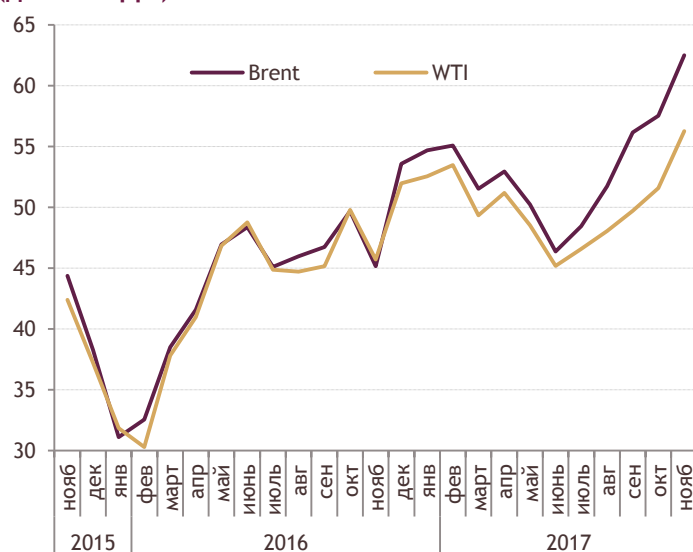
### Мировые цены на нефть

Показатель	Ед. измер.	1 нояб.	8 нояб.	15 нояб.	22 нояб.	Изм. за мес. (%)	Среднемес.* годов. изм. (%)
Нефть Urals	долл./барр.	60,7	64,4	61,5	62,8	+10,6	+43,3
Нефть ESPO	долл./барр.	62,5	64,3	62,5	64,2	+10,0	+33,6
Нефть Brent	долл./барр.	61,0	64,0	61,3	62,3	+7,1	+38,3
Нефть WTI	долл./барр.	54,3	56,8	55,3	57,9	+12,1	+23,1
Нефть Dubai	долл./барр.	59,7	61,8	60,0	61,2	+10,9	+38,3
Нефтяная корзина ОПЕК	долл./барр.	59,2	61,6	59,8	60,5	+9,2	+40,0
Бензин (цена ARA FOB)	долл./т	591,0	641,0	621,5	598,5	+4,4	+31,1
Дизель (цена ARA FOB)	долл./т	526,3	554,0	547,0	553,3	+7,4	+30,8
Мазут 3,5% (цена ARA FOB)	долл./т	346,3	354,5	344,1	343,0	+7,3	+42,1

\* Здесь и далее цены за ноябрь 2017 г. рассчитаны как средние за период 1–22 ноября.

**Цены на нефть продолжают рост.** До конца первой декады ноября цены на нефть продолжали рост: Brent достиг 64,5 долл./барр., а WTI – 57,2 долл./барр. В начале месяца цены на нефть были поддержаны сообщениями о задержании членов королевской семьи и высокопоставленных лиц в Саудовской Аравии в рамках масштабной антикоррупционной кампании, а также осложнением отношений между Саудовской Аравией и Ираном. Из-за роста добычи и увеличения запасов нефти в США в первой половине месяца цены к началу второй декады несколько снизились. Однако в дальнейшем эти факторы ослабили свое воздействие из-за сокращения запасов сырья в США в середине месяца, а также ограничения трубопроводных поставок из Канады на американские НПЗ. На динамику цен в течение месяца также влияли высказывания официальных лиц стран ОПЕК и не входящих в картель нефтедобывающих стран относительно их позиции по дальнейшим шагам в рамках сделки по сокращению добычи нефти. В целом большинство участников рынка ожидали, что страны ОПЕК и другие нефтедобывающие страны на встрече в Вене 30 ноября договорятся о продлении сделки до конца 2018 года.

### Среднемесячные цены на нефть WTI и Brent (долл./барр.)



### Прогноз цен на нефть<sup>1</sup> (долл./барр.)

Марка нефти	IV кв. 2017	2017	2018
Brent (Thomson Reuters <sup>2</sup> )	55,4	53,3	55,7
WTI (Thomson Reuters <sup>2</sup> )	51,2	50,2	52,5
Brent (АЭИ США <sup>3</sup> )	56,9	53,0	55,6
WTI (АЭИ США <sup>3</sup> )	50,9	49,7	51,0
Средняя цена <sup>4</sup> (МВФ)	46,6	49,0	48,6
Средняя цена <sup>4</sup> (ВБ)	-	53,0	56,0

<sup>1</sup> Среднее значение за указанный период.

<sup>2</sup> Консенсус-прогноз – октябрь.

<sup>3</sup> Прогноз – ноябрь.

<sup>4</sup> Средняя цена Brent, WTI и Dubai, прогноз МВФ – июль, прогноз ВБ – апрель.

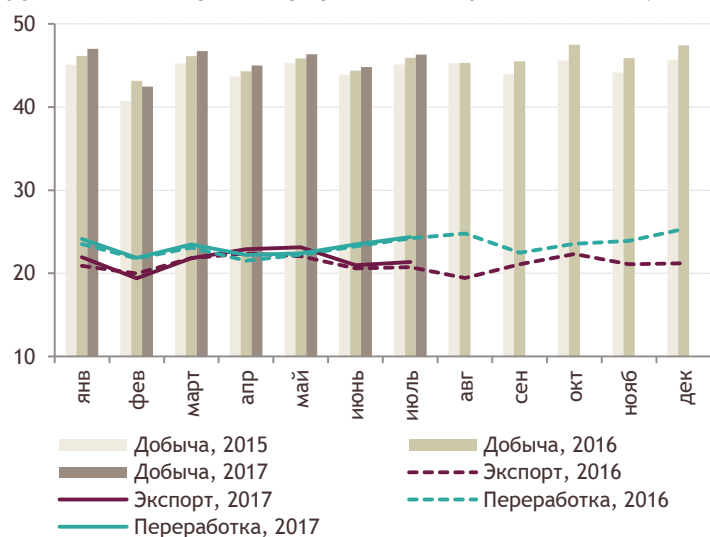
Источники – Thomson Reuters, АЭИ США, МВФ, Всемирный банк

## Производство и потребление нефти в мире (млн барр./день)

	2016	2017				IV кв. 2017 / IV кв. 2016, %
	IV	I	II	III	IV (прогноз)	
<b>Производство нефти</b>						
ОПЕК	40,2	38,9	39,2	39,7	-	-
Сауд. Аравия	12,6	11,9	12,0	12,0	-	-
США	12,5	12,7	13,0	13,1	13,4	+7,52
Россия	11,6	11,5	11,3	11,3	11,3	-2,39
Мир	98,2	96,6	97,0	97,8	-	-
<b>Потребление нефти</b>						
Китай	11,9	12,5	12,6	12,2	12,3	+3,46
Европа (ОЭСР)	14,2	13,9	14,2	14,6	14,2	+0,01
США	20,1	19,8	20,3	20,2	20,3	+1,15
Мир	96,8	96,6	97,8	98,0	98,2	+1,48

**Рост спроса может замедлиться.** По данным МЭА, мировая добыча нефти в октябре относительно сентября выросла на 0,1 млн барр./день. Основной рост добычи нефти обеспечили Мексика (+0,2 млн барр./день), Норвегия (+0,2 млн барр./день) и Великобритания (+0,1 млн барр./день). Страны ОПЕК в целом снизили объем добычи на 0,1 млн барр./день, что, по оценке МЭА, позволило им достигнуть целевого уровня сделки по сокращению добычи нефти на 96% в октябре и на 87% с начала года. В ноябре МЭА снизило краткосрочный прогноз роста спроса на нефть из-за более высокого уровня цен на нее и теплой погоды. В соответствии с новым прогнозом прирост мирового спроса на нефть в текущем году составит 1,5 млн барр./день (+1,6%), а в 2018 году – 1,3 млн барр./день (+1,3%). Это может вновь привести к возникновению избытка предложения на рынке нефти, который сохранится до второго полугодия 2018 г.

## Добыча, экспорт и переработка нефти в России (млн т)



Добыча	
октябрь 2017 (млн т)	46,2
% к октябрю 2016	-2,7%
янв. – окт. 2017 (млн т)	455,6
% к янв. – окт. 2016	+0,3%
Экспорт	
октябрь 2017 (млн т)	22,5
% к октябрю 2016	+1,0%
янв. – окт. 2017 (млн т)	215,4
% к янв. – окт. 2016	+1,9%
Переработка	
октябрь 2017 (млн т)	22,9
% к октябрю 2016	-3,1%
янв. – окт. 2017 (млн т)	231,2
% к янв. – окт. 2016	+0,3%

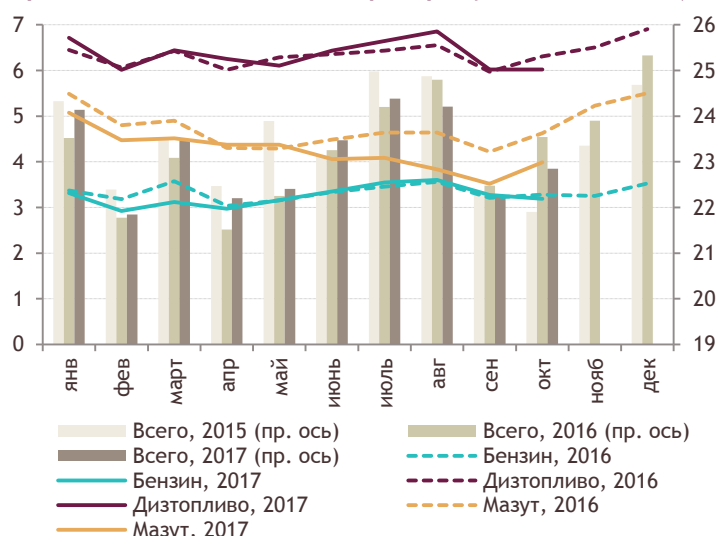
**В октябре 2017 г. среднесуточная добыча нефти в России осталась на уровне июня – сентября.**

В октябре среднесуточная добыча нефти в России составила 1,49 млн т и практически не изменилась (+0,2%) по сравнению с сентябрем 2017 г. Однако добыча нефти в октябре текущего года оказалась на 2,7% ниже уровня октября 2016 г., что является результатом соглашения с ОПЕК об ограничении добычи нефти в России на уровне 1,49 млн т/день. За 10 месяцев 2017 года добыча нефти в России составила 455,6 млн т, что всего на 0,3% больше аналогичного уровня 2016 года. В случае сохранения текущего уровня до конца года добыча в 2017 году окажется на 0,5-1 млн т (0,1-0,2%) ниже показателя 2016 года.

Источники – МЭА, Минэнерго России



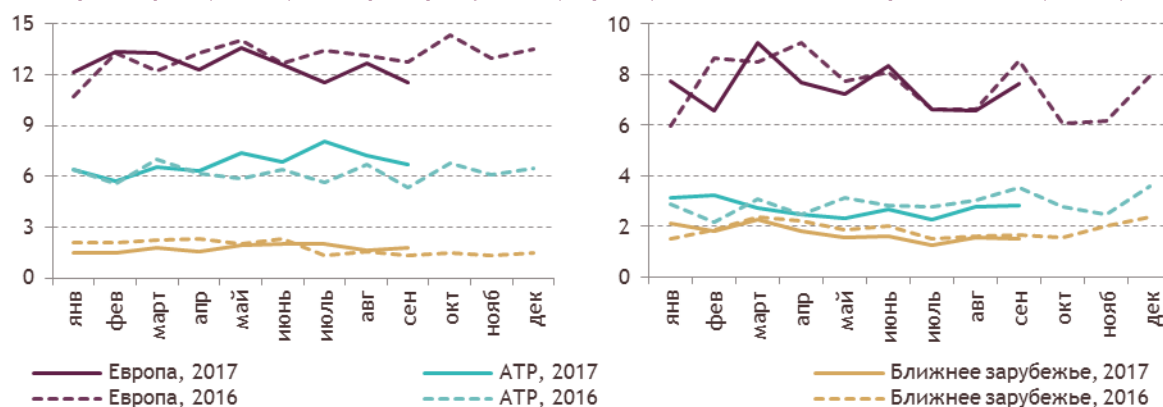
Производство основных нефтепродуктов в России (млн т)



Бензин	
октябрь 2017 (млн т)	3,2
% к октябрю 2016	-2,9%
янв. — окт. 2017 (млн т)	32,5
% к янв. — окт. 2016	-2,2%
Дизтопливо	
октябрь 2017 (млн т)	6,0
% к октябрю 2016	-4,6%
янв. — окт. 2017 (млн т)	63,5
% к янв. — окт. 2016	+1,0%
Мазут	
октябрь 2017 (млн т)	4,0
% к октябрю 2016	-13,7%
янв. — окт. 2017 (млн т)	42,3
% к янв. — окт. 2016	-8,8%

В октябре 2017 г. снизилось производство бензина и дизтоплива, что связано со сбоем в работе Московского НПЗ. Выпуск бензина снизился на 2,9% к уровню октября 2016 г., что стало первым с мая снижением в годовом выражении. Производство дизтоплива упало еще сильнее (-4,6%). За 10 месяцев 2017 года объем производства бензина уступает (-2,2%) показателю за аналогичный период 2016 года, а выпуск дизтоплива вырос на 1%. В октябре продолжилось снижение производства мазута (-13,7% к октябрю 2016 г.), которое вызвано увеличением экспортной пошлины на мазут в 2017 году в рамках реализации большого налогового маневра в нефтяной отрасли.

Экспорт нефти (слева) и нефтепродуктов (справа) из России по направлениям (млн т)

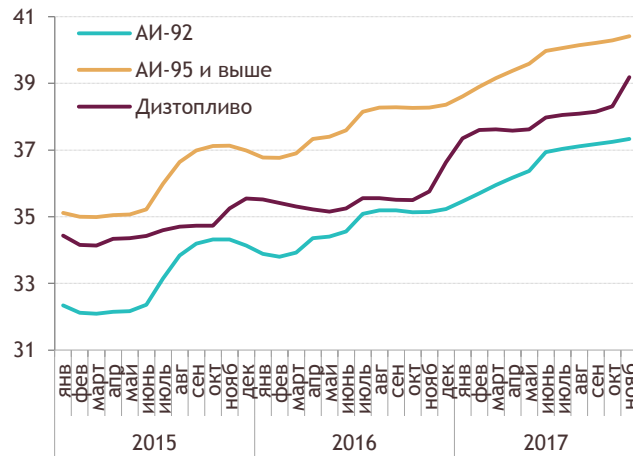


Экспортные поставки продолжают расти благодаря Китаю. По данным ФТС России, за 9 месяцев 2017 года относительно 9 месяцев 2016 года поставки нефти из России в страны АТР выросли на 11,2%, а в страны Европы и СНГ сократились на 2,3% и 9,2% соответственно. Поставки нефтепродуктов за тот же период в страны АТР сократились на 5,3%, в страны СНГ — на 6,8%, в страны Европы — на 3,4%. За три квартала 2017 года, по данным ФТС России, поставки нефти из России в Китай выросли на 10,6% относительно первых трех кварталов 2016 года. При этом доля российских поставщиков в импорте нефти Китая вновь начала расти. По данным Thomson Reuters, за тот же период времени она увеличилась с 13,4% до 14,1%. Однако в октябре импорт нефти Китая впервые за 13 месяцев сократился, что эксперты [связывают](#) с исчерпанием независимыми НПЗ квот на импорт сырой нефти. Это может негативно сказаться на ее поставках из России. Однако данный фактор будет иметь непродолжительное влияние, так как Министерство коммерции КНР увеличило квоты на 2018 год на 50% к текущему году.

Источники — Минэнерго России, ФТС России

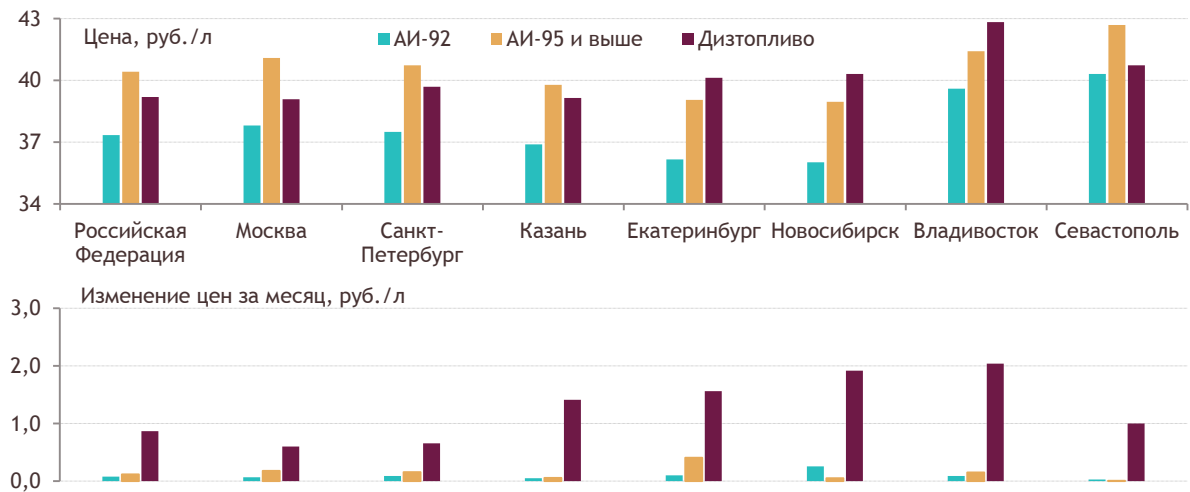


**Средние розничные цены на бензины и дизтопливо в России (руб./л)**

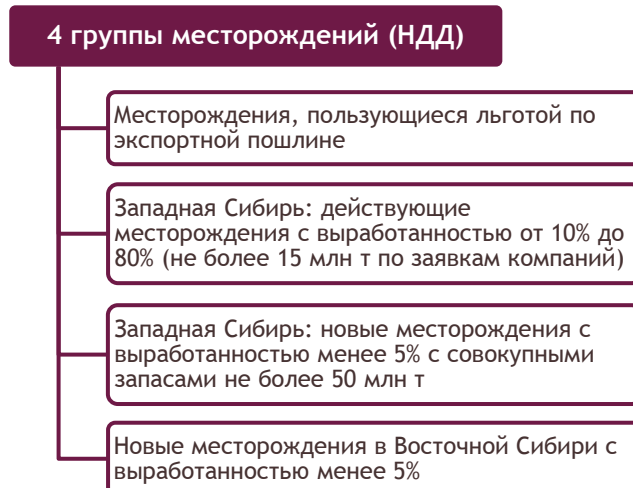


**В октябре-ноябре цены на дизтопливо показали рекордный рост.** В период с 16 октября по 20 ноября 2017 г. розничные цены на дизтопливо в среднем по России выросли на 0,87 руб./л, что является рекордным месячным приростом с декабря 2016 г. (также +0,87 руб./л). Максимальный рост цен был отмечен в регионах Сибири и Дальнего Востока, где цены выросли на 1,5-2,5 руб./л за месяц. Столь значительный рост розничных цен может быть вызван увеличением цен на оптовом рынке. За период с начала 2017 года цены на дизтопливо и бензины выросли на 5-5,5%, что выше инфляции (ИПЦ), которая составила 2%.

**Розничные цены на бензины и дизтопливо в регионах России на 20 ноября 2017 г.**



**В фокусе: Правительство Российской Федерации одобрило законопроект о введении налога на дополнительный доход (НДД) от добычи нефти**



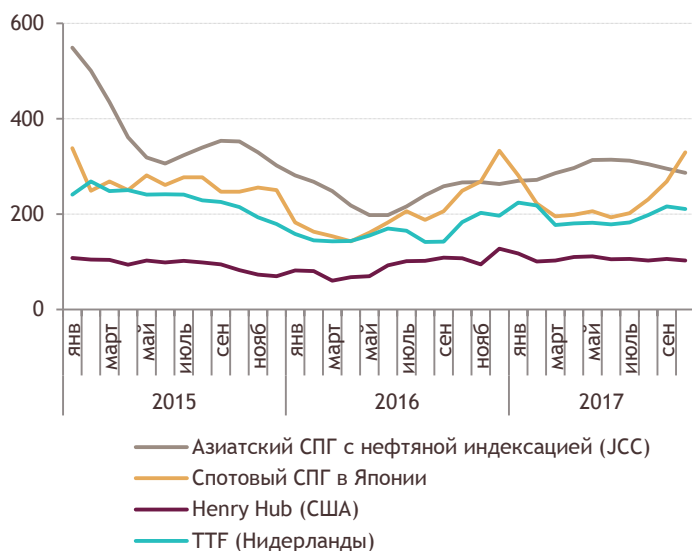
**Режим НДД от добычи нефти планируется запустить с 1 января 2019 г.**

Переход на НДД будет происходить на добровольной основе и охватит четыре группы месторождений. Основной довод в пользу НДД по сравнению с действующей системой налогообложения (НДПИ и экспортная пошлина) – необходимость повышения коэффициента извлечения нефти и разработки новых месторождений с высокими издержками. По словам министра энергетики А.Новака, переход на НДД действующих месторождений в Западной Сибири позволит в 2019-2035 годах обеспечить прирост добычи нефти более чем на 100 млн т, а бюджетные поступления увеличатся на почти 1 трлн руб.

Источники – Росстат, Минэнерго России

## Природный газ

### Цены на природный газ на мировых рынках (долл./тыс. куб. м)

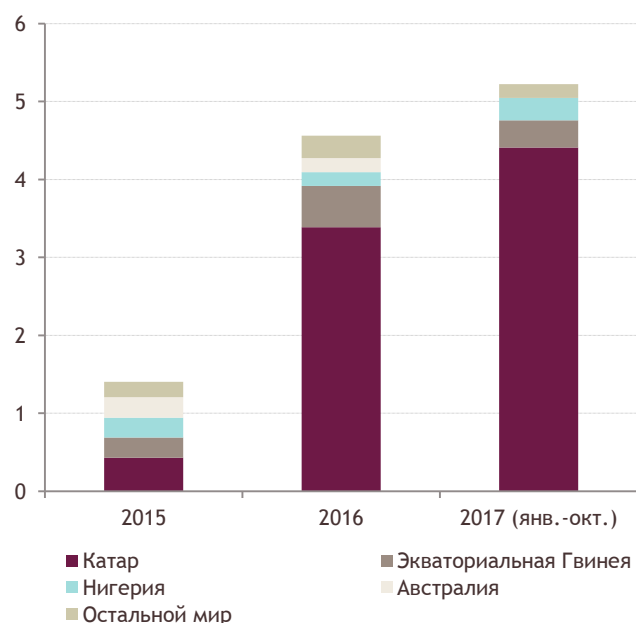


В октябре 2017 г. спотовые индексы на газ в США и Европе снизились, азиатский спотовый индекс продемонстрировал значительный рост. На газовом рынке АТР наблюдается высокий уровень ценовой волатильности: спотовый СПГ в Японии вырос до 329 долл./тыс. куб. м (+22,7% к сентябрю), превысив значение индекса JCC, который снизился до 286 долл./тыс. куб. м (-2,9%). Увеличение цены азиатского спота объясняется растущим потреблением СПГ в Китае, которое составило 2,8 млн т в октябре 2017 г. (+75% к октябрю 2016 г.). Европейский индекс TTF снизился до 211 долл./тыс. куб. м (-2,5%), а американский Henry Hub до 103 долл./тыс. куб. м (-2,5%).

### Прогнозные цены природного газа на региональных рынках (долл./тыс. куб. м)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030
Европа	197	204	208	215	222	229	233	240	247	286
США	107	111	115	122	125	132	136	140	147	179
Япония (СПГ)	294	297	304	308	311	319	322	326	333	358

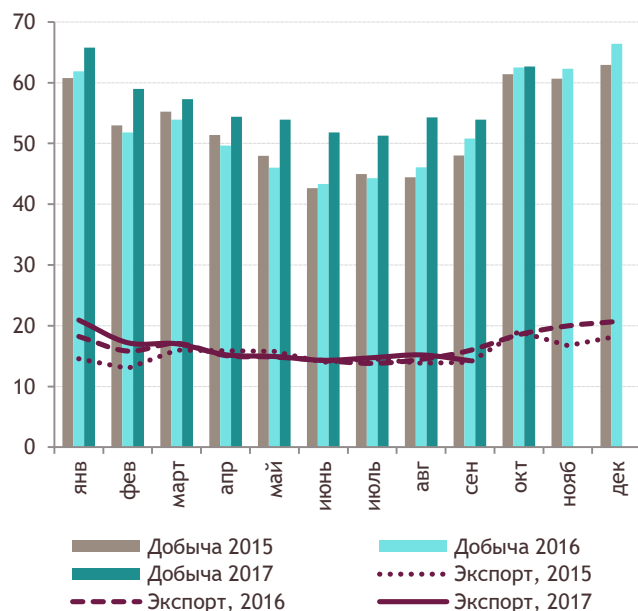
### В фокусе: Импорт СПГ в Пакистан в 2015-2017 годах (млрд куб. м)



Импорт СПГ в Пакистан увеличился более чем в 3 раза за 2015-2017 годы на фоне падения добычи и роста потребления. Завершение строительства регазификационного терминала на 6,8 млрд куб. м/год в 2015 году позволило увеличить импорт СПГ в Пакистан, поставки которого за январь – октябрь 2017 г. составили 5,2 млрд куб. м (+45% к аналогичному периоду 2016 года). Рост импорта связан с необходимостью покрытия дефицита газа (добыча падает с 2012 года) в электроэнергетике и сельскохозяйственном секторе. К 2018 году Пакистан планирует увеличить регазификационные мощности до 12 млрд куб. м/год, а к 2020 году построить газопровод от Карачи до Лахора (проект реализует ГК «Ростех»). Таким образом, в перспективе Пакистан может стать одним из потребителей российского СПГ.

Источники – Thomson Reuters, Australia Energy Market Operator Gas Bulletin Board

## Добыча природного газа в России и его трубопроводный экспорт (млрд куб. м)



Добыча газа	
октябрь 2017 (млрд куб. м)	62,7
% к октябрю 2016	+0,3%
янв. — окт. 2017 (млрд куб. м)	564,4
% к янв. — окт. 2016	+10,6%
Экспорт газа (труб.)	
сентябрь 2017 (млрд куб. м)	14,2
% к сентябрю 2016	-10,7%
янв. — сен. 2017 (млрд куб. м)	143,8
% к янв. — сен. 2016	+3,0%
Газовый индекс СПБМТСБ	
окт. 2017 (руб./тыс. куб. м)	3193
% к сентябрю 2017	+4,9%
Объем биржевой торговли	
октябрь 2017 (млрд куб. м)	1,8
% к октябрю 2016	+18,1%
янв. — окт. 2017 (млрд куб. м)	17,6
% к янв. — окт. 2016	+22,5%

В октябре 2017 г. добыча газа в России выросла на 0,3% к октябрю 2016 г. Снижение темпов роста добычи вызвано падением экспорта газа в текущем месяце. Общий объем торгов на СПБМТСБ (на всех балансовых пунктах) в октябре 2017 г. составил 1,8 млрд куб. м (+18,1% к октябрю 2016 г.). Наибольшее отклонение между ценой на бирже (на КС «Надым») и регулируемой оптовой ценой на газ наблюдалось в Свердловской области (-6,7% к регулируемой цене). В Брянской области и Республике Татарстан биржевые цены оказались выше контрактных на 0,8% и 0,6% соответственно. На бирже также начал работу новый балансовый пункт «622,5 км» (Локосово, ХМАО), на котором в октябре было продано 0,6 млрд куб. м газа.

## Экспорт трубопроводного газа из России по основным направлениям (млрд куб. м)

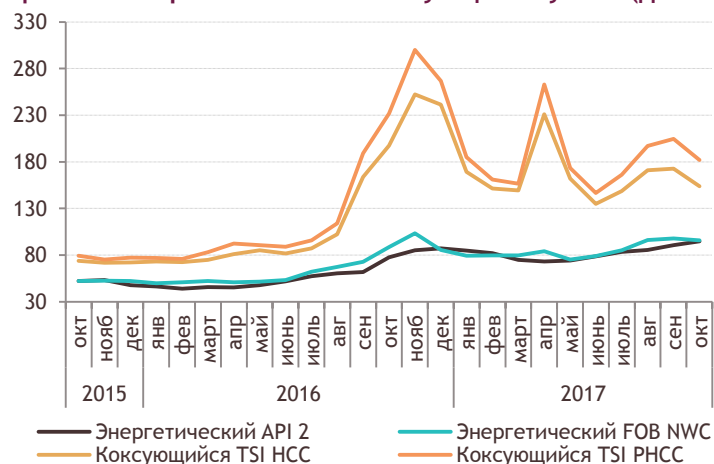
	сентябрь 2017	% к сентябрю 2016	янв. — сен. 2017	% к янв. — сен. 2016
Всего	14,2	-10,7%	143,8	+3,0%
Дальнее зарубежье	12,2	-11,5%	120,1	+3,4%
Германия	3,2	-29,6%	35,1	+4,1%
Италия	1,7	-10,6%	14,9	-4,7%
Турция	1,5	+1,4%	14,5	-15,1%
Великобритания	1,2	-27,0%	12,4	-6,3%
Франция	1,1	+22,8%	8,9	+8,1%
СНГ	2,0	-5,1%	23,6	+1,4%
Беларусь	1,3	+5,9%	13,4	+5,7%
Казахстан	0,4	-28,1%	7,3	-1,9%

В сентябре 2017 г. экспорт природного газа из России упал на 10,7% к сентябрю 2016 г. Основной причиной снижения экспорта газа стало падение поставок в страны дальнего зарубежья (-11,5%), прежде всего в Германию (-29,6% в годовом выражении), Великобританию (-27,0%), Италию (-10,6%). В то же время Франция и Турция увеличили импорт российского газа на 22,8% и 1,4% соответственно. Экспорт российского газа в страны СНГ в августе снизился на 5,1% из-за уменьшения поставок в Казахстан (-28,1%).

Источники — Росстат, СПБМТСБ, ФТС России

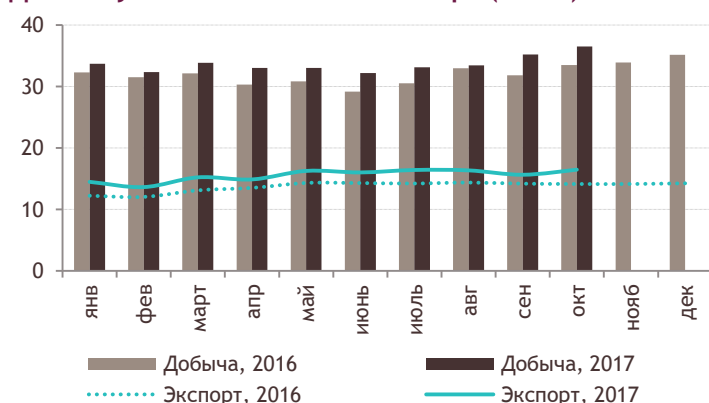
## Уголь

### Цены на энергетический и коксующийся уголь (долл./т, в среднем за месяц)



**В Азии растут цены на энергетический уголь.** За октябрь региональный бенчмарк возрос на 4,4% (относительно сентября). Китайские энергетические компании увеличивают запасы в преддверии зимы, но регулятор в середине ноября [заявил](#) об ужесточении мониторинга в целях стабилизации цен. Нарастает импорт угля Республика Корея. Один из крупнейших мировых экспортеров угля — ЮАР — [объявил](#) об угрозе забастовок. Энергетический уголь в Европе в октябре немного подешевел (-2%). Цены на коксующийся уголь в мире также скорректировались (-11%).

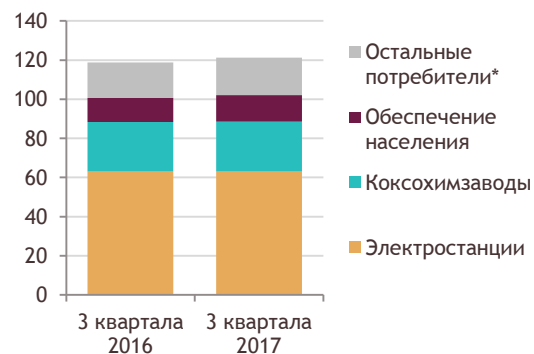
### Добыча угля в России и его экспорт (млн т)



Добыча угля	
октябрь 2017, млн т	36,5
% к октябрю 2016	+9,1%
янв. — окт. 2017, млн т	336,3
% к янв.-окт. 2016	+6,8%
Экспорт угля	
октябрь 2017, млн т	16,5
% к октябрю 2016	+16,5%
янв. — окт. 2017, млн т	155,3
% к янв. — окт. 2016	+13,9%

**Темпы роста российского угольного экспорта ускорились.** В октябре экспорт угля из России возрос на 16,5% (к октябрю 2016 г.); добыча увеличилась на 9,1%. В целях дальнейшей поддержки российского угольного экспорта 14 ноября было [принято официальное решение](#) о расширении морского порта Владивосток — за счет включения в его состав терминала «Порт Вера» (проектной мощностью 20 млн т в год). Инвестиции в проект оцениваются в 40 млрд долл. Инвесторами выступают ГК «Росинжиниринг» и ООО «РТ — Глобальные Ресурсы» (дочернее предприятие ГК «Ростех»).

### В фокусе: Потребление угля в России, млн т



**Поставки угля на внутренний рынок за 9 месяцев 2017 года возросли (до 121,3 млн т).** Рост относительно аналогичного периода 2016 года оказался небольшим (+2,1%). Тем не менее это позитивный результат для отрасли в свете тенденции к сокращению внутреннего потребления угля в России в последние годы. Наиболее заметно возросли поставки населению (+9,7%), при этом спрос ключевых потребителей угля — электростанций и коксохимических заводов — остался почти без изменений: +0,1% и +0,8% соответственно.

\* К остальным потребителям относятся металлургия, производство цемента, ОАО «РЖД» и т.д.

Источники — Thomson Reuters, Минэнерго России, ЦДУ ТЭК

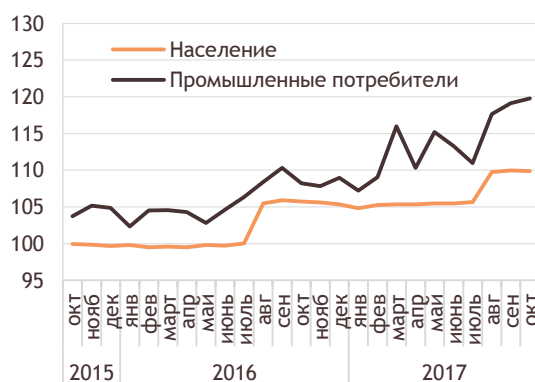
## Электроэнергетика

### Баланс электроэнергии ЕЭС России (млрд кВт·ч)

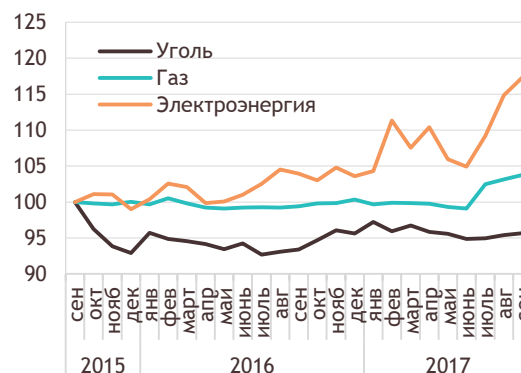
Статья баланса	Октябрь 2017	Прирост к 2016	10 мес. 2017	Прирост к 2016
Потребление	89,7	+0,5%	847,5	+2,1%
Производство	90,9	-0,3%	859,5	+1,4%
в т. ч.	ТЭС	54,4	492,5	+0,5%
	ГЭС	14,3	150,5	-0,4%
	АЭС	16,9	166,8	+5,4%
	ЭПП	5,2	49,1	+1,3%
Сальдо перетоков	-1,2	-36,8%	-12,1	-32,4%

Производство электроэнергии в ЕЭС России за 10 месяцев 2017 года составило 847,5 млрд кВт·ч, что на 2,1% больше по сравнению с аналогичным периодом 2016 года. Выработка АЭС в октябре 2017 г. выросла на 8,5% (к октябрю 2016 г.), а за 10 месяцев 2017 года – на 5,4%. По итогам 10 месяцев 2017 года выработка АЭС составила 166,8 млрд кВт·ч, что почти на 3 млрд кВт·ч больше баланса ФАС России.

### Индексы цен на электроэнергию, отпущенную различным категориям потребителей в России, октябрь 2015 г. = 100



### Индексы цен на уголь, газ и электроэнергию, приобретаемые промышленными предприятиями в России, сентябрь 2015 г. = 100



По данным Росстата, средние цены на электроэнергию для промышленных потребителей в России в октябре 2017 г. выросли на 0,5% (к сентябрю 2017 г.), следуя за динамикой цен на природный газ (+0,6% к сентябрю 2017 г.) и уголь (+0,3% к сентябрю 2017 г.).

**Динамика задолженности на оптовом (ОРЭМ) и розничном (РРЭ) рынках электроэнергии.** По итогам 10 месяцев 2017 года задолженность на ОРЭМ составила 65,8 млрд руб. (+5,3 млрд руб. к началу года). В октябре 2017 г. задолженность выросла на 0,1 млрд руб. (к сентябрю 2017 г.). Уровень расчетов за 10 месяцев 2017 года составил 99,6%, что соответствует показателю за аналогичный период 2016 года. Наихудший показатель по уровню расчетов демонстрируют потребители Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) – 73,5% (улучшение на 2,7 п. п. к аналогичному периоду 2016 года). На СКФО приходится также 68,3% общей задолженности на ОРЭМ. Общая задолженность на РРЭ по итогам 9 месяцев 2017 года составила 243 млрд руб. (+18,7 млрд руб. к началу года). Уровень расчетов на РРЭ по итогам 9 месяцев 2017 года составил 98,5% (+1,1 п. п. к аналогичному периоду 2016 года). Самый низкий уровень расчетов демонстрируют бюджетные потребители – 96,5%. При этом основной объем задолженности приходится на непромышленных потребителей (125,4 млрд руб., или 51,6% от общего объема).

Источники – Росстат, СО ЕЭС

## По теме выпуска

# Долгосрочное развитие мировой энергетики и место России в ней

*Эксперты в своих ожиданиях по-прежнему сходятся в видении дальнейшего развития большинства новых и давно наблюдаемых тенденций, однако зачастую по-разному оценивают их влияние. Однако влияние и последствия отдельных изменений в мировой энергетической системе, вызванные политическими, технологическими и рыночными факторами, оцениваются экспертами по-разному. Наибольшая неопределенность места России на мировых рынках энергоресурсов относится к нефти и нефтепродуктам.*

## Долгосрочные прогнозы изменений в мировой энергетике

В 2017 году появились новые предпосылки для уточнения прогнозов долгосрочного развития мировой энергетики, среди которых можно отметить изменения в экономической и энергетической политике Китая и США, адаптацию рынков ископаемых топлив к условиям низких цен, усиливающую политическую поддержку в отношении развития ВИЭ и энергоэффективности, планы по распространению электромобилей. Эти и другие факторы нашли отражение в новых выпусках [«Мирового энергетического прогноза»](#) МЭА (World Energy Outlook 2017, WEO-2017), [«Международного энергетического прогноза»](#) АЭИ США (International Energy Outlook 2017, IEO-2017) и [«Мирового нефтяного прогноза»](#) ОПЕК (World Oil Outlook, WOO-2017).

Базовый сценарий МЭА предполагает, что к 2040 году глобальное *потребление первичной энергии* вырастет почти на 30%. Около 2/3 дополнительного спроса обеспечат страны Азии. Китай останется крупнейшим потребителем энергии, хотя наибольший вклад в дополнительный спрос на энергоресурсы обеспечит Индия, потребности которой из-за растущей численности населения увеличатся более чем в 2 раза. Также существенный рост потребностей в энергоресурсах ожидается в странах Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока, отдельных регионов Африки и Латинской Америки. При этом в странах Европы ожидается снижение спроса на энергоресурсы на 10%.

Базовый сценарий АЭИ США содержит аналогичные ожидания по объему глобального потребления первичной энергии, однако в региональном разрезе прогнозные данные заметно отличаются от базового сценария МЭА из-за менее существенной разницы в темпах роста спроса между развитыми и развивающимися странами. Так, в странах

ОЭСР Европы к 2040 году АЭИ США прогнозирует рост спроса на энергоресурсы на 9% относительно 2015 года, а в странах Северной Америки — увеличение потребления первичной энергии на 6% (у МЭА — чуть более 2%). В странах Африки, Ближнего Востока и Латинской Америки прогнозный среднегодовой темп роста спроса на первичную энергию до 2040 года на 0,3–0,6 п.п. меньше, чем в базовом сценарии МЭА. При этом Индии не удастся перехватить у Китая первенство в росте спроса на энергоресурсы в абсолютном значении.

В базовом сценарии ОПЕК предполагаются чуть более высокие среднегодовые темпы роста глобального потребления энергии до 2040 года (1,2% против 1% в базовом сценарии МЭА и АЭИ США). В странах ОЭСР Европы ОПЕК ожидает незначительное снижение спроса на энергоресурсы (на 1,1% в целом в период 2015–2040 годов), а основной вклад в рост потребления первичной энергии обеспечат Китай и Индия, причем в перспективе до 2040 года в абсолютном значении рост спроса на энергоресурсы этих двух стран примерно одинаков.

*Рост потребления нефти* в базовых сценариях прогнозов за рассматриваемый период составляет от 12% (WEO-2017) до 19% (IEO-2017). Однако доля нефти в структуре энергобаланса при этом будет постепенно сокращаться (График 1). Вместе с тем МЭА и ОПЕК в базовых сценариях считают, что после 2025 года рост спроса на нефть значительно замедлится, а АЭИ США, напротив, предвидит ускорение спроса. МЭА ожидает, что до 2025 года наряду с промышленностью и нефтехимией важным фактором роста спроса на нефть останется наземный транспорт благодаря росту автомобильного парка, однако позднее этот сегмент потребления существенно ослабит свой вклад в рост спроса из-за повышения топливной экономичности и распространения электромобилей. При этом в целом транспортный сектор благодаря авиационным и морским перевозкам, согласно всем трем базовым сценариям прогнозов, все же останется основным фактором роста спроса на нефть до 2040 года.

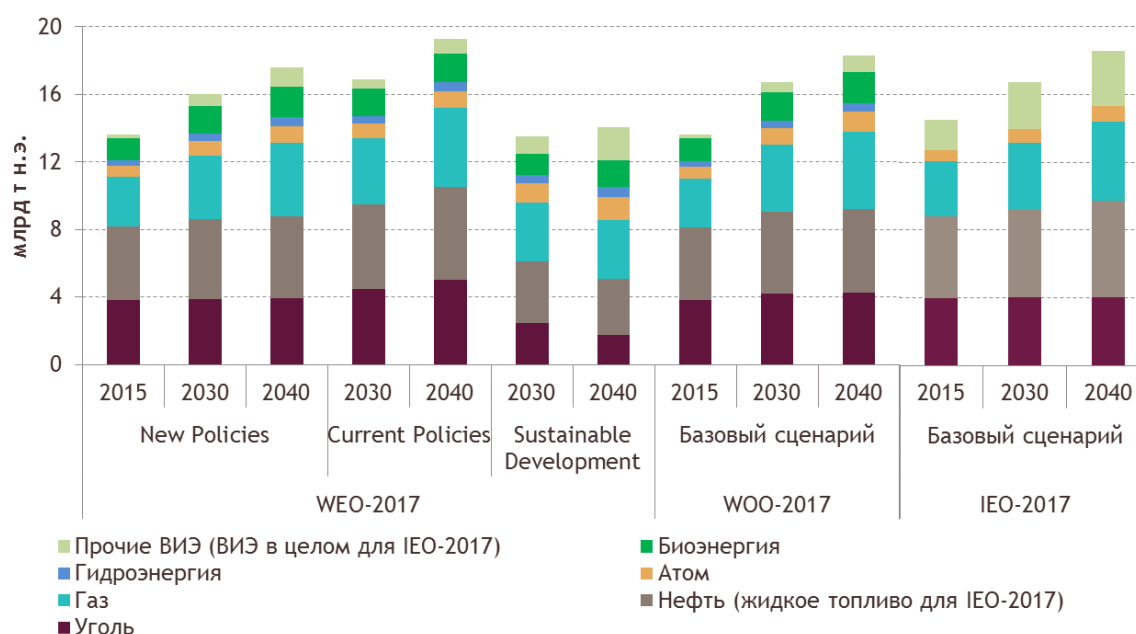
Ожидается, что основное увеличение спроса на нефть и нефтепродукты обеспечат Индия, Китай, страны Ближнего Востока, Африки и Юго-Восточной Азии. В то же время их потребление сократится в Европе и в странах Северной Америки, причем МЭА в базовом сценарии ожидает, что США к 2030 году будут обладать положительным торговым балансом нефти и нефтепродуктов в целом. Это произойдет благодаря расширению разработки неконвенциональных ресурсов США, которые до 2025 года внесут существенный вклад в рост добычи нефти странами, не входящими в ОПЕК, но все базовые сценарии говорят, что позже страны ОПЕК постепенно начнут наращивать свою долю вновь. При этом в темпах роста и динамике показателей по отдельным странам между прогнозами в долгосрочной перспективе существуют заметные расхождения.



Ряд неопределенностей на мировом рынке нефти затрудняет *прогноз цен на нефть* в долгосрочной перспективе. АЭИ США в базовом сценарии предполагает постепенный рост цены на нефть до 109 долл./барр.<sup>1</sup> к 2040 году, а в альтернативных сценариях низких и высоких цен на нефть, которые в основном зависят от иных темпов экономического роста в развивающихся странах, цены на нефть составляют 43 долл./барр. и 226 долл./барр. соответственно. В базовом сценарии МЭА к 2040 году цена на нефть достигнет 111 долл./барр., в сценарии «текущих политик» растет до 136 долл./барр., а в новом сценарии устойчивого развития<sup>2</sup> — до 72 долл./барр. к 2025 году, но снижается до 64 долл./барр. к 2040 году. Также МЭА отмечает, что цены на нефть могут надолго остаться в диапазоне 50–70 долл./барр., выделяя три основных фактора: возможность текущей недооценки объемов запасов нефти низкопроницаемых коллекторов в США и других странах, быстрое развитие технологий нефтедобычи и более интенсивное распространение электромобилей.

График 1

Потребление первичной энергии в сценариях WEO-2017, WOO-2017 и IEO-2017



Источник — МЭА, ОПЕК, АЭИ США

<sup>1</sup> Здесь и далее в ценах 2016 года.

<sup>2</sup> Новый сценарий, основанный на комплексном подходе к достижению согласованных на международном уровне целей по предотвращению изменения климата, качеству воздуха и всеобщему доступу к современному энергоснабжению.

*Природный газ* в период 2015–2040 годов в базовых сценариях всех трех прогнозов занимает центральное место среди энергоресурсов по темпам роста потребления первичной энергии в мире, что во многом произойдет благодаря стремлениям стран снизить вредные выбросы в атмосферу. Ожидается, что прирост спроса на газ в указанный период составит от 43% (IEO-2017) до 57% (WOO-2017). Основной рост спроса обеспечат развивающиеся страны Азии, Африки, Латинской Америки и Ближнего Востока. МЭА отмечает, что около половины прироста добычи газа в мире придется на неконвенциональные ресурсы (в основном сланцевый газ). Благодаря этому, например, Китай сможет к 2040 году увеличить добычу газа в 2,5 раза, а США — более чем на 40%, что в обоих случаях в абсолютных значениях будет существенно выше ожидаемого прироста добычи газа в России или Иране.

Несмотря на ослабление позиций *угля* в энергетическом балансе в последнее время и ожидание сокращения потребления этого энергоресурса в Европе, США и Китае ни один из базовых сценариев не предполагает снижения его потребления к 2040 году, хотя его доля в первичном потреблении энергии и сократится с 28% до 20–23%. Более того, согласно прогнозу ОПЕК, спрос на этот энергоресурс вырастет к 2040 году на 10% относительно 2015 года. В первую очередь это может произойти благодаря растущей потребности в энергоресурсах Индии и стран Юго-Восточной Азии. При этом в международной торговле энергетический уголь постепенно будет уступать место коксующемуся.

***Ни один из базовых сценариев не предполагает снижения потребления угля к 2040 году***

В отношении *ВИЭ* базовые сценарии трех прогнозов демонстрируют согласованность, предполагая их рост в 1,8–1,9 раза к 2040 году, причем данному виду энергоресурсов в обновленных прогнозах отдается все большая роль. По ожиданиям МЭА, ВИЭ в целом (без учета традиционного использования биомассы) смогут увеличить свою долю в производстве первичной энергии с 9% в 2016 году до 13% в 2040 году, а наибольший вклад в это внесут ветроэнергетика и солнечная энергетика, основной прирост которых будет наблюдаться в Китае, Индии, США и странах ЕС. ВИЭ будут обеспечивать 40% производства всей электроэнергии, хотя АЭИ США в базовом сценарии предполагает, что эта величина составит 31%, в соответствии со сценарием текущих политик МЭА.

*Атомная энергетика*, согласно базовым сценариям, также внесет свой вклад в увеличение глобального производства электроэнергии (рост в 1,5–1,8 раза). Основной рост мощностей АЭС ожидается в Китае, который к 2040 году станет абсолютным лидером в использовании атомной энергетики, и Индии. Страны ЕС и США снизят совокупную мощность своих АЭС, в отношении Японии и Республики Корея прогнозы расходятся.

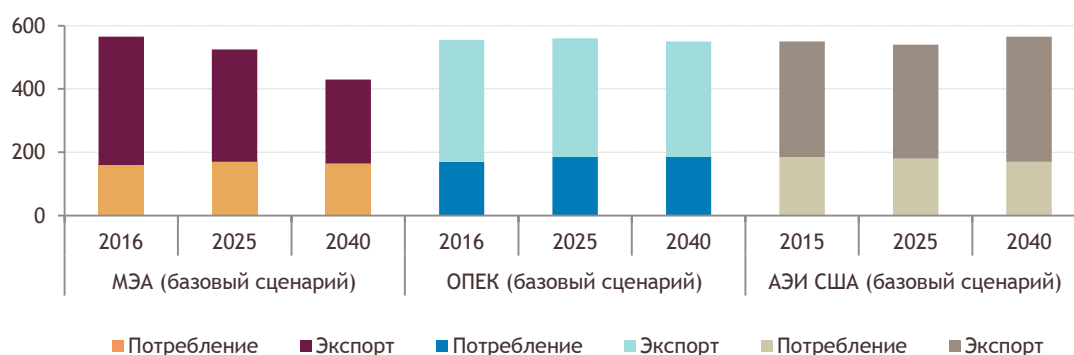
### Будущее российского ТЭК в прогнозных сценариях

В части нефтяной отрасли базовые сценарии трех прогнозов для России заметно различаются (График 2). В то время как прогнозы ОПЕК и в особенности МЭА предсказывают общее снижение добычи нефти в России к 2040 году, прогноз АЭИ США предполагает ее увеличение. Прогнозируемое снижение добычи связано с ожиданием сокращения экспорта: МЭА предполагает падение добычи нефти в России на 23,9% к 2040 году, ОПЕК — на 1%. АЭИ США с учетом ожиданий более устойчивого роста спроса на нефть и нефтепродукты после 2025 года, напротив, предсказывает рост добычи нефти в России на 3% в период 2015–2040 годов. Разнонаправленные прогнозы указывают на высокий уровень неопределенности относительно возможностей и конкурентоспособности российской нефтяной отрасли в долгосрочном периоде.

**МЭА и ОПЕК прогнозируют падение добычи нефти в России на 23,9% и на 1% к 2040 году соответственно, а АЭИ США предсказывает ее рост на 3%**

График 2

Потребление и экспорт нефти и нефтепродуктов в России до 2040 года (млн т)

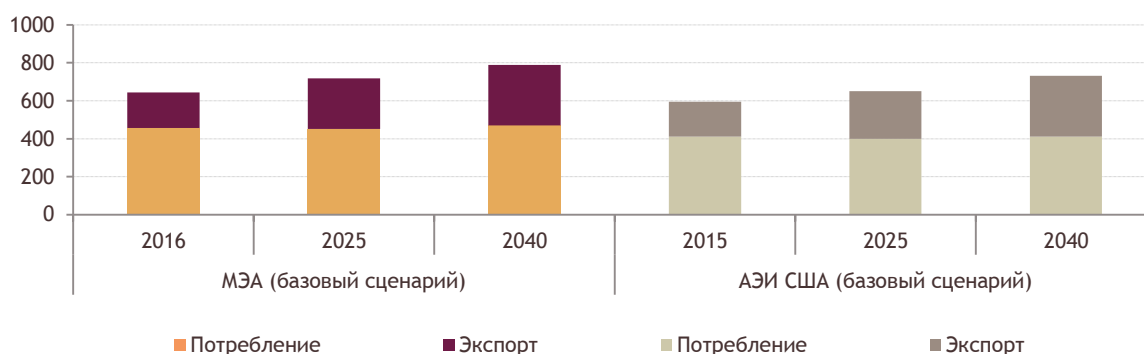


Источник — МЭА, ОПЕК, АЭИ США, Аналитический центр

Оценки прогнозов МЭА и АЭИ США в части газовой отрасли России схожи в базовых сценариях и предполагают рост производства газа на 22–23% к 2040 году относительно 2016 года. При этом потребление к 2040 году в прогнозе МЭА увеличивается на 3%, а у АЭИ США сохраняется на уровне 2016 года (График 3). Поэтому ожидаемый рост добычи в основном связан с увеличением экспорта и ожиданиями реализации ряда крупных инфраструктурных проектов: газопровода «Сила Сибири» в Китай, 2-й и 3-й очередей «Ямал СПГ», «Балтийский СПГ» и «Арктик СПГ – 2».

График 3

Потребление и экспорт природного газа в России до 2040 года (млрд куб. м)

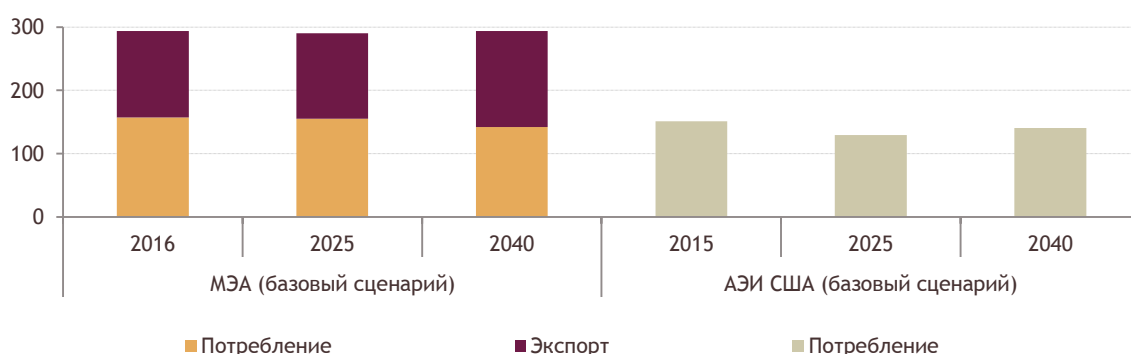


Источник – МЭА, АЭИ США

В базовых сценариях прогнозов МЭА и АЭИ США ожидается постепенное снижение внутреннего потребления угля в России, что объясняется ростом доли газа, АЭС и ВИЭ в электроэнергетике (График 4). Между тем МЭА ожидает, что добыча угля в России к 2040 году относительно 2016 года практически не изменится благодаря росту экспорта на 11%, что станет возможно за счет роста потребностей в импорте угля странами Южной и Юго-Восточной Азии, где российские поставщики смогут расширить свое присутствие несмотря на высокий уровень конкуренции.

График 4

Потребление и экспорт угля в России до 2040 года (млн т угольного эквивалента)



Источник – МЭА, АЭИ США

Таким образом, при сравнении прогнозов можно отметить, что наибольшая неопределенность развития среди отраслей российского ТЭК относится к нефтяному сектору. Несмотря на отмечаемые общие тенденции и вызовы на мировом рынке нефти и нефтепродуктов, эксперты по-разному оценивают перспективы их развития и место России на этих рынках.

Обсуждение: В России

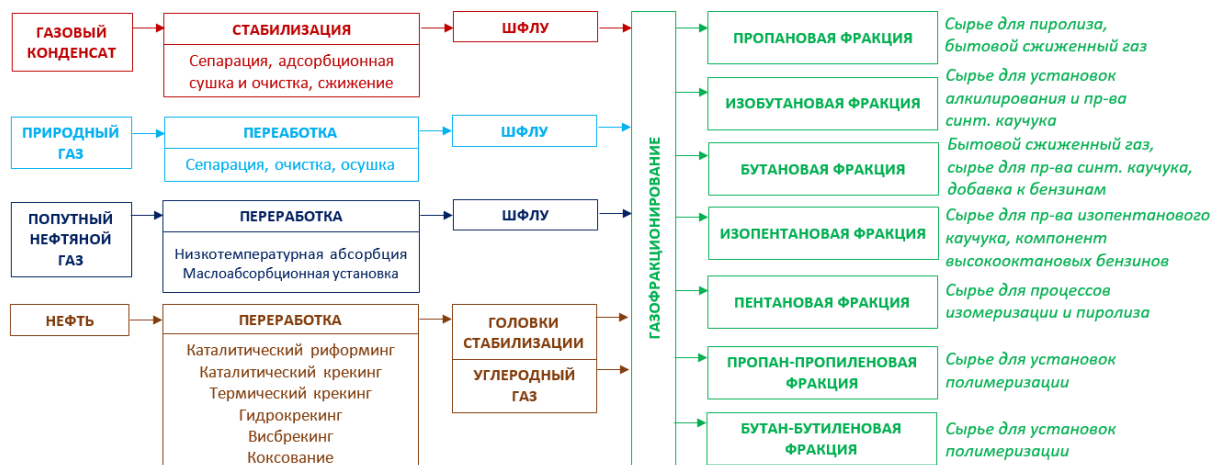
## Российский рынок СУГ

Российский рынок сжиженных углеводородных газов (далее – СУГ) активно развивается, однако все еще характеризуется рядом проблем. Одной из них является непрозрачное ценообразование, что в условиях высокой концентрации рынка и зависимости от внешней конъюнктуры создает риски для стабильного функционирования внутреннего рынка. Еще одной проблемой является наличие социальной нагрузки на компании в виде так называемого «балансового газа».

СУГ представляют собой смесь сжиженных углеводородов, главным образом пропана и бутана. СУГ содержат также примеси других предельных (метан, этан, пентан) и непредельных (пропилен, бутилен) углеводородов. Основным сырьем для производства СУГ являются широкие фракции легких углеводородов (далее — ШФЛУ), образующиеся в процессе переработки природного и попутного нефтяного газов, а также стабилизации газового конденсата (График 5). Кроме того, для производства СУГ используются жидкие (головки стабилизации) и газообразные (углеродный газ) продукты, образующиеся в процессе переработки нефти. В России СУГ используются в качестве бытового и автомобильного топлива, хладагентов, добавок к автомобильным бензинам, а также сырья для нефтегазохимии.

График 5

Схема потоков производства и потребления СУГ в России



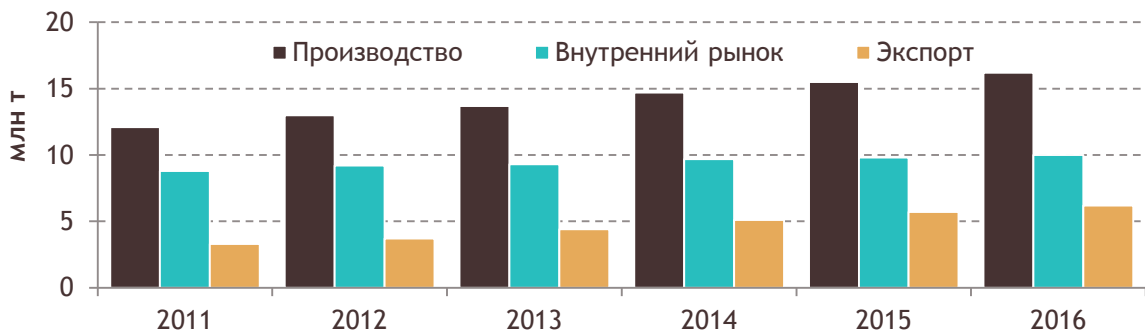
Источник — Аналитический центр по данным компаний

### Производство и отгрузка

Производство СУГ в России в 2016 году превысило 16 млн т (+5% к 2015 году, График 6). В период с 2011 по 2016 год производство СУГ в России выросло на 4,1 млн т (+34%). Существенный рост производства СУГ в указанный период обусловлен главным образом расширением действующих и строительством новых производственных мощностей «Газпрома» (Сургутский ЗСК), «Сибура» (Тобольский ГПЗ) и «Новатэка» (Пуровский ЗПК) по переработке газа, стабилизации газового конденсата и газофракционированию, а также развитием транспортной (газо-, газоконденсато- и ШФЛУ-проводы) и перевалочной (Усть-Луга) инфраструктуры. Дополнительным импульсом послужило увеличение штрафов за сверхнормативное сжигание ПНГ.

#### График 6

##### Производство и отгрузка СУГ в России в 2011-2016 годах

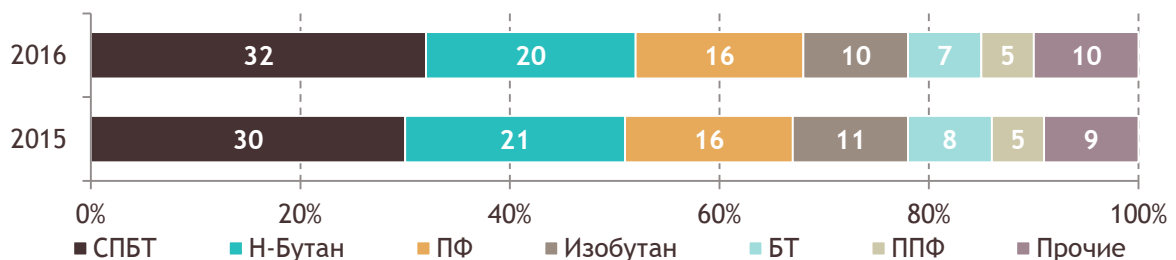


Источник – Thomson Reuters

Продуктовая структура производства СУГ в России представлена главным образом смесью пропана-бутана технической, Н-Бутаном, пропановой фракцией и бутаном техническим, на которые в совокупности приходится 78% общего объема производства СУГ в стране (График 7).

#### График 7

##### Продуктовая структура производства СУГ в России в 2016 году



Примечание: СПБТ – смесь пропан-бутан техническая; ПФ – пропановая фракция; БТ – бутан технический; ППФ – пропан-пропиленовая фракция

Источник – оценка Аналитического центра по данным Thomson Reuters

Большая часть прироста производства СУГ пришлась на экспорт, объем которого в 2016 году превысил 6 млн т (+9% к 2015 году). В целом за период с 2011 по 2016 год объем экспорта увеличился на 2,9 млн т (+88%) на фоне роста внешнего и насыщении внутреннего спроса. Объемы отгрузки на внутренний рынок росли на протяжении всего рассматриваемого периода, однако темпы их роста заметно отставали от темпов роста объемов производства и отгрузки на экспорт (в среднем 3% в год против 6% и 13% в год соответственно). Таким образом, экспортные поставки, занимающие 42% в структуре отгрузки СУГ, являются основным направлением сбыта российских СУГ. На внутреннем рынке, по данным Минэнерго России, около четверти объема отгружаемых СУГ (40% внутреннего спроса) отправляется на переработку. Остальной объем СУГ используется в качестве бытового и автомобильного топлива.

### **Экспорт**

Основными направлениями экспорта СУГ из России являются Турция (33% от общего объема экспорта в 2016 году), Польша (21%), Финляндия (12%) и Украина (12%). Отгрузка СУГ на экспорт осуществляется главным образом железнодорожным (53%) и морским (44%) транспортом. Основные объемы морского экспорта СУГ из России осуществляются через терминалы в Усть-Луге (67%) и Тамани (20%). Терминал мощностью 1,5 млн т в Усть-Луге был запущен в 2013 году, а к 2016 году его мощность выросла до 2,5 млн т. Отгрузка через Усть-Лугу демонстрирует планомерный рост, что обусловлено ростом экспортных поставок в Европу при сокращении отгрузки СУГ в Украину (ограничения со стороны Украины и ФСТЭК России). Через терминал в Тамани осуществляются поставки СУГ в Турцию, страны Африки и Южной Европы. В структуре железнодорожного транспорта лидируют поставки в Польшу (35%), Украину (22%) и Финляндию (19%).

### **Корпоративная структура внутреннего рынка**

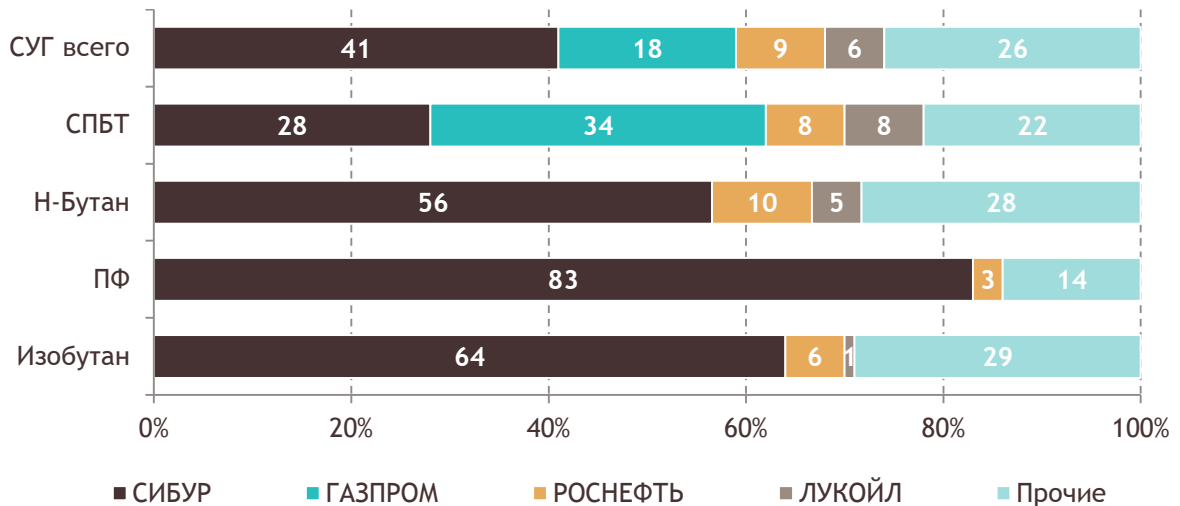
Производство СУГ в России характеризуется высоким уровнем концентрации: основными производителями являются группы компаний «Сибур», «Газпром» и «Роснефть», на которые в совокупности приходится 68% производства СУГ в стране (График 8). По итогам 2016 года ФАС России признала указанные группы компаний доминирующими на рынке СУГ в сферах коммунально-бытового использования и газомоторного топлива с совокупной долей на рынке свыше 67%. Следует отметить, что крупнейший участник рынка — «Сибур» — большую часть производимой им продукции потребляет внутри холдинга.

**Производство СУГ в России характеризуется высоким уровнем концентрации**



График 8

## Корпоративная структура производства СУГ в России в 2016 году



Примечание: СПБТ – смесь пропан-бутан техническая; ПФ – пропановая фракция

Источник – оценка Аналитического центра по данным Thomson Reuters

### Основные проблемы рынка

#### Биржевая торговля

Одной из основных проблем рынка СУГ в России, [по мнению](#) ФАС России, является отсутствие рыночных ценовых индикаторов. Биржевая торговля СУГ в России осуществляется на четырех площадках: СПБМТСБ, бирже «Санкт-Петербург», Московской энергетической бирже и ЭТП Eoil.ru. Совокупный объем торгов СУГ на первых трех площадках в 2016 году составил около 1 млн т (10% внутреннего потребления). При этом объемы торгов включают также ШФЛУ (30–80% от общего объема торгов), а сами торги [характеризуются](#) недостаточной регулярностью и равномерностью.

#### «Балансовый» газ

Поставка СУГ для использования в коммунально-бытовом сегменте осуществляется по регулируемым ценам, однако законодательная обязанность компаний осуществлять такие поставки отсутствует. Ранее, до 2014 года Минэнерго России выдавало компаниям так называемые балансовые задания на поставку СУГ для бытовых нужд, однако эта система создавала условия для их перепродажи. Минэнерго России [планирует](#) наделить отдельные организации статусом гарантирующих поставщиков СУГ с юридическим обязательством на поставку необходимого объема СУГ в конкретный регион по регулируемой цене. В качестве альтернатив [рассматриваются](#) долгосрочные договоры с формульным ценообразованием и биржевые продажи в рамках отдельной сессии.

## Обсуждение: В мире

### Китайско-американская газовая церемония

*Одной из тем длительного азиатского турне президента США Д.Трампа в ноябре стала энергетика. Заметный резонанс вызвала газовая сделка – рамочное соглашение о поставках газа с Аляски в Китай. Ее публично интерпретировали как альтернативу «Силе Сибири», но скорее этот проект составит конкуренцию другим поставкам из Северной Америки. Непосредственно для штата Аляска этот проект представляется единственной перспективой: китайские инвесторы наверняка будут готовы пойти на некоторое снижение доходности при условии устойчивости отношений, тогда как на коммерческих условиях проект вряд ли заработает.*

9 ноября было объявлено о заключении крупного соглашения в газовой сфере: китайский нефтегазовый гигант Sinorec подписал соглашение о совместной деятельности с американской Alaska Gasline при участии Bank of China, China Investment Corporation и штата Аляска. Речь идет о совместной разработке газового проекта на Аляске, с которого впоследствии в США может поставляться 27,6 млрд куб. м газа в год. Ориентировочная стоимость проекта составляет 43 млрд долл.

Особенность этого экспортного проекта состоит в том, что он не имеет прямого отношения к внутреннему рынку США и происходящему там сланцевому «буму», который сопровождается чередой вводов экспортных терминалов. В данном случае предполагается освоение арктических углеводородных запасов, которые не обладают прямым доступом к внутреннему рынку и требуют принципиально нового инфраструктурного решения. До сих пор речь идет преимущественно о трубопроводе через территорию Аляски с последующим строительством экспортного СПГ-терминала на ее южном побережье. Именно там в 1969 году возник первый экспортный СПГ-терминал в США — Kenai, — мощностью около 2 млрд куб. м. Впрочем, в прошлом году он уже не функционировал, как раз из-за отсутствия ресурсов. Теперь терминал планируется разместить в городе Nikiski, в 25 км к северу от Kenai.

Новое соглашение, подписанное в присутствии Д.Трампа и Си Цзиньпина, хотя и произвело эффект в публичном пространстве, фактически не подразумевает каких-либо взаимных обязательств, за исключением решения о дальнейшей проработке проекта в 2018 году. По оптимистичным оценкам губернатора Аляски Б.Уокера, это позволит

уже к концу 2018 года выйти на заключение контракта и начать строительство трубопровода. Старт поставок при этом может быть запланирован на 2024–2025 годы.

Это, безусловно, важный проект для штата Аляска, давно страдающего от невозможности монетизировать запасы собственного газа на заполярных месторождениях — газа, который, казалось бы, окончательно потерял востребованность после «сланцевой революции». Проект газопровода теперь получает новую жизнь после многолетней неопределенности: еще в 1976 году в США был принят первый специальный закон о транспортировке природного газа с Аляски (ANGTA). После этого от проекта в разных вариантах (в том числе в его современном виде — с экспортным СПГ-терминалом) отказался ряд компаний, в частности в конце 2016 года — ExxonMobil, BP и ConocoPhillips, но региональные власти сохранили оптимизм и продолжили поиск инвесторов.

*Участие Китая становится единственным обоснованным вариантом развития газового проекта на Аляске*

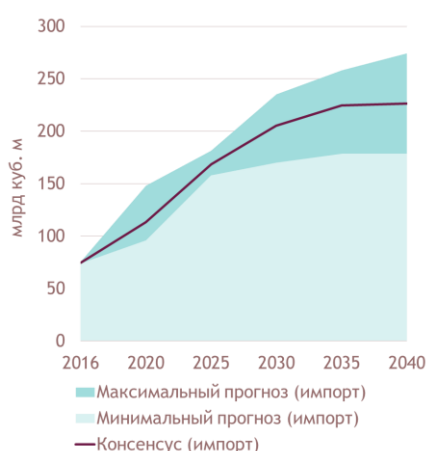
В 2016 году отказ от этого проекта произошел по причине очевидной экономической необоснованности, выявленной в специально заказанном исследовании Wood Mackenzie. Проект фактически был [охарактеризован](#) как один из наименее конкурентоспособных СПГ-проектов в мире. По оценке, [приведенной](#) вице-президентом Wood Mackenzie Д.Барроумэнном, при норме доходности 12% годовых, характерной для нефтегазовых проектов, стоимость экспортируемого в Азию газа должна была бы составить почти 450 долл./тыс. куб. м. При современных условиях газовых рынков даже для Азии это запредельно высокая, неконкурентоспособная цена. В то же время, если бы удалось привлечь инвесторов, которые удовлетворились бы нормой доходности 8% годовых, то стоимость могла бы сократиться до 260 долл./тыс. куб. м, что могло бы стать для рынка приемлемым. Но с коммерческой точки зрения выбор в пользу данного проекта при наличии альтернативных вариантов был бы необоснованным.

Участие Китая в этом контексте становится практически единственным разумным вариантом развития газового проекта на Аляске. Коммерческие соображения могут отойти здесь на второй план с учетом мотива энергетической безопасности и обширных возможностей привлечения государственных средств. Во всяком случае, низкая, но устойчивая рентабельность не должна отпугнуть китайские власти от развития проекта.

Потребности Китая в дополнительном импорте газа несомненны. В соответствии с задачами 13-го пятилетнего плана по росту доли газа в структуре потребления энергии до 8,3–10% уже к 2020 году потребление газа в Китае должно достигнуть, по оценке МЭА, 305–365 млрд куб. м. В соответствии с энергетической стратегией Китая на 2016–2030 годы доля газа к 2030 году должна составить уже 15%. Значительная часть прироста потребления будет обеспечена собственной добычей, но и импорт должен неизбежно

возрасти. Консенсус-прогноз, рассчитанный на базе 5 прогнозов исследовательских центров и компаний (МЭА, Администрация энергетической информации США, BP, Shell, а также прогноз ИНЭИ РАН и Аналитического центра), свидетельствует, что с 2016 до 2025 года (возможного года начала поставок с Аляски) потребность Китая в чистом импорте газа увеличится с 75 почти до 175 млрд куб. м в год, а стабилизируется она только во второй половине 2030-х годов на уровне 225 млрд куб. м (График 9).

**График 9**  
Прогнозы чистого импорта газа в Китай



**График 10**  
Структура действующих контрактов на поставку СПГ в Китай (2016), млрд куб. м



Источник — IEA, US EIA, BP, Shell, ИНЭИ РАН / Аналитический центр      Источник — GIIGNL Annual Report 2017

Уже в перспективе до 2025 года существует серьезная неопределенность относительно газовой отрасли и газового рынка Китая, но импорт затрагивается этой неопределенностью в меньшей степени. Если амплитуда прогнозных оценок в рассмотренных 5 прогнозах составляет 90–100 млрд куб. м для производства и потребления, то для импорта — лишь около 25 млрд куб. м. Объясняется это просто: результаты выполнения китайских планов по росту потребления газа зависят в первую очередь от результатов собственной добычи, а импорт в значительной мере уже запрограммирован имеющимися контрактами и мощностями на стороне предложения.

Сейчас китайские компании регулярно подписывают относительно небольшие контракты или даже предварительные соглашения о намерениях поставить СПГ, в том числе из США. Например, в начале ноября такое предварительное соглашение подписала газосбытовая компания China Gas Holdings с американской Delfin Midstream, которая планирует сконструировать плавучий СПГ-терминал (по сжижению) в США. Объем ежегодных поставок может достигнуть 4 млрд куб. м, срок их начала — 2021 год, а длительность контракта — 15 лет. Но окончательный выбор между теми или другими поставками, вероятно, будет сделан позже.

Благодаря этому на сегодняшний день портфель китайских контрактов на поставку СПГ достаточно диверсифицирован по компаниям-поставщикам и источникам поставок (График 10). На этом фоне контракт с Россией на 38 млрд куб. м в год представляется крайне серьезным шагом, однако колоссальные инвестиции российской стороны в инфраструктуру и целый ряд других совместных разработок хорошо укладываются в логику китайской внешней энергетической политики, как и возможное заключение крупного контракта на поставку СПГ с Аляски.

Как справедливо отмечено в недавней [работе](#) К.Локателли с соавторами в Europe-Asia Studies, сотрудничество России и Китая основано на логике взаимозависимости. В условиях высокой значимости проблем безопасности и государственного суверенитета предпочтение при заключении контрактов отдается не столько диверсификации поставок на базе развития свободных рынков и легкости переключения, сколько выстраиванию системы поставщиков с определенной степенью зависимости. В дополнение к этому отметим, что для большей устойчивости системы такие поставщики должны еще и конкурировать друг с другом, хотя бы косвенно.

В России такая политика может быть реализована за счет создания специфической инфраструктуры (газопровод «Сила Сибири» и связанные с ним объекты), которую необходимо будет окупать, но еще важнее, что России весьма сложно будет переключить поставки газа восточных месторождений на другие направления.

Проект на Аляске также соответствует этой логике. Во-первых, он позволяет диверсифицировать маршруты поставок на случай возникновения напряженности в Юго-Восточной Азии. Во-вторых, этот маршрут поставок существенно короче по сравнению с рядом альтернатив: расстояние для судна, идущего от Аляски до побережья Китая, составляет 7–8 тыс. км, тогда как для немногочисленных терминалов с западного побережья США или, к примеру, с полуострова Ямал эта дистанция может превышать 10 тыс. км, а для терминалов Мексиканского залива она может достигнуть 20 тыс. км. В-третьих, поставщику с Аляски сложно переключиться на другие регионы — на Европу или на страны Латинской Америки, — которые в 2016 году неожиданно выбрали большую часть поставок с американского терминала Sabine Pass. Другие терминалы США могут переключиться гораздо проще.

С учетом этих факторов инициатива китайских властей по возможной поддержке газового проекта Аляски представляется рациональным выбором наиболее надежного, пусть и менее прибыльного, из альтернативных американских проектов в диверсифицированный национальный «газовый портфель», который не замещает, а органично дополняет трубопроводные поставки из России.

Выпуск подготовлен авторским коллективом  
под руководством *Леонида Григорьева*

Виктория Гимади

Александр Амирагян

Ирина Поминова

Александр Курдин

Олег Колобов

Александр Мартынюк

Святослав Пих

Алевтина Кутузова

Ирина Кушнир

# ac.gov.ru/publications/bulletin



[facebook.com/ac.gov.ru](https://facebook.com/ac.gov.ru)



[twitter.com/AC\\_gov\\_ru](https://twitter.com/AC_gov_ru)



[youtube.com/user/analyticalcentergov](https://youtube.com/user/analyticalcentergov)