

Энергетический  
бюллетень

август 2018

63

# Эффективность нефтяных компаний



АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### Вступительный комментарий

*Оценка эффективности нефтяных компаний – нетривиальная задача, особенно при проведении международных сравнений. В странах с развитой рыночной экономикой нефтяные компании получают прибыли, которые делятся между налогами государству, дивидендами акционерам и инвестициями компаний. Технические показатели (КИН, технологии) являются средствами снижения издержек и повышения доходности, которая меняется у добывающих компаний вместе с колебаниями цен и относительно стабильна в переработке. Недооценка акций российских компаний связана с рядом факторов, но и без давления акционеров можно повышать технические показатели и эффективность производства, для чего требуется жесткий корпоративный контроль.*

*Международное сотрудничество России в сфере ТЭК развивается, несмотря на значительные трудности нескольких типов. Наиболее заметны политические препятствия. Но одновременно действуют препятствия, связанные с объективными сдвигами в ТЭБах под влиянием технического прогресса и климатической политики. Существуют распределительные конфликты в межтопливной конкуренции, транзите энергоносителей, в которых коммерческие интересы маскируются под политические, и наоборот.*

*Угольная генерация в мире все еще растет в условиях усиливающегося противодействия развитию отрасли. Она удерживает свои позиции не только в Азии, но и в ЕС (Германии), поскольку электроэнергия от ВИЭ еще не может конкурировать с угольной генерацией по качеству для использования в промышленности. При этом атомную генерацию в ЕС собираются «закрывать», а газовую расширять политически сложно. Китай выводит из эксплуатации неэффективные шахты и снижает добычу, но остается рекордсменом по роли угля в генерации. Для развивающихся стран относительная дешевизна угля (особенно своего) является критически важным фактором в условиях наличия больших масс бедного населения, энергетической бедности и отсутствия финансовых ресурсов для масштабных вложений с целью быстрых сдвигов в ТЭБах.*

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

## Краткое содержание

### Статистика, факты, тенденции

#### Ключевые макроэкономические показатели 4

Макроэкономические результаты второго квартала для крупнейших экономик мира достаточно позитивны, хотя замедление роста промпроизводства в летние месяцы внушает осторожность. Новый пакет санкций США против России вновь подорвал стабильность курса рубля, хотя и другие валюты ослабели относительно доллара

#### Нефть и нефтепродукты 6

В начале августа цены на нефть продолжили снижение из-за усиления факторов, указывающих на риски уменьшения спроса на нее, но во второй половине месяца цены на нефть перешли к росту. В июле добыча нефти в России выросла на 2,4% в годовом выражении, а суточная добыча увеличилась почти до рекордного показателя октября 2016 г. Розничные цены на бензин в августе продолжили снижаться

#### Природный газ 10

В июле цены на СПГ в Азии и США снизились на 5-6% (к предыдущему месяцу), а в Европе – возросли на 2%. Добыча газа в России продолжила расти (+4,8% к июлю 2017 г.), а у ПАО «Газпром» она достигла многолетнего месячного максимума (+7,4%)

#### Уголь 12

В июле рост цен на энергетический уголь сохранился (+4,7% при поставках на азиатский рынок), однако его темпы замедлились. Цены на коксующийся уголь снизились (-8,2% для австралийских премиальных марок). В первом полугодии 2018 г. лидером по импорту российского угля стал Китай (12,9 млн т, +8,6% к первому полугодью 2017 г.)

#### Электроэнергетика 13

Экспорт электроэнергии из России в январе-июле 2018 г. сократился на 8,1% по сравнению с 2017 годом и составил 7,4 млрд кВт·ч. Лидером сокращения импорта электроэнергии из России стала Беларусь: снижение с 1031 до 28,8 млн кВт·ч

### По теме выпуска

#### Эффективность нефтяных компаний России 14

Большая часть выручки российских нефтяных компаний формируется за счет экспорта нефти и нефтепродуктов. Эффективность компаний различна и определяется отраслевой структурой бизнеса и географией деятельности

### Обсуждение

#### В России: Повестка международного энергетического сотрудничества 19

Российские международные взаимоотношения на государственном уровне в ТЭК ориентированы на более интенсивное расширение сотрудничества с развивающимися странами. Активно укрепляются отношения по реализации проектов в газовой отрасли и атомной энергетике

#### В мире: Вызовы для развития угольной генерации 23

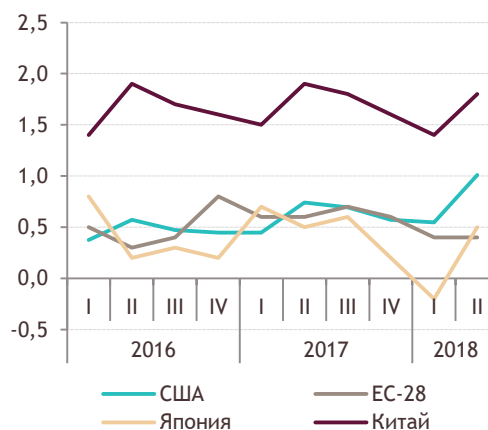
Климатическая и экологическая политика в мире в сочетании с технологическим развитием ставит перед угольной генерацией серьезные вызовы. Как заявления и планы, так и текущие тенденции свидетельствуют об усиливающемся давлении на угольную энергетику

## Статистика, факты, тенденции

### Ключевые макроэкономические показатели

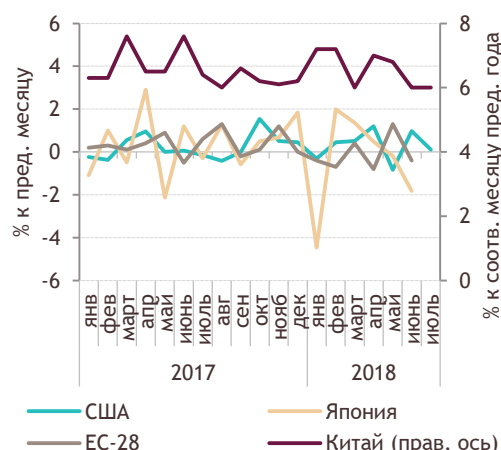
#### ВВП крупнейших экономик, прирост (% к предыдущему кварталу, сезонное сглаживание)

Во втором квартале зафиксировано значительное ускорение экономического роста в США, Китае и Японии. Прирост ВВП США во втором квартале составил около 1% относительно предыдущего квартала, что стало самым высоким результатом более чем за три года. Ключевой вклад в это ускорение внесло восстановление темпов роста частного потребления при хороших показателях внешней торговли. Прирост экспорта из США во втором квартале достиг 3,2% относительно прошлого квартала – это рекорд за почти пятилетний период. Оживление частного потребления позволило преодолеть период экономического замедления и в Японии. В Китае зафиксировано обычное восстановление темпов роста ВВП во втором квартале, хотя в этом году показатель несколько ниже, чем ранее.



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

В июне был отмечен спад промпроизводства в ЕС и Японии, а в июле рост промышленности прекратился и в США. Несмотря на увеличение выпуска промышленности в Италии, Франции и Великобритании примерно на 0,5%, промпроизводство Евросоюза в целом в июне снизилось на 0,4%, а еврозоны – и вовсе на 0,7%. Негативные изменения обусловлены, в частности, снижением производства в Германии (-0,6%). В Японии сокращение промпроизводства продолжается два месяца подряд (май и июнь), этого не наблюдалось после 2015 года. В июле второй месяц подряд относительно низким (+6% в годовом выражении) остался рост промышленности в Китае, но замедление отмечено и в США, так что состояние обеих конфликтующих экономик остается не безоблачным.



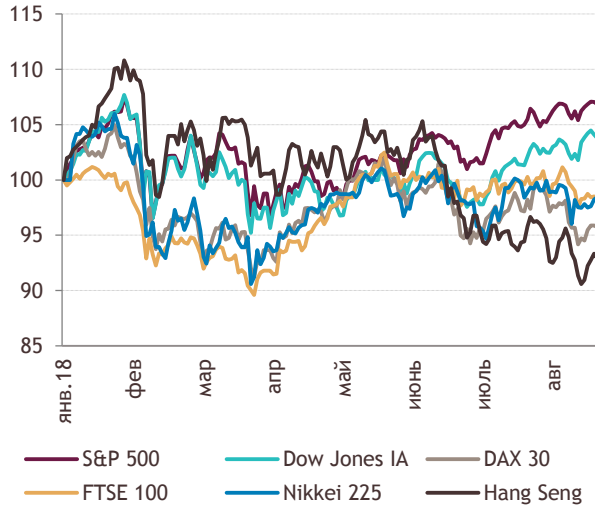
#### Промышленное производство России, прирост (% к соотв. периоду предыдущего года)

После кратковременного июньского замедления темпы роста промпроизводства в июле вернулись почти к 4% в годовом выражении. Некоторый прирост зафиксирован и в ежемесячном выражении (+0,3% после сокращения на 0,5% в июне, с исключением сезонного и календарного факторов). Повышение темпов роста в июле было отмечено во всех секторах промышленности, но прежде всего в обрабатывающих отраслях (с 2,2% до 4,6%). В июле был преодолен спад в металлургии: после сокращения производства в июне относительно мая на 14,4% в июле прирост выпуска составил 15,7%. Хороший результат показала химическая промышленность: в июле она достигла наиболее высокого в этом году прироста относительно аналогичного месяца прошлого года (+6,0%).



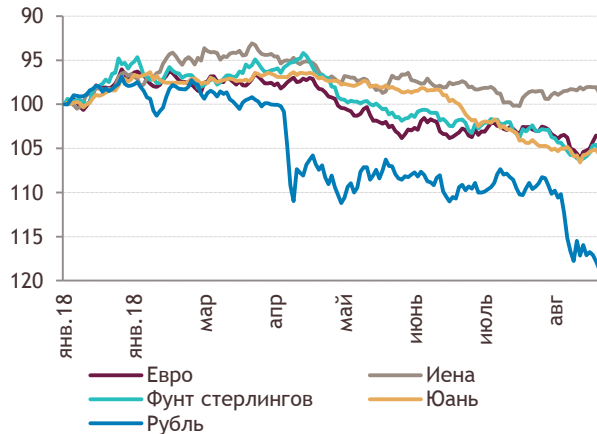
Источники — национальные статистические службы, ОЭСР

**Важнейшие биржевые индексы в 2018 году (1 января 2018 г. = 100)**



*Динамика индексов летом демонстрирует расхождение: результаты американских компаний существенно лучше показателей остального мира.* Отчасти такую динамику можно назвать следствием повышения рисков международного бизнеса на фоне торговых конфликтов, которые заставляют американских инвесторов ориентироваться на «домашние» активы. Но большую роль играют и экономические результаты: по темпам роста ВВП и промпроизводства США в последние месяцы лучше Европы. На этом фоне прирост Dow Jones и S&P 500 с 20 июля по 20 августа составил 2,8% и 2% соответственно, тогда как европейские и азиатские индексы в этот период снижались.

**Курсы основных валют в 2018 году, за долл. США (1 января 2018 г. = 100)**



*Начало августа ознаменовалось новым витком ослабления рубля на фоне очередного пакета санкций США.* Объявление Государственного департамента США о новом пакете антироссийских санкций, в том числе и финансовых, от 8 августа оказало сильное влияние на курс рубля. С 7 по 13 августа курс российской валюты снизился почти на 7%. Ситуацию усугубило и некоторое ослабление цен на нефть в это же время. Доллар продолжает укрепляться также относительно других валют: и в качестве «безопасной гавани» для инвесторов, и вследствие уверенного роста экономики США.

**Доходы федерального бюджета России и объем Фонда национального благосостояния**



*В июле накопленный профицит федерального бюджета за 2018 год вырос почти в полтора раза, приблизившись к 1,4 трлн рублей.* Сохранение относительной стабильности как на рынке нефти, так и на валютном рынке в июне обусловило поддержание поступивших в июле нефтегазовых поступлений на прежнем уровне. Но очень высокий результат по сбору нефтегазовых доходов позволил обеспечить в июле профицит бюджета на уровне 435,6 млрд рублей, даже несмотря на повышенные расходы относительно среднемесячного уровня первого полугодия. В результате накопленный профицит составляет уже 1,38 трлн рублей (в бюджете заложен годовой профицит в 0,48 трлн рублей).

Источники – Thomson Reuters, Минфин России

## Нефть и нефтепродукты

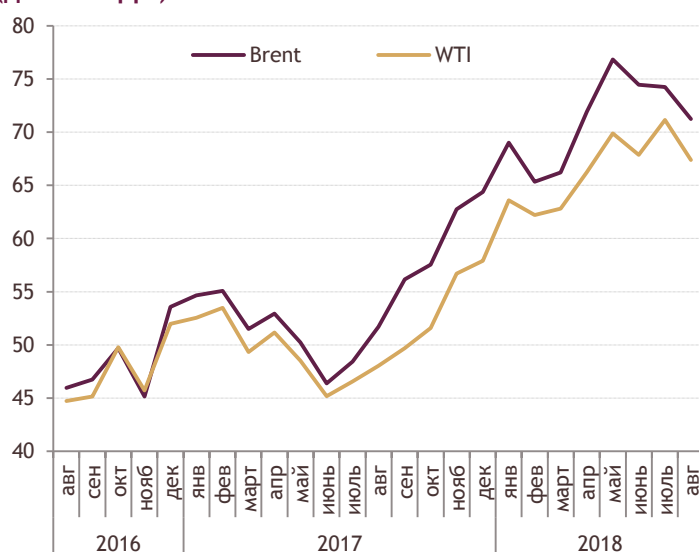
### Мировые цены на нефть

Показатель	Ед. измер.	3 авг.	10 авг.	17 авг.	24 авг.	Изм. за мес. (%)	Среднемес.* годов. изм. (%)
Нефть Urals	долл./барр.	71,1	69,6	68,7	73,8	+2,3	+36,1
Нефть ESPO	долл./барр.	73,4	73,6	72,0	76,1	+3,1	+41,0
Нефть Brent	долл./барр.	73,1	70,2	69,3	75,1	+1,3	+36,2
Нефть WTI	долл./барр.	68,5	67,6	65,9	70,1	-0,9	+40,5
Нефть Dubai	долл./барр.	72,0	71,6	70,6	75,2	+4,6	+42,6
Нефтяная корзина ОПЕК	долл./барр.	72,1	70,6	70,3	73,0	+1,4	+43,9
Бензин (цена ARA FOB)	долл./т	734,0	723,0	723,0	751,0	+3,4	+30,6
Дизель (цена ARA FOB)	долл./т	652,5	657,5	645,0	678,3	+3,9	+35,4
Мазут 3,5% (цена ARA FOB)	долл./т	420,0	416,1	406,0	417,0	-1,9	+41,3

\* Здесь и далее на странице цены за август 2018 г. рассчитаны как средние за период 1-24 августа.

**Цены на нефть вновь под давлением из-за опасений ослабления спроса.** В первой половине августа цена на нефть марки Brent продолжала снижение, опустившись к отметке 70 долл./барр., цена на WTI снизилась до 65 долл./барр., однако во второй половине месяца они перешли к умеренному росту. В первой половине августа цены на нефть снижались из-за роста запасов нефти и нефтепродуктов в США, опасений замедления глобального экономического роста и рисков эскалации торгового конфликта между США и Китаем, а также укрепления курса доллара США относительно других валют. Во второй половине месяца ситуация изменилась, и цены на нефть перешли к росту, получив поддержку благодаря ослаблению курса доллара США, данных о снижении запасов нефти в США, а также опасениям относительно рисков возникновения дефицита топлива на мировом рынке из-за санкций против Ирана, которые будут введены в ноябре.

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



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

Марка нефти	III кв. 2018	2018	2019
Brent (Thomson Reuters <sup>2</sup> )	75,1	72,2	72,0
WTI (Thomson Reuters <sup>2</sup> )	69,5	66,6	66,2
Brent (АЭИ США <sup>3</sup> )	73,4	71,7	70,6
WTI (АЭИ США <sup>3</sup> )	69,4	66,2	64,3
Средняя цена <sup>4</sup> (МВФ)	48,9	48,6	50,3
Средняя цена <sup>4</sup> (ВБ)	-	65,0	65,0

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

<sup>2</sup> Консенсус-прогноз — июль 2018 г.

<sup>3</sup> Прогноз — август 2018 г.

<sup>4</sup> Средняя цена нефти, прогноз МВФ — июль 2017 г., прогноз ВБ — апрель 2018 г.

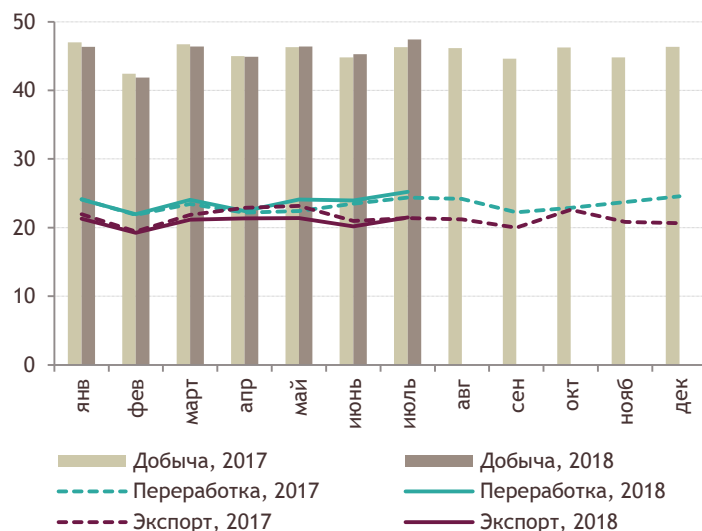
Источники — Thomson Reuters, АЭИ США, МВФ, Всемирный банк

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

	2017		2018			III кв. 2018 / III кв. 2017, %
	II	III	I	II	III (прогноз)	
<b>Производство нефти</b>						
ОПЕК	39,9	39,4	39,2	39,0	-	-
Сауд. Аравия	12,0	12,0	12,0	12,1	-	-
США	13,2	14,0	14,4	15,0	15,1	+14,4
Россия	11,3	11,3	11,3	11,4	11,6	+2,3
Мир	97,8	98,1	98,3	98,8	-	-
<b>Потребление нефти</b>						
Китай	12,4	12,7	12,8	13,1	12,9	+4,2
Европа (ОЭСР)	14,7	14,4	14,0	14,1	14,6	-0,7
США	20,2	20,4	20,6	20,6	20,6	+2,1
Мир	98,4	98,5	98,3	98,7	99,6	+1,2

**Россия лидирует в увеличении нефтедобычи.** По данным МЭА, мировая добыча нефти в июле относительно июня увеличилась на 0,3 млн барр./день. Основной рост добычи нефти обеспечила Россия (+0,2 млн барр./день). На 0,1 млн барр./день суммарно нарастили добычу нефти Великобритания и Норвегия. Саудовская Аравия в июле снизила объем нефтедобычи на 0,1 млн барр./день, но благодаря ее росту в Кувейте, ОАЭ и Нигерии добыча нефти в ОПЕК в целом осталась близка к уровню июня. Вне стран ОПЕК наибольшее сокращение добычи нефти было зафиксировано в Китае (-0,1 млн барр./день). Коммерческие запасы нефти и нефтепродуктов в странах ОЭСР в июне относительно мая снизились на 0,3%. В августе МЭА сохранило прогноз роста спроса в 2018 году на уровне 1,4 млн барр./день, однако повысило прогноз спроса на нефть в 2019 году до 1,5 млн барр./день из-за снижения цен на нее.

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



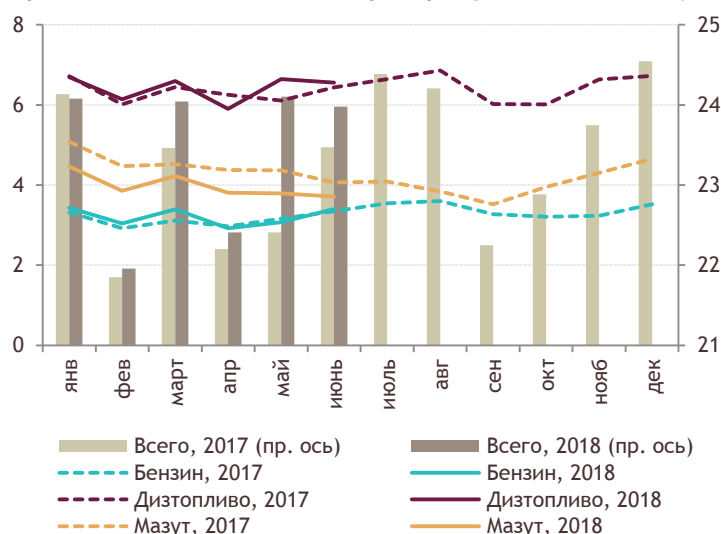
Добыча	
июль 2018 (млн т)	47,4
% к июлю 2017	+2,4%
янв. — июль 2018 (млн т)	318,6
% к янв. — июлю 2017	+0,0%
Экспорт	
июль 2018 (млн т)	21,5
% к июлю 2017	+0,5%
янв. — июль 2018 (млн т)	146,1
% к янв. — июлю 2017	-3,6%
Переработка	
июль 2018 (млн т)	25,2
% к июлю 2017	+3,4%
янв. — июль 2018 (млн т)	165,8
% к янв. — июлю 2017	+2,4%

**Добыча нефти в России значительно выросла после принятия решения в рамках ОПЕК+.** Объем добычи нефти в июле составил 47,4 млн т, что на 2,4% превышает показатель за июль 2017 г. Среднесуточная добыча нефти в июле выросла на 1,3% к июню и составила 11,2 млн барр./день, что всего лишь на 0,1% меньше уровня рекордного показателя октября 2016 г. Таким образом, после принятия в конце июня решения ОПЕК+ об увеличении добычи нефти Россия уже в июле нарастила добычу в полном объеме (+0,2 млн барр./день к маю 2017 г.). В результате накопленная добыча по итогам 7 месяцев впервые в текущем году превысила показатель за аналогичный период 2017 года.

Источники — МЭА, Минэнерго России



Производство основных нефтепродуктов в России (млн т)

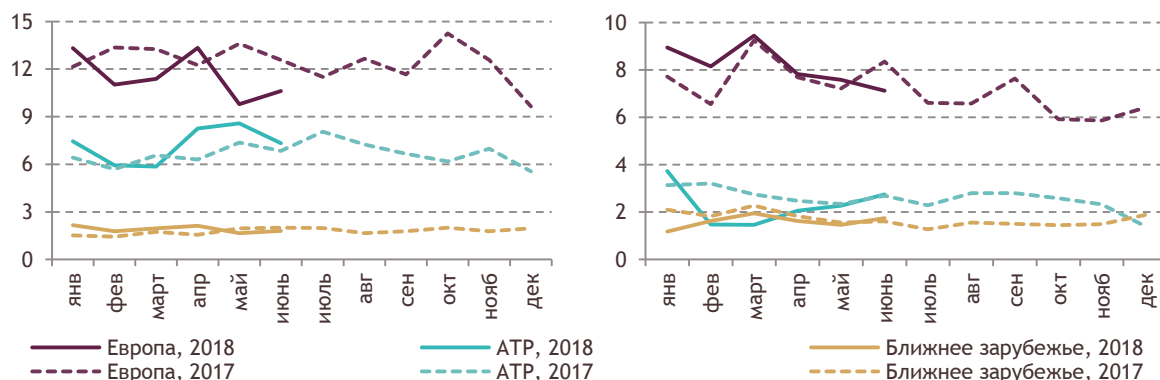


Бензин	
июль 2018 (млн т)	3,6
% к июлю 2017	+0,2%
янв. — июль 2018 (млн т)	22,8
% к янв. — июлю 2017	+2,0%
Дизтопливо	
июль 2018 (млн т)	6,9
% к июлю 2017	+3,6%
янв. — июль 2018 (млн т)	45,4
% к янв. — июлю 2017	+1,8%
Мазут	
июль 2018 (млн т)	4,0
% к июлю 2017	-2,0%
янв. — июль 2018 (млн т)	27,9
% к янв. — июлю 2017	-10,0%

В июле 2018 г. переработка нефти в России достигла рекордных значений за последние 1,5 года.

В июле первичная переработка нефти в России, по данным Минэнерго России, составила 25,2 млн т, а среднесуточное производство достигло 0,81 млн т, что является рекордно высоким показателем с января 2017 г. Рост переработки нефти в июле выразился в увеличении производства дизтоплива на 3,6% в годовом выражении, а объем среднесуточного выпуска (0,22 млн т) также оказался рекордным с начала 2017 года. Производство бензина выросло, но незначительно (+0,2%). Рост переработки нефти был обеспечен увеличением добычи нефти в стране.

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



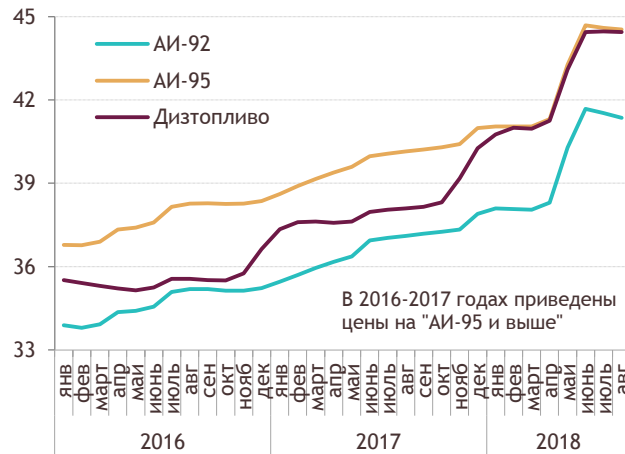
Россия продолжает изменять структуру поставок нефти в пользу АТР за счет снижения доли стран Европы.

По данным ФТС России, в первом полугодии 2018 г. относительно первого полугодия 2017 г. поставки нефти из России в страны АТР выросли на 11%, что в основном было обеспечено ростом поставок в Китай. В страны ближнего зарубежья поставки нефти увеличились на 13%, а в страны Европы сократились на 10%. В то же время поставки нефтепродуктов в страны Европы в первом полугодии 2018 г. увеличились на 5% относительно аналогичного периода 2017 года, тогда как в страны АТР они снизились на 17%, а в страны ближнего зарубежья — на 14%. Между тем страны-импортеры говорятся к вводу санкций США в отношении поставок нефти из Ирана. В последние месяцы наблюдается снижение экспорта нефти из Ирана во Францию, Италию, Испанию, Республику Корея и Японию. Однако в июле покупки у Ирана увеличили Индия и Китай, который совместно с иранскими партнерами [принимает](#) меры для обхода санкций США.

Источники — Минэнерго России, ФТС России

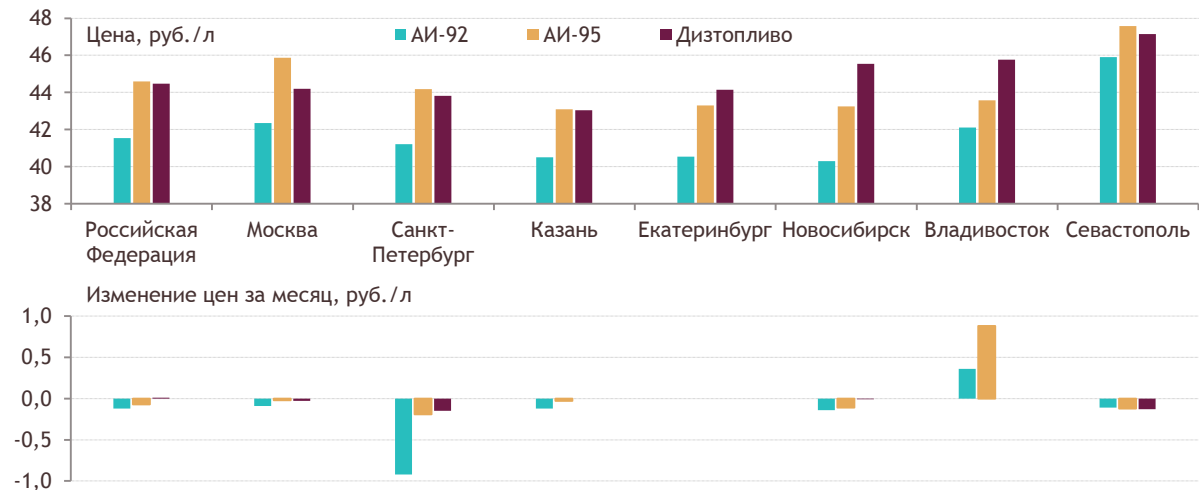


**Средние розничные цены на бензины и дизтопливо в России (руб./л)**



*В июле-августе цены на бензин снизились, а на дизтопливо стабильны.* В период с 23 июля по 20 августа 2018 г. розничные цены на бензин в среднем по России снизились на 0,17 руб./л (AI-92) и 0,06 руб./л (AI-95), достигнув 41,36 руб./л (AI-92) и 44,53 руб./л (AI-95). Цены на дизтопливо снизились на 0,03 руб./л. Наблюдаемое снижение цен на бензин второй месяц подряд не отражает ситуацию на рынке – поставки топлива на внешний рынок являются более рентабельными, а за август дисконт внутреннего рынка значительно вырос на фоне существенного снижения курса рубля.

**Розничные цены на бензины и дизтопливо в регионах России на 20 августа 2018 г.**



**В фокусе: Динамика цен на пропан-бутан в России за 7 месяцев 2018 года**

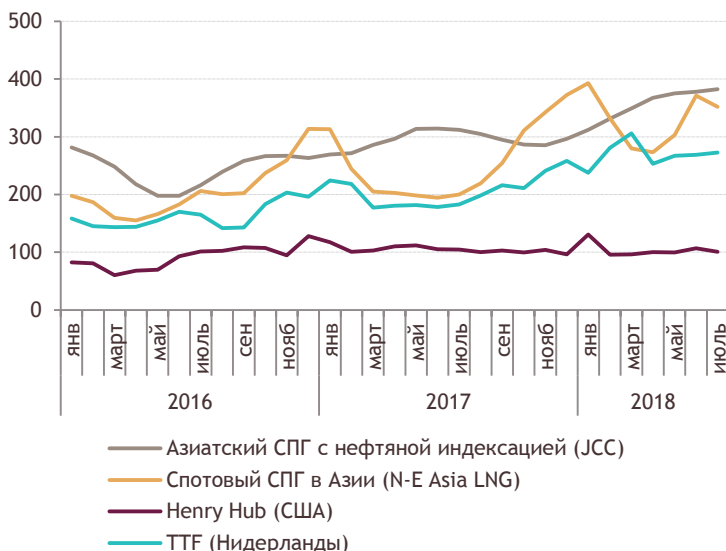


*В мае-июле в России значительно выросли цены на пропан-бутан (СУГ), однако эффективность их использования практически не снизилась ввиду роста цен на бензин.* Вслед за ценами на бензин в России выросли цены на пропан-бутан, который используется на автомобилях с ДВС путем установки специального оборудования. В период с апреля по июль розничные цены на пропан-бутан в среднем по России выросли на 21,3% (до 22,5 руб./л), что значительно выше темпов роста цен на бензин (+7,5-8%). В результате экономический эффект перехода с бензина на пропан-бутан немного уменьшился ввиду увеличения соотношения цен на пропан-бутан и бензин AI-92 с 48,2% (апрель) до 54,1% (июль), а с учетом различного расхода топлива – до 60-65%.

Источники – Росстат

## Природный газ

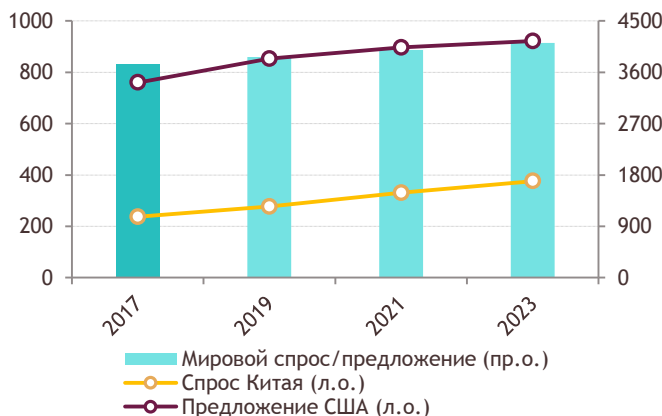
Цены на природный газ на мировых рынках (долл./тыс. куб. м)



Средние спотовые цены на СПГ в Азии и США по итогам июля снизились на 5-6% (относительно июня), а в Европе – незначительно возросли (+2%).

Тем не менее цены на газ в Азии остались на высоком уровне 352 долл./тыс. куб. м, что на 76% выше, чем в июле прошлого года. Прирост цен на СПГ в Европе относительно прошлогоднего значения составил 49%. Ценовой спред между Азией и Европой в июле находился на уровне 79 долл./тыс. куб. м – достаточном для продолжения практики перегрузки СПГ на терминалах в Европе с перенаправлением его в Азию. Это способствует поддержанию загрузки СПГ-терминалов Европы, которая продолжает отдавать предпочтение трубопроводному газу.

## В фокусе: Среднесрочный прогноз развития мирового рынка газа (млрд куб. м)



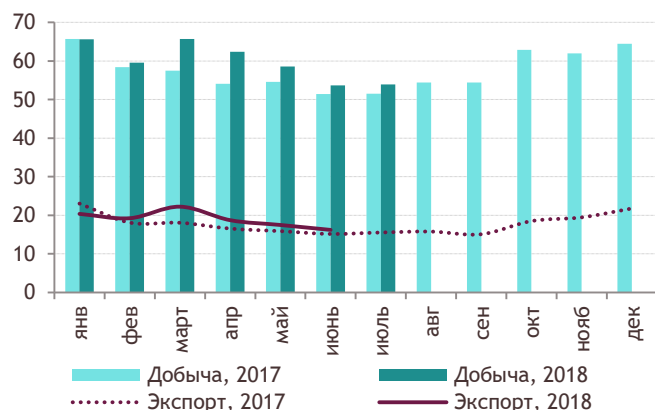
По оценке МЭА, драйвером роста мирового спроса на газ в среднесрочной перспективе станет Китай, а предложения – США. Обзор рынка газа МЭА предполагает, что спрос на газ в мире в 2018-2023 годах будет расти с темпом 1,6% в год и достигнет 4116 млрд куб. м (+376 млрд куб. м за период). Основной вклад в расширение мирового спроса внесет Китай, где ежегодный прирост потребления составит 8% в год (+139 млрд куб. м за период). Второй по величине прирост объемов потребления газа обеспечат США (+58 млрд куб. м). При этом в отраслевом разрезе центр роста спроса

на газ в мире сместится от электрогенерации к промышленности. Увеличение предложения природного газа в мире, по оценке МЭА, будет преимущественно обеспечено США (+162 млрд куб. м за период) – в продолжение сланцевой революции, а также странами Ближнего Востока, Китаем и Россией. Китай, где добыча в 2023 году достигнет 204 млрд куб. м (+56 млрд куб. м за период), станет четвертым в мире производителем газа.

Объемы мировой торговли газом к 2023 году увеличатся до 1276 млрд куб. м, из которых 505 млрд куб. м придется на СПГ. Крупнейшим импортером газа в мире с 2019 года станет Китай. Его импорт в 2023 году оценивается в 171 млрд куб. м, из которых 54% придется на СПГ (что сделает Китай вторым по величине импортером СПГ после Японии). 60% предложения СПГ на мировом рынке к 2023 году будут обеспечивать три страны: Катар, США и Австралия, поставляя около 100 млрд куб. м СПГ каждая. МЭА ожидает, что США превзойдет Австралию по объемам экспорта СПГ и допускает, что они смогут обогнать и Катар, заняв первое место в мире, если в ближайшие два года примут инвестиционные решения по новым экспортным проектам.

Источник – Thomson Reuters, МЭА

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



Добыча газа	
июль 2018 (млрд куб. м)	53,9
% к июлю 2017	+4,8%
янв. — июль 2018 (млрд куб. м)	419,4
% к янв. — июлю 2017	+6,7%
Экспорт газа (труб.)	
июль 2018 (млрд куб. м)	16,2
% к июню 2017	+6,9%
янв. — июль 2018 (млрд куб. м)	114,2
% к янв. — июню 2017	+7,0%

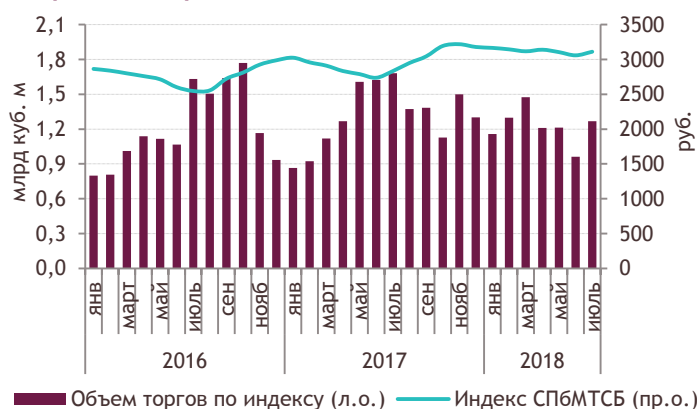
В июле добыча газа в России вновь превысила значения соответствующего периода прошлого года (+4,8%). Добыча газа по итогам месяца составила 53,9 млрд куб. м, из которых 36 млрд куб. м пришлось на ПАО «Газпром». Это рекордный показатель месячной добычи для компании за последние семь лет (+7,4% к июлю 2017 г.). Объем добычи ПАО «НК «Роснефть» в июле находился на уровне 3,8 млрд куб. м (-3%), ПАО «НОВАТЭК» — 3,6 млрд куб. м (-2,3%). Трубопроводный экспорт газа из России за первое полугодие 2018 г. возрос на 7% (к первому полугодью 2017 г.) до 114,2 млрд куб. м, а экспорт СПГ — на 50,6% до 8,7 млн т за счет ввода в строй первой очереди завода «Ямал СПГ» в декабре 2017 г.

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

	июль 2018	% к июню 2017	янв. — июль 2018	% к янв. — июню 2017
Всего	16,2	6,9%	114,2	7,0%
Дальнее зарубежье	13,9	5,7%	95,0	6,7%
Германия	4,3	16,3%	30,1	15,1%
Италия	1,4	-30,2%	8,6	-9,5%
Турция	1,5	-24,0%	12,7	-11,7%
Великобритания	1,1	-0,1%	7,5	-16,7%
Франция	1,1	58,9%	6,5	15,3%
СНГ	2,3	15,3%	19,2	8,5%
Беларусь	1,3	13,5%	10,1	4,7%
Казахстан	0,8	18,3%	6,6	17,9%

За первое полугодие 2018 г. Россия увеличила экспорт трубопроводного газа в Германию, Австрию и Польшу. По данным ФТС России, прирост поставок (к первому полугодью 2017 г.) составил соответственно 3,9 млрд куб. м, 2,5 млрд куб. м и 1,2 млрд куб. м. 17 августа ООО «Газпром экспорт» [представило](#) электронную торговую платформу для реализации газа в дополнение к поставкам по контрактам.

### Биржевая торговля газом в России

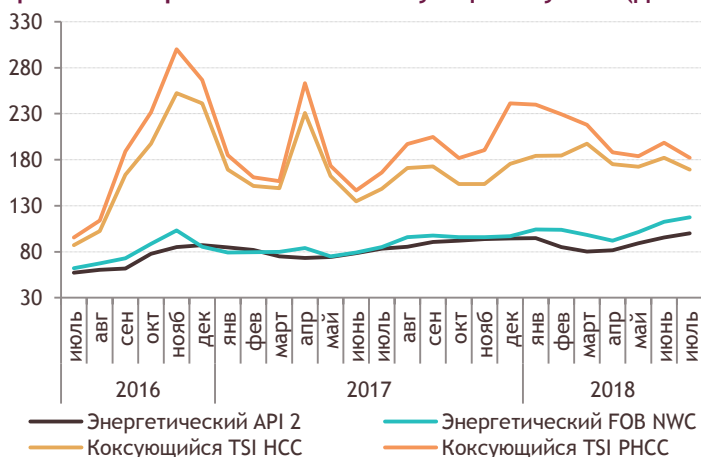


В июле биржевой газовый индекс СПБМТСБ продемонстрировал рост. Его значение достигло 3111 руб./тыс. куб. м, что на 1,7% выше, чем месяцем ранее. В биржевой торговле природным газом в России в июле приняли участие 2 компании-продавца и 59 компаний-покупателей. Цена на бирже для Республики Коми (с КС «Надым») превысила регулируемую оптовую цену на газ на 0,5%. Максимальное отклонение вниз биржевой цены от регулируемой (-8,6%) наблюдалось в Челябинской области (с КС «Локосово»).

Источники — Росстат, ФТС России, АО «СПБМТСБ»

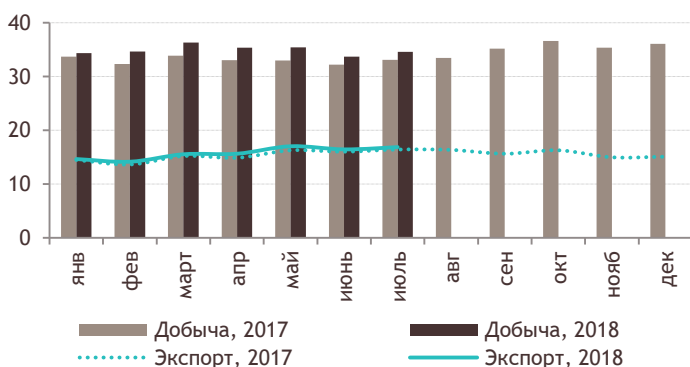
Уголь

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



Цены на энергетический уголь в июле продолжили рост, а на коксующийся уголь снизились. Сохранение высокого спроса на энергетический уголь вызвало рост цен в июле (+4,1% при поставках на азиатский рынок). Однако прохождение летнего пикового спроса на электроэнергию сдерживает темпы роста цен, прежде всего в [Китае](#). В июле цены на коксующийся уголь снизились (-8,2% для австралийского угля премиальных марок), в [связи](#) с сезонным снижением спроса, а также сокращением цены готовой продукции (металлы) в целом в Китае.

Добыча угля в России и его экспорт (млн т)



Добыча угля	
июль 2018, млн т	34,6
% к июлю 2017	+4,5%
янв. — июль 2018, млн т	244,4
% к янв.-июлю 2017	+5,7%
Экспорт угля	
июль 2018, млн т	16,9
% к июлю 2017	+2,7%
янв. — июль 2018, млн т	110,2
% к янв.-июлю 2017	+3,2%

В июле 2018 г. в России выросли добыча и экспорт угля. По предварительным данным Минэнерго России, показатели добычи и экспорта угля вновь превысили прошлогодние уровни: в июле 2018 г. добыча выросла на 4,5%, а экспорт — на 2,7% к июлю 2017 г. Стабильный рост экспорта с начала года стимулирует [компании](#) к расширению экспортных терминалов. Так, «Дальтрансуголь» планирует расширение угольного терминала в Ванинском районе Хабаровского края.

В фокусе: Направления экспорта угля из России за первое полугодие 2017-2018 гг. ( млн т)



[Китай](#), [Республика Корея](#) и [Япония](#) остаются ключевыми направлениями российского угольного экспорта. На них пришлось 33,8% поставок по итогам первого полугодия 2018 г. Китай стал крупнейшим импортером российского угля (12,9 млн т), вытеснив Республику Корею из лидеров прошлого года. Наибольший прирост поставок (+3,4 млн т) обеспечила Польша из-за истощения собственных запасов и жестких требований ЕС к добыче угля. Значительно вырос экспорт угля в Румынию, Италию, Нидерланды, на Украину. В то же время поставки угля в Испанию, Латвию, Германию снизились.

Примечание: в скобках указан экспорт за 6 месяцев 2018 г. Источники — Thomson Reuters, Минэнерго России, ФТС России

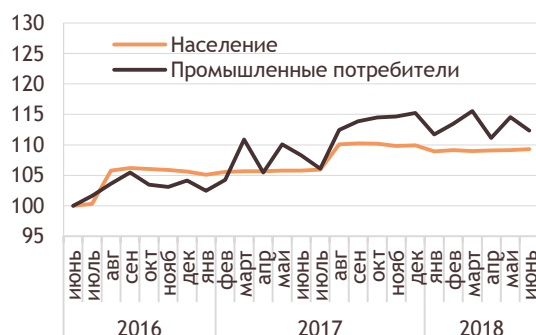
## Электроэнергетика

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

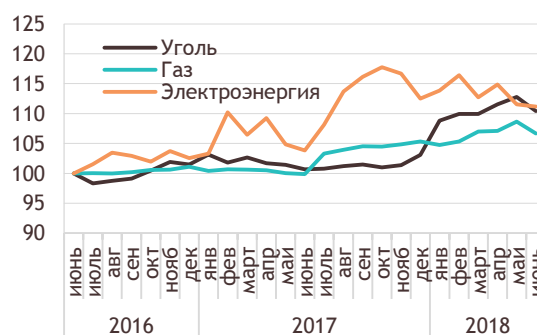
Статья баланса	Июль 2018	Прирост к 2017	7 мес. 2018	Прирост к 2017	
Потребление	79,4	+3,2%	611,2	+1,7%	
Производство	80,4	+3,0%	616,8	+1,4%	
в т. ч.	ТЭС	42,1	+3,3%	356,3	+2,2%
	ГЭС	17,3	+1,0%	108,2	+2,4%
	АЭС	16,4	+4,0%	116,0	-2,6%
	ЭПП	4,6	+4,3%	35,3	+4,1%
Сальдо перетоков	-1,0	-9,1%	-5,7	-24,0%	

Производство электроэнергии в ЕЭС России в январе-июле 2018 г. составило 616,8 млрд кВт·ч (+1,4% к январю-июлю 2017 г.). Выработка по сравнению с прошлым годом снизилась только у АЭС, которые, однако, перевыполнили план ФАС России (по состоянию на 17 августа) более чем на 5 млрд кВт·ч (+4,2%).

### Индексы цен на электроэнергию, отпущенную различным категориям потребителей в России, июнь 2016 г. = 100



### Индексы цен на уголь, газ и электроэнергию, приобретаемые промышленными предприятиями в России, июнь 2016 г. = 100



Средние цены на электроэнергию для промышленности в России в июне 2018 г., по данным Росстата, снизились на 0,4% (к маю 2018 г.), что может быть связано со снижением цен на газ (-1,8%) и уголь (-2,1%).

### Экспорт электроэнергии из России по итогам первого полугодия 2018 г.

Экспорт электроэнергии из России в январе-июне 2018 г., по данным ФТС России, в физическом выражении составил 7,4 млрд кВт·ч (-8,1% к январю-июню 2017 г.), а в денежном – 296 млн долл. (+4,9%). Лидером сокращения импорта электроэнергии из России стала Беларусь: снижение с 1059,8 до 28,8 млн кВт·ч.

Страна	Млн кВт·ч			Млн долл. США		
	1 п/г 2017	1 п/г 2018	Δ 2018/2017	1 п/г 2017	1 п/г 2018	Δ 2018/2017
Финляндия	3022,5	3419,4	+13,1%	81,5	124,2	+52,3%
Литва	1501,5	1518,2	+1,1%	53,2	63,6	+19,5%
Китай	1213,3	1384,7	+14,1%	52,2	61,6	+18,1%
Беларусь	1059,8	28,8	-97,3%	50,2	1,1	-97,7%
Казахстан	640,1	705,2	+10,2%	22,1	24,6	+10,9%
Монголия	143,0	174,9	+22,3%	11,2	12,9	+15,1%
Грузия	215,2	31,2	-85,5%	2,4	2,0	-15,8%
Прочие	262,3	142,4	-45,7%	9,1	5,7	-37,0%
Всего	8057,7	7404,8	-8,1%	282,0	295,8	+4,9%

Источники – Росстат, СО ЕЭС, ФТС России

По теме выпуска

## Эффективность нефтяных компаний России

*Стандартным подходом при формировании рейтингов компаний является анализ показателей, характеризующих масштаб и финансовую эффективность бизнеса. Однако для России важна также степень «полезности» российских вертикально-интегрированных нефтяных компаний (ВИНК) для экономики страны. Сравнение компаний по показателям, относящимся к данной категории, показывает, что однозначных лидеров в данном «соревновании» нет.*

В России на сегодняшний день функционируют пять ВИНК<sup>1</sup>. Для сопоставления выбраны показатели, характеризующие вклад данных нефтяных компаний в наполнение бюджетов, степень формирования добавленной стоимости внутри страны, уровень вертикальной интеграции, производительность труда и устойчивость развития.

### Что дают стране ВИНК

Роль ТЭК в экономике России сложно переоценить: по оценке Минэнерго России доля ТЭК в ВВП в 2017 году составила 22,6%, доля нефтегазовых доходов в федеральном бюджете — 39,6%, доля ТЭК в экспорте — 58,9%.

Российские ВИНК — бюджетообразующие предприятия: пять крупнейших компаний формируют 70% нефтегазовых доходов в федеральном бюджете. Бесспорный лидер — «Роснефть»: с учетом отчислений в бюджеты всех уровней компания с показателем 2,6 трлн руб. почти в 3 раза обгоняет занимающее 2-е место ПАО «ЛУКОЙЛ» (Таблица 1).

**Таблица 1**

**Платежи ВИНК в бюджеты\* всех уровней в 2017 году (млрд руб.)**

ВИНК	Экспортные пошлины		Налоги				ВСЕГО
	Нефть	Нефтепродукты	НДПИ	Акцизы	На прибыль	Прочие**	
«Роснефть»	480	178	1488	326	98	44	2614
«ЛУКОЙЛ»	137	41	545	119	104	23	970
«Сургутнефтегаз»	145	44	436	19	52	15	712
«Газпром нефть»	47	31	330	128	56	14	605
«Татнефть»	65	10	187	16	40	8	325

\* в Российской Федерации, \*\* без учета отчислений на социальное страхование  
 Источник — расчеты Аналитического центра по данным компаний<sup>2</sup>

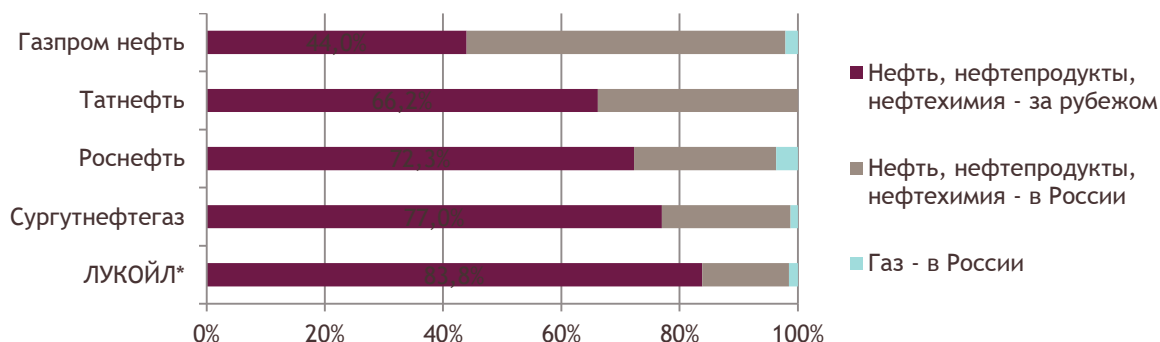
<sup>1</sup> ПАО «НК «Роснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Татнефть».

<sup>2</sup> Здесь и далее использованы данные из консолидированной отчетности по МСФО и годовых отчетов.

Внешний рынок является преимущественным регионом получения выручки нефтяных компаний (кроме «Газпром нефти») от продажи нефтегазовых ресурсов (График 1).

**График 1**

**Структура выручки от продажи нефтегазовых ресурсов в 2017 году**



\* включая выручку (возмещение затрат и вознаграждение) по проекту «Западная Курна-2» в Ираке

Источник — расчеты по данным компаний

Степень обеспеченности собственной переработкой на территории страны для компаний различна (График 2): низкий показатель говорит об экспорте продукции с низкой добавленной стоимостью. Кроме того, существенно различается эффективность розничного бизнеса, например, объем среднесуточной реализации топлива через одну АЗС (График 3).

**Большая часть выручки российских ВИНК формируется за счет экспорта нефти и нефтепродуктов**

**График 2**

**Обеспеченность\* ВИНК собственной переработкой добытой нефти в 2017 году**



\* Процент покрытия мощностями по первичной переработке нефти собственных НПЗ объемов годовой добычи

Источник — расчеты по данным компаний

**График 3**

**Розничный бизнес ВИНК в 2017 году**





### Производительность труда

ВИНК являются крупнейшими работодателями в стране, при этом из-за специфики деятельности нефтяной отрасли, затраты на персонал в компаниях относительно невелики (График 4). Однако при схожей организационной структуре компаний наблюдаются существенные дисбалансы в показателях использования трудовых ресурсов. Одним из показателей, характеризующих производительность труда, является размер выручки на 1 работника, по которому среди российских ВИНК с большим перевесом лидирует «ЛУКОЙЛ» (График 5).

График 4

Доля заработной платы\* в операционных расходах в 2017 году



\* Без учета прочих вознаграждений

Источник — расчеты по данным компаний

График 5

Выручка на 1 работника в 2017 году



Источник — расчеты по данным компаний

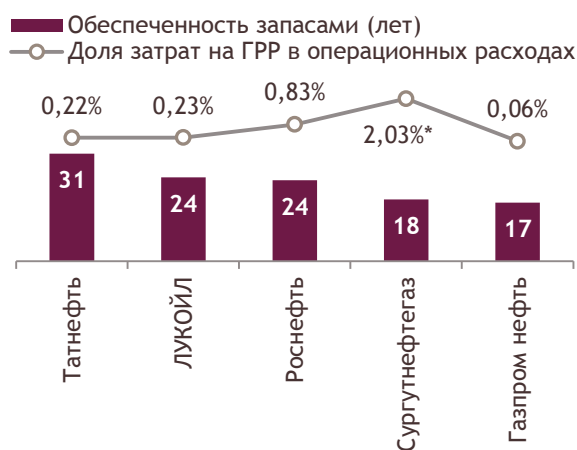
### Развитие

В обозримой перспективе нефтяная отрасль по-прежнему будет оставаться «локомотивом экономики». В связи с этим важно стабильное развитие нефтяных компаний. Главным показателем, характеризующим потенциал ВИНК, является обеспеченность запасами углеводородного сырья, восполнение которых напрямую зависит от объема затрат на геологоразведочные работы. Здесь зависимость предсказуемая — чем больше доказанные запасы, тем меньше относительные расходы на ГРП (График 6). Из этого тренда выбивается «Газпром нефть», однако она имеет на балансе перспективные (вероятные и возможные) запасы, более чем в 1,6 раза превышающие доказанные запасы.

Нефтяная отрасль является капиталоемкой, и от вложений в основные средства зависит устойчивость функционирования этого бизнеса в будущем. Лидером по доле капитальных затрат в общих операционных расходах является «Газпром нефть» (График 7).

График 6

Обеспеченность запасами углеводородного сырья и затраты на ГРП в 2017 году



\* Оценка по заявленному на Коллегии Роснедр плану

Источник — расчеты по данным компаний

График 7

Доля капитальных вложений в операционных расходах в 2017 году



### Мировые сопоставления

На мировой арене российские компании нефтегазового комплекса существенно уступают по основным показателям деятельности своим зарубежным конкурентам, прежде всего за счет менее широкой географии присутствия в других странах, а также сравнительно меньшей диверсифицированности бизнеса (Таблица 2).

Таблица 2

Основные финансовые показатели российских ВИНК в сравнении с ведущими зарубежными компаниями нефтегазового сектора, 2017 год (млрд долл.)

Место в рейтинге	Компания	Страна	Выручка	Прибыль	Активы	Рыночная стоимость
11	Royal Dutch Shell	Нидерланды	321,8	15,2	410,7	306,5
13	ExxonMobil	США	230,1	20,4	348,8	344,1
21	Chevron	США	139,4	10,2	256,4	248,1
26	Total	Франция	155,8	8,4	257	168
27	Sinopec	Китай	326,6	8	249,9	138,6
30	PetroChina	Китай	282,4	4,1	381,1	220,2
36	BP	Великобритания	251,9	4,3	275,3	152,6
43	«Газпром»*	Россия	112,2	12,2	316,8	57,8
73	«Роснефть»	Россия	94,8	3,9	214,2	69
91	Equinor (бывш. Statoil)	Норвегия	65,1	4,9	115,4	90,2
95	Eni	Италия	75,5	3,9	143,1	70,7
98	«ЛУКОЙЛ»	Россия	99,9	7,2	92	60,4
335	«Сургутнефтегаз»	Россия	19,8	3,3	74,5	17,2
577	«Татнефть»	Россия	11,9	2,1	19,2	25,6

\* Данные по «Газпром нефти» не приводятся.

Источник — Forbes, The World's Largest Public Companies — 2018

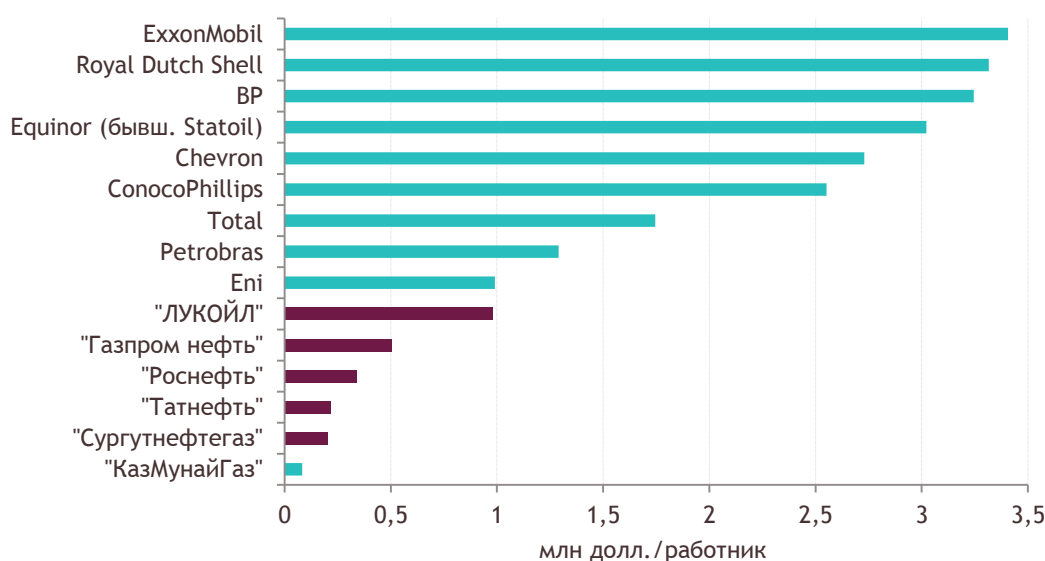
География бизнеса и отраслевая диверсификация влияют на показатели эффективности нефтяных компаний. Российские ВИНК специализируются на добыче и экспорте сырья, а также его первичной переработке и поставках нефтепродуктов на внутренний и внешние рынки. Крупнейшие зарубежные ВИНК активно развивают деятельность и в других отраслях, характеризующихся более высокими показателями добавленной стоимости и маржинальности, например, нефтегазохимии. Это обеспечивает их большую устойчивость к внешним колебаниям (например, волатильности цен на нефть). Географическая диверсификация также положительно сказывается на финансовой устойчивости ВИНК за счет снижения зависимости от изменения условий в конкретных странах.

Как уже отмечалось выше, одним из главных показателей, характеризующих эффективность нефтяной компании, является объем выручки на одного работника. По данному показателю российские ВИНК существенно уступают зарубежным (График 8), а относительно высокое значение «ЛУКОЙЛа» достигнуто за счет диверсификации бизнеса (высокая доля переработки, зарубежные активы). Хотя сравнение по данному показателю не вполне корректно из-за функциональных различий компаний (например, за счет привлечения аутсорсинговых компаний, работники которых не учитываются в качестве персонала основной компании), однако в целом он указывает на эффективность ведения бизнеса.

**Российские ВИНК уступают зарубежным по степени диверсификации бизнеса и выручке на одного работника**

### График 8

#### Выручка нефтяных компаний в расчете на одного работника в 2017 году



Источник — расчеты Аналитического центра по данным компаний

## Обсуждение: В России

# Повестка международного энергетического сотрудничества России

*Российские международные взаимоотношения на государственном уровне в ТЭК в годы санкций и резких изменений нефтяных цен претерпели изменения. Появилась реакция на конъюнктуру в виде более активных действий по линии сотрудничества с ОПЕК. Также активно развиваются стратегические направления сотрудничества с развивающимися странами, прежде всего в АТР и в атомной энергетике.*

### *Двустороннее сотрудничество*

На двустороннем уровне сотрудничество России сфокусировано на отношениях с развивающимися странами — как при подписании соглашений о сотрудничестве, так и в конкретных проектах. В таблице ниже рассмотрены соглашения, которые были заключены между Россией и другими странами в сфере ТЭК в 2010-2018 годах (Таблица 3).

Важным направлением сотрудничества являются соглашения в сфере поставки углеводородов — такие соглашения традиционно подписываются со странами Европы и СНГ (поставки по существующей инфраструктуре и традиционным маршрутам). Однако, несмотря на ухудшение геополитической ситуации, продолжается работа и по расширению инфраструктуры. В южном направлении в октябре 2016 г. было подписано межправительственное соглашение о реализации проекта «Турецкий поток», а в мае 2017 г. началось строительство газопровода у российского побережья. В восточном направлении продолжается активное взаимодействие с Китаем (в первую очередь по проекту «Сила Сибири»). Кроме того, были подписаны соглашения в сфере поставок СПГ, что является важным стратегическим направлением развития российского ТЭК (межправительственные соглашения с Китаем и Пакистаном, подписанные в 2014 и 2017 годах соответственно). В электроэнергетике основные соглашения направлены на сохранение параллельной работы энергетических систем. Исключение — отдельные проекты в части строительства сетей (соглашение с Китаем от 2010 года) и электростанций (ТЭС на Кубе и ГЭС в Киргизии), отдельный блок сотрудничества касается атомной энергетики.

Таблица 3

Двусторонние межправительственные и межминистерские соглашения между Россией и другими странами в сфере ТЭК в 2010-2018 годах

Год	Энергетика	Нефть	Газ	Электроэнергетика	Атомная энергетика	ВИЭ и энергоэффективность, прочее
2010	Швеция, Алжир, Вьетнам	Венесуэла (ТНК-ВР), Вьетнам (ТНК-ВР, СП), Экваториальная Гвинея, Индия, Беларусь и Казахстан (поставки)	Словакия, Алжир, Хорватия (газопровод), Австрия (газопровод)	Венесуэла, Китай (развитие сетей)	Вьетнам, Венесуэла, Индия, Бангладеш, Армения (АЭС), Турция (АЭС), Украина (АЭС, не действует)	Финляндия, Норвегия, Дания, Китай, Кипр
2011	Иордания, Афганистан, Пакистан, Республика Конго	-	Беларусь (активы и поставки)	Грузия и Беларусь (параллельная работа)	Вьетнам (исследования), Беларусь (АЭС)	Швейцария, Исландия
2012	Таджикистан, Китай (конъюнктура)	Таджикистан	-	Украина (параллельная работа), Киргизия (ГЭС)	ОАЭ, Китай (АЭС), Нигерия (АЭС)	-
2013	Япония, Уганда, Израиль	Ливан, Таджикистан (поставки), Армения (поставки), Казахстан (транзит), Китай (НПЗ, торговля)	Македония (газопровод), Киргизия (газовая отрасль), Армения (активы, цены)	Азербайджан (параллельная работа)	Мексика	-
2014	Индонезия, Иран	Словакия	Китай (восточный и западный маршруты газопроводов, СПГ)	-	Армения (АЭС), ЮАР, Алжир, Аргентина, Венгрия	-
2015	Таиланд	-	Греция и Пакистан (газопроводы)	Куба (кредит, ТЭС), КНДР	Гана, Иордания, Армения (АЭС), Египет (АЭС)	-
2016	Марокко, Южный Судан	Киргизия, Вьетнам (СП)	Израиль (ГМТ), Турция (газопровод)	-	Куба, Тунис, Замбия, Боливия, Нигерия (исслед.)	Япония (уголь)
2017	Филиппины, Лаос, Бангладеш	Куба (кредиты), Казахстан (технологическая нефть), Узбекистан, Республика Судан	Иран (газопровод), Пакистан (СПГ)	Иран (торговля ЭЭ)	Узбекистан, Республика Судан, Камбоджа, Парагвай, Бангладеш (ОЯТ), Казахстан и Замбия (исследования)	Марокко (2 соглашения)
2018	Саудовская Аравия	-	-	-	-	-

Примечание: без учета протоколов о внесении изменений в соглашения; если в скобках не дано пояснение, то приведено соглашение о сотрудничестве или взаимопонимании.

Источник — Аналитический центр на основе данных Минэнерго России, МИД России

### Поддержка российских проектов в атомной энергетике других стран

Российское правительство совместно с ГК «Росатом» ведет планомерную работу по заключению соглашений и меморандумов с различными странами о сотрудничестве в сфере атомной энергетике. С 2014 по 2017 год Россия заключила межправительственные соглашения о сотрудничестве в области использования атомной энергии в мирных целях с 14 странами (Венгрия, Алжир, Аргентина, ЮАР, Гана, Иордания, Куба, Тунис, Замбия, Боливия, Узбекистан, Республика Судан, Камбоджа, Парагвай). Соглашения впоследствии могут стать основой присутствия ГК «Росатом» в зарубежных проектах по строительству АЭС. Сейчас портфель проектов компании по сооружению АЭС включает 34 энергоблока (в 12 странах). По данным ГК «Росатом», она занимает 16% мирового рынка услуг по строительству АЭС за рубежом. Последние годы стали значимыми для развития зарубежных проектов по строительству АЭС (Таблица 4).

**Важная часть двустороннего сотрудничества посвящена развивающимся странам**

**Таблица 4**

**Ключевые российские проекты АЭС за рубежом, реализуемые в последние годы**

Страна	АЭС	Комментарий	Межправительственные соглашения (МПС)
Египет	Эль Дабаа	4 блока (1,2 ГВт каждый). В декабре 2017 г. подписаны акты о вступлении в силу коммерческих контрактов на сооружение АЭС	МПС о сотрудничестве в сооружении по российским технологиям и эксплуатации первой египетской АЭС (2015 год)
Турция	Аккую	4 блока суммарной мощностью 4,8 ГВт. В декабре 2017 г. началось строительство АЭС	МПС между Россией и Турцией (2010 год)
Бангладеш	Руппур	2 блока суммарной мощностью 2,4 ГВт. В конце ноября 2017 г. начата заливка «первого бетона» в основание энергоблока № 1 АЭС	МПС о сотрудничестве в строительстве первой бангладешской АЭС «Руппур» (2011 год)
Китай	Тяньвань	4 блока (4 ГВт). В декабре 2017 г. состоялся энергетический пуск блока № 3 АЭС	Протокол между правительствами России и КНР
Иран	Бушер	3 блока (3 ГВт). Первый блок работает с 2012 года, в октябре 2017 г. был дан старт строительству второй очереди АЭС	Соглашение о сотрудничестве в области мирного использования атомной энергии между правительствами России и Ирана (1992 год)
Индия	Куданкулам	6 блоков мощностью 6 ГВт. Два блока запущено (2014 и 2016 годы), в 2014 и 2017 годах подписаны соглашения о сооружении второй и третьей очередей (3-6 блоки)	Межгосударственное соглашение, заключенное в 1988 году
Венгрия	Пакш-2	Расширение АЭС «Пакш» (4 блока, 0,44 ГВт каждый). Строительство 5 и 6 блоков по 1,2 ГВт каждый по российскому проекту начнется в 2018 году	МПС между Россией и Венгрией (2014 год)
Финляндия	Ханхикиви-1	1 блок мощностью 1,2 ГВт. Начало строительства запланировано на 2018 год	-

Источник – Аналитический центр на основе данных ГК «Росатом»

### *Многостороннее сотрудничество*

В международном сотрудничестве среди актуальных направлений — развитие общих рынков энергоресурсов в ЕАЭС, развитие климатической повестки и участие России в сделке ОПЕК+.

### Развитие энергетических рынков ЕАЭС

В мае 2014 г. был подписан Договор о Евразийском экономическом союзе (вступил в силу 1 января 2015 г.), в который вошел раздел XX «Энергетика». Запланировано, что на территории государств-членов будут созданы общие рынки электроэнергии, нефти и нефтепродуктов, газа. В период 2015-2017 годов утверждены концепции формирования общих рынков нефти и нефтепродуктов, газа, а по электроэнергии подписаны концепция и программа формирования рынка (более детализированный документ). Помимо работы в рамках Договора о ЕАЭС в последние годы велась активная двусторонняя деятельность между Россией и другими государствами-членами ЕАЭС (Арменией, Беларусью, Казахстаном и Киргизией) в сфере ТЭК. Например, Россия подписала соглашения с Арменией и Киргизией, в соответствии с которыми газотранспортная инфраструктура указанных стран переходит в собственность ПАО «Газпром» в обмен на инвестиции «Газпрома» в модернизацию ГТС.

### Участие России в реализации сделки ОПЕК+

Россия в последние годы принимала активное участие в стабилизации ситуации на мировом рынке нефти. Сотрудничество шло в контексте сделки по сокращению добычи нефти между участниками ОПЕК и другими нефтедобывающими странами, заключенной в 2016 году. Реализация сделки сыграла важную роль в повышении цен на нефть в 2017 году (средняя цена на нефть марки Brent в 2017 году относительно среднего уровня цен в 2016 году увеличилась на 25%).

### Климатическая повестка

Россия, являясь одним из крупнейших эмитентов парниковых газов в мире, 22 апреля 2016 г. подписала Парижское соглашение по климату. Обозначенная Россией цель по сокращению выбросов к 2030 году составляет 70–75% от уровня 1990 года (при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов). Россия отложила ратификацию соглашения до оценки экономических последствий данного решения, которая должна появиться в 2019 году.



## Обсуждение: В мире

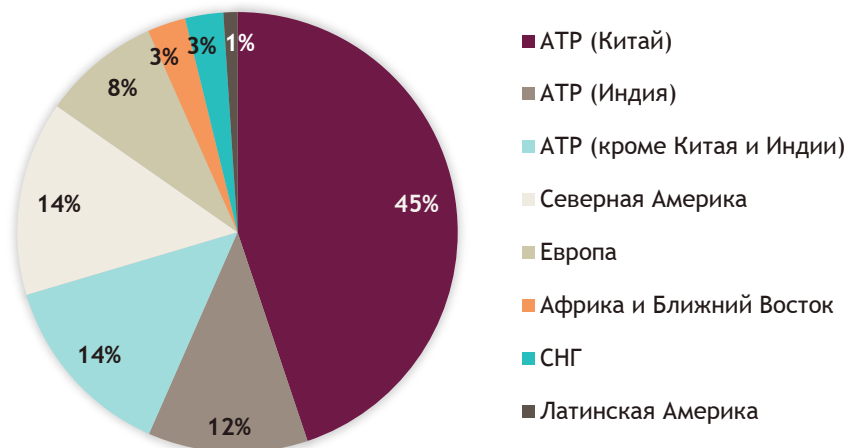
## Вызовы для развития угольной генерации

*Уголь – важное топливо для генерации электроэнергии, но технологическое развитие (рост доступности ВИЭ) и регуляторное давление (климатические и экологические ограничения) создают вызовы для дальнейшего распространения угольной генерации в мире. В последние несколько лет ряд стран, регионов, городов и компаний выступили с заявлениями об отказе от угольной генерации; замедлился прирост мощностей; снизились инвестиции. Это заставляет более осторожно оценивать перспективы угольной генерации.*

Сжигание угля, согласно данным ВР, по итогам 2017 года обеспечило около 38% мировой выработки электроэнергии. В региональном разрезе угольная генерация сосредоточена в Азиатско-Тихоокеанском регионе (более 70%), но она продолжает играть заметную роль в Северной Америке и Европе (График 9).

## График 9

## Региональное распределение выработки электроэнергии на угле, 2017 год



Источник – ВР

Основные риски для дальнейшего распространения угольной генерации в мире связаны с технологическим развитием (снижением издержек генерации на базе ВИЭ) и регуляторным давлением на уголь (как один из наиболее углеродоемких источников энергии).

### Планы по отказу от угольной генерации

После заявлений отдельных европейских стран об отказе от угольной генерации, на 22-й конференции ООН по климату в Бонне в 2017 году по инициативе Великобритании и Канады был достигнут «Альянс против угля» (Powering Past Coal Alliance). Он объединил страны, а также регионы, города и компании, поддерживающие отказ от угольной генерации. Для предотвращения климатических изменений «Альянс против угля» предлагает развитым странам (ЕС и ОЭСР) отказаться от использования данного энергетического ресурса не позднее 2030 года, а всему остальному миру – не позднее 2050 года. По состоянию на апрель 2018 г. в альянс входят 28 стран; еще 4 страны сделали независимые заявления (Таблица 5). Отказ от угольной генерации в большинстве своем поддерживают страны, где она отсутствует или ее вклад незначителен, включая островные государства, наиболее подверженные климатическим рискам. В совокупности на эти 32 страны приходится 3% установленных мощностей угольной генерации.

Таблица 5

#### Страны, поддерживающие отказ от угольной генерации, апрель 2018

№	Страна	Регион	Установленные мощности угольной генерации, МВт**	Доля угля в электробалансе	Отказ от угольной генерации
1	Ангола*	Африка и Ближний Восток		нет	
2	Австрия*	Европа	635	5,8%	2025 год
3	Бельгия*	Европа	0	2,8%	2016 год
4	Вануату*	АТР			нет
5	Великобритания*	Европа	14442	7,0%	2025 год
6	Дания*	Европа	2805	19,6%	2030 год
7	Ирландия*	Европа	915	11,9%	2025 год
8	Италия*	Европа	9180	11,8%	2025 год
9	Латвия*	Европа		нет	
10	Литва*	Европа		нет	
11	Лихтенштейн*	Европа		нет	
12	Люксембург*	Европа		нет	
13	Мальта	Европа		нет	
14	Маршалловы острова*	АТР			нет
15	Мексика*	Латинская Америка	5378	9,9%	не обозначена
16	Канада*	Северная Америка	9458	9,0%	2030 год
17	Кипр	Европа		нет	
18	Коста-Рика*	Латинская Америка		нет	
19	Нидерланды*	Европа	4837	29,2%	2029 год
20	Ниуэ*	АТР		нет	
21	Новая Зеландия*	АТР	500	2,8%	2022 год
22	Португалия*	Европа	1978	25,5%	2030 год
23	Сальвадор*	Латинская Америка		нет	
24	Тувалу*	АТР		нет	
25	Фиджи*	АТР		нет	
26	Финляндия*	Европа	1836	9,9%	2029 год
27	Франция*	Европа	3526	2,5%	2022 год
28	Чили	Латинская Америка	5096	36,9%	не обозначена
29	Швеция*	Европа	252	1,2%	2022 год
30	Швейцария*	Европа		нет	
31	Эстония	Европа		нет	
32	Эфиопия*	Африка и Ближний Восток		нет	

\* Страны, присоединившиеся к «Альянсу против угля».

\*\* Учтены установки мощностью более 30 МВт.

Источник — Powering Past Coal Alliance, Europe Beyond Coal, открытые источники

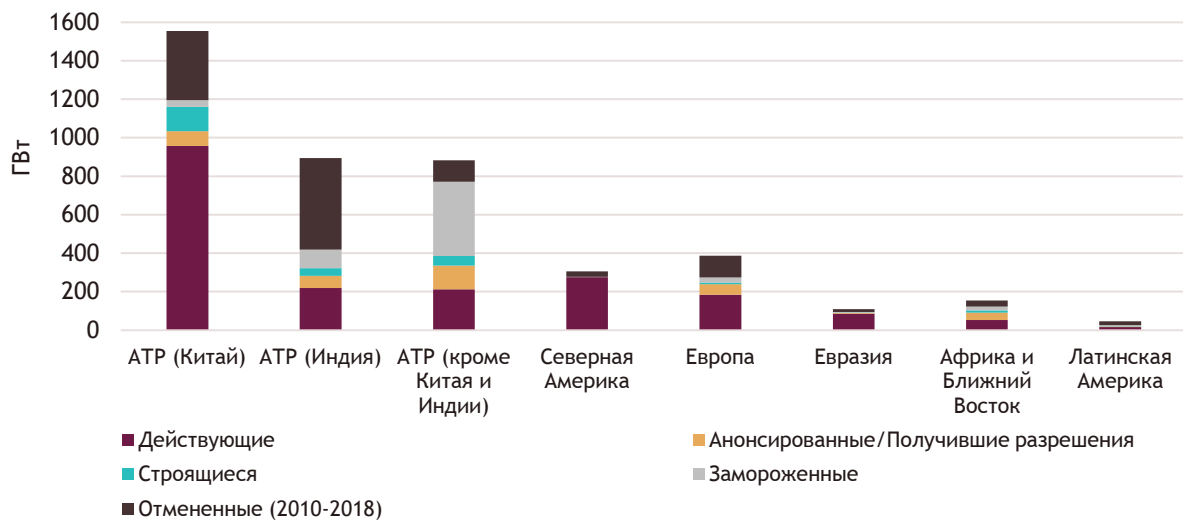
*Пока об отказе от угольной генерации заявляют страны, где она отсутствует или незначительна, но крупнейшие потребители энергетического угля также задумываются над ограничениями*

Тем не менее, обсуждение отказа или ограничения угольной генерации имеют место и среди крупных потребителей энергетического угля. Так, Германия (где угольные энергетические мощности превышают 48 ГВт) обозначила намерение утвердить дату отказа от угля, а город Берлин принял соответствующее решение в октябре 2017 г. Более симптоматично, что ведущие «угольные державы» мира — Китай и

Индия (График 10) — в 2016-2017 годах приняли ряд мер, направленных на ограничение угольной генерации. Ограничения в Китае связаны с оптимизацией установленных мощностей и улучшением координации их планирования, в Индии — с ужесточением экологических стандартов. Дополнительное давление на перспективы угольной генерации в мире оказывает растущее количество финансовых организаций (институтов развития, инвестиционных банков и т.д.), прекращающих финансирование угольных проектов и угольных компаний<sup>3</sup>.

**График 10**

**Региональное распределение установленных мощностей угольной генерации и их статус, июль 2018**



*Примечание: учтены установки мощностью более 30 МВт.*

*Источник — [Global Coal Plant Tracker](#)*

<sup>3</sup> Подробнее см., например, выпуск [Энергетического бюллетеня №36](#) за май 2016 г.

### Тенденции развития угольной генерации

О вызовах для угольной генерации свидетельствуют не только планы, но и фактические тенденции последних лет. Для расширения мощностей угольной генерации требуется, чтобы их ежегодный ввод превышал выбытие, как это происходило в последние десятилетия. По данным МЭА, в 2017 году было введено 52 ГВт новых угольных мощностей, а их выбытие составило 24 ГВт (против 25 ГВт в 2016 году), так что прирост снизился до 28 ГВт (при более чем 60 ГВт в 2016 году). МЭА также отмечает падение инвестиций в угольную генерацию в 2017 году – до десятилетних минимумов (около 60 млрд долл.) — и продолжающееся сокращение заявлений об окончательных инвестиционных решениях для новых проектов<sup>4</sup>.

В настоящее время идет реализация 260 проектов по строительству новых угольных энергоблоков в 35 странах мира (при усилении их географической концентрации). В частности, в 2017 году началась реализация 62 проектов в 12 странах (Бангладеш, Китай, Индия, Индонезия, Япония, Монголия, Пакистан, Филиппины, Польша, Россия, Сенегал и Республика Корея). По сравнению с 2016 годом количество новых проектов уменьшилось на 29%<sup>5</sup>.

Темп выбытия мощностей угольной генерации с середины 2000-х годов имеет тенденцию к росту, хотя причины различаются от региона к региону. Например, возраст более половины выбывших в 2017 году мощностей превышал 40 лет (стандартный срок эксплуатации). Около 70% этих устаревших и часто низкоэффективных мощностей располагались в США и Европе. В развивающихся странах Азии средний возраст выбывающих мощностей намного меньше; их выбытие связано с ужесточением экологических стандартов и оптимизацией мощностей.

Опираясь на эти тенденции, эксперты природоохранных организаций ожидают, что выбытие угольных мощностей превысит их ввод уже к 2022 году, означая начало их глобального сокращения. МЭА предлагает более осторожную оценку перспектив угольной генерации, указывая, что в среднесрочном периоде они будут зависеть от рыночных условий, а в долгосрочном периоде регуляторное давление может быть смягчено — за счет развития технологий хранения и улавливания углерода.

***В мире наметились тенденции к замедлению темпов ввода новых мощностей угольной генерации и к ускорению темпов их выбытия***

---

<sup>4</sup> [World Energy Investment 2018 / IEA, 2018](#)

<sup>5</sup> [Boom and Bust 2018 / CoalSwarm, Greenpeace USA, Sierra Club, March 2018](#)

Выпуск подготовлен авторским коллективом  
под руководством *Леонида Григорьева*

Виктория Гимади

Александр Курдин

Алевтина Кутузова

Александр Амирагян

Олег Колобов

Сергей Колобанов

Ирина Поминова

Александр Мартынюк

# 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)