

Энергетический  
бюллетень

сентябрь 2017

52

# Развитие электромобильного транспорта в России и мире



АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Вступительный комментарий

*Электромобили стали актуальной темой для стратегий автомобильных и даже нефтегазовых компаний, но производство батарей снижает экономию от отказа от традиционного топлива. Снижение выбросов новых бензиновых автомобилей делает их конкуренцию с электромобилями особенно интересной. Переход на электромобили в целом верен, но его реализация в мире будет более сложным процессом, чем полагают оптимисты. При ожидаемом МЭА росте автопарка в мире до 1,5 млрд штук к 2030 году большая его часть еще долго будет оставаться традиционной. В развитых странах парк автомобилей (пока дорогих) с различными электроприводами будет расти, но подержанные автомобили на традиционном топливе могут использоваться в развивающихся странах. В России, учитывая качество дорог и климат, важно создать надежную сеть электрозаправок на основных туристских магистралях, чтобы дать «пионерам», иностранным туристам и «прогрессивным богачам» шанс на дальние поездки в новых автомобилях.*

*Энергоэффективность в России растет, при этом остается большой модернизационный потенциал в потреблении. Его использование может стимулировать развитие промышленности за счет роста спроса на отечественное энергоэффективное оборудование.*

*Американская нефтедобывающая промышленность проработала уже три года при низких ценах на нефть, понесла убытки, сократила капиталовложения, но не «вышла из игры». Увеличение добычи идет при относительно невысоких ценах, заполняя наблюдаемый на мировых рынках прирост спроса порядка 1 млн барр./день в год. Стабилизация цен в нынешнем диапазоне колебаний, не подрывая работу нефтяной отрасли мира, положительно влияет на экономический рост в странах — чистых импортерах энергии. При этом выравнивались доходы стран — экспортеров нефти. Перепроизводство или ценовая война на рынке может нанести им значительный финансовый ущерб. Продолжаем наблюдать за относительным «равновесием» на мировых энергетических рынках.*

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

## Краткое содержание

### Статистика, факты, тенденции

#### Ключевые макроэкономические показатели 4

ФРС США строит планы по системному ужесточению монетарной политики, что может существенно изменить ситуацию на мировых финансовых рынках. В России по итогам второго квартала зафиксирован высокий темп роста ВВП (+1,1% относительно первого квартала), однако рост промышленного производства в летние месяцы выглядит слабо

#### Нефть и нефтепродукты 6

Новые сигналы о постепенной балансировке мирового рынка поддержали рост цен на нефть в сентябре. В России в августе суточная добыча нефти достигла минимума за последние 12 месяцев. Цены на бензины и дизтопливо в России за месяц (21 августа-18 сентября) выросли на 0,06-0,07 руб./л

#### Природный газ 10

В августе значительно выросли спотовые цены на газ в Западной Европе (индекс TTF), а также цены на индонезийский СПГ в Японии. В августе добыча и экспорт газа в России выросли к предыдущему году на 17,8% и 12,8% соответственно

#### Уголь 12

Цены на уголь в мире в августе возрастали. Прирост добычи и экспорта угля из России замедлился (к августу 2016 г.) — до 0,5% и 8,6% соответственно — но краткосрочные и среднесрочные перспективы отрасли остаются благоприятными

#### Электроэнергетика 13

Задолженность на ОРЭМ (за 8 месяцев 2017 года) и РРЭ (за 7 месяцев 2017 года) выросла на 5 млрд руб. и 12,6 млрд руб. соответственно. Основные должники на ОРЭМ — потребители Северо-Кавказского ФО, а на РРЭ — непромышленные потребители

### По теме выпуска

#### Электромобильный транспорт в России и мире 14

Развитие электромобилей уже через 10-15 лет может оказывать заметное влияние на энергетику отдельных стран. При этом рост конкурентоспособности электромобилей относительно традиционных автомобилей затронет даже страны, где сегодня поддержка электромобилей не является основным приоритетом государственной политики

### Обсуждение

#### Повышение энергоэффективности в России: предварительные результаты 19

Россия, несмотря на определенные достижения в сфере повышения энергоэффективности, пока еще заметно отстает от достижения целевых уровней энергоемкости ВВП. Такая ситуация обусловлена как внешними, так и внутренними факторами

#### В мире: Резервы и уязвимости американской нефтедобычи 23

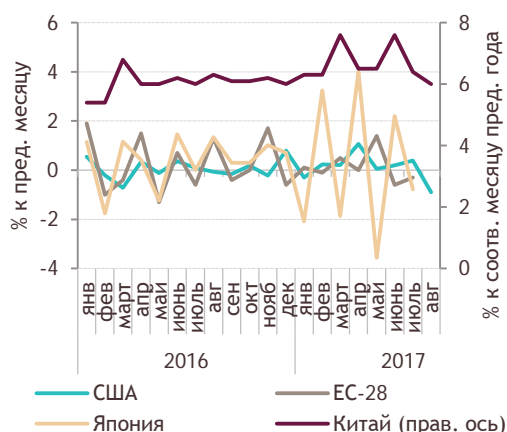
В 2015-2016 годах корпоративная структура американской нефтедобывающей отрасли не претерпела существенных изменений, но инвестиции резко снизились. Убыточность подавляющего большинства предприятий и распределение этих убытков сдерживают инвестиционный потенциал отрасли, и дальнейшая «игра на понижение» цен стала бы весьма рискованной

## Статистика, факты, тенденции

### Ключевые макроэкономические показатели

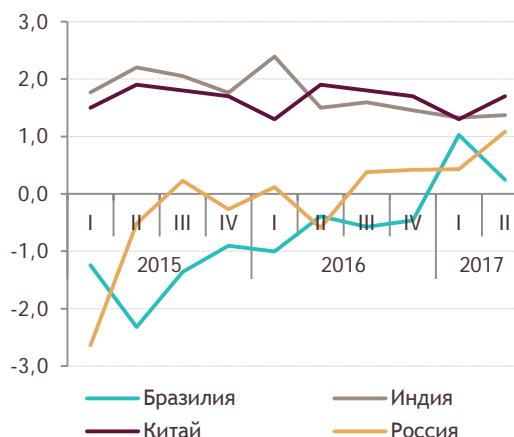
#### Промышленное производство крупнейших экономик, прирост (сез. сглаживание)

**Конец лета оказался сложным периодом для промышленности ведущих экономик мира.** В августе в США случился резкий спад промпроизводства, достигший 0,9% относительно предыдущего месяца. Этот результат связан с ураганом «Харви», пронесшимся по Техасу в конце августа. ФРС США оценила потери промпроизводства вследствие урагана в 0,75 п. п. Сильнее всего пострадали добыча и переработка нефти, нефтехимия. Замедлился рост промышленности и в Китае: в августе он составил лишь 6% относительно аналогичного месяца 2016 года, что стало самым низким результатом с начала 2017 года. При этом многолетний минимум (+7,8%) достиг прирост инвестиций в основной капитал, в основном из-за ограничения вложений в крупные инфраструктурные проекты.



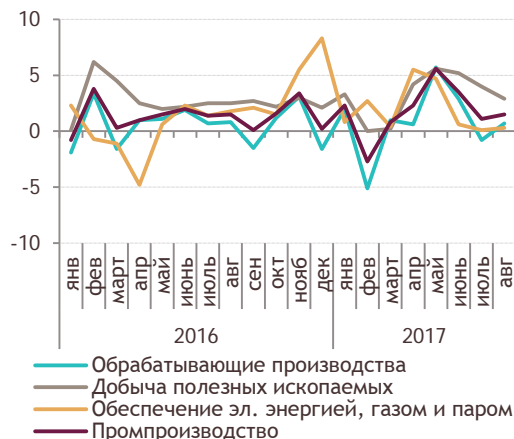
#### ВВП крупнейших развивающихся экономик, прирост (% к пред. кварталу, сез. сглаживание)

**ВВП России, Китая и Индии показали уверенный рост во втором квартале, но этого вновь нельзя сказать о Бразилии.** Российский ВВП во втором квартале продемонстрировал самые высокие темпы роста после 2011-2012 годов: чуть более 1% относительно предыдущего квартала (с учетом сезонной корректировки; +2,5% относительно аналогичного периода прошлого года). Начало подъема бразильской экономики пока не вывело ВВП на траекторию устойчивого восстановительного роста. Напротив, во втором квартале экономика страны практически стагнировала. Тем не менее минимальный прирост ВВП во втором квартале подряд формально позволяет говорить об окончании рецессии в Бразилии.



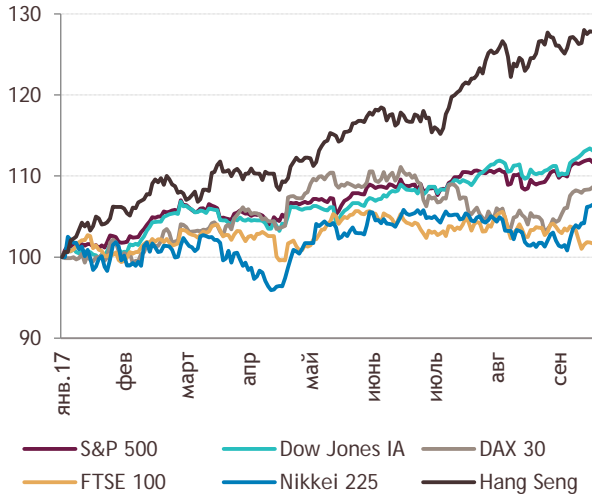
#### Промышленное производство России, прирост (% к соотв. периоду предыдущего года)

**Промышленное производство в России в августе росло по-прежнему медленно.** В августе несколько снизился темп роста выпуска в добывающей промышленности на фоне ограниченного расширения производства в нефтегазовом секторе и замедления роста угледобычи по сравнению с предыдущими месяцами. Обрабатывающая промышленность вернулась к положительным темпам роста производства (+0,7% относительно августа 2016 г.), в основном благодаря металлургии (+6%) и производству автотранспортных средств (+14%). Эти крупные отрасли в конце лета отчасти преодолели эффекты сдерживающих факторов, наблюдавшихся в июне и июле (в том числе корпоративных отпусков на автозаводах).



Источники — национальные статистические службы, ОЭСР

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



*Конец августа и сентябрь оказались удачными месяцами для инвесторов в фондовые индексы.* Основные индексы показали существенный рост в последние недели на фоне ослабления напряженности вокруг КНДР и умеренного ущерба от урагана «Ирма» в США. Быстрее других рос японский Nikkei, котировки которого с 8 по 21 сентября повысились более чем на 5%. Факторами такой динамики стали ослабление иены и ожидание возможных досрочных выборов по инициативе премьер-министра С.Абэ. Эти выборы могли бы упрочить позиции действующего правительства и обеспечить проведение позитивно оцениваемой рынком экономической политики.

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



*ФРС США объявила о сокращении монетарного стимулирования, что может стать началом разворота ее политики.* 20 сентября ФРС США сообщила о начале программы по сокращению закупок ценных бумаг, означающей ужесточение монетарной политики. Руководители ФРС также спрогнозировали еще одно повышение ключевой ставки в 2017 году. Комплекс этих мер позволяет ожидать перехода к более жесткому режиму монетарной политики ФРС. Банк Японии сохранил мягкую монетарную политику, что привело к ослаблению иены. Позиция ЕЦБ остается неопределенной.

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



*Нефтегазовые доходы федерального бюджета в августе возросли благодаря росту цен на нефть без укрепления рубля.* В августе долларовая цена на нефть повысилась на 6-7% по сравнению с июлем, однако курс рубля укрепился менее чем на 1%. Это позволило повысить нефтегазовые доходы на 8% (с учетом изменения объемов поставок), однако их рост был компенсирован снижением ненефтегазовых доходов. Благоприятная для бюджета сравнительная динамика курса и цен на нефть сохраняется и в сентябре: цены продолжают расти, а курс рубля, с учетом проблем российской банковской системы и ужесточения монетарной политики США, остается низким.

Источники — Thomson Reuters, Минфин России

## Нефть и нефтепродукты

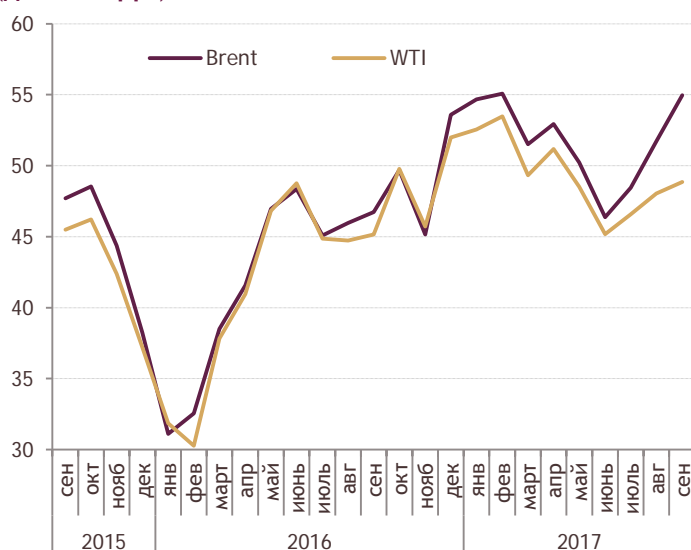
### Мировые цены на нефть

Показатель	Ед. измер.	1 сен.	8 сен.	15 сен.	22 сен.	Изм. за мес. (%)	Среднемес.* годов. изм. (%)
Нефть Urals	долл./барр.	52,0	53,1	55,2	56,0	+9,1	+21,4
Нефть ESPO	долл./барр.	53,7	55,6	56,0	57,0	+8,2	+18,2
Нефть Brent	долл./барр.	53,2	54,6	56,1	57,7	+10,4	+18,3
Нефть WTI	долл./барр.	47,3	47,4	49,9	50,3	+5,6	+8,6
Нефть Dubai	долл./барр.	51,3	53,2	53,6	54,6	+9,2	+22,1
Нефтяная корзина ОПЕК	долл./барр.	49,5	52,5	53,6	54,6	+10,3	+22,8
Бензин (цена ARA FOB)	долл./т	645,0	617,0	609,0	580,0	+12,7	+25,8
Дизель (цена ARA FOB)	долл./т	494,0	511,0	517,8	521,3	+14,6	+23,4
Мазут 3,5% (цена ARA FOB)	долл./т	305,0	306,4	318,0	316,6	+8,9	+30,4

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

В сентябре цены на нефть демонстрировали рост, несмотря на стихийные бедствия в США. В конце августа — сентябре цены на нефть Brent и WTI росли, хотя в их динамике наблюдались существенные отличия, что привело к росту дифференциала между ними. Основной причиной этого стал ураган «Харви», который в начале сентября в США привел к снижению спроса на нефть из-за приостановки работы около четверти НПЗ и негативно, хотя и в меньшей степени, сказался на работе объектов нефтедобычи. Таким образом в США стихия оказала давление на цены на нефть, в то время как цены на нефтепродукты существенно выросли. На европейском рынке эти события сказались в меньшей степени. С середины сентября цены на нефть были поддержаны благоприятными прогнозами ОПЕК и МЭА в части будущего роста спроса на нефть, статистическими данными, свидетельствующими о сокращении добычи нефти в большинстве основных стран-производителей нефти, а также высказываниями участников сделки ОПЕК+ о готовности к дополнительным мерам балансировки рынка нефти в случае необходимости.

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



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

Марка нефти	III кв. 2017	2017	2018
Brent (Thomson Reuters <sup>2</sup> )	50,9	52,5	54,5
WTI (Thomson Reuters <sup>2</sup> )	48,4	50,0	51,9
Brent (АЭИ США <sup>3</sup> )	50,8	51,1	51,6
WTI (АЭИ США <sup>3</sup> )	47,7	48,8	49,6
Средняя цена <sup>4</sup> (МВФ)	46,6	49,0	48,6
Средняя цена <sup>4</sup> (ВБ)	-	55,0	60,0

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

<sup>2</sup> Консенсус-прогноз — август.

<sup>3</sup> Прогноз — сентябрь.

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

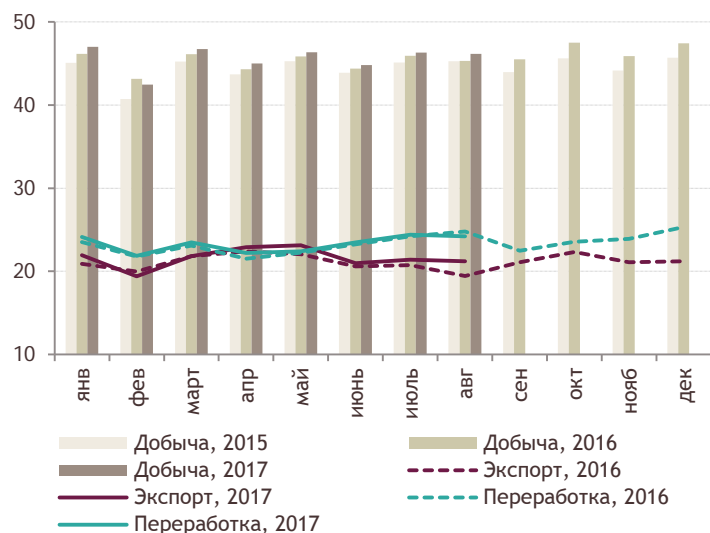
Источники — Thomson Reuters, АЭИ США, МВФ, Всемирный банк

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

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

**Мировой рынок нефти стремится к равновесию.** По данным МЭА, мировая добыча нефти в августе относительно июля сократилась на 0,7 млн барр./день. Наибольшее снижение добычи нефти пришлось на США (-0,3 млн барр./день). В августе впервые за 5 месяцев сократили свою добычу страны ОПЕК (-0,2 млн барр./день к июлю), что в основном вызвано перебоями поставок из Ливии. По оценкам МЭА, уровень выполнения сделки по сокращению добычи нефти странами ОПЕК в августе возрос до 82% (в июле - 75%), а с начала года составил 86%. Другие страны-участницы сделки в августе впервые выполнили свои обязательства более чем на 100%. В сентябре МЭА оценивало, что мировой рост спроса на нефть в II квартале 2017 г. в годовом исчислении достиг 2,3 млн барр./день — крупнейшего значения с середины 2015 года, а в целом в 2017 году он составит 1,6 млн барр./день (в 2016 году он был 1,4 млн барр./день).

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

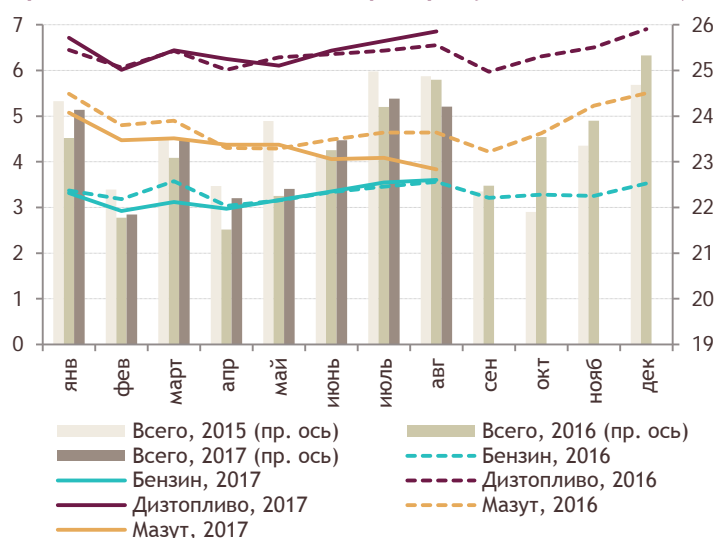


Добыча	
август 2017 (млн т)	46,2
% к августу 2016	+1,9%
янв. — авг. 2017 (млн т)	364,7
% к янв. — авг. 2016	+1,0%
Экспорт	
август 2017 (млн т)	21,2
% к августу 2016	+9,2%
янв. — авг. 2017 (млн т)	172,9
% к янв. — авг. 2016	+2,9%
Переработка	
август 2017 (млн т)	24,2
% к августу 2016	-2,4%
янв. — авг. 2017 (млн т)	186,1
% к янв. — авг. 2016	+0,9%

**В августе 2017 г. среднесуточная добыча нефти в России снизилась до минимальных значений за последние 12 месяцев.** В августе среднесуточная добыча нефти в России составила 1,49 млн т (10,9 млн барр./день), что на 0,3% меньше уровня июля и является минимальным значением с сентября 2016 г. Снижение обусловлено выполнением соглашения с ОПЕК об ограничении добычи нефти, которое было продлено до марта 2018 г. При этом добыча нефти в августе и за 8 месяцев 2017 года превысила аналогичные показатели за 2016 год на 1,9% и 1% соответственно. Экспорт нефти в августе вырос на 9,2% в годовом выражении, а объем нефтепереработки — на 0,9%.

Источники — МЭА, Минэнерго России

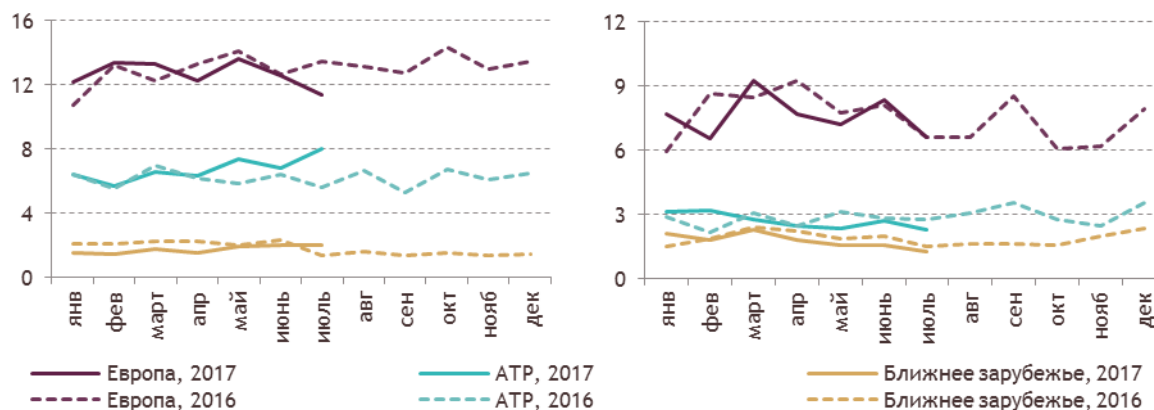
Производство основных нефтепродуктов в России (млн т)



Бензин	
август 2017 (млн т)	3,6
% к августу 2016	+1,2%
янв. — авг. 2017 (млн т)	26,0
% к янв. — авг. 2016	-2,6%
Дизтопливо	
август 2017 (млн т)	6,9
% к августу 2016	+4,6%
янв. — авг. 2017 (млн т)	51,5
% к янв. — авг. 2016	+1,7%
Мазут	
август 2017 (млн т)	3,8
% к августу 2016	-17,3%
янв. — авг. 2017 (млн т)	34,8
% к янв. — авг. 2016	-7,4%

В августе 2017 г. в России выросло производство бензина и дизтоплива. Выпуск бензина увеличился на 1,2% к августу 2016 г., а дизтоплива — на 4,6%. За 8 месяцев 2017 года объем производства бензина все еще уступал (-2,6%) показателю за аналогичный период 2016 года, а выпуск бензина превысил его на 1,7%. Производство топочного мазута в августе сократилось на 17,3% к августу 2016 г., что стало максимальным снижением в текущем году.

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

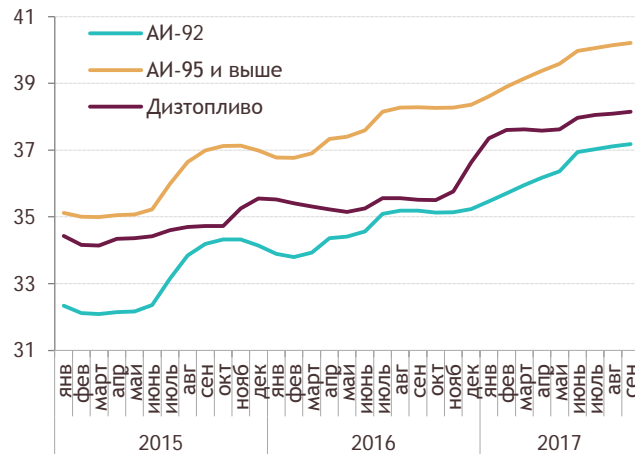


Спрос в АТР продолжит поддерживать рост экспорта нефти из России. По данным ФТС России, за 7 месяцев 2017 года относительно первых 7 месяцев 2016 года темп прироста поставок сырой нефти из России в страны АТР достиг 9,9%, а в страны Европы и СНГ поставки сократились на 1,3% и 14,5% соответственно. Экспорт нефтепродуктов в страны Европы сократился на 2,6%, в страны АТР — на 1,9%, а в страны ближнего зарубежья — на 7,2%. Страны АТР и, в частности, Китай, останутся драйвером роста спроса на российскую нефть за рубежом благодаря старым и **новым** сделкам, хотя в краткосрочной перспективе возможно влияние сдерживающих факторов — **задержки** реконструкции НПЗ в Китае и обязательств России в рамках сделки ОПЕК+. В отношении динамики поставок нефти в Европу существует более высокая неопределенность. Доля поставок нефти из России в страны ОЭСР Европы, по данным МЭА, в первом полугодии 2017 г. относительно первого полугодия 2016 г. сократилась с 29% до 27%.

Источники — Минэнерго России, ФТС России

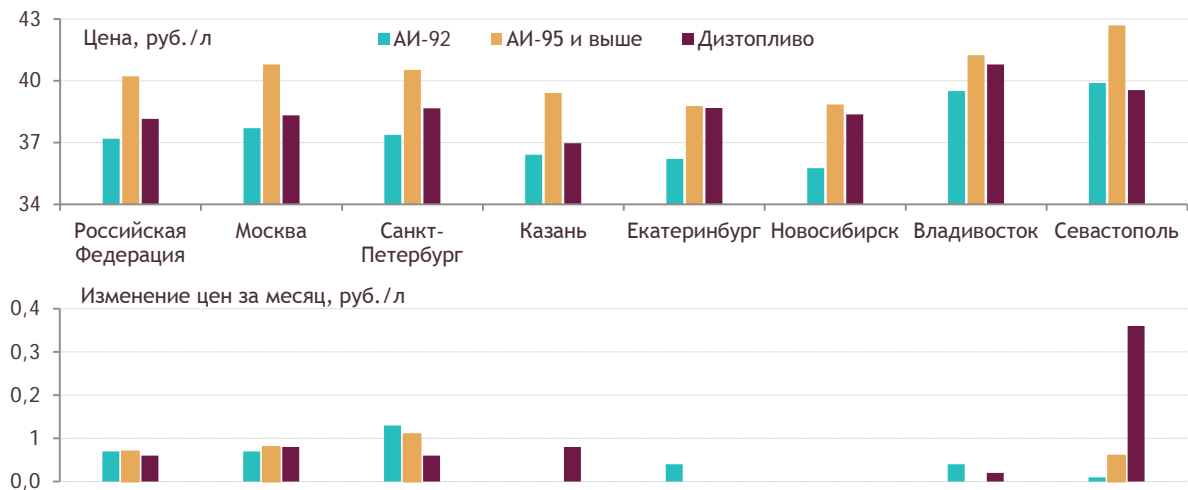


**Средние розничные цены на бензины и дизтопливо в России (руб./л)**

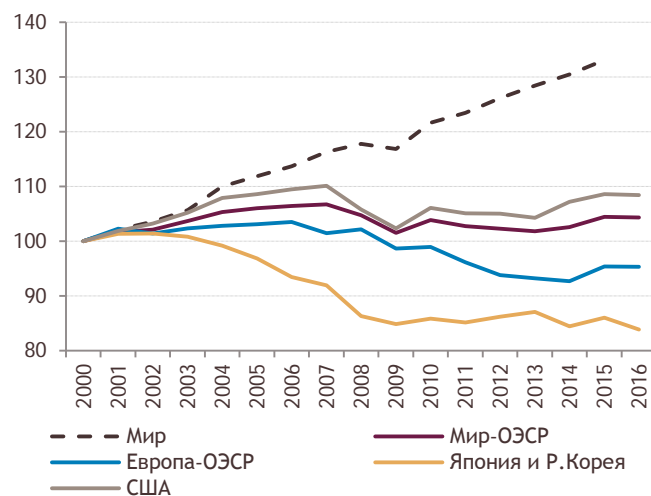


*В августе-сентябре цены на моторные топлива выросли на 6-7 коп./л.* В период с 21 августа по 18 сентября 2017 г. розничные цены на бензины в среднем по России выросли на 7 коп./л, что на 1-2 коп./л меньше роста предыдущих двух месяцев. Цены на дизтопливо увеличились на 6 коп./л после роста на 4 коп./л за предыдущий месяц. Замедление роста цен на топливо в июле-августе связано с увеличением их производства. В сентябре-октябре темпы роста цен на бензины и дизтопливо могут увеличиться (растущие цены нетбэк, ожидаемое снижение производства из-за осенних ремонтов НПЗ).

**Розничные цены на бензины и дизтопливо в регионах России на 18 сентября 2017 г.**



**В фокусе: Потребление бензина и дизтоплива в развитых странах, 2000-2016 годы (2000 год = 100)**

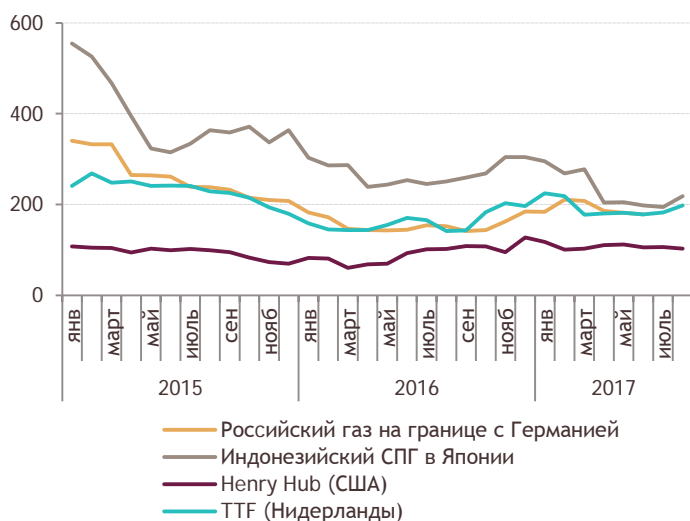


*В 2015-2016 годах низкие цены на нефть вызвали рост потребления моторных топлив в развитых странах.* С середины 2000-х годов в большинстве развитых стран потребление моторных топлив начало снижаться, и ожидалось, что данная тенденция будет продолжаться из-за насыщения автомобильного рынка этих стран и развития топливной экономичности автомобилей. Однако снижение цен на нефть вызвало рост потребления бензинов и дизтоплива в 2015 году: на 2,9% в Европе (ОЭСР) и на 1,3% в США. В странах ОЭСР потребление бензина и дизтоплива росло в 2014-2015 годах после снижения в предыдущие три года. В целом по миру потребление растет на 1,5-2% в год.

Источники — Росстат, Минэнерго России

## Природный газ

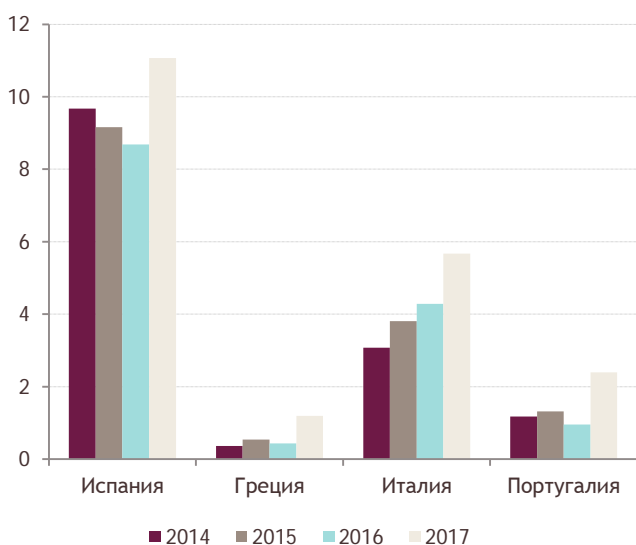
### Цены на природный газ на мировых рынках (долл./тыс. куб. м)



В августе 2017 г. ценовые индексы на газ в Европе и Азии продемонстрировали заметный рост. Цена на Индонезийский СПГ выросла до 218 долл./тыс. куб. м (+12,5% к июлю), а индекс ТТФ (Нидерланды) увеличился до 198 долл./тыс. куб. м (+8,6%). Рост цен на газ в Европе может быть вызван сезонным повышением спроса и необходимостью пополнения запасов газа в подземных хранилищах, а в Азии ростом спроса на газ в Китае и Японии. Одновременный рост азиатского и европейского индексов может свидетельствовать о сохранении корреляции региональных индикаторов. Индекс Henry Hub (США) снизился на 2,9% до 103 долл./тыс. куб. м.

«Роснефть» планирует участвовать в проекте строительства газопровода из Иракского Курдистана. По данным российской компании, трубопровод пойдет из Курдистана в Турцию через северную границу Ирака. Планируемые мощности по транспортировке могут составить 30 млрд куб. м, а объем финансирования, по заявлению премьер-министра Курдистана М.Барзани, 3 млрд долл. США. Однако данный проект может быть подвержен влиянию ряда экономических и политических рисков. В регионе сохраняется напряженная обстановка, в которой помимо продолжающейся борьбы с террористическими организациями возможен новый виток конфликта между Курдистаном и центральным правительством Ирака, которое не признало итогов референдума о независимости Курдистана.

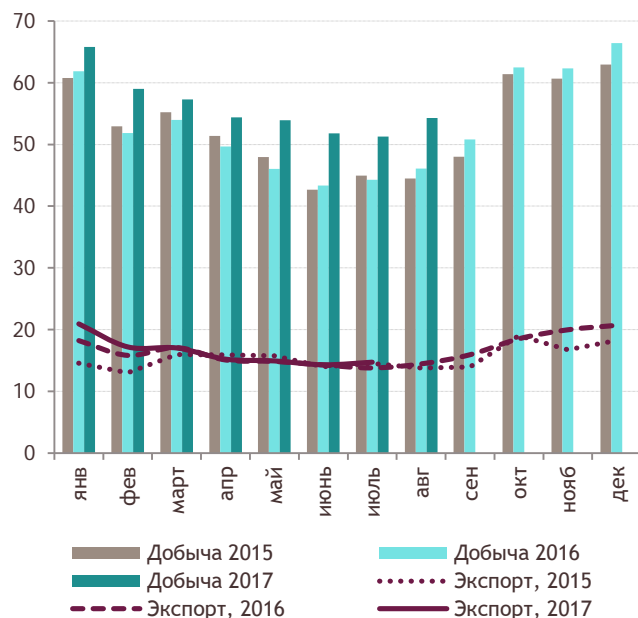
### В фокусе: Импорт СПГ странами Южной Европы, январь-август 2014-2017 годов (млрд куб. м)



В 2017 году значительно растет импорт СПГ в странах Южной Европы. Заметное увеличение произошло в Греции (+176% к 2016 году), Португалии (+151%), Италии (+32%) и Испании (+28%). Наибольший рост пришелся на август 2017 г., в котором импорт СПГ увеличился более чем в два раза к августу 2016 г. во всех четырех странах, а около половины импортированных объемов СПГ в этом месяце было закуплено у крупнейшего производителя — Катара. Рост спроса на газ связан, в первую очередь, с увеличением производства электроэнергии на газовых ТЭС и одновременным снижением генерации на ГЭС и ВЭС. Падение выработки данных типов генерации вызвано аномально теплой погодой, которая привела к снижению КПД ветровых станций и сокращению уровня воды в реках.

Источники — МВФ, Thomson Reuters, EIA

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



Добыча газа	
август 2017 (млрд куб. м)	54,3
% к августу 2016	+17,8%
янв. — авг. 2017 (млрд куб. м)	447,8
% к янв. — авг. 2016	+12,8%
Экспорт газа (труб.)	
июль 2017 (млрд куб. м)	14,7
% к июлю 2016	+6,8%
янв. — июль 2017 (млрд куб. м)	114,3
% к янв. — июлю 2016	+4,8%
Газовый индекс СПБМТСБ	
август 2017 (руб./тыс. куб. м)	2949
% к июлю 2017	+4,1%
Объем биржевой торговли	
август 2017 (млрд куб. м)	1,7
% к августу 2016	-6,3%
янв. — авг. 2017 (млрд куб. м)	14,4
% к янв. — авг. 2016	+33,4%

В августе 2017 г. добыча газа в России выросла на 17,8% к августу 2016 г. Рост добычи обусловлен увеличением поставок на экспорт. Общий объем торгов на СПБМТСБ (на всех балансовых пунктах) в июле 2017 г. составил 1,7 млрд куб. м (-6,3% к июлю 2016 г.). Наибольшее отклонение между ценой на бирже (на КС «Надым») и регулируемой оптовой ценой на газ наблюдалось в Свердловской области (-9,7% к регулируемой цене), наименьшее — в Республике Татарстан (-1,7%).

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

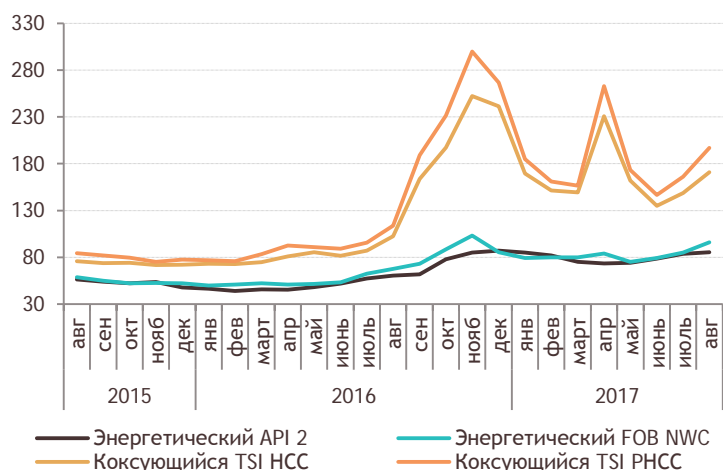
	июль 2017	% к июлю 2016	янв. — июль 2017	% к янв. — июлю 2016
Всего	14,7	+6,8%	114,3	+4,8%
Дальнее зарубежье	12,6	+6,1%	94,9	+5,2%
Германия	3,7	+10,3%	28,6	+10,8%
Турция	1,8	+8,8%	11,3	-16,8%
Италия	1,6	+52,1%	11,1	-11,6%
Франция	1,1	+9,2%	6,8	+2,7%
Великобритания	1,1	-13,1%	10,2	-5,2%
СНГ	2,1	+10,6%	19,5	+2,8%
Беларусь	1,2	+7,2%	10,8	+5,3%
Казахстан	0,7	+9,1%	6,2	+1,4%

В июле 2017 г. экспорт природного газа из России увеличился на 6,8% к июлю 2016 г. Экспорт газа в дальнее зарубежье также вырос (+6,1%), прежде всего за счет существенного роста поставок в Италию (+52,1%), Германию (+10,3%), Францию (+9,2%) и Турцию (+8,8%). В то же время Великобритания в июле 2017 г. сократила импорт российского газа на 13,1% к июлю прошлого года. Экспорт российского газа в страны СНГ в июле вырос на 10,6% за счет роста поставок в Беларусь (+7,2%) и Казахстан (+9,1%).

Источники — Росстат, СПБМТСБ, ФТС России

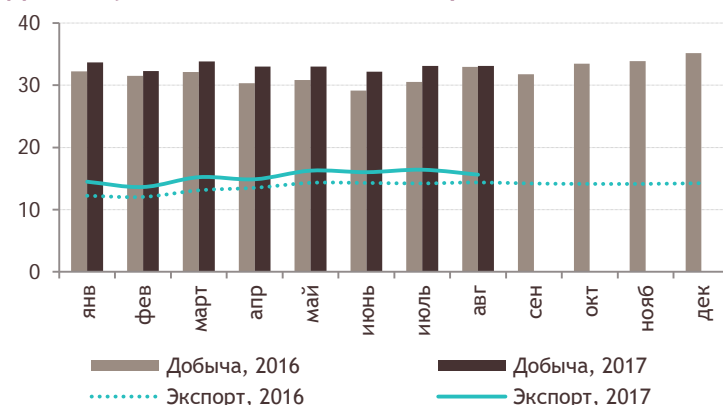
Уголь

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



**Цены на уголь в мире в августе продолжили возрастать.** Спотовые цены на коксующийся уголь премиальных марок выросли на 18% относительно июля благодаря дальнейшему расширению производства стали в Китае. Цены на энергетический уголь в АТР увеличились на 12% с ростом спроса со стороны Китая и Японии. Добыча угля в Китае в августе [снизилась](#) до 291 млн т (минимальное значение за 10 месяцев), что тем не менее на 4,1% выше, чем в августе 2016 г. На фоне крупных аварий на угольных шахтах Китая усилились проверки безопасности.

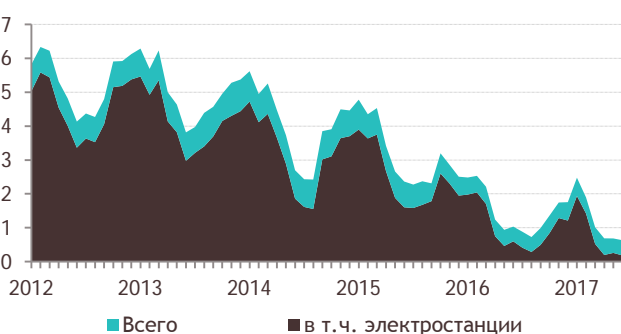
Добыча угля в России и его экспорт (млн т)



Добыча угля	
август 2017 (млн т)	33,1
% к августу 2016	+0,5%
янв. — авг. 2017 (млн т)	264,3
% к янв.-авг. 2016	+5,9%
Экспорт угля	
август 2017 (млн т)	15,6
% к августу 2016	+8,6%
янв. — авг. 2017 (млн т)	122,5
% к янв. — авг. 2016	+13,4%

**Темпы роста добычи и экспорта угля в России замедлились.** Добыча угля в августе возросла на 0,5% (к августу прошлого года), прирост экспорта составил 8,6%. Евразийский банк развития (ЕАБР) высоко оценивает текущую инвестиционную привлекательность угольной отрасли России. В конце августа он [одобрил кредит](#) в размере 91 млн долл. для лизинговой компании на закупку карьерных самосвалов БЕ-ЛАЗ. Тем не менее долгосрочные перспективы отрасли, [по мнению ЕАБР](#), вызывают вопросы «в условиях уменьшения значимости угля как источника энергии в большинстве ведущих экономик мира».

В фокусе: Потребление угля в Великобритании (млн т)



**Великобритания сокращает потребление угля, ориентируясь на выход из угольной генерации.** В 2016 году страна поставила цель по отказу от угольной генерации к 2025 году. 21 апреля 2017 г. Великобритания впервые с 1882 года не использовала уголь для выработки электроэнергии в течение суток. За первое полугодие 2017 г. доля угольной генерации в Великобритании, [по оценке Imperial College London](#), сократилась до 2% (с более чем 40% в 2012 году). Общее потребление угля в стране с января 2012 г. по июнь 2017 г. упало почти на 90%.

Источники — Thomson Reuters, Минэнерго России, [BEIS](#)

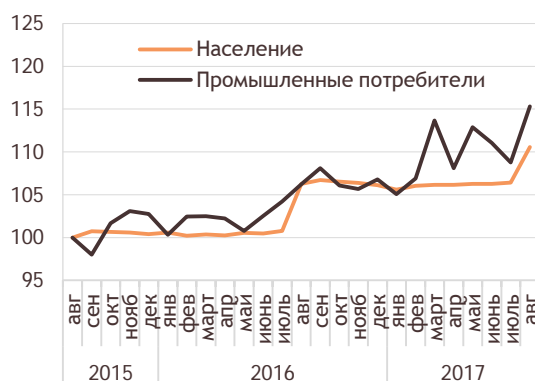
## Электроэнергетика

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

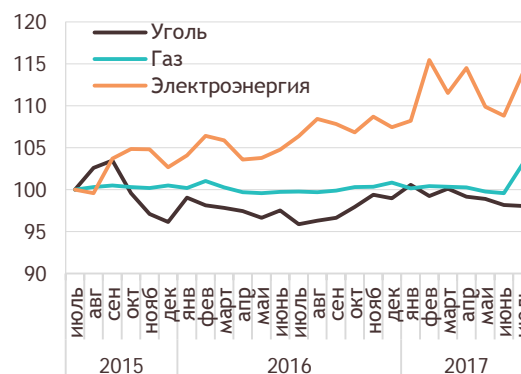
Статья баланса	Август 2017	Прирост к 2016	8 мес. 2017	Прирост к 2016
Потребление	79,0	+2,0%	678,7	+2,3%
Производство	80,7	+1,3%	687,8	+1,6%
в т. ч.	ТЭС	44,5	392,7	-0,5%
	ГЭС	15,5	121,4	+2,1%
	АЭС	16,1	134,1	+7,5%
	ЭПП	4,6	39,1	+1,1%
Сальдо перетоков	-1,7	-22,7%	-9,2	-22,7%

Производство электроэнергии в ЕЭС России за 8 месяцев 2017 года составило 687,8 млрд кВт·ч, что на 1,6% больше по сравнению с аналогичным периодом 2016 года. Выработка ТЭС и АЭС в августе 2017 г. выросла на 1,9% и 8,9% соответственно, тогда как выработка ГЭС снизилась на 8,3% из-за слабой водности.

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



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



По данным Росстата, средние цены на электроэнергию для промышленных потребителей в июле 2017 г. выросли на 4,5% (к июню 2017 г.), что может быть обусловлено ростом цена на природный газ (+3,4% к июню 2017 г.). Что касается цен на уголь, то они продолжили снижение (-0,1% к июню 2017 г.).

**Динамика задолженности на оптовом (ОРЭМ) и розничном (РРЭ) рынках электроэнергии.** По итогам 8 месяцев 2017 года задолженность на ОРЭМ составила 65,4 млрд руб. (+5 млрд руб. к началу года). В августе 2017 г. задолженность выросла на 0,7 млрд руб. (к июлю 2017 г.). Уровень расчетов за 8 месяцев 2017 года составил 99,6%, что на 0,1 п. п. ниже показателя за аналогичный период 2016 года. Наихудший показатель по уровню расчетов демонстрируют потребители Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) — 73,4% (ухудшение на 7,2 п. п. к аналогичному периоду 2016 года). На СКФО приходится также 67,4% общей задолженности на ОРЭМ. Общая задолженность на РРЭ по итогам 7 месяцев 2017 года составила 236,9 млрд руб. (+12,6 млрд руб. к началу года). Уровень расчетов на РРЭ по итогам 7 месяцев 2017 года составил 98,5% (+1,3 п. п. к аналогичному периоду 2016 года). Самый низкий уровень расчетов демонстрируют бюджетные потребители — 97,5%. При этом основной объем задолженности приходится на непромышленных потребителей (123,4 млрд руб., или 52,1%).

Источники — Росстат, СО ЕЭС

## По теме выпуска

# Электромобильный транспорт в России и мире

*Электромобили продолжают играть все более заметную роль в мировой автоиндустрии. Рост продаж электромобилей пока в основном продолжается благодаря различным механизмам государственного стимулирования, но многие эксперты ожидают, что через 10-15 лет развитие технологий позволит электромобилям конкурировать с автомобилями на бензине и дизельном топливе на равных. Это послужит причиной их повсеместного распространения и неминуемо приведет к существенным изменениям функционирования энергетических секторов как стран, где электромобили сегодня пользуются государственной поддержкой, так и стран, включая Россию, где их развитие не входит в число приоритетов государственной политики.*

Электромобили<sup>1</sup> продолжают занимать все более значимое место в мировой автоиндустрии. По итогам 2016 года мировые продажи электромобилей превысили 750 тыс. единиц (хотя еще в 2010 году они составляли менее 7 тыс.), а их количество превысило 2 млн единиц (График 1). Однако даже в странах, где в основном сосредоточены продажи электромобилей, их доля в структуре авторынка составляет лишь 1,1%, а в автопарке – 0,2%. При этом темпы прироста продаж электромобилей постепенно сокращаются. В 2016 году они замедлись до 38% относительно 2015 года, хотя с 2010 года существенно превышали 50%.

Пока основной объем продаж электромобилей сосредоточен в ограниченном количестве стран. По данным МЭА, на 5 стран приходится 80% общего объема продаж электромобилей в мире. В 2010 году основными рынками продаж электромобилей являлись США, Япония и Норвегия, но в 2016 году по этому показателю на первое место вышел Китай, обладающий наиболее динамично развивающимся авторынком в мире. Более того, с 2016 года эта страна стала обладать наиболее крупным в мире автопарком электромобилей, опередив США. В 2016 году электромобили превысили уровень в 1% от

---

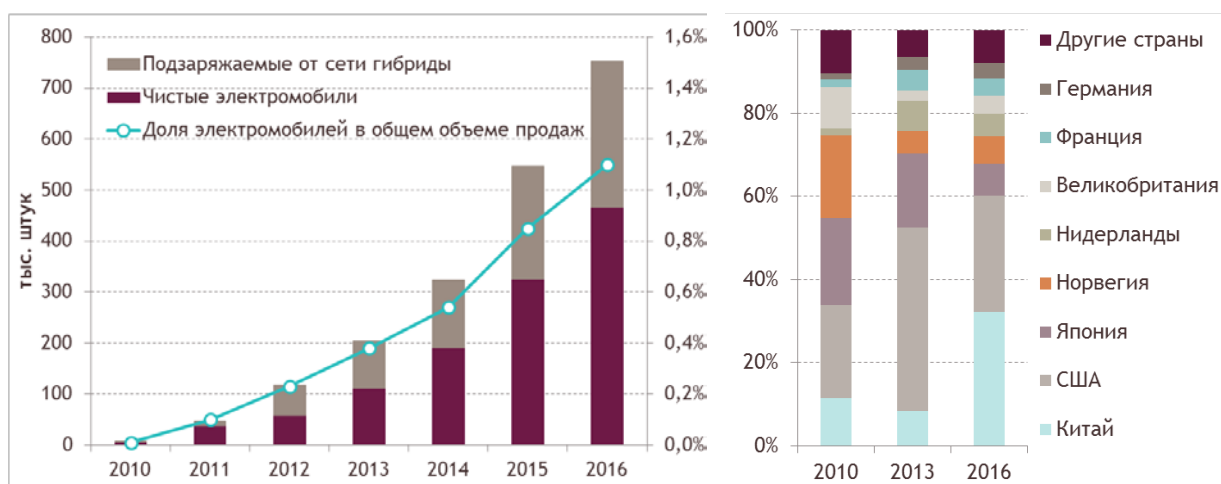
<sup>1</sup> Здесь и далее подразумеваются легковые пассажирские электромобили, использующие исключительно аккумуляторы, а также гибриды, имеющие возможность подзарядки от электрической сети, если не указано иного.

общего объема продаж легковых автомобилей лишь в Норвегии (28,8%), Нидерландах (6,4%), Швеции (3,4%), Франции (1,5%), Великобритании (1,4%) и Китае (1,4%).

Примечательно, что распространение чистых электромобилей опережает рост числа гибридов, подзаряжаемых от сети, что может объясняться особенностями действующих механизмов государственного стимулирования. Однако в дальнейшем, если прогнозы в отношении развития технологий в области аккумуляторных батарей оправдаются, то это станет уже естественным процессом.

### График 1

#### Динамика продаж легковых пассажирских электромобилей (слева) и структура парка электромобилей по странам (справа)



Примечание: расчеты на основе 32 стран, в т.ч. большинства стран Европы, США, Канады, Японии, Китая, Индии, Республики Корея

Источник — [Global EV Outlook 2017](#), МЭА

Постепенное снижение стоимости и повышение емкости аккумуляторов делают электромобили все более перспективным видом транспорта, однако основным драйвером роста рынка электромобилей в мире по-прежнему остается государственная поддержка<sup>2</sup>, что говорит об относительно низкой степени его зрелости. Примером тому служит обвал продаж электромобилей в Дании в 2016 году после отмены налоговых послаблений для электромобилей. Вместе с тем государственная политика многих стран по стимулированию рынка электромобилей в последние годы сохранилась. В дополнение к этому правительства все чаще озвучивают конкретные сроки прекращения продаж автомобилей с двигателем внутреннего сгорания в пользу электромобилей. Так, летом

<sup>2</sup> См. также [Энергетический бюллетень № 25, июнь 2015 г.](#)

2017 года Франция и Великобритания объявили, что к 2040 году они откажутся от продаж автомобилей на бензиновых и дизельных двигателях. Причем Великобритания планирует запретить даже продажи гибридов. Дискуссии по поводу отказа от продаж традиционных автомобилей в ближайшие десятилетия также ведутся в Норвегии, Нидерландах, Индии и Китае. Все это делает явление электрификации все более весомой причиной для пересмотров прогнозов развития энергетики, а эксперты все чаще [признают](#), что недооценивали его потенциальное влияние на спрос на энергоресурсы. Впрочем, в большинстве случаев данные политические решения пока сопровождаются рядом открытых вопросов, касающихся необходимости существенной модернизации электроэнергетического сектора, развития зарядной инфраструктуры и поиска новых источников бюджетных поступлений, которые, например, восполнят выпадающие доходы от топливных налогов и сборов.

По оценкам МЭА, в зависимости от сценария реализации климатической политики в мире к 2030 году автопарк электромобилей может достигнуть 55–200 млн единиц. В сценарии 2DS, предусматривающем ограничение роста глобального потепления с 50% вероятностью на 2 °С, мировой парк электромобилей превысит 150 млн единиц, что будет составлять 10% от общего числа легковых автомобилей, а к 2060 году достигнет 1,2 млрд единиц, или 60% автопарка. Аналитики Bloomberg New Energy Finance [ожидают](#), что к 2040 году электромобили займут 54% рынка новых автомобилей и 33% мирового автопарка. Причем до 2025 года их продажи будут на относительно низком уровне, но после электромобили в массовом сегменте смогут выйти на уровень полноценной экономической конкурентоспособности, что приведет к их лавинообразному распространению по всему миру, включая страны, где их распространение не является приоритетом государственной политики. Схожей точки зрения придерживаются и эксперты МЭА, полагающие, что к 2030 году, по крайней мере в Европе, электромобили станут полностью экономически конкурентоспособными относительно бензиновых и дизельных легковых автомобилей.

Bloomberg считает, что распространение электромобилей к 2040 году сократит спрос на нефть на 8 млн барр./день и они обеспечат 5% глобального спроса на электроэнергию. В сценарии 2DS МЭА предполагается, что автопарк электромобилей будет формировать до 1,5% от общего спроса на электроэнергию к 2030 году, что составит лишь 6% от общего прироста спроса на электроэнергию. При этом во многих энергосистемах, особенно больших городов, потребуются крупные преобразования в работе распределительных сетей, внедрение систем хранения энергии и оптимизации пиковых нагрузок.

***Политические решения по ограничению и целевым показателям прекращения продаж традиционных автомобилей сопровождается неопределенностью механизмов их достижения и последствий***



### *Государственная поддержка развития электромобилей в России*

В России государственная система поддержки электрического транспорта находится на начальной стадии развития. В отличие от передовых стран, где она производится как на уровне спроса (стимулирование покупок и развитие инфраструктуры), так и на уровне предложения (субсидирование производства, налоговые льготы, финансирование НИОКР), в России поддержка направлена на стимулирование потребительского спроса.

Наиболее существенной мерой поддержки спроса на электромобили на федеральном уровне до недавнего времени являлась нулевая ставка таможенной пошлины, которая снижала итоговую стоимость автомобиля на 18-20%.

Это способствовало появлению электромобилей и расширению ассортимента гибридов на нашем рынке. Данная мера действовала с 1 февраля 2014 г. по 31 декабря 2015 г., а затем продлевалась с 1 сентября 2016 года до 1 сентября 2017 г. Несмотря на положительные результаты (по данным «Автостата», в 2017 году автопарк составил 1,1 тыс. электромобилей), решение о продлении нынешнего срока действия пока не принято. Это может объясняться сложностями процедур согласования таможенной политики на уровне ЕАЭС.

Фактором, способствующим увеличению доли электромобилей, является развитие инфраструктуры электрозаправочных станций (ЭЗС).

Так, Постановление Правительства Российской Федерации от 27 августа 2015 г. №890 обязывает АЗС устанавливать станции зарядки электромобилей, однако за нарушение обязательства не предусмотрено штрафов, поэтому количество АЗС с ЭЗС остается минимальным.

В то же время, сетевые компании имеют собственные стратегии развития зарядной инфраструктуры. ПАО «Россети» [реализует](#) программу, по итогам которой в 2016 году было открыто 60 ЭЗС в некоторых городах России ([Москве](#), [Санкт-Петербурге](#), [Сочи](#), [Калининграде](#)). К 2018 году компания планирует построить 1000 ЭЗС в 10 регионах, а до конца 2020 развивать инфраструктуру по всей России. Среди других мер поддержки развития парка электромобилей на региональном уровне стоит отметить:

- отмену транспортного налога на электромобили (Московская область);
- организацию бесплатных парковочных мест (Москва и Санкт-Петербург);
- разрешение проезда по полосе общественного транспорта (обсуждается регионами).

Текущие меры государственной поддержки электромобилей в России применяются в отдельных регионах, заинтересованных в развитии электрического транспорта по эко-

логическим причинам и из-за наличия спроса, благодаря относительно высокой платежеспособности потребителей.

### *Перспективы увеличения парка электромобилей в России*

Динамика рынка электромобилей в России будет зависеть от успехов развития применяемых в них технологий, а также мировой энергетики и политики государства, проводимой в различных секторах ТЭК и промышленности. Поэтому говорить об их перспективах в России затруднительно.

При текущих темпах развития сети ЭЭС, а также при сохранении существующей государственной поддержки по стимулированию рынка, спрос на электромобили в консервативном сценарии можно оценить в 200-300 тыс. штук к 2030 году.

Рост числа электромобилей в России до такого объема может сформировать дополнительный спрос на электроэнергию в размере 0,6–0,9 млрд кВт·ч. Это, для сравнения, потребует загрузки около 0,1% от всей установленной мощности генерирующих мощностей в среднем по России (расчет проведен на основе данных на 1 января 2017 г.).

Однако стоит учесть, что основной парк электромобилей, вероятнее всего, в основном будет сосредоточен в крупных городах России, а подключение большого количества электромобилей в сеть для зарядки в часы пиковой нагрузки может превысить указанные потребности в мощности.

В отдельных регионах это потребует комплексного развития сетей ЭЭС, а также возникнет необходимость в качественно другой электросетевой инфраструктуре.

При этом стоит отметить, что если в мире развитие электромобилей пойдет по оптимистическому сценарию (если электромобили станут экономически конкурентоспособными относительно бензиновых и дизельных легковых автомобилей, будет интенсивно развиваться необходимая инфраструктура), то, по [прогнозу](#) Bloomberg, доля электромобилей в 2030 году в среднем может составить 7% от общемирового автопарка. В связи с этим, в России может возникнуть необходимость провести куда более масштабную работу по модернизации и оптимизации работы энергосистемы, чтобы России удержаться в глобальном тренде развития транспорта, так как электроэнергетический сектор, вероятно, станет одним из узких мест для масштабного роста парка электромобилей в России.

*При текущем регулировании до 2030 года рост числа электромобилей в России может сформировать дополнительный спрос на электроэнергию в размере 0,6-0,9 млрд кВт·ч*

## Обсуждение: В России

# Повышение энергоэффективности в России: предварительные результаты

*Повышение энергоэффективности экономики России в целом и различных отраслей ТЭК в частности может стать инструментом повышения конкурентоспособности российской промышленности при одновременном снижении негативного воздействия на окружающую среду. Энергоэффективность фактически открывает для России дополнительный источник энергии, обладающий значительным потенциалом использования (по данным МЭА, около 30-35% общего производства ТЭР в стране). Более того, повышение энергоэффективности существенно дешевле налаживания производства дополнительных ТЭР<sup>3</sup>. Тем не менее Россия, несмотря на определенные достижения, пока еще заметно отстает от достижения целевых уровней снижения энергоемкости ВВП.*

### История вопроса

Вопросы повышения энергоэффективности российской экономики в целом и ТЭК в частности начали подниматься еще в начале 2000-х годов. Однако первые программно-стратегические документы устанавливали достаточно абстрактные цели. В России не было утвержденного целевого показателя по достижению определенного уровня энергоэффективности, который появился только в июне 2008 г. после принятия соответствующего указа Президента (снижение к 2020 году энергоемкости ВВП на 40% от уровня 2007 года). Принятие указа Президента придало импульс развитию нормативно-правовой базы в этой сфере (Таблица 2). Совершенствование системы государственного управления в сфере повышения энергоэффективности продолжается.

Подготовлен [проект](#) комплексного плана повышения энергетической эффективности экономики Российской Федерации (до 2019 года), направленного на модернизацию основных фондов, а также стимулирование снижения потребления ТЭР (меры прямого административного воздействия и стимулирующие меры, информационное и методологическое обеспечение реализации государственной политики в этой сфере).

<sup>3</sup> По данным ЦЭНЭФ, высвобождение энергоресурсов за счет повышения эффективности их использования обойдется российской экономике в три раза дешевле их производства.

Ведется разработка справочника наилучших доступных технологий «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности». Справочник является межотраслевым документом методического характера, адресованным предприятиям всех видов деятельности, и прежде всего тем, объекты которых отнесены к I категории опасности воздействия на окружающую среду.

Таблица 1

**Ключевые программно-стратегические документы и нормативные правовые акты в сфере повышения энергоэффективности**

Документ (год утверждения)	Основные цели и (или) ожидаемые результаты
Федеральная целевая программа «Энергоэффективная экономика» на 2002-2005 годы и на перспективу до 2010 года (2001)	Перевод экономики страны на энергосберегающий путь развития и достижение экономии ТЭР за счет использования современных технологий (в 2002-2005 годах —143-156 млн. т у.т., в 2006-2010 годах — 152-169 млн. т у.т.). <i>Документ утратил силу</i>
Энергетическая стратегия России на период до 2020 года (2003)	Предусматривалось двукратное снижение удельной энергоёмкости ВВП — доля потребляемых энергоресурсов в распределенном ВВП снизится с 22% в 2000 году до 13-15% в 2020 году. <i>Документ утратил силу</i>
Указ Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889	Снижение к 2020 году энергоёмкости ВВП на 40% от уровня 2007 года
Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (2009)	Снижение к 2030 году энергоёмкости ВВП на 56% от уровня 2005 года
Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности <...>»	Создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Для бюджетных учреждений поставлена задача обеспечить снижение в сопоставимых условиях объема потребляемых энергоресурсов в течение пяти лет не менее чем на 15% от объема, фактически потребленного в 2009 году с ежегодным снижением такого объема не менее чем на 3%
Государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» (2010). Государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики» (2013)	Снижение к 2020 году энергоёмкости ВВП на 13,5% от уровня 2007 года. Обеспечение годовой экономии первичной энергии в объеме не менее 100 млн. т у.т. (к 2016 году) и 195 млн. т у.т. к концу 2020 года. <i>Положения Госпрограммы интегрированы в Госпрограмму «Энергоэффективность и развитие энергетики» (подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»), утвержденную в 2014 году</i> Актуальная цель: снижение к 2020 году энергоёмкости ВВП за счет реализации мероприятий Программы на 9,41% относительно уровня 2007 года
Проект Энергетической стратегии России на период до 2035 года (редакция от 1 февраля 2017 г.)	Снижение ВВП к 2020 и 2030 годам удельной энергоёмкости ВВП от базового уровня (исходно 0,48 кг у.т./долл.) на 4% и 34% соответственно

Источник — Аналитический центр по данным открытых источников

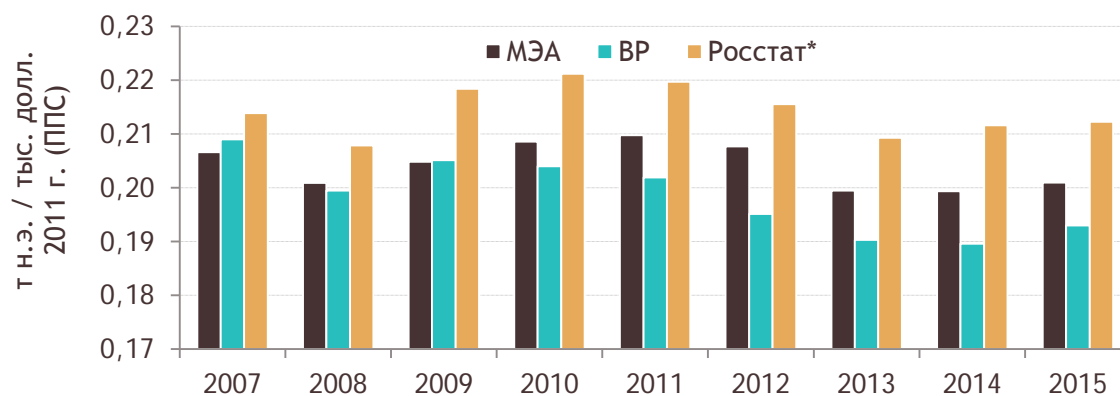
### Динамика энергоемкости ВВП

По данным Минэнерго России, в 2015 году энергоемкость ВВП России по отношению к 2007 году снизилась на 7,5%, в том числе на 5,94% (+0,33 п. п. к 2014 году) за счет реализации Государственной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики». По оценкам Аналитического центра, энергоемкость ВВП России в 2015 году снизилась по отношению к 2007 году в зависимости от источника данных на 0,8-7,7% (График 2). Оценка по 2016 году не доступна из-за отсутствия официальной статистики.

Предварительные результаты реализации Государственной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики», свидетельствуют о том, что снижение энергоемкости ВВП за счет ее мероприятий идет с опережением. Так, по оценкам Минэнерго России, в 2016 году снижение энергоемкости ВВП за счет мероприятий Госпрограммы составило 7,04% вместо запланированных 5,68%. Что касается указа Президента, то достигнутые результаты, по оценкам Аналитического центра, составляют в зависимости от источника данных только 2-19% от целевого уровня.

#### График 2

#### Энергоемкость ВВП России по данным различных источников, 2007-2015 годы



\* На базе общего потребления природного топлива.

Источник — Аналитический центр по данным Всемирного банка, МЭА, ВР и Росстата

Заметный разрыв между целевым (указ Президента) и фактическим уровнем энергоэффективности России можно частично объяснить разными макроэкономическими условиями, в которых принималось и исполняется решение. Принятие решения проходило при высоких темпах роста ВВП, на фоне роста цен на ТЭР и бюджетных поступлений от их экспорта. Исполнение решения пришлось на мировой финансово-экономический кризис 2008-2009 годов, период падения цен на ТЭР в 2008 и 2014 годах, а также введения внешнеэкономических ограничений со стороны стран Европы и США. Кроме того, установленная цель изначально являлась достаточно амбициозной и фактически означала достижение уровня энергоэффективности развитых стран.

В итоге максимально возможное при текущем наборе мер государственного регулирования снижение энергоёмкости ВВП к 2020 году оценивается Минэнерго России<sup>4</sup> в 15% к уровню 2007 года (37% от целевого уровня указа Президента).

### *Динамика удельных показателей потребления ТЭР в отраслях ТЭК*

Повышение энергоэффективности требуется как со стороны спроса, так и со стороны предложения, что особенно актуально для такого крупного производителя ТЭР как Россия. Технологическая цепочка «движения» ТЭР обуславливает значительный мультипликативный эффект повышения эффективности компаний ТЭК для всей экономики.

Показатели удельного расхода ТЭР на производство продукции (услуг) характеризуются различной динамикой (Таблица 3). Расход ТЭР на добычу нефти имеет тенденцию к повышению (усложнение условий добычи). Другие виды деятельности в сфере ТЭК (за исключением отдельных процессов нефтепереработки), наоборот, улучшают показатели (обновление основных фондов, главным образом в электроэнергетике, и реализация программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности).

Дальнейшее повышение энергоэффективности компаний ТЭК будет способствовать снижению удельного потребления ТЭР и вносить свой вклад в общий показатель энергоёмкости ВВП. Определенные опасения сохраняются только в сфере добычи нефти и газа, где меры по повышению энергоэффективности по объективным причинам будут направлены на сдерживание роста удельного потребления ТЭР, а не на их снижение.

### Таблица 2

#### **Удельные показатели потребления ТЭР в отраслях ТЭК, 2012-2015 гг.**

Показатель	2012	2013	2014	2015
Добыча нефти, включая газовый конденсат, кг у. т./т	19,5	20,4	21,3	21,9
Добыча газа (природного и попутного), кг у. т./т	нд	нд	1,49	1,27
Переработка нефти, включая газовый конденсат, т у. т/т	0,084	0,080	0,076	0,075
Первичная переработка нефти, т у. т/т	0,043	0,042	0,039	0,039
Термический крекинг, т у. т/т	0,158	0,176	0,161	0,140
Каталитический риформинг, т у. т/т	0,040	0,039	0,037	0,036
Гидроочистка, т у. т/т	0,122	0,115	0,111	0,119
Изомеризация, т у. т/т	0,125	0,121	0,128	0,134
Транспортирование нефти по трубопроводам, кг у. т./тыс. ткм	1,81	1,72	1,62	1,53
Отпуск электроэнергии, г у. т/кВт·ч	334,0	328,7	325,5	322,8
Отпуск теплоэнергии, кг у. т/Гкал	152,0	151,5	150,2	150,8

*Источник — Росстат, ПАО «Транснефть»*

<sup>4</sup> Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации в 2015 году

## Обсуждение: В мире

### Резервы и уязвимости американской нефтедобычи

*Сентябрь 2017 года ознаменовался заметным укреплением нефтяных цен. Фокус внимания на нефтяном рынке вновь прикован к США. Во-первых, природные катаклизмы в регионе стали существенным фактором роста цен. Во-вторых, США занимают балансирующую позицию на рынке нефти: предполагается, что прирост предложения в стране сможет автоматически компенсировать любой дефицит. Пока нефтедобыча в США проходит этот кризис без значительных структурных изменений, но сохранение убыточности около 85 из 100 крупнейших фирм и почти трехкратное снижение инвестиций в 2015-2016 годах могут ограничить возможности США в среднесрочном периоде.*

Серия ураганов в США в августе и сентябре совпала с подъемом нефтяных цен, которые превысили 55 долл./барр., вернувшись к уровню начала 2017 года. На мировом рынке, как и предполагалось в [апрельском выпуске Энергетического бюллетеня](#), в середине года сформировался заметный дефицит нефти, который с некоторым лагом обусловливает повышательный ценовой тренд. Формирование новой тенденции нередко требует дополнительного внешнего импульса, которым в данном случае стали и природные явления, и факторы международной напряженности.

Рост цен порождает сомнения в устойчивости равновесия, поскольку на рынке есть существенные свободные мощности. С одной стороны, это добывающие мощности ОПЕК, все еще сдерживаемые соглашением «ОПЕК плюс», с другой стороны — обширные возможности развитых стран, в первую очередь США.

Сформировавшийся на рынке дефицит нефти во многом связан с тем, что добыча США все еще не оправилась от шока нефтяных цен и не вышла на максимальные уровни производства, достигнутые в 2015 году. В этом году американские производители вновь перешли к увеличению добычи, и ожидается, что в четвертом квартале рекорды 2015 года будут перекрыты. Более того, в 2018 году рост продолжится и может достигнуть 1 млн барр./день — в этом сходятся и Международное энергетическое агентство (МЭА), и ОПЕК, и Администрация энергетической информации (АЭИ) США. В результате и в 2018 году на мировом рынке не возникнет места для дополнительной нефти из стран соглашения «ОПЕК плюс». Таким образом, де-факто будет зафиксирована неудача стратегии сдерживания американской нефтедобычи за счет снижения цен.

В то же время возможности американской нефтедобывающей отрасли по заполнению мирового рынка недорогой нефтью не следует переоценивать: вызовы острой конкуренции на мировом рынке весьма серьезно сказались на экономике подавляющего большинства добывающих предприятий, а главное — на инвестиционном потенциале.

В сентябре издание Oil and Gas Journal в очередной раз обобщило финансовые и производственные результаты множества нефтегазовых компаний США, что позволяет проанализировать изменения отрасли на протяжении нефтяного кризиса, с 2014 года. Формально собраны данные по 150 компаниям; на практике численность выборки меняется, и по ряду из них данные практически отсутствуют, поэтому мы рассматриваем 100 крупнейших компаний по объему активов.

Корпоративный ландшафт с 2014 по 2016 год значительно не изменился: несмотря на неизбежное сокращение выручки почти в два раза на фоне более чем двукратного снижения цен (График 3) лидеры отрасли остались на своих позициях. Из десяти крупнейших компаний по объему активов (топ-10) девять сохранили позиции в лидирующей десятке. Ее утратила только Chesapeake (в связи с высокой долговой нагрузкой в острый период кризиса обсуждалась возможность банкротства компании, однако впоследствии предприятию удалось преодолеть трудности, сократив долг почти втрое); освободившуюся позицию заняла EOG.

График 3

Суммарная выручка и инвестиции 100 крупнейших нефтегазовых компаний США



Источник — Oil and Gas Journal, BP, расчеты Аналитического центра



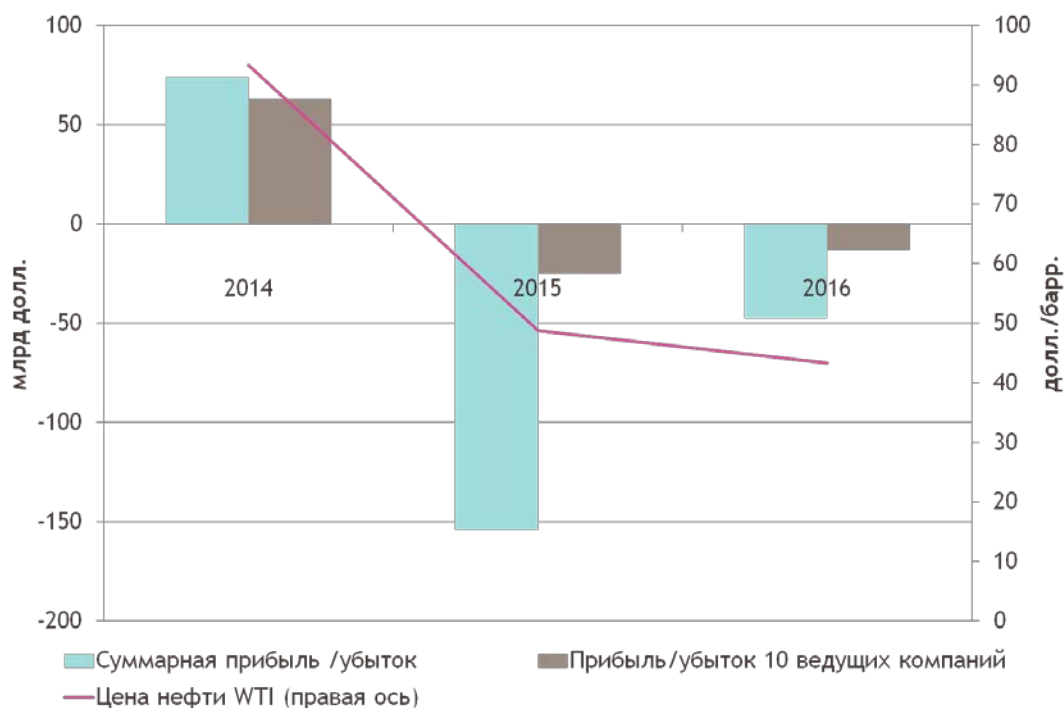
Существенной консолидации отрасли, которая два года назад [рассматривалась в Энергетическом бюллетене](#) как один из вариантов развития событий, не произошло, хотя доля активов топ-10 в сотне ведущих компаний все же повысилась с 71,4% до 74,8% и в целом отрасль осталась весьма высококонцентрированной.

**85% прибыли 2014 года приходилось на топ-10 компаний, а 84% убытков 2015 года – на всех остальных**

В плюс американской нефтегазодобыче можно отнести и несомненную адаптацию к кризисным условиям в 2016 году с помощью сокращения издержек и оптимизации деятельности. Индикатором этого служит существенное сокращение убытков в 2016 году, несмотря на продолжение снижения нефтяных цен (График 4). Рентабельность отрасли (т. е. 100 ведущих компаний), составлявшая в 2014 году около 8%, в 2015 году перешла в отрицательную зону и опустилась до –25%, однако в 2016 году она достигла –10%, а суммарные размеры убытков снизились более чем втрое: с 154 до 48 млрд долл.

**График 4**

**Суммарная прибыль (убыток) 100 крупнейших нефтегазовых компаний США**



Источник — Oil and Gas Journal, BP, расчеты Аналитического центра

С другой стороны, и этот уровень убыточности сложно назвать удовлетворительным, особенно с учетом того, что он вызывается не несколькими компаниями в предбанкротном состоянии, а распределен по широкому кругу корпораций. Если в 2014 году убыточными были 32 из 100 ведущих нефтегазовых компаний США (для периода с нефтяными ценами почти в 100 долл./барр. и это весьма настораживающий показатель), то в 2015 году количество убыточных предприятий достигло 87, а в 2016 году — 83. Более того, 9 из топ-10 фирм в 2016 году оказались убыточными (т. е. все лидеры, кроме ExxonMobil). В рамках мирового рынка это может стать проблемой с позиции инвестиционного потенциала отрасли, в том числе и вследствие того, что американские фирмы обеспечивают инвестициями и значительное число проектов вне США.

Для самих США инвестиционный потенциал отрасли тем более ограничивается с учетом особенностей ее структуры: концентрация выручки и прибыли происходит у крупных фирм, а концентрация убытков — у всех остальных, в то время как доля этих остальных предприятий в инвестициях весьма велика. Если в 2014 году доля топ-10 компаний в суммарной прибыли крупнейшей сотни нефтегазовых корпораций США составляла 85%, то в 2015 году 84% суммарных убытков отрасли пришлось как раз на компании, не входящие в топ-10.

При этом доля топ-10 компаний в суммарных инвестициях отрасли (100 крупнейших фирм) составляла в 2014–2015 годах 61–62%, в 2016 году она поднялась до 65%, но это все равно остается существенно ниже их доли в суммарной выручке — 85–88% в 2014–2016 годах. Таким образом, «инвестиционная нагрузка» в значительной степени распределена по менее крупным компаниям, как и убытки отрасли.

В результате инвестиции в нефтегазовую отрасль (вложения в основной капитал и разработку месторождений) со стороны сотни крупнейших нефтегазовых корпораций США сократились за период кризиса более чем в 2,5 раза: с 225,5 до 87,1 млрд долл., в том числе топ-10 — с 138,4 до 56,8 млрд долл. В то же время, к примеру, среди крупнейших европейских нефтегазовых компаний (около 30 компаний в выборке OGJ, в том числе российские корпорации) суммарные капиталовложения в с 2014 по 2016 год снизились только примерно в полтора раза.

В 2017 году ситуация, безусловно, улучшается. Индикатором может служить число банкротств: по данным Haynes and Boone, в 2015 году в нефтегазовой отрасли США было подано 44 заявления о банкротстве, в 2016 году — 70 заявлений, а за первое полугодие 2017 г. — только 14.

Ценовая ситуация последнего времени относительно комфортна для нефтегазовой отрасли США, но опыт 2015–2016 годов показывает, что «игра на понижение» в дальнейшем способна серьезно сдержать ее развитие.

Выпуск подготовлен авторским коллективом  
под руководством *Леонида Григорьева*

Виктория Гимади	Александр Амирагян	Ирина Поминова
Александр Курдин	Олег Колобов	Александр Мартынюк
Дарья Нестер	Святослав Пих	Алевтина Кутузова

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)