

Энергетический
бюллетень

февраль 2018

57

Энергоэффективность
для предотвращения
изменения климата



АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вступительный комментарий

Объемы выбросов парниковых газов (ВПГ) в мире стабилизировались на уровне 36 млрд т в год, но этого недостаточно для предотвращения изменения климата в долгосрочном периоде. Важен рост энергоэффективности за счет новых технологий, внедряемых в том числе при модернизации основных фондов. В России действуют программы повышения энергоэффективности, которые дают определенные результаты, особенно при относительно малых темпах экономического роста. Большее внимание к эффективности дало бы возможность переключать финансовые ресурсы от разработки новых месторождений углеводородов к более современным нуждам экономики. Заметим, что российская экономика экспортирует порядка 1% мировых ВПГ в таких товарах, как металлы, химические продукты, удобрения и бумага (при внутреннем потреблении около 5% мировой первичной энергии).

В России проблема моногородов с зависимостью от добычи угля (29 городов с населением 1,5 млн чел.) является серьезной из-за привязки к экспортным рынкам и волатильности цен на уголь. Потребуются новые технологии, диверсификация и другие решения для обеспечения социальной стабильности в этих городах в будущем. Зарубежные примеры – трудные, тем более что усиливается «враждебность» мировых финансовых центров (включая Всемирный банк) по отношению к проектам в угольной отрасли.

Иран после отмены санкций смог за 2016–2017 годы нарастить уровень добычи нефти выше досанкционного. Это стало возможно во многом благодаря соглашению ОПЕК+ по ограничению добычи нефти и отсутствию ценовой конкуренции со стороны других стран Персидского залива. Постепенно начинается развитие газовой промышленности Ирана с перспективами экспорта в Азию (Пакистан, Индия), в том числе с участием российских компаний в экспортных проектах. В этом плане реализация Парижских соглашений по климату 2015 года в Азии может дать больший простор для газового экспорта многих стран за счет сжатия доли угля в топливно-энергетических балансах.

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

Краткое содержание

Статистика, факты, тенденции

Ключевые макроэкономические показатели 4

В конце 2017 года произошло некоторое замедление роста крупнейших мировых экономик, однако по итогам года рост ВВП и в США, и в Евросоюзе, и в Китае превысил показатели предшествующего года. В начале февраля произошел резкий спад котировок на мировых фондовых рынках, но негативные тенденции развития не получили

Нефть и нефтепродукты 6

В первой декаде февраля цены на нефть снизились на 10% из-за увеличения добычи нефти в США, которая приблизилась к уровню исторического рекорда. В январе 2018 г. добыча нефти в России снизилась на 1,5% к уровню января 2017 г., что вызвано действием ограничений в рамках сделки ОПЕК+. В январе-феврале 2018 г. цены на бензин в России не изменились после резкого роста в ноябре-декабре 2017 г.

Природный газ 10

В январе 2018 г. индекс Henry Hub вырос на 36% к декабрю 2017 г. и достиг 131 долл./тыс. куб. м, что является рекордным значением с 2014 года. За 2015-2017 годы Китай увеличил импорт газа на 58%. В 2017 году экспорт газа из России (включая СПГ) достиг рекордного уровня в 216 млрд куб. м

Уголь 12

Цены на уголь на мировых рынках в январе 2018 г. были относительно стабильны. Экспорт угля из России продолжил рост (+3% к январю 2017 г.), несмотря на возникшие ограничения с внутренними перевозками по железной дороге

Электроэнергетика 13

В феврале 2018 г. на Российском инвестиционном форуме в Сочи были подписаны соглашения на строительство двух ветропарков в Краснодарском крае и Ростовской области совокупной мощностью около 300 МВт

По теме выпуска

Энергоэффективность для предотвращения изменения климата 14

Энергоэффективность является одним из инструментов сокращения выбросов парниковых газов и борьбы с изменением климата. Это особенно актуально для России, которая обладает значительным потенциалом повышения энергоэффективности, что может стать центральным элементом климатической политики страны

Обсуждение

В России: моногорода со специализацией в ТЭК 19

В России по состоянию на 2018 год официально определено 319 моногородов, из которых 40 имеют специализацию в отраслях ТЭК. 80% из них попадают в категории городов со сложным положением или с рисками его ухудшения. Большая часть этих моногородов имеет специализацию в угольной отрасли

В мире: Нефтегазовая отрасль Ирана: два года без санкций 23

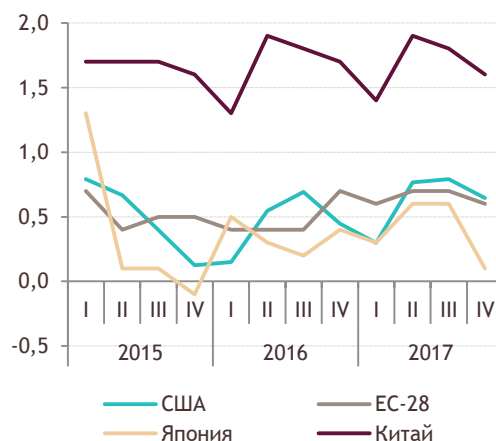
За два года без санкций Иран смог превысить досанкционные объемы добычи и экспорта нефти. В настоящее время активно продвигаются газовые проекты, открывая для России новые возможности сотрудничества

Статистика, факты, тенденции

Ключевые макроэкономические показатели

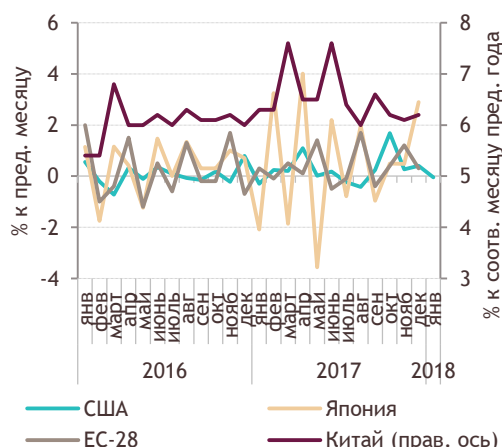
ВВП крупнейших экономик, прирост (% к предыдущему кварталу, сезонное сглаживание)

В IV квартале 2017 года темпы роста ВВП в крупнейших экономиках снизились, хотя показатели по итогам года в целом достаточно высоки. В Европе и США замедление роста ВВП было минимальным (на 0,1 п.п. и 0,2 п.п. соответственно). В целом за 2017 год ВВП ЕС повысился на 2,5%, что существенно превышает результат 2016 года (+2,0%) и является лучшим показателем с 2008 года. В США годовой рост ВВП составил 2,3% из-за «провала» в начале года, но это также выше результата 2016 года (+1,5%). То же наблюдается и в Китае: хотя темп роста ВВП в IV квартале снизился, по итогам года он достиг 6,9%, то есть рост также ускорился (в 2016 году он составил 6,7%).



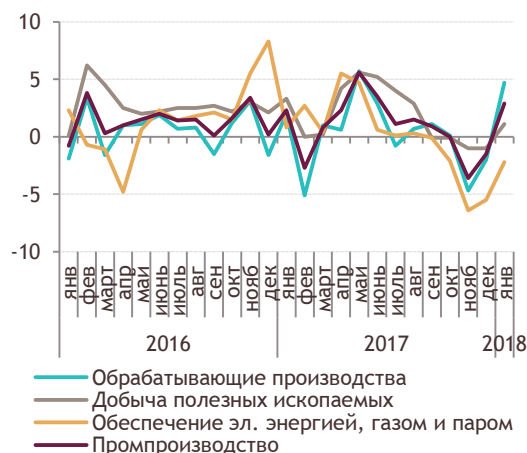
Промышленное производство крупнейших экономик, прирост (сезонное сглаживание)

Промышленное производство в декабре 2017 и январе 2018 гг. в развитых странах показало слабые результаты, кроме промпроизводства Японии. Промышленное производство США в январе 2018 г. чуть сократилось относительно предыдущего месяца. Обрабатывающая промышленность США третий месяц подряд показывает почти постоянный выпуск, но стабилизация после роста производства наметилась в январе и в добыче природных ресурсов. Некоторое сокращение производства в ТЭК (-0,3%) внесло вклад и в замедление роста промышленности в Европе в конце 2017 года. Быстрый рост промпроизводства в Германии в ноябре 2017 г. оказался временным явлением, и в декабре в немецкой промышленности был зафиксирован спад (-0,5%).



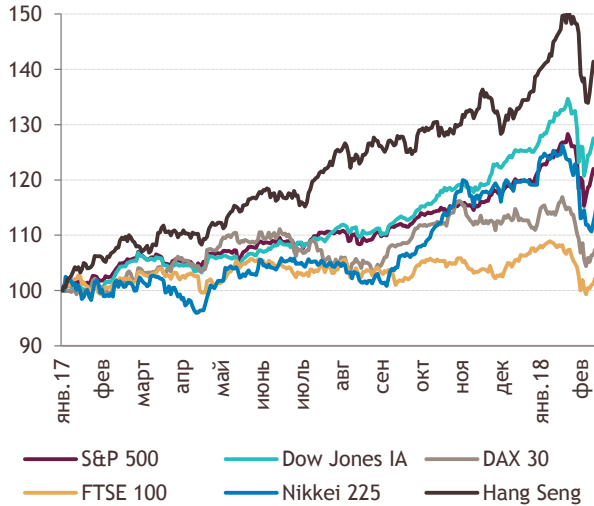
Промышленное производство России, прирост (% к соотв. периоду предыдущего года)

В январе 2018 г. российская промышленность после паузы вновь продемонстрировала существенный прирост выпуска относительно аналогичного месяца прошлого года. Это нельзя приписать только низкой базе расчета или календарным особенностям, поскольку зафиксирован примерно такой же прирост производства и относительно предыдущего месяца (с исключением сезонности и календарного фактора). Нормализация погодных условий в начале года после предыдущих теплых месяцев способствовала загрузке тепло- и электроэнергетики. Но наиболее заметные результаты наблюдались в обрабатывающих отраслях, в том числе в автомобильной промышленности (+29,4%), металлургии (+5%) и химической промышленности (+4,7%).



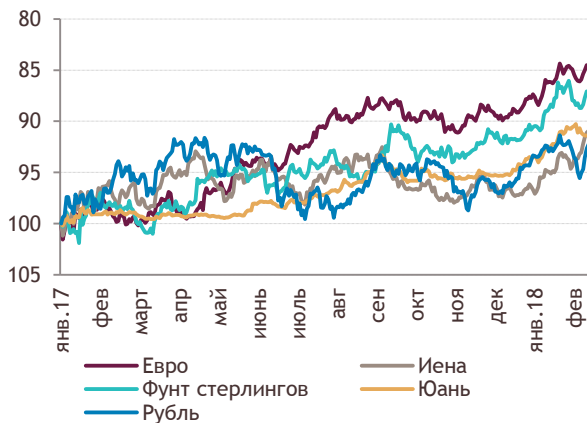
Источники – национальные статистические службы, ОЭСР

Важнейшие биржевые индексы в 2017-2018 годах (1 января 2017 г. = 100)



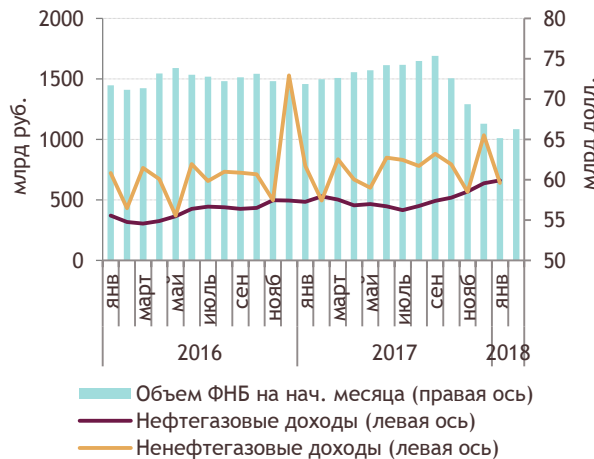
Начало февраля было кризисным моментом для мировой финансовой сферы в связи с обвалом на фондовых рынках. Между 1 и 8 февраля 2018 г. американские индексы Dow Jones и S&P 500 потеряли 8-9%, европейские DAX и FTSE снизились примерно на 5%. Темпы снижения в США были сопоставимы с показателями финансового кризиса 2008-2009 годов. Но в этот раз у падения не было фундаментальных оснований, макроэкономические индикаторы развитых стран довольно благоприятны. Ситуацию можно расценивать скорее как коррекцию после стремительного роста предшествующих недель. В середине февраля снижение было частично отыграно: между 8 и 19 февраля американские индексы подросли на 5-6%, европейские – на 1-2%.

Курсы основных валют в 2017-2018 годах, за долл. США (1 января 2017 г. = 100)



Колебания фондового рынка привели к временному укреплению доллара как «безопасной гавани». Тенденция к снижению курса доллара относительно основных валют продолжалась во второй половине января. В сочетании с положительными макроэкономическими результатами это могло способствовать возникновению опасений относительно инфляции и ужесточения монетарной политики США, что стало одним из факторов спада на биржах. В условиях высокой волатильности на рынках возникла закономерная тенденция к продаже рискованных активов и укреплению доллара. Во второй половине февраля курсы вернулись к прежним позициям.

Доходы федерального бюджета России и объем Фонда национального благосостояния



1 февраля 2018 г. прекратил существование Резервный фонд. Ранее, в декабре 2017 г., остаток средств Резервного фонда был израсходован на покрытие дефицита федерального бюджета, и к моменту присоединения к ФНБ Резервный фонд подошел с нулевым балансом. В январе 2018 г. цены на нефть в рублевом выражении выросли на 3-4% благодаря быстрому росту долларовых цен (на 7%), опередившему темпы укрепления рубля. Соответственно, на 3,7% возросли и нефтегазовые доходы федерального бюджета, что позволило добиться в январе бюджетного профицита в размере около 190 млрд рублей.

Источники – Thomson Reuters, Минфин России

Нефть и нефтепродукты

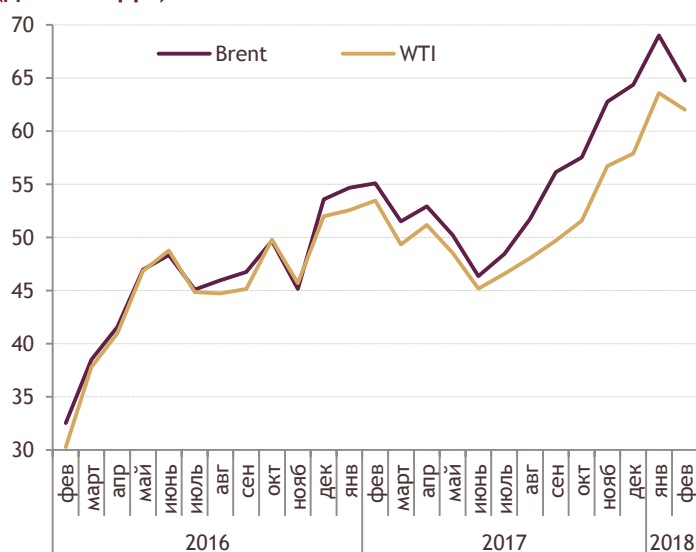
Мировые цены на нефть

Показатель	Ед. измер.	29 янв.	5 фев.	12 фев.	19 фев.	Изм. за мес. (%)	Среднемес.* годов. изм. (%)
Нефть Urals	долл./барр.	67,3	66,1	60,1	62,8	-7,5	+17,6
Нефть ESPO	долл./барр.	72,5	71,7	66,2	66,5	-6,8	+17,7
Нефть Brent	долл./барр.	68,3	67,4	62,2	64,4	-6,4	+18,3
Нефть WTI	долл./барр.	65,7	64,2	59,4	61,9	-2,4	+16,0
Нефть Dubai	долл./барр.	66,3	64,0	59,8	62,3	-5,3	+14,8
Нефтяная корзина ОПЕК	долл./барр.	67,6	65,7	61,0	62,4	-6,1	+19,0
Бензин (цена ARA FOB)	долл./т	687,0	669,0	605,0	617,0	-6,7	+11,0
Дизель (цена ARA FOB)	долл./т	618,9	595,0	547,0	572,5	-6,0	+16,4
Мазут 3,5% (цена ARA FOB)	долл./т	364,1	364,0	336,5	347,3	-5,5	+16,9

* Здесь и далее на странице цены за февраль 2018 г. рассчитаны как средние за период 1-19 февраля.

Цены на нефть снижаются под давлением роста нефтедобычи в США. С конца января 2018 г. цены на нефть перешли к снижению. К середине февраля цена на нефть марки Brent опустилась до 62 долл./барр., марки WTI — к отметке 59 долл./барр. Основным фактором снижения цен на нефть стал возобновившийся рост запасов нефти в США, а также ускорившийся рост добычи в стране, которая приблизилась к историческому максимуму 1970 года. Поддержку ценам на нефть оказывала статистика, свидетельствующая о высоких уровнях соблюдения странами ОПЕК+ своих обязательств по сокращению объема добычи нефти. Во второй половине февраля цены на нефть несколько восстановились благодаря ослаблению курса доллара относительно большинства других валют, а также раскрытию странами ОПЕК+ планов добычи и экспорта нефти. Так, Саудовская Аравия [объявила](#) о сокращении в марте объема добычи нефти на 100 тыс. барр./день относительно февраля и сохранении ограничения на ее экспорт в марте на уровне 7 млн барр./день. Позже появилась [информация](#) о планах стран ОПЕК+ разработать соглашение о долгосрочном сотрудничестве стран-участников текущей сделки после 2018 года.

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



Прогноз цен на нефть¹ (долл./барр.)

Марка нефти	I кв. 2018	2018	2019
Brent (Thomson Reuters ²)	63,8	62,4	61,3
WTI (Thomson Reuters ²)	59,3	58,1	57,7
Brent (АЭИ США ³)	67,4	62,4	61,5
WTI (АЭИ США ³)	62,9	58,2	57,5
Средняя цена ⁴ (МВФ)	46,6	49,0	48,6
Средняя цена ⁴ (ВБ)	-	57,6	59,5

¹ Среднее значение за указанный период.

² Консенсус-прогноз — январь 2018 г.

³ Прогноз — февраль 2018 г.

⁴ Средняя цена Brent, WTI и Dubai, прогноз МВФ — июль, прогноз ВБ — октябрь.

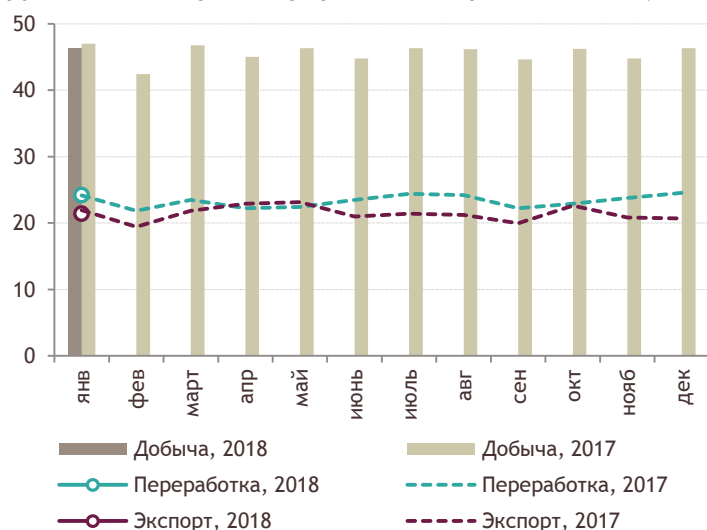
Источники — Thomson Reuters, АЭИ США, МВФ, Всемирный банк

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

	2017				2018	I кв. 2018 / I кв. 2017, %
	I	II	III	IV	I	
Производство нефти						
ОПЕК	38,9	39,2	39,6	39,2	-	-
Сауд. Аравия	11,9	12,0	12,0	12,0	-	-
США	12,7	13,0	13,1	14,0	14,2	+11,9
Россия	11,5	11,3	11,3	11,3	11,3	-1,3
Мир	96,6	96,9	97,8	98,1	-	-
Потребление нефти						
Китай	12,5	12,6	12,2	12,5	12,8	+2,2
Европа (ОЭСР)	13,9	14,3	14,7	14,3	13,9	0,0
США	19,8	20,3	20,2	20,3	20,0	+0,6
Мир	96,6	98,0	98,4	98,2	97,8	+1,2

Страны ОПЕК продолжают перевыполнять план по снижению добычи нефти. По данным МЭА, мировая добыча нефти в январе 2018 г. относительно декабря 2017 г. сократилась на 0,1 млн барр./день. Основное снижение добычи нефти в январе пришлось на США (-0,2 млн барр./день). Однако со второй половины месяца в стране наблюдался резкий рост объемов добычи нефти. При этом страны ОПЕК в целом продолжают сдерживать свою нефтедобычу, что, по оценкам МЭА, позволило им выполнить целевой уровень сделки по сокращению добычи нефти в январе на 137% – максимального значения с начала сделки. В феврале МЭА увеличило прогноз уровня годового прироста спроса на нефть в мире в 2018 году с 1,3 млн барр./день до 1,4 млн барр./день из-за ожиданий более высокого уровня экономического роста, что улучшает перспективы дальнейшего сокращения избыточных запасов нефти на мировом рынке.

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

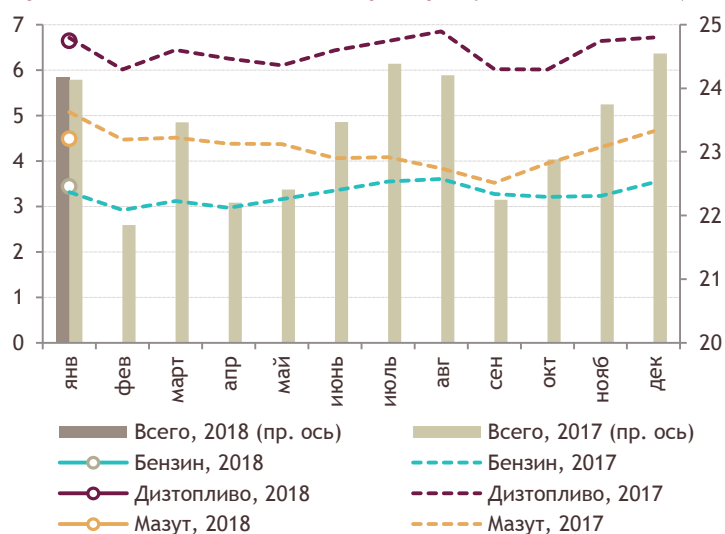


Добыча	
январь 2018 (млн т)	46,3
% к январю 2017	-1,5%
Экспорт	
январь 2018 (млн т)	21,4
% к январю 2017	-2,7%
Переработка	
январь 2018 (млн т)	24,2
% к январю 2017	+0,2%

В январе 2018 г. добыча и экспорт нефти в России снизились к январю 2017 г. Добыча снизилась на 1,5% (0,7 млн т) по сравнению с январем 2017 г., а экспорт сократился на 2,7% (0,6 млн т). Отрицательная динамика в январе в годовом выражении объясняется постепенным снижением в течение 2017 года уровня среднесуточной добычи нефти до уровня 1,49 млн т в день в соответствии со сделкой ОПЕК+ и сохранением данного уровня в 2018 году. Объем среднесуточной добычи нефти в январе 2018 г. по сравнению с декабрем 2017 г. практически не изменился. В случае сохранения текущего уровня среднесуточной добычи снижение показателя в годовом выражении ожидается до мая 2018 г.

Источники – МЭА, Минэнерго России

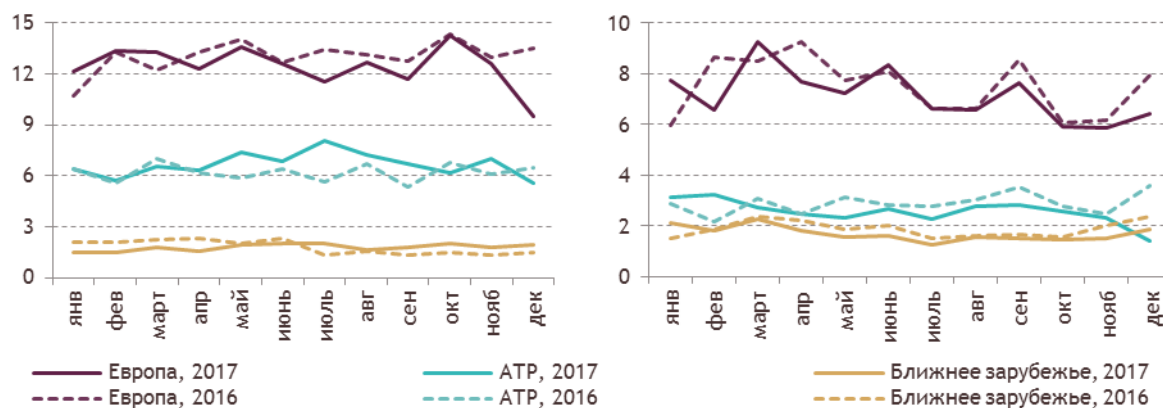
Производство основных нефтепродуктов в России (млн т)



Бензин	
январь 2018 (млн т)	3,4
% к январю 2017	+3,6%
Дизтопливо	
январь 2018 (млн т)	6,6
% к январю 2017	-1,0%
Мазут	
январь 2018 (млн т)	4,5
% к январю 2017	-11,6%

В январе 2018 г. в России производство бензина выросло к январю 2017 г., а выпуск дизтоплива снизился. В январе 2018 г. производство бензина в России составило 3,44 млн т, что на 3,6% больше показателя за январь 2017 г. В результате роста производства и увеличения запасов на НПЗ резко возрос объем экспорта бензина из страны, который в январе составил 0,25 млн т. Продолжается снижение производства мазута (-11,6% за январь 2018 г./январь 2017 г.), что является следствием увеличения ставки вывозной пошлины на мазут до 100% от ставки на сырую нефть, в результате чего производство и экспорт мазута стал невыгодным.

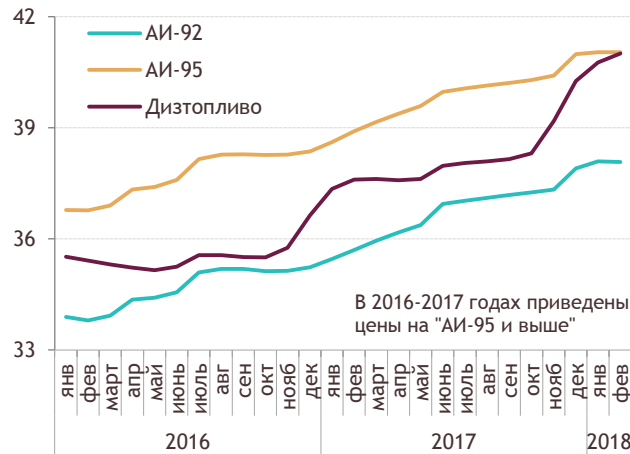
Экспорт нефти (слева) и нефтепродуктов (справа) из России по направлениям (млн т)



Страны АТР стали единственным направлением роста экспорта российской нефти в 2017 году. По данным ФТС России, в 2017 году относительно 2016 года поставки нефти из России в страны АТР выросли на 7,5%, а в страны Европы и СНГ сократились на 4,5 и 0,6% соответственно. При этом в декабре было зафиксировано наиболее значительное в 2017 году снижение поставок нефти в страны Европы (в Нидерланды, Италию, Португалию и др.), составившее почти 30% относительно декабря 2016 года. В 2018 году поставки нефти из России в европейские страны, вероятно, будут сопровождаться обостряющейся проблемой [снижения](#) ее качества (содержание серы и плотность), что может оказать давление на спрос и цену нефти марки Urals. Поставки нефтепродуктов из России в 2017 году относительно 2016 года сократились по всем направлениям: в АТР – на 11,1%, в СНГ – на 9,7%, в Европу – на 4,8%. Декабрь 2017 г., по данным ФТС России, также оказался одним из наиболее неудачных месяцев с точки зрения объемов поставок нефтепродуктов в страны Европы и АТР относительно прошлого года.

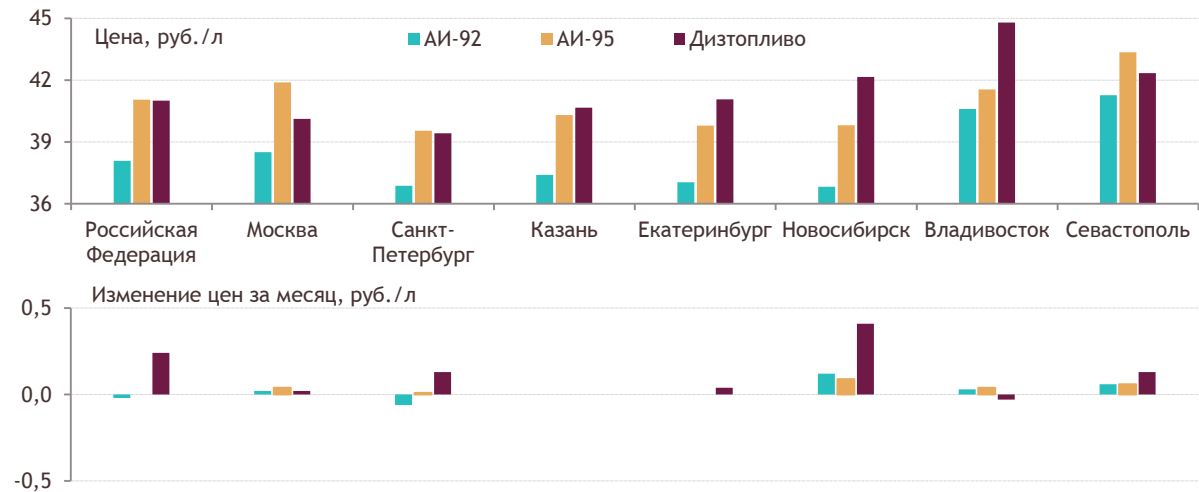
Источники – Минэнерго России, ФТС России

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

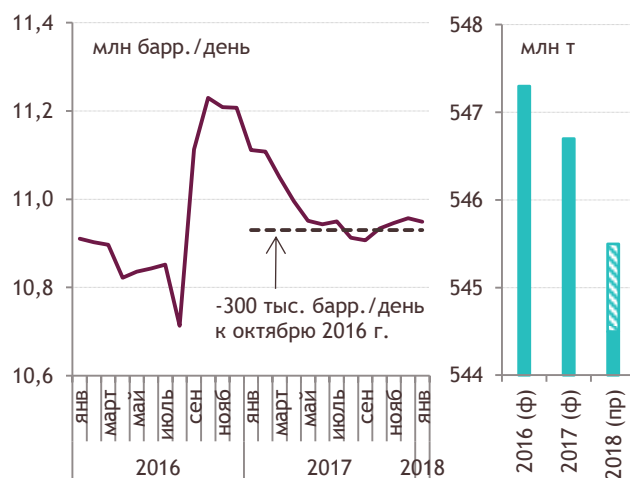


В январе-феврале цены на бензин перестали расти. В период с 15 января по 12 февраля 2018 г. розничные цены на бензин АИ-95 в среднем по России не изменились (41,04 руб./л), а на АИ-92 снизились на 0,02 руб./л. Это может быть следствием действий ФАС России по сдерживанию объемов экспорта в конце 2017 года и наполнения внутреннего рынка, а также низкого спроса на бензин в начале года. При этом необходимо отметить, что внутренний рынок в январе-феврале являлся дисконтным, то есть экспортировать топливо при текущих ценах и курсе рубля намного выгоднее.

Розничные цены на бензины и дизтопливо в регионах России на 12 февраля 2018 г.



В фокусе: Добыча нефти в России в 2016-2017 годах и прогноз на 2018 год



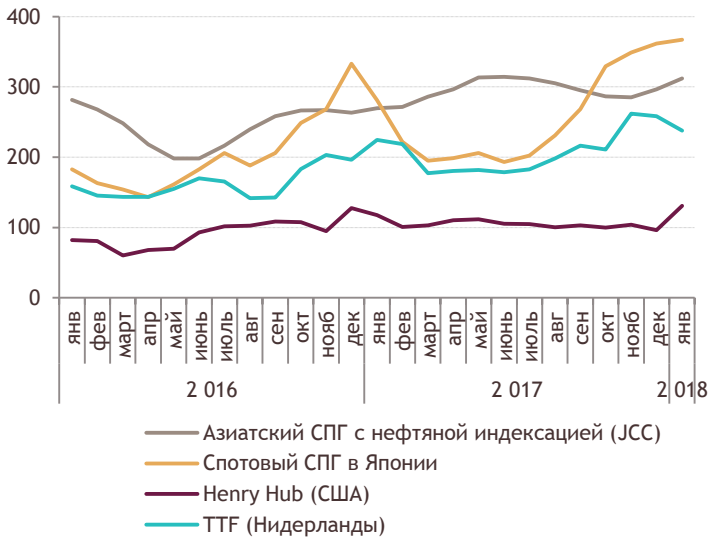
Добыча нефти в России в 2018 году может снизиться на 0,2-0,4% к 2017 году из-за соглашения с ОПЕК.

Во второй половине 2017 года объем добычи нефти в России стабилизировался на уровне 1,49 млн т/день (около 10,9 млн барр./день), что на 300 тыс. барр./день меньше показателя октября 2016 г. Это было сделано в рамках сделки ОПЕК+ по снижению добычи нефти. В случае сохранения текущего уровня добычи на протяжении всего 2018 года (соглашение с ОПЕК было продлено до конца 2018 года) добыча нефти в России в 2018 году ожидается на уровне 544,5-545,5 млн т, что на 0,2-0,4% ниже показателя 2017 года.

Источники – Росстат, Минэнерго России

Природный газ

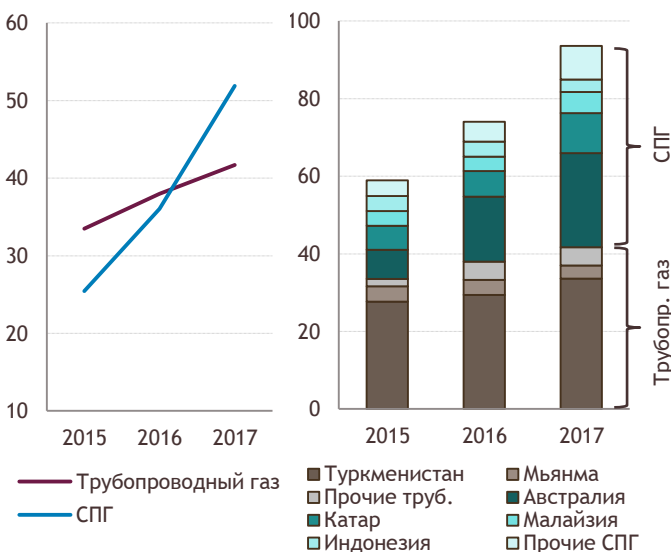
Цены на природный газ на мировых рынках (долл./тыс. куб. м)



В январе 2018 г. спотовый индекс на газ в США значительно вырос, а цены на газ в Европе снизились. После аномально холодной погоды на восточном побережье США в январе 2018 г. индекс Henry Hub достиг рекордного уровня с 2014 года и составил 131 долл./тыс. куб. м (+35,9% к декабрю 2017 г.). Европейский TTF снизился до 238 долл./тыс. куб. м (-7,9%). В то же время спотовый СПГ в Японии вырос до 354 долл./тыс. куб. м (+1,5%), а индексируемый по нефти индекс JCC – до 312 долл./тыс. куб. м (+5,2%). Рост спотовых цен на газ в Азии связан с увеличением спроса Китая, а рост JCC – с продолжающимся увеличением цен на нефть.

Договор между Израилем и Египтом о поставках газа может усилить позиции «Газпрома» в Турции и Южной Европе. Совместная американо-израильская газовая компания 19 февраля 2018 г. подписала два соглашения с египетской стороной о поставках 64 млрд куб. м газа до 2030 года с месторождений Тамар и Левиафан. До этого Израиль рассматривал варианты строительства газопровода в Южную Европу и Турцию по дну Средиземного моря в обход Ливана и Сирии. Заключение контракта на поставку газа из Израиля в Египет, а также тяжелая геополитическая ситуация в регионе снижают вероятность реализации экспортных проектов в сторону традиционных российских рынков сбыта. Перенаправление конкурентных потоков газа в Египет может укрепить позиции «Газпрома» на турецком и европейском направлениях.

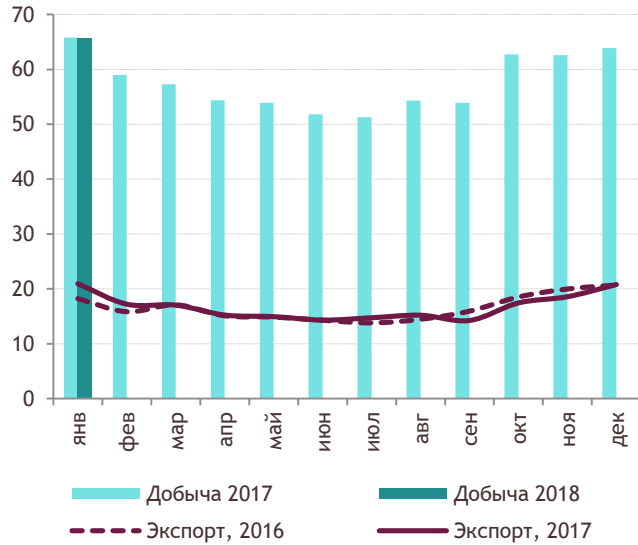
В фокусе: Импорт газа в Китай в 2015-2017 годах (млрд куб. м)



За 2015-2017 годы Китай увеличил импорт газа на 58% до 94 млрд куб. м. В 2017 году импорт СПГ в Китай превзошел по объему поставки трубопроводного газа. За 2015-2017 годы импорт СПГ вырос в два раза и достиг 52 млрд куб. м, а закупки трубопроводного газа увеличились до 42 млрд куб. м (+24,4% к 2015 году). Наибольший прирост в структуре импортных поставок газа в Китай обеспечили Туркменистан, поставив в 2017 году 34 млрд куб. м, и Австралия, которая экспортировала 24 млрд куб. м СПГ в 2017 году (+45% к 2016 году). В число традиционных поставщиков СПГ в Китай входят Катар (10 млрд куб. м в 2017 году), Индонезия (5 млрд куб. м), и Малайзия (3 млрд куб. м). В 2017 году также начались поставки газа из США (2 млрд куб. м) и России (1 млрд куб. м).

Источник – Thomson Reuters, BP

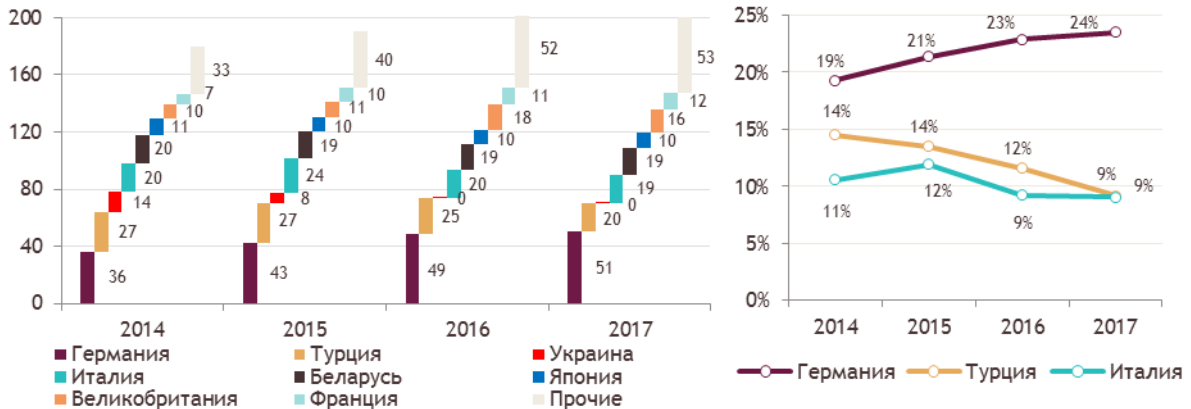
Добыча природного газа в России и его трубопроводный экспорт (млрд куб. м)



Добыча газа	
январь 2018 (млрд куб. м)	65,7
% к январю 2017	-0,2%
Экспорт газа (труб.)	
декабрь 2017 (млрд куб. м)	20,8
% к декабрю 2016	-0,4%
янв. – дек. 2017 (млрд куб. м)	200,6
% к янв. – дек. 2016	+0,9%
Газовый индекс GAS на СПБМТСБ	
янв. 2018 (руб./тыс. куб. м)	3166
% к декабрю 2017	-0,4%
Объем биржевой торговли	
январь 2018 (млрд куб. м)	1,6
% к январю 2017	+26,7%

В январе 2018 г. добыча газа в России снизилась на 0,2% к январю 2017 г. Несмотря на снижение уровень добычи остается высоким относительно показателя 2016 года (+6,2% к январю 2016 г.). Объем торгов на СПБМТСБ (на всех балансовых пунктах) в январе 2018 г. составил 1,6 млрд куб. м (+26,7% к 2016 году). Наибольшее отклонение между ценой на бирже (на КС «Надым») и регулируемой оптовой ценой на газ наблюдалось в Свердловской (-8,7% к регулируемой цене) и Ивановской областях (-6,9%).

Географическая структура экспорта природного газа (включая СПГ) из России в 2014-2017 годах (млрд куб. м) и доля топ-3 стран (по состоянию на 2017 год) в экспортных поставках

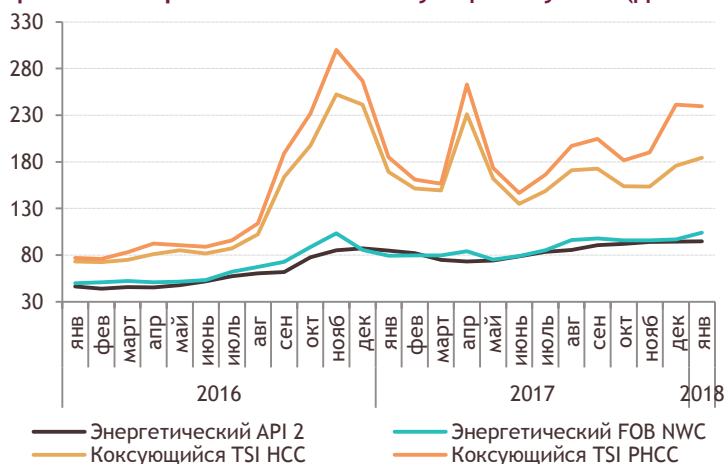


В 2017 году экспорт газа (включая СПГ) из России возрос на 0,9% к 2016 году, достигнув рекордного уровня в 216 млрд куб. м, а экспорт трубопроводного газа превысил 200 млрд куб. м впервые за постсоветский период. Росту экспорта российского газа во многом способствовало увеличение поставок ключевым партнерам, прежде всего СПГ в Японию (+8,5% к 2016 году), а также трубопроводного газа во Францию (+5,1%) и Германию (+3,7%). Сохранение стабильно высоких объемов поставок было обеспечено за счет продолжающегося снижения добычи и увеличения импорта газа в Европе. Другой важный фактор – увеличение спроса на газ в АТР и рост спреда между ценами в Европе и Азии, что побудило зарубежных поставщиков СПГ переключиться на азиатский рынок. В 2017 году поставки российского газа в страны СНГ выросли (+0,8% к 2016 году), что было обеспечено ростом поставок в Беларусь (+2% к 2016 году).

Источники – Росстат, СПБМТСБ, ФТС России

Уголь

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



В январе 2018 г. цены на уголь на мировых рынках оставались относительно стабильными. Стабилизации цен на коксующийся уголь способствовал рост предложения. При этом ожидаемой сезонной корректировки цен на энергетический уголь в АТР не произошло: региональный ценовой ориентир (FOB NWC) в среднем увеличился на 7,6% (относительно декабря 2017 г.), достигнув 104 долл./т. Устойчивый спрос на уголь, поставляемый по морю, продемонстрировали все ключевые импортеры АТР: Китай, Индия, Япония и Республика Корея.

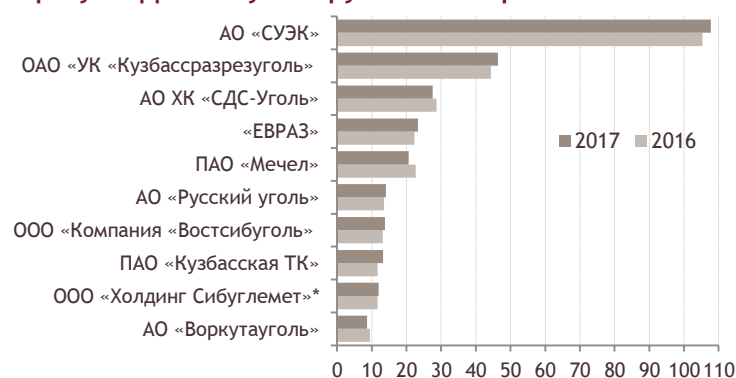
Добыча угля в России и его экспорт (млн т)



Добыча угля	
январь 2018, млн т	34,3
% к январю 2017	+1,8%
Экспорт угля	
январь 2018, млн т	14,9
% к январю 2017	+3,0%

Добыча и экспорт угля из России в январе 2018 г. превысили соответствующие значения прошлого года. По предварительным данным Минэнерго России, добыча угля возросла на 1,8%, а экспорт, несмотря на транспортные ограничения, на 3%. Сложные погодные условия (низкие температуры) привели к формированию пробки из порожних вагонов на железной дороге в Западной Сибири. В результате [погрузка угля ОАО «РЖД»](#) сократилась до 31 млн т (-1,1% к январю 2017 г.).

В фокусе: Добыча угля крупнейшими российскими компаниями в 2016-2017 годах (млн т)



ТОП-10 угледобывающих компаний России в 2017 году увеличили добычу, но их вклад в национальный показатель снизился. Совокупная добыча угля крупнейших российских компаний за год возросла на 1,7%. При этом их доля сократилась с 73 до 70%. Рост добычи показали практически все компании ТОП-10, за исключением АО ХК «СДС-Уголь» (в результате продажи двух разрезов), ПАО «Мечел» и АО «Воркутауголь» (ПАО «Северсталь»).

* Данные за 2017 год отсутствуют, приведена прогнозная оценка (март 2017) ООО «Евраз Междуреченск», управляющей активами компании
Источники – Thomson Reuters, Минэнерго России, данные компаний

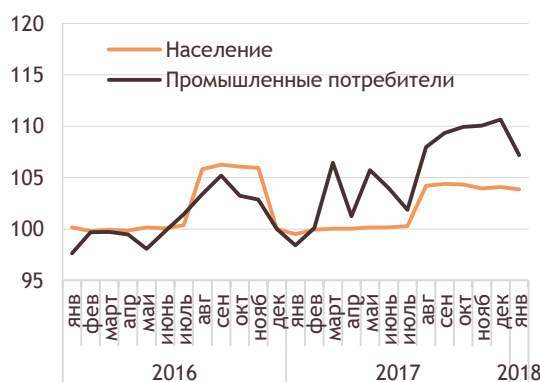
Электроэнергетика

Баланс электроэнергии ЕЭС России (млрд кВт·ч)

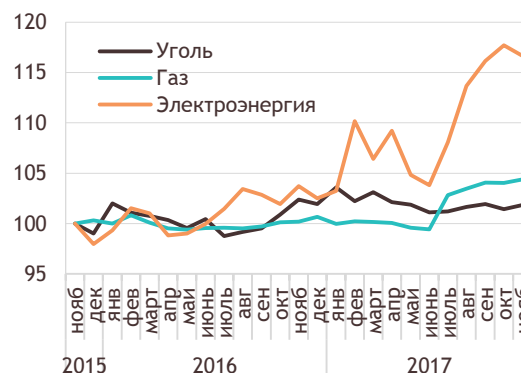
Статья баланса	Январь 2018	Прирост к 2017	1 мес. 2018	Прирост к 2017	
Потребление	100,3	-0,1%	100,3	-0,1%	
Производство	101,3	-0,7%	101,3	-0,7%	
в т. ч.	ТЭС	65,4	+1,5%	65,4	+1,5%
	ГЭС	13,6	+4,3%	13,6	+4,3%
	АЭС	16,8	-11,7%	16,8	-11,7%
	ЭПП	5,5	+0,1%	5,5	+0,1%
Сальдо перетоков	-1,0	-37,5%	-1,0	-37,5%	

Производство электроэнергии в ЕЭС России в январе 2018 г. составило 101,3 млрд кВт·ч, что на 0,7% меньше уровня, зафиксированного в январе 2017 г. Снижение выработки на АЭС в январе 2018 г. (-11,7% к январю 2017 г.), связанное с ремонтными работами (Курская, Балаковская и Ленинградская АЭС), было компенсировано ростом выработки на ТЭС (+1,5%) и ГЭС (+4,3%).

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



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



По данным Росстата, средние цены на электроэнергию для промышленных потребителей в России в январе 2017 г. снизились на 3,1% (к декабрю 2017 г.), что может быть обусловлено сезонным фактором.

На Российском инвестиционном форуме в Сочи подписаны соглашения на строительство двух ветропарков. 15 февраля 2018г. администрация Краснодарского края и АО «ВетроОГК» (ГК «Росатом») подписали протокол о намерениях построить на территории Темрюкского и Ейского районов ветряные электростанции (ВЭС) общей мощностью 200 МВт. Суммарный объем инвестиций в проект составит 20,5 млрд руб. Ввод ВЭС в эксплуатацию намечен на конец 2019 года. Также был подписан еще один документ-соглашение о сотрудничестве по реализации проекта по строительству ветропарка между правительством Ростовской области и компанией «Энел Россия». Ветропарк будет располагаться в Азовском районе Ростовской области. Проектная мощность ветропарка превышает 90 МВт. Прогнозный объем выработки электроэнергии составляет 300 млн кВт·ч в год. Заявленный компанией в соглашении объем инвестиций по проекту составляет 132 млн евро.

Источники — Росстат, СО ЕЭС

По теме выпуска

Энергоэффективность для предотвращения изменения климата

Энергоэффективность считается одним из основных направлений противодействия климатическим изменениям. При этом оценки ее влияния обычно сильно агрегированы. Выявление «климатического» потенциала отдельных мер затруднено, но для совершенствования политики возможно использование комплексных классификаций, отражающих различные положительные стороны энергоэффективности (включая сокращение выбросов парниковых газов). Это актуально и для России, которая находится в процессе активного формирования климатической политики и потенциально рассматривает энергоэффективность как ее центральный элемент.

Вклад энергоэффективности в сокращение выбросов парниковых газов

Энергоэффективность (ЭЭ) можно определить как рациональное (технически возможное и экономически оправданное) использование энергии при заданном уровне технологического развития¹. Политика повышения ЭЭ экономики нацелена на снижение объемов потребляемой энергии (и, соответственно, оптимизацию затрат), рост конкурентоспособности, содействие технологическому развитию и улучшение экологической обстановки. Кроме того, международное сообщество считает ЭЭ одним из основных направлений противодействия климатическим изменениям. ЭЭ позволяет не просто снизить выбросы парниковых газов (ВПП) за счет сокращения объемов потребляемой энергии, но предлагает наиболее экономически выгодные решения.

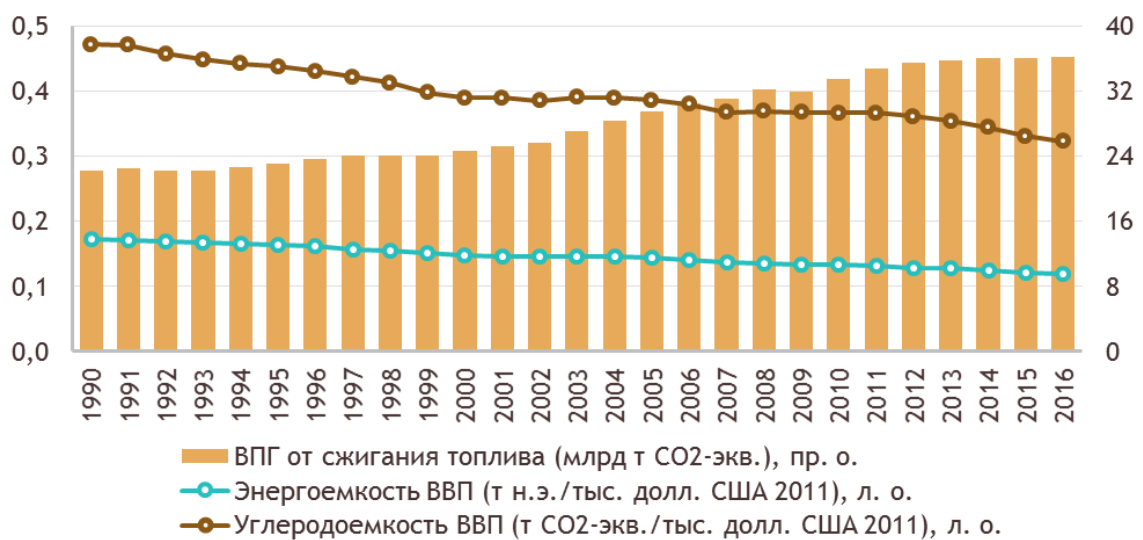
После десятилетий роста ВПП в мире в последние несколько лет стабилизировались на уровне 36 млрд т CO₂-экв. (График 1) — на фоне продолжающегося экономического

¹ Одно из возможных определений, которых в случае с ЭЭ существует довольно много. Так, например, российское законодательство определяет энергоэффективность как «характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта», а энергосбережение — как «реализацию организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования» (Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ).

роста (средний темп роста ВВП в 2014-2016 годах составил 2,7%). Вклад ЭЭ в это достижение оценен МЭА в 77%, оставшиеся 23% обеспечило изменение мирового энергетического баланса. Углеродоемкость мирового ВВП, как и его энергоемкость (являющаяся наиболее распространенным показателем ЭЭ) демонстрируют устойчивую тенденцию к снижению: с 1990 по 2016 год оба показателя сократились в 1,46 раза.

График 1

Динамика ВПГ, энергоемкости и углеродоемкости мирового ВВП



Источник — Аналитический центр по данным ВР, Global Carbon Project и Всемирного банка

МЭА [ожидает](#), что ЭЭ продолжит играть центральную роль в достижении глобальной климатической цели (закрывающейся в ограничении роста температуры на 2°C к доиндустриальному уровню) в долгосрочной перспективе. Благодаря ЭЭ объем ВПГ к 2050 году может снизиться на 38%; второй по величине вклад, по прогнозу, внесут ВИЭ (-32% ВПГ к 2050 году).

ЭЭ стала наиболее востребованным направлением противодействия климатическим изменениям в национально определяемых вкладах (Nationally Determined Contributions, NDC), разрабатываемых странами в рамках Парижского соглашения по климату. Так, [по данным ООН](#), из 117 NDC, представленных странами на

Энергоэффективность внесет основной вклад в сокращение мировых выбросов парниковых газов в текущем периоде и сохранит свое значение в обозримом будущем

конец 2016 года², 107 упоминали ЭЭ (а 79 стран установили цели по ЭЭ); ВИЭ отметили 89 стран (55 из которых — с целевыми показателями).

Вклад ЭЭ в сокращение ВПП обычно оценивается на агрегированном уровне национальной экономики или крупных секторов конечного потребления энергии (жилищный сектор, промышленный сектор, сектор услуг, транспортный сектор). Исследования, направленные на выявление общего потенциала отдельных мер ЭЭ по снижению ВПП, являются редкими. Это можно объяснить значительным количеством и разнообразием мер ЭЭ, их различной распространенностью от сектора к сектору, зависимостью от внешних факторов (как энергетический баланс), а также наличием других полезных свойств. С последним обстоятельством связаны дискуссии о возможности включения торгуемых инструментов ЭЭ (сертификатов ЭЭ или белых сертификатов) в систему углеродных рынков. Ценность белых сертификатов определяется вкладом не только в сокращение ВПП, но и в снижение издержек производства, в технологическое развитие и т.д. Ограничивать измерение ЭЭ климатической перспективой нерационально³.

В этой связи следует положительно отметить усилия по созданию комплексных классификаций мер ЭЭ. В качестве примера можно привести классификацию мер ЭЭ в промышленном секторе по шести составляющим: экономика (период окупаемости, издержки внедрения), энергетика (эффект энергосбережения), окружающая среда (сокращение ВПП, снижение отходов), производство (производительность), внедрение (простота, вероятность успеха), взаимодействие с другими процессами (влияние на основной производственный процесс, косвенные эффекты)⁴. Использование подобных классификаций могло бы способствовать как совершенствованию формирования политики ЭЭ (акцент на тех или иных мерах), так и ее реализации — в данном примере промышленными предприятиями.

Энергоэффективность — в центре климатической политики России?

В настоящее время Россия находится на стадии формирования собственной климатической политики, которая, скорее всего, будет реализовываться в продолжение подписанного в 2015 году Парижского соглашения. Общий посыл данной политики в России (как и в зарубежных странах, прежде всего развитых) заключается в снижении или сдерживании роста ВПП в долгосрочной перспективе. При этом в отличие от большин-

² В настоящее время их количество возросло до 167.

³ См., например, Steuwer D. Energy Efficiency Governance: The Case of White Certificate Instruments for Energy Efficiency in Europe / Springer, 2012. Ch. 4.

⁴ Trianni A. et al. A framework to characterize energy efficiency measures // Applied Energy 118, 2014. Pp. 207–220.

ства развитых стран в России основным инструментом снижения ВПП может стать повышение энергоэффективности в целом по экономике, где существует большой потенциал для улучшения показателей.

В 2013 году указом президента Российской Федерации был утвержден целевой ориентир на 2020 год по сокращению объема выбросов парниковых газов до уровня не более 75% от объема 1990 года. В 2014-2015 годах данная задача выполнялась — снижение ВПП составляло около 30% к 1990 году (График 2). Таким образом, за счет реализации комплекса мероприятий к 2020 году объем ВПП в России не превысит утвержденный целевой ориентир, в том числе ввиду низких темпов экономического роста в последние годы и ожидаемого слабого роста экономики до 2020 года.

График 2

Выборы углекислого газа и их отраслевая структура в России в 1990-2015 годах



Источник — Аналитический центр по данным МЭА

Около 60% выбросов углекислого газа в России осуществляется в секторе электро- и теплоэнергетики. За 2000-2015 годы объем выбросов в данном секторе сократился на 50 млн т CO₂-экв., или на 5% при росте физических показателей производства отрасли. Именно в производстве электро- и теплоэнергии заключается наибольший потенциал повышения энергоэффективности и сокращения выбросов.

Сокращение выбросов в сфере тепло- и электроэнергетики может быть обеспечено за счет двух основных факторов. Во-первых, это увеличение энергоэффективности в производстве и передаче электроэнергии и тепла. Также немаловажным инструментом сокращения выбросов в энергетике может стать снижение спроса на электро- и теплоэнергию за счет повышения энергоэффективности в прочих секторах экономики.

Энергоэффективность в России: резервы повышения и влияние на ВВП

В России политика по повышению энергоэффективности разработана и внедрена, прежде всего посредством утвержденной в 2014 году госпрограммы «Энергоэффективность и развитие энергетики», рассчитанной до 2020 года. Ранее в 2008 году была принята цель по снижению энергоемкости ВВП России на 40% в 2020 году по сравнению с 2007 годом, в том числе на 13,5% — за счет мероприятий госпрограммы, а на 26,5% — за счет структурных изменений в экономике. По данным Минэнерго России, в 2015 году снижение энергоемкости ВВП за счет реализации госпрограммы составило 6% к уровню 2007 года. Достижение цели по сокращению энергоемкости экономики на 40% представляется проблематичным ввиду низких (по сравнению с прогнозами 2008 года) темпов роста и отсутствием прогнозируемых структурных изменений в экономике.

Российская экономика характеризуется высоким уровнем энергоемкости, которая в 2-3 раза выше по сравнению со странами ОЭСР (данные МЭА). Причиной этого является низкая энергоэффективность в большинстве секторов экономики. По данным Всемирного банка, наибольшим техническим потенциалом повышения энергоэффективности обладают жилые здания, производство электроэнергии и промышленность (Таблица 1). Снижение потребления тепла и электроэнергии в данных секторах способно значительно снизить спрос на них и, соответственно, выбросы парниковых газов при их производстве.

Повышение энергоэффективности в России может способствовать сокращению выбросов парниковых газов путем снижения спроса на энергию

Таблица 1

Потенциал повышения энергоэффективности в России по секторам экономики

Сектор	Основные отрасли/сегменты	Меры повышения энергоэффективности
Жилые здания	Системы отопления и подогрева воды	Внедрение обязательных стандартов энергоэффективности для зданий
Промышленность	Черная металлургия, целлюлозно-бумажная промышленность	Предоставление долгосрочного финансирования для проектов по повышению энергоэффективности
Государственные учреждения	Системы отопления	Предоставление возможности распоряжаться сэкономленными средствами
Транспорт	Автотранспорт, газопроводы	Повышение привлекательности общественного транспорта
Электроэнергетика	Производство и транспорт э/э	Снижение потерь, управление спросом
Теплоснабжение	Производство и распределение тепла	Реформирование системы тарифообразования, меры стимулирования энергосбережения

Источник — «Энергоэффективность в России: скрытый резерв», Всемирный банк, 2008 год

Обсуждение: В России

Моногорода России со специализацией в ТЭК

В России по состоянию на 2018 год официально определено 319 моногородов, из которых 40 имеют специализацию в отраслях ТЭК. В таких городах проживает 2,1 млн чел., или 15% от всего населения моногородов. При этом 32 моногорода (1,6 млн чел.) со специализацией в ТЭК попадают в категории со сложным социально-экономическим положением или с рисками его ухудшения, из которых 29 городов специализируются в угольной отрасли. Проблемы моногородов ТЭК носят отраслевой и региональный характер: риски ухудшения положения тесно связаны с состоянием угольной промышленности, особый груз проблем ложится на несколько регионов, в первую очередь Кемеровскую область.

Моногорода в России: общая характеристика

Появление моногородов в России носит исторический характер, связано с территориальным фактором, а также особенностью размещения и освоения ресурсов в стране. Последние критерии, в соответствии с которыми на правительственном уровне определяют моногорода в России, были приняты в 2014 году.⁵ Моногородом считается муниципальное образование, имеющее статус городского округа или городского поселения с численностью населения более 3 тыс. чел., в котором количество работников одной из организаций в период 5 лет достигала 20% от среднесписочной численности работников всех организаций, находящихся на территории муниципального образования. При этом одна из указанных организаций должна осуществлять деятельность по добыче полезных ископаемых (кроме нефти и газа) и (или) производству, переработке промышленной продукции. Города, в которых монопрофильным является вид деятельности по добыче нефти и газа, не включаются в утвержденный перечень моногородов. Такое исключение связано с поставленной целью создания перечня — выделить города, которые могут войти в группы со сложным социально-экономическим положением или в группу риска его ухудшения, и разработать для них меры поддержки. Другой способ

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 29 июля 2014 г. № 709 «О критериях отнесения муниципальных образований Российской Федерации к монопрофильным (моногородам) и категориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) в зависимости от рисков ухудшения их социально-экономического положения»

отнесения к моногородам — нахождение города в списке по состоянию на 1 января 2014 г. (этим в частности объясняется наличие в списке муниципальных образований с численностью населения менее 3 тыс. чел.). Моногорода разделяют на три категории — с наиболее сложным социально-экономическим положением (1), имеются риски ухудшения социально-экономического положения (2), со стабильной социально-экономической ситуацией (3).

В России по состоянию на 2018 год официально выделяется 319 моногородов,⁶ они расположены в 61 субъекте Российской Федерации, и в них проживает 13,6 млн чел. Самый крупный из них — г. Тольятти (719,6 тыс. чел.), самые малонаселенные — пос. Краснофарфорный и пос. Беринговский (по 1,4 тыс. чел.). По отраслевому принципу города разделяются на те, в которых преобладает добыча полезных ископаемых или обрабатывающая промышленность, а также выделяется несколько городов, специализирующихся на электроэнергетике и атомной промышленности.

Моногорода со специализацией в отраслях ТЭК

40 моногородов (2,1 млн чел.) в России имеют специализацию в сфере ТЭК (далее — моногорода ТЭК), из которых 31 моногород (1,5 млн чел.) специализируется на добыче угля (Таблица 2). Наиболее стабильная социально-экономическая ситуация наблюдается в городах со специализацией в электроэнергетике и атомной промышленности (моногорода Тульской области с Калининской АЭС и Черепетской ГРЭС, моногорода в Челябинской и Пензенской областях с научно-исследовательскими и производственными центрами для атомной промышленности), в нефтегазохимии (г. Нижнекамск в Республике Татарстан) и двух городах с угольной промышленностью (пос. Краснобродский в Кемеровской области и г. Закаменск в Республике Бурятия). Всего к этой категории относятся 8 моногородов, в которых проживает 25% населения всех моногородов ТЭК. Больше половины моногородов ТЭК (22 города и 47% населения от общей численности населения моногородов ТЭК) находятся в категории моногородов, имеющих риски ухудшения социально-экономического положения; при этом в данной категории 20 городов имеют угольную специализацию. К первой категории относятся 10 добывающих полезные ископаемые моногородов ТЭК (9 — уголь, 1 — уран), и в таких городах проживает 29% населения всех моногородов ТЭК.

Таким образом, 32 города из 40 моногородов ТЭК или уже находятся в сложной ситуации, или отнесены к зоне риска ухудшения социально-экономического положения. Из них — 29 моногородов, где экономика опирается на угольную промышленность, то

⁶ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2015 г. № 668-р

есть развитие большинства из них зависит от колебаний внешнеэкономической конъюнктуры и состояния местной ресурсной базы запасов угля.

Таблица 2

Моногорода ТЭК в России по категориям — количество моногородов, ед. (численность населения, тыс. чел.)

Категория социально-экономического развития	Уголь	Электроэнергетика и атомная промышленность***	Нефтегазохимия
1. Сложное социально-экономическое положение	9* (555)	1 (53)	0 (0)
2. Риски ухудшения социально-экономического положения	20** (894)	1 (25)	1 (58)
3. Стабильная ситуация	2 (26)	5 (252)	1 (238)
Итого	31 (1474)	7 (330)	2 (296)

* В расчет включен г. Анжеро-Судженск, в котором помимо угольной промышленности также учитываются предприятия металлургии (79,2 тыс. чел.); ** в расчет включен г. Белово, в котором помимо угольной промышленности также учитываются предприятия металлургии и транспорта (130,2 тыс. чел.); *** к атомной промышленности отнесены предприятия по добыче урана, научные, исследовательские и производственные центры атомной промышленности, к электроэнергетике — генерирующие объекты, включая ТЭС и АЭС

Источник — расчет Аналитического центра на основе данных распоряжения Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2015 г. № 668-р, [проекта](#) Моногорода России

В настоящее время угольная отрасль в России получает дополнительные стимулы развития за счет экспортной ориентации, спрос на уголь на внутреннем рынке постепенно снижается (в части энергетического угля — в том числе и на территориях СФО и ДВФО, где наблюдается частичное замещение угля газом на тепловой генерации по причине более низких цен на газ). Как следствие, устойчивость экономики моногородов во многом зависит от конъюнктуры внешних рынков. Еще одной проблемой для моногородов (но для угольной промышленности — конкурентным преимуществом) является тенденция к повышению производительности труда в отрасли за счет применения современных технологий и роботизации (например, производительность труда в угольной отрасли за 1991-2016 годы выросла в 3,8 раза). Это сопровождается сокращением количества рабочих мест, требующихся для добычи угля. Также предприятия, работающие в моногородах, привязаны к конкретным месторождениям, многие из которых характеризуются высокой степенью истощения запасов, что также приводит к сокращению рабочих мест и вызывает необходимость решения проблемы занятости в моногородах.

Проблема моногородов ТЭК носит отраслевой и региональный характер

Проблема социально-экономической устойчивости моногородов ТЭК носит не только отраслевой, но и региональный характер. Например, из указанных городов первой и второй категорий 12 расположены в Кемеровской области, в них проживает 0,9 млн чел., или 34% населения региона. Проблема значима также для Республики Хакасия и Республики Коми, в моногородах ТЭК которых проживает соответственно 14% и 13% населения регионов (Таблица 3). При этом в регионах могут быть расположены моногорода не только со специализацией в ТЭК, но и в других отраслях.

Таблица 3

Моногорода ТЭК России 1-й и 2-й категорий в разбивке по регионам

Регион	Число моногородов ТЭК 1-й и 2-й категорий (шт.)	Численность населения моногородов ТЭК, (тыс. чел.)	Доля от населения региона
Кемеровская область	12	918,3	34%
Республика Коми	2	113,5	13%
Иркутская область	2	93,4	4%
Ростовская область	2	86,7	2%
Республика Хакасия	1	76,6	14%
Забайкальский край	2	65,6	6%
Республика Саха (Якутия)	1	58,1	6%
Тульская область	1	58,1	4%
Приморский край	3	34,9	2%
Республика Бурятия	2	28,8	3%
Амурская область	1	20,5	3%
Красноярский край	1	16,1	1%
Хабаровский край	1	12,4	1%
Чукотский автономный округ	1	1,4	3%

Источник — расчет Аналитического центра на основе данных распоряжения Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2015 г. № 668-р, [проекта Моногорода России](#)

Среди возможных решений в регионах предлагаются следующие меры: поиск новых рынков сбыта для местного угля (например, [перевод](#) мазутных котельных на местный уголь, строительство новых ТЭЦ); меры по реструктуризации угольной отрасли; диверсификация экономики моногородов за счет как реализации крупных проектов (например, в Анжеро-Судженске строится НПЗ, в Калтане был построен крупный тепличный комплекс и др.), так и развития малого и среднего предпринимательства. Для решения проблем был создан Фонд развития моногородов, который занимается финансированием проектов в моногородах. Также моногорода смогут получать статус территорий опережающего развития, на которых будет действовать льготный налоговый режим.

Обсуждение: В мире

Нефтегазовая отрасль Ирана: два года без санкций

Снятие санкций с нефтегазовой отрасли в начале 2016 года позволило Ирану нарастить добычу и экспорт нефти, которые по итогам 2016 года превысили досанкционные значения. Страна активно восстанавливает замороженные на время санкций нефтегазовые проекты и ищет инвесторов для новых проектов в сфере добычи нефти и газа, экспорта СПГ и строительства трубопроводов. Для России все это означает не только рост предложения и конкуренции на мировом рынке нефти и газа, но и открывает новые возможности сотрудничества с Ираном в нефтегазовом секторе.

Краткая история санкций

История санкций против Ирана началась после революции 1979 года, однако основные ограничительные меры вводились в связи с ядерной программой страны, в которой западные страны видят военную угрозу. Со стороны международного сообщества санкции начали применяться с [2006](#) года, которые включали почти все доступные виды ограничений: заморозка зарубежных активов частных лиц, компаний и государства, запреты на въезд в страны-санкционеры, эмбарго вооружения и любой продукции для ядерного производства, ограничение сотрудничества с иранскими компаниями.

Серьезное ужесточение санкций ЕС и США против Ирана в 2011-2012 годах включало в себя расширение санкционных списков, эмбарго других видов продукции, отключение страны от банковской системы SWIFT. Западным компаниям запрещалось страхование транспортировки иранской нефти и торговля оборудованием и технологиями для нефтегазовой промышленности, а также США требовали сокращения закупок нефти от основных импортеров Ирана. Так, Иран потерял рынок ЕС, доля которого в экспорте только иранской нефти составляла 40% в 2011 году, и значительную долю рынка АТР.

В свете достижения международных договоренностей в 2014 году вступили в силу первые [меры](#) по смягчению санкционного режима, разрешающие закупку иранских продуктов нефтехимии и некоторых других товаров, ослабление ограничений торговли нефтью с уже действующими покупателями (до 1 млн барр./день) и предоставление страховых услуг поставок иранской нефти. Согласно докладу МАГАТЭ 2016 года, Иран полностью выполнил обязательства по ограничению национальной ядерной программы, и в январе 2016 г. санкции со стороны западных стран были отменены.

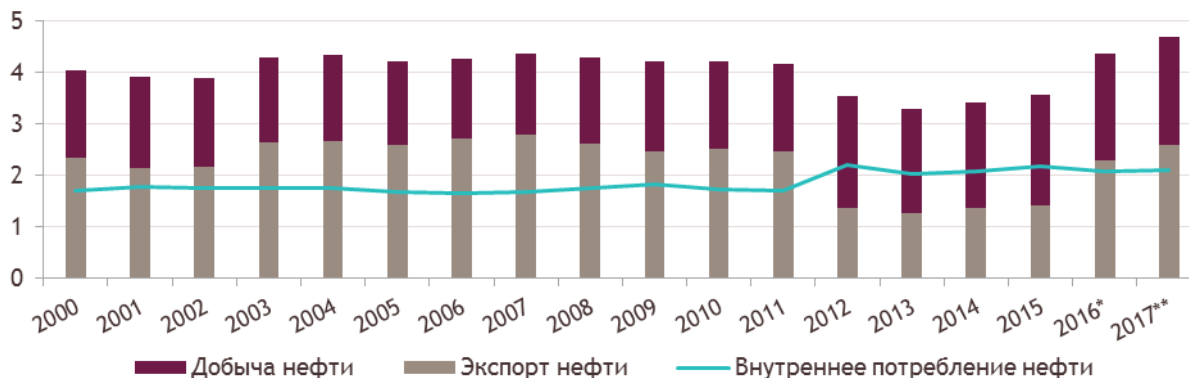
Влияние санкций на нефтегазовый сектор

Иран обладает крупнейшими в мире запасами газа (33,7 трлн куб. м) и занимает четвертое место по запасам нефти (157,2 млрд барр., по данным ОПЕК). До введения первых международных санкций в 2006 году стране удалось достичь рекордных уровней добычи нефти (4,4 млн барр./день, МЭА) (График 3). После ужесточения ограничений добыча нефти в стране в 2012 году снизилась на 15% к уровню 2011 года, а экспорт упал на 45%. Добыча на уровне 3,3-3,5 млн барр./день и экспорт в объеме 1,3-1,4 млн барр./день держались до 2015 года. Отмена санкций в начале 2016 года привела к активному наращиванию объемов добычи и экспорта нефти, которые в 2016 году выросли к 2015 году на 22% и 63% соответственно и превзошли досанкционные показатели. По предварительным данным в 2017 году рост показателей продолжился (+10% к 2016 году).

Отмена санкций против Ирана привела к резкому росту добычи и экспорта нефти, которые превысили досанкционные уровни

График 3

Динамика добычи, экспорта и внутреннего потребления нефти и газоконденсата в Иране в 2000-2017 годах (млн барр./день)



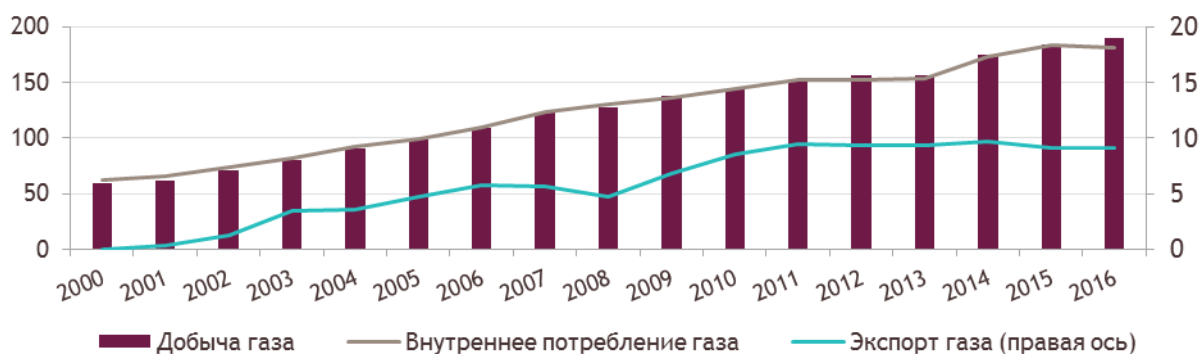
Источник – МЭА

2016* – экспорт по данным ИТС, 2017** – экспорт по данным информационного агентства [Financial Tribune](#)

Газовая отрасль Ирана до введения санкций в 2012 году была ориентирована преимущественно на внутренний рынок, поэтому они не оказали сильного влияния на производственные показатели. Так, в 2014-2016 годах добыча газа в стране росла вслед за увеличением внутреннего потребления (График 4). Экспорт газа осуществляется преимущественно в Турцию по газопроводу (8 млрд куб. м/год). Однако в Иране в начале 2010-х годов реализовывались проекты по производству и экспорту СПГ с участием крупных западных нефтегазовых компаний. После усиления санкций компании вышли из этих проектов, что не позволило Ирану наладить производство и экспорт СПГ.

График 4

Динамика добычи, экспорта и внутреннего потребления газа в Иране в 2000-2016 годах (млрд куб. м)



Источник — МЭА

Нефтегазовые проекты

После отмены санкций Иран быстро возвращает долю рынка в добыче и экспорте нефти и активно продвигает экспортные газовые проекты. Для России это означает не только рост конкуренции и предложения на мировом рынке нефти и газа и понижающее давление на цены энергоресурсов, но и новые возможности сотрудничества. Российские компании [участвовали](#) в нефтегазовых проектах в Иране до санкций («Газпром нефть», «Татнефть»), но были вынуждены уйти. За 2016-2017 годы российские компании заключили ряд соглашений о совместной реализации проектов с иранскими партнерами и продолжают переговоры о новых инициативах в нефтегазовой отрасли.

Добыча и переработка нефти

В 2016 году был открыт доступ к зарубежным технологиям и финансированию для разработки запасов нефти и наращиванию мощностей по переработке. Иран с зарубежными инвесторами [планирует](#) инвестировать более 200 млрд долл. в нефтяную отрасль, 65% которых будут направлены на разведку и добычу. В результате к 2021 году добыча может достигнуть [5,7](#) млн барр./день, что на 21% больше показателя 2017 года. ПАО «Роснефть» планирует инвестировать до 30 млрд долл. в сектор нефтедобычи Ирана.

Газовое месторождение Южный Парс

Разработка крупнейшего газового месторождения в Иране (запасы 28 трлн куб. м газа) замедлилась в связи с введением санкций и уходом западных компаний. Однако уже в 2018 году страна [планирует](#) запустить пять новых фаз разработки Южного Парса (всего [29](#) фаз), увеличив добычу газа за четыре года почти в два раза — до [1,1](#) млрд куб. м газа в день.

Строительство магистральных газопроводов (МГП)

Проект МГП *Иран — Пакистан — Индия* был предложен иранской стороной для реализации газа с месторождения Южный Парс в 1990-х годах. Участие Индии в проекте находилось под вопросом на протяжении всего существования проекта, в том числе в связи с санкциями. Так, основой проекта стал МГП Иран — Пакистан для ликвидации дефицита энергии в Пакистане. Иранский участок (900 км) уже завершен, однако строительство в Пакистане откладывалось во многом из-за запретов на сотрудничество с Ираном. Россия неоднократно высказывала готовность участвовать в проекте, но планы по строительству наземного МГП сменились проектом морского газопровода через Иран, Пакистан в Индию. В 2017 году «Газпром» подписал меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве с Национальной иранской нефтяной компанией (НИОС). Стоимость проекта оценивается в 5,7 млрд долл., протяженность — 1,13 тыс. км, мощность — 33 млрд куб. м газа в год.

Переговоры по строительству еще одного *газопровода Иран — Оман* начались в 2003 году, а в 2013 году подписано соглашение о строительстве. МГП стоимостью 1 млрд долл. и протяженностью 400 км должен соединить месторождение Южный Парс и порт Сохар в Омане через Персидский залив. В связи с санкциями и технологической сложностью проект был приостановлен, а переговоры по нему возобновились после отмены санкций. Новое соглашение 2017 года предполагает мощность проекта до 11 млрд куб. м газа в год. Иранская НИОС планирует подключить к финансированию и реализации проекта крупнейшие европейские и азиатские компании, а также «Газпром».

СПГ-проекты

До введения санкций в Иране планировалось строительство трех крупных экспортно-ориентированных СПГ-заводов, которые из-за недостатка технологий, финансирования и невозможности участия иностранных партнеров были заморожены до отмены санкций (Таблица 4). Ресурсной базой СПГ-проектов станет месторождение Южный Парс. Кроме того, после отмены санкций Иран начал разработку проектов малотоннажного производства СПГ и поиск инвесторов.

Таблица 4

Основные СПГ-проекты Ирана после отмены санкций

Проект	Стоимость, млрд долл.	Мощность, млн т в год	Реализация	Партнеры
Парс-СПГ	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>Возобновлен</u> в 2016 году	Total, CNPC
Персидский СПГ	<u>10</u>	<u>16</u>	Заморожен	-
Иран-СПГ	<u>4</u> (завершение)	<u>21</u>	До заморозки реализован на 40%, <u>возобновлен</u> в 2017 году	«Газпром»

Источник — Аналитический центр на основе открытых источников

Выпуск подготовлен авторским коллективом
под руководством *Леонида Григорьева*

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

ac.gov.ru/publications/bulletin



facebook.com/ac.gov.ru



twitter.com/AC_gov_ru



youtube.com/user/analyticalcentergov