

Энергетический
бюллетень

май 2021

96

Перспективы мирового угольного рынка



АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Введение

Положение угля как одного из ведущих источников энергии стало незавидным. От него отрешаются политики, журналисты, проклинают «зеленые», от него отказываются уже и центральные банки. Активисты движения за сохранение климата планеты борются и с нефтью, и с природным газом, который пытаются вытеснить из роли моста между углем с нефтью и возобновляемыми источниками энергии. Действительно — уголь дает вдвое больше выбросов парниковых газов на киловатт-час электричества (в стандартных технологиях), так что он должен уйти первым. Мы, видимо, присутствуем при финальных актах исторической драмы «уголь в жизни человека». В начале XIX века на уголь приходилось более 90% топливно-энергетического баланса мира (при неточном учете дров и «старых» ВИЭ). К 1971 г. эта доля снизилась до 25,8%, а к 2015 году даже несколько увеличилась — до 28,1%. На обозримое будущее оценки резко отличаются: прогнозы дают порядка четверти мирового ТЭБ до 2040 года, а сценарии и оптимистические оценки — ниже, но точно пока непонятно.

Несколько реальных проблем оставляют углю значительную роль в текущей жизни, хотя в общем все согласны, что его массовое использование затрудняет сохранение климата. Первым можно поставить иногда ускользающий от внимания фактор существования во многих странах: Китай, Индия, ЮАР, Россия, Индонезия, США, Польша, Германия и т.д. — больших угольных регионов, стоимость модернизации которых «от угля» должна быть учтена в стратегиях наряду с реформами в энергетике. Дешевизна и доступность «домашнего» угля и голоса шахтеров на выборах все еще оказываются факторами его устойчивости при всей его неэкологичности. Разумеется, вытеснение угля идет, в новых проектах он уже не самый дешевый источник энергии. Но многие страны еще не могут или не имеют средств отказаться от угля либо же выносят этот отказ довольно далеко за 2030 год. Дешевизна угля в условиях Рецессии 2020–2021 годов опять дала ему шанс — МЭА ожидает в текущем году рост потребления угля даже в ЕС, хотя это выглядит странным на фоне большого «Зеленого соглашения», которое сейчас обсуждается. Много будет зависеть от новых технологий улавливания CO₂, более чистых технологий выработки электроэнергии на угле, а также доступности (дешевизны) этих технологий для развивающихся стран. Снижение роли угля в мире — это не просто действия разрозненных энергетических компаний, а важный элемент мировой стратегии развития.

*Главный советник руководителя Аналитического центра,
профессор Леонид Григорьев*

Выпуск подготовили

Александр Голяшев

Александр Курдин

Александра Коломиец

Валентина Скрыбина

Дмитрий Федоренко

Содержание

Статистика

Макроэкономика. В I квартале 2021 г. экономика США благодаря активной господдержке показала уверенный рост: ВВП повысился на 1,6% к предыдущему кварталу, в то время как в ЕС и Японии было зафиксировано сокращение ВВП. Но политика Белого дома имеет и обратную сторону: базовая инфляция в США достигла максимума с начала 1980-х годов, что становится поводом для беспокойства инвесторов и ведет к ослаблению доллара. 4

Нефть и нефтепродукты. Оживление нефтяного рынка в конце апреля — начале мая текущего года на фоне снижения мировой статистики заболеваемости COVID-19 способствовало росту нефтяных котировок. Однако во второй половине мая рост цен на нефть сдерживался ужесточением карантинных мер в ряде стран Азии ввиду новой волны заболеваемости и ожиданиями роста предложения на мировом рынке в случае снятия санкций США в отношении Ирана. 7

Природный газ. В апреле 2021 г. общий уровень мировых цен возрос на фоне конкуренции между Европой и Азией за поставки СПГ. Цены на газ в США сохраняются на относительно стабильном уровне (+1,1% к марту 2021 г., индекс Henry Hub), в то время как газовые индексы в Европе (TTF и NBP) увеличились на 16,1% и 20,9% (к марту 2021 г.) соответственно, а в Азии — на 21,8% за этот же период (индекс N-E Asia LNG). Прирост добычи газа в России в апреле 2021 г. составил 16,8% г/г, что является реакцией на повышенный спрос на мировом рынке газа вопреки привычному сезонному снижению: рост экспортных потоков трубопроводного газа составил 23,6% г/г. 11

Уголь. Добыча угля в России в апреле 2021 г. выросла на 7,5% г/г, экспорт возрос на 14,8% г/г. В Европе и Азии цены на энергетический уголь выросли (+4,9% и +3,0% к марту соответственно). Цена коксующегося угля снизилась (-5,7% для премиальных марок). 13

Электроэнергетика. Задолженность на ОРЭМ (с учетом договоров цессии) в апреле 2021 г. составила 75,5 млрд рублей (+2,4 млрд рублей к марту 2021 г. и -1,7 млрд рублей к апрелю 2020 г.). Уровень расчетов на ОРЭМ в апреле составил 98,8%. Задолженность на РРЭ в марте 2021 г. составила 333,2 млрд рублей (-26,4 млрд рублей к февралю 2021 г.). 15

Перспективы мирового угольного рынка

 16

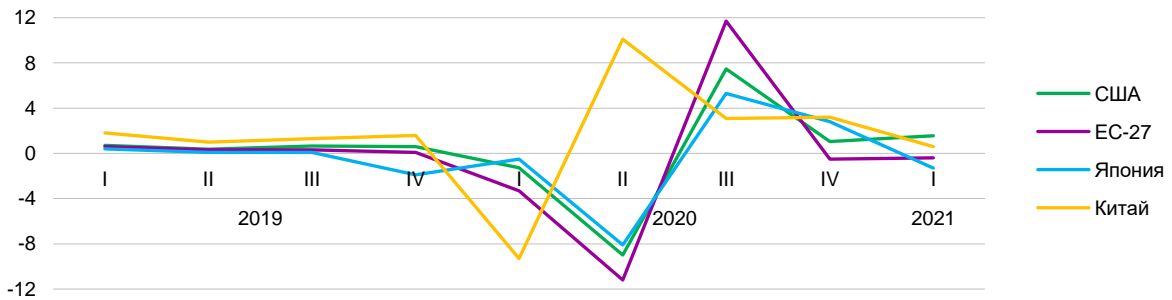
В числе актуальных мировых тенденций в энергетической сфере — снижение выбросов парниковых газов и достижение углеродной нейтральности. На этом фоне все больше развитых стран принимают меры по сокращению потребления угля — наиболее «грязного» ископаемого топлива, что трансформирует международные торговые потоки. При этом многими развитыми странами для возмещения убытков от сокращения национальной угольной отрасли осуществляются инвестиции в развитие угольных месторождений и производств в государствах с более мягкой климатической политикой, что приводит к созданию «углеродной утечки». Таким образом, положительный эффект от уменьшения доли угля в энергомиксе развитых стран нивелируется инвестиционными проектами в угольной отрасли других стран.

Статистика

Макроэкономика

График 1

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

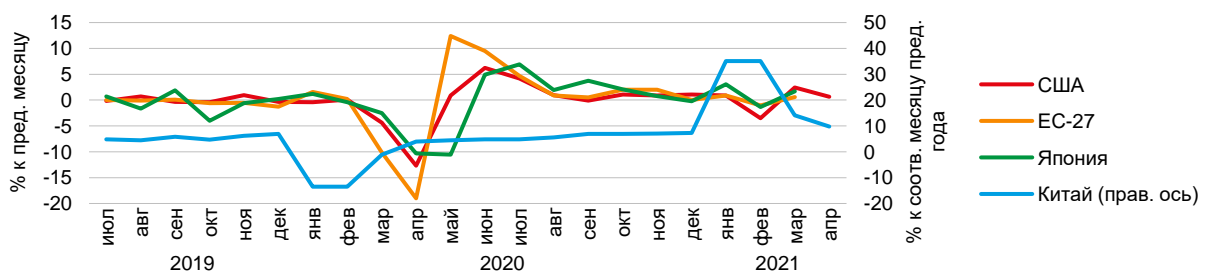


Источник: национальные статистические службы

По итогам I квартала в ЕС и Японии отмечен экономический спад, а ВВП США вплотную приблизился к предкризисному уровню. ВВП Евросоюза сокращается второй квартал подряд (-0,5% в IV кв. 2020 г. и -0,4% в I кв. 2021 г. к предыдущему кварталу), так что технически можно говорить о новом витке рецессии в Европе в связи со второй волной COVID-19. Наиболее серьезный спад ВВП произошел в Германии (-1,7%). Заметно сократился и ВВП Японии (-1,3%), тогда как в США благодаря успешной реализации стимулирующих мер новой администрации президента Байдена в I кв. 2021 г. отмечен рост ВВП на 1,6%, так что теперь ВВП США отстает от предкризисного IV кв. 2019 г. менее чем на 1%, в ЕС и Японии это отставание много выше.

График 2

Промышленное производство крупнейших экономик, прирост (сезонное сглаживание)

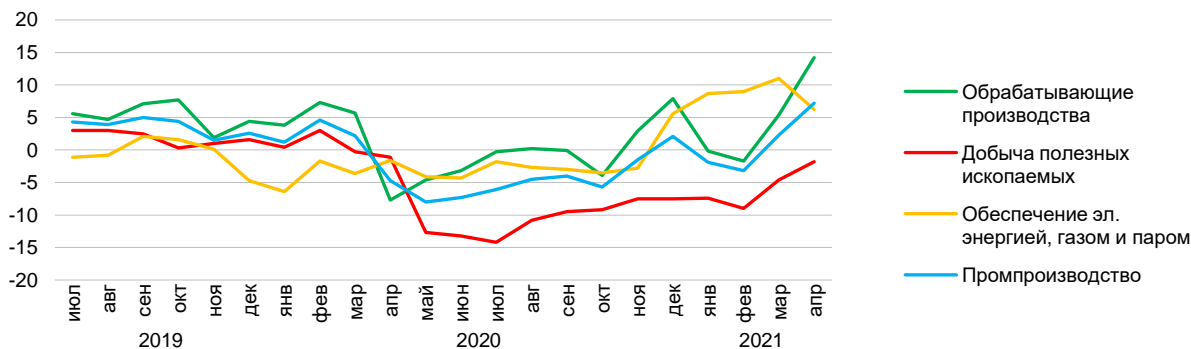


Источник: национальные статистические службы

После февральского спада развитие экономики показали рост промпроизводства в марте. По итогам марта прирост промпроизводства в ЕС составил 0,6% м/м, и теперь оно лишь на 0,5% ниже уровня предкризисного февраля 2020 г. В США после переоценки данных за март прирост промпроизводства был оценен в 2,4% м/м, однако там и февральский спад был гораздо существеннее (-3,5% м/м), так что даже с учетом положительного прироста промышленного выпуска и в апреле (+0,7% м/м) он не до конца преодолен. При этом промышленность США и от уровня предкризисного февраля 2020 г. отстает больше, чем европейская, — на 2,7%.

График 3

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

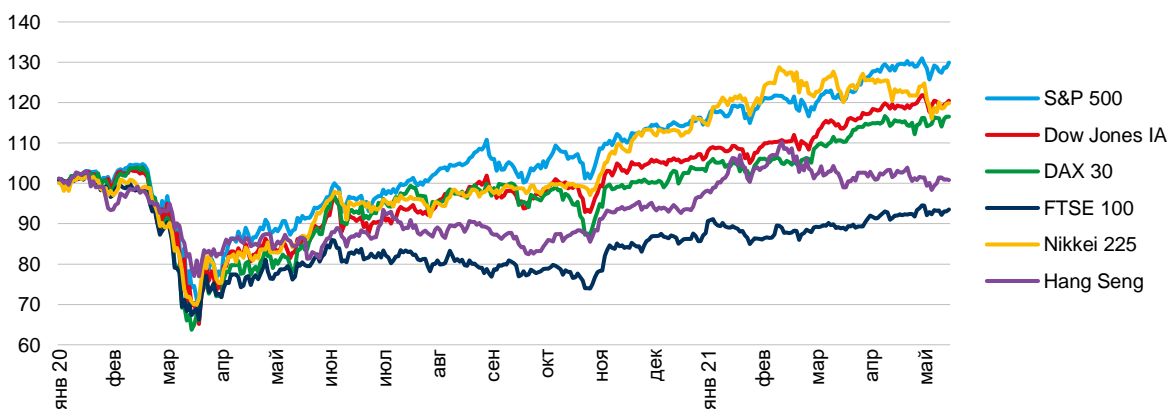


Источник: Росстат

Российское промпроизводство в апреле не изменилось по сравнению с мартом. Номинально в апреле отмечен серьезный прирост промпроизводства в годовом выражении (+7,2% г/г), но это связано с низкой базой апреля прошлого года. Прирост выпуска в российской промышленности по сравнению с мартом текущего года, с исключением сезонного и календарного факторов, был нулевым. Повышение производства в добывающей промышленности (+1,8% м/м), в частности в условиях увеличения добычи нефти благодаря ослаблению квот ОПЕК+, было компенсировано сокращением выпуска в обрабатывающей промышленности (-1,0% м/м).

График 4

Важнейшие биржевые индексы в 2020-2021 годах (1 января 2020 г. = 100)

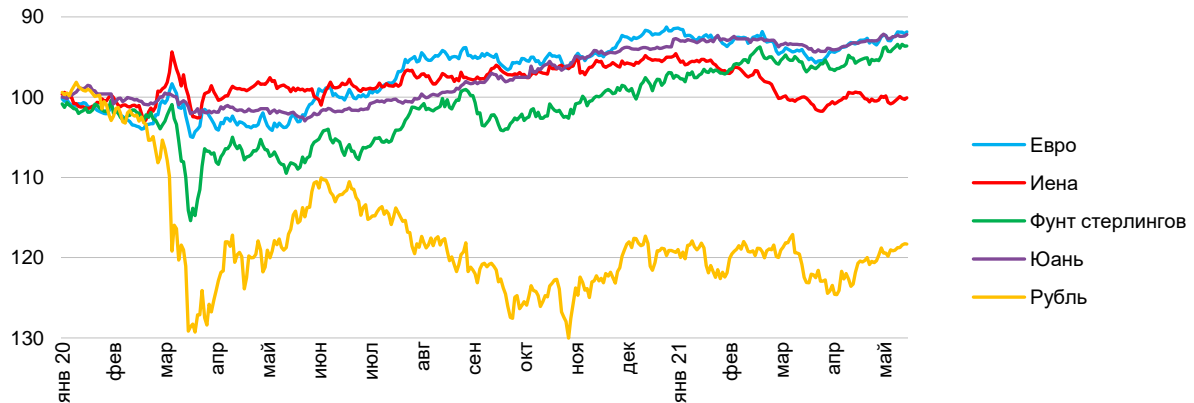


Источник: Thomson Reuters

В апреле-мае рост европейских и американских фондовых индексов продолжился, но с некоторым замедлением. С 20 апреля по 24 мая S&P 500, Dow Jones, DAX повысились на 1,5% — 2%, а FTSE — почти на 3%, но это заметно меньше (практически вдвое), чем месяцем ранее. Конъюнктура остается умеренно благоприятной, но и новые серьезные поводы для оптимизма отсутствуют. В середине мая на фоне публикации высоких значений инфляции в США рынки и вовсе синхронно пошли на снижение, которое оказалось, впрочем, кратковременным.

График 5

Курсы основных валют в 2020-2021 годах, за 1 долл. США (1 января 2020 г. = 100)

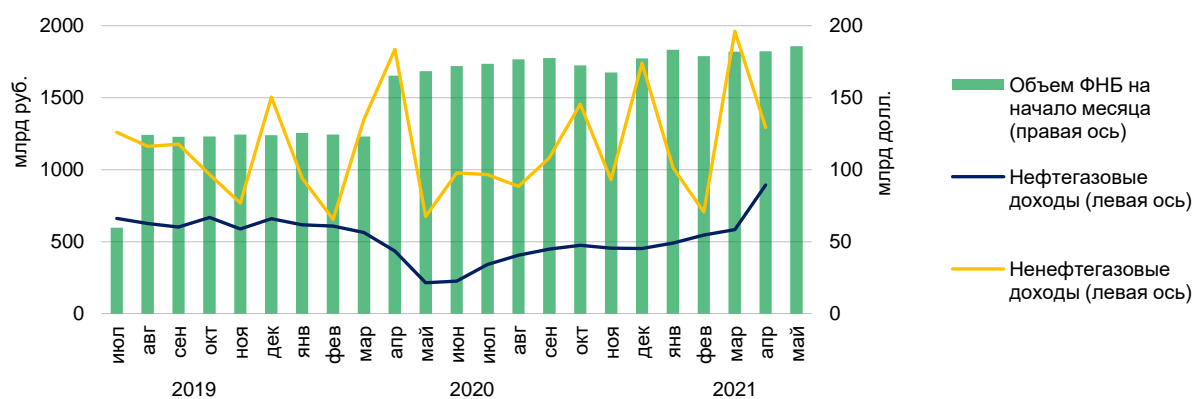


Источник: Thomson Reuters

В мае доллар слабел относительно всех основных валют, кроме иены, особенно — относительно рубля. Активные меры господдержки экономики США от администрации Джоозефа Байдена способствуют улучшению макроэкономических результатов, но имеют и обратную сторону в виде инфляции. В апреле базовый индекс потребительских цен в США повысился сразу на 0,9% относительно марта, и этот скачок инфляции стал максимальным за период с 1982 года. Поскольку ФРС США при этом не демонстрирует попыток ужесточить монетарную политику, неизбежным результатом становится ослабление американской валюты.

График 6

Доходы федерального бюджета России и объем Фонда национального благосостояния



Источник: Минфин России

В апреле 2021 г. нефтегазовые доходы федерального бюджета преодолели предкризисный уровень. Рост цен и продаж как нефти, так и газа вкупе с относительно низким курсом рубля в апреле обусловили повышение нефтегазовых доходов до 893 млрд рублей. В последний раз более высокое значение было достигнуто в ноябре 2018 г. (960 млрд рублей), а в среднем за 2020 год нефтегазовые доходы составляли лишь 436 млрд рублей в месяц. В результате в апреле был зафиксирован профицит федерального бюджета, превысивший 200 млрд рублей.

Нефть и нефтепродукты

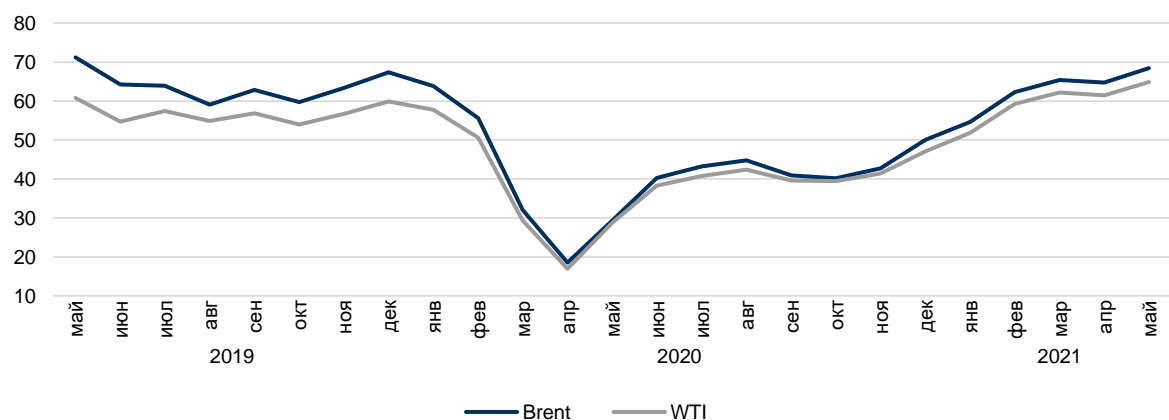
В первые две недели мая 2021 г. цены на нефть марки Brent приблизились к отметке 70 долл./барр. В начале мая ожидания избыточного предложения на рынке нефти на фоне роста заболеваемости COVID-19 в ряде стран не подтвердились, что вызвало оживление нефтяного рынка. В апреле 2021 г. максимальные дневные цены на нефть марок Brent и WTI составили 68,3 долл./барр. и 65,0 долл./барр. соответственно, в то время как за 1–24 мая наибольшие значения котировок зафиксированы на уровне 69,7 долл./барр. и 66,2 долл./барр. Несмотря на положительную динамику в первой половине мая текущего года, к концу месяца снова наблюдается снижение нефтяных котировок. Во второй половине мая рост сдерживали ограничивающие экономическую активность меры, которые были, с одной стороны, в некоторой степени ослаблены в ряде европейских стран, с другой — ужесточены в ряде стран Азии ввиду новой волны заболеваемости. Дополнительным фактором снижения цен послужило ожидание возможного увеличения предложения на мировом рынке нефти в случае снятия санкций США в отношении Ирана.

Таблица 1
Цены на нефть

Показатель	Ед. измер.	30 апр	7 май	14 май	21 май	Изм. за мес. (%)	К аналог. мес. пред. года (%)
Нефть Urals (Primorsk FOB)	долл./барр.	65,7	66,7	67,5	64,5	+3,1	+123,6
Нефть ESPO blend (FOB)		67,7	68,0	67,9	66,4	+1,3	+108,2
Нефть Brent (Crude FOB)		67,7	68,7	69,2	66,7	+4,2	+148,7
Нефть WTI (Cushing FOB)		65,0	64,7	63,8	62,0	+1,0	+127,0
Нефть Dubai (Spot FOB)		65,9	66,1	64,6	63,2	+1,1	+102,0
Нефтяная корзина ОПЕК		65,4	66,6	66,2	65,3	+2,0	+163,9
Бензин (цена ARA FOB)	долл./т	651,0	666,5	653,8	640,0	+1,7	+142,6
Дизель (цена ARA FOB)		544,8	547,3	545,3	534,8	+4,3	+113,0
Мазут 3,5% (цена ARA FOB)		370,0	374,0	367,0	350,3	-3,5	+148,6

* Здесь и далее на странице цены спот за май 2021 г. рассчитаны как средние за период 1–21 мая.
Источник: Thomson Reuters

График 7
Среднемесячные цены на нефть WTI и Brent (долл./барр.)



Источник: Thomson Reuters

Таблица 2
Прогноз цен на нефть¹ (долл./барр.)

Марка нефти	II кв. 2021	2021	2022
Brent (Thomson Reuters ²)	65,7	64,2	64,5
WTI (Thomson Reuters ²)	62,6	61,0	61,3
Brent (УЭИ США ³)	65,3	62,3	60,7
WTI (УЭИ США ³)	61,9	58,9	57,0
Средняя цена ⁴ (МВФ)	-	58,5	54,8
Средняя цена ⁴ (ВБ)	-	55,7	58,7

1. Среднее значение за указанный период.

2. Консенсус-прогноз — 30 апреля 2021 г.

3. Прогноз — май 2021 г.

4. Средняя цена нефти, прогноз МВФ — апрель 2021 г., прогноз ВБ — апрель 2021 г.

Источник: Thomson Reuters, УЭИ США, МВФ, Всемирный банк

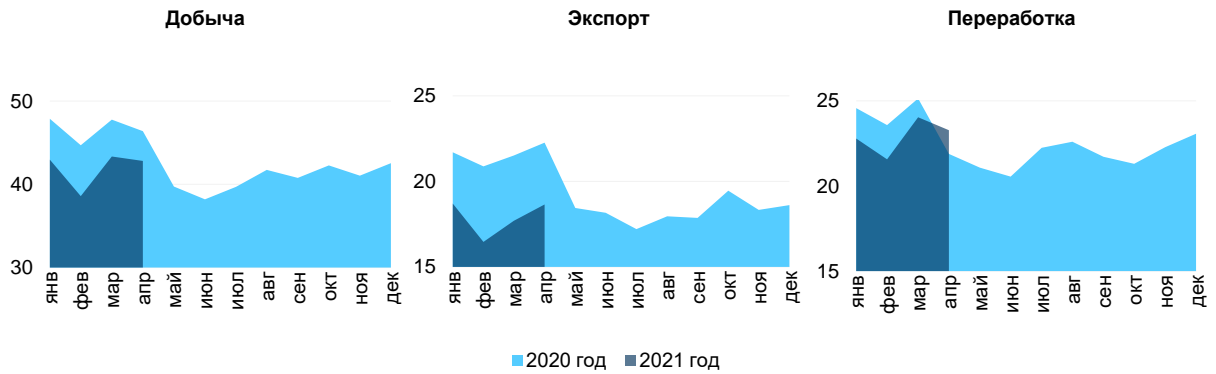
Таблица 3
Производство и потребление нефти в мире (млн барр./день)

	2020			2021		II кв. 2021 / II кв. 2020, %
	II	III	IV	I	II (прогноз)	
Производство нефти						
ОПЕК	30,7	29,1	30,0	30,4	-	-
Сауд. Аравия	11,2	10,6	10,9	10,3	-	-
США	15,9	16,2	16,2	15,6	16,5	+3,9
Россия	10,4	10,1	10,4	10,5	10,8	+4,0
Мир	92,1	91,1	92,4	92,3	-	-
Потребление нефти						
Китай	14,2	14,7	14,9	14,7	15,0	+5,4
Европа (ОЭСР)	11,0	12,9	12,5	11,9	13,1	+19,4
США	16,4	18,7	19,0	18,5	19,7	+20,4
Мир	82,9	92,6	94,7	93,1	94,6	+14,2

Источник: МЭА

Согласно прогнозу МЭА ожидается увеличение (в годовом выражении) мирового производства и потребления нефти во II квартале 2021 г. По сравнению с апрельским прогнозом были скорректированы показатели добычи США (-0,1 млн барр./день) и России (+0,1 млн барр./день). Потребление США за этот период согласно обновленному прогнозу, напротив, увеличится на 0,1 млн барр./день по сравнению со значением предыдущего обзора МЭА. В целом, во II квартале 2021 г. планируется увеличение мирового потребления на 14,2% г/г (-0,6 п.п. к прогнозу за апрель 2021 г.). Как отмечено в майском [отчете](#) ОПЕК, несмотря на потенциальную угрозу роста заболеваемости в ряде азиатских стран и невысокий относительно ожиданий темп экономического роста в странах ОЭСР и Америке, значительного снижения прогнозных значений потребления не наблюдается на фоне ускорения программ вакцинации. Основными драйверами роста в текущем году, по оценкам ОПЕК, будут Канада, Бразилия, Китай и Норвегия. Динамику нефтяного рынка также определяет возвращение Ирана на нефтяной рынок США, что подтверждает волатильность нефтяных котировок при появлении новой информации по процессу [переговоров](#) между Вашингтоном и Тегераном.

График 8
Нефть в России (млн т)



Источник: Минэнерго России

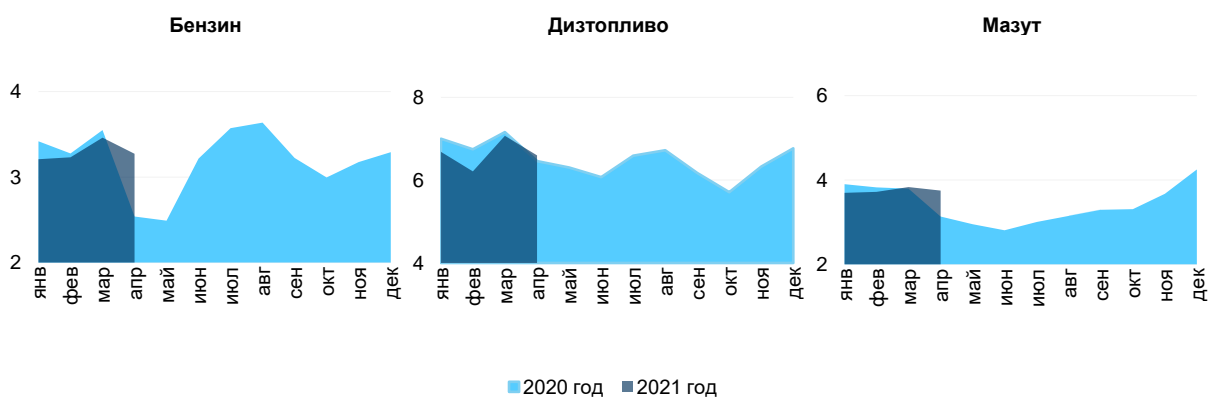
Таблица 4
Нефть в России (млн т)

	апр 2021	% к апр 2020	янв — апр 2021	% к янв — апр 2020
Добыча	42,8	-7,8	167,7	-10,2
Экспорт	18,6	-16,3	71,5	-17,2
Переработка	23,3	+6,3	91,7	-3,7

Источник: Минэнерго России

В апреле 2021 г. добыча нефти снизилась к 2020 году (-7,8% г/г), но среднесуточные показатели добычи за месяц выросли (+2,1% к марту 2021 г.) в связи с расширением квоты в рамках соглашения ОПЕК+. Темп снижения экспортных поставок замедляется с февраля 2021 г.: в феврале и марте текущего года экспорт сократился на 21,1% г/г и 17,7% г/г, тогда как в апреле — на 16,3% г/г. В связи с возможным ростом поставок нефти из Ирана на мировой рынок ОПЕК+ придется пересмотреть параметры балансировки нефтяных котировок, что может оказать негативное влияние и на российские объемы добычи.

График 9
Производство нефтепродуктов в России (млн т)



Источник: Минэнерго России

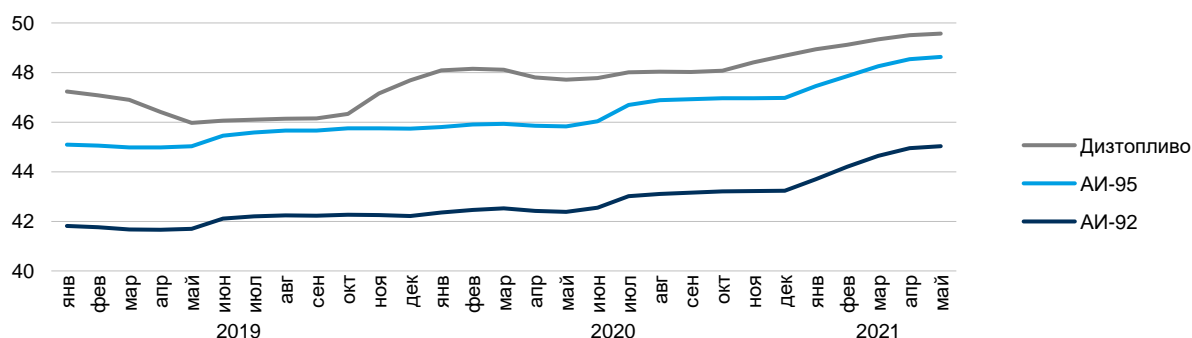
Таблица 5
Производство нефтепродуктов в России (млн т)

	апр 2021	% к апр 2020	янв — апр 2021	% к янв — апр 2020
Бензин	3,3	+28,9	13,2	+3,0
Дизтопливо	6,6	+2,1	26,6	-2,9
Мазут	3,8	+19,6	15,0	+2,4

Источник: Минэнерго России

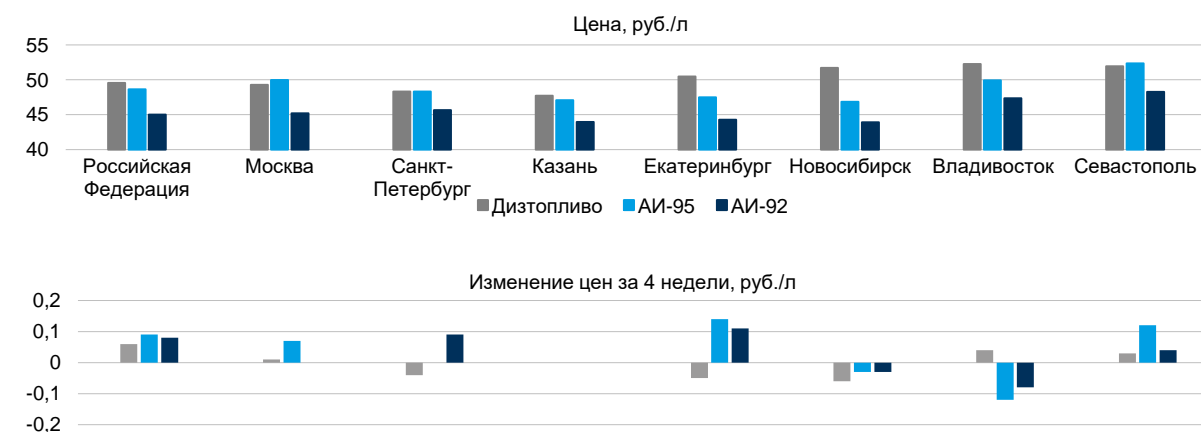
В апреле 2021 г. объем нефтепереработки в России впервые увеличился в годовом выражении с мая 2020 г. Отмечается резкое увеличение производства бензина (+28,9% г/г) и мазута (+19,6% г/г), менее значительно выросло предложение дизельного топлива (+2,1% г/г). Общий объем переработки увеличился на 6,3% г/г, прежде всего за счет низкой базы апреля 2020 г. Для дальнейшего насыщения внутреннего рынка и снижения цен на топливо на оптовом рынке, помимо уже принятых мер по увеличению минимальных нормативов продаж на бирже, рассматривался вопрос временного ограничения экспорта нефтепродуктов. Однако Минэнерго России заявило, что такая мера может быть принята только в случае крайней необходимости.

График 10
Розничные цены на бензины и дизтопливо в России (руб./л)



Источник: Росстат

График 11
Розничные цены в регионах России (на 17 мая 2021 г.)



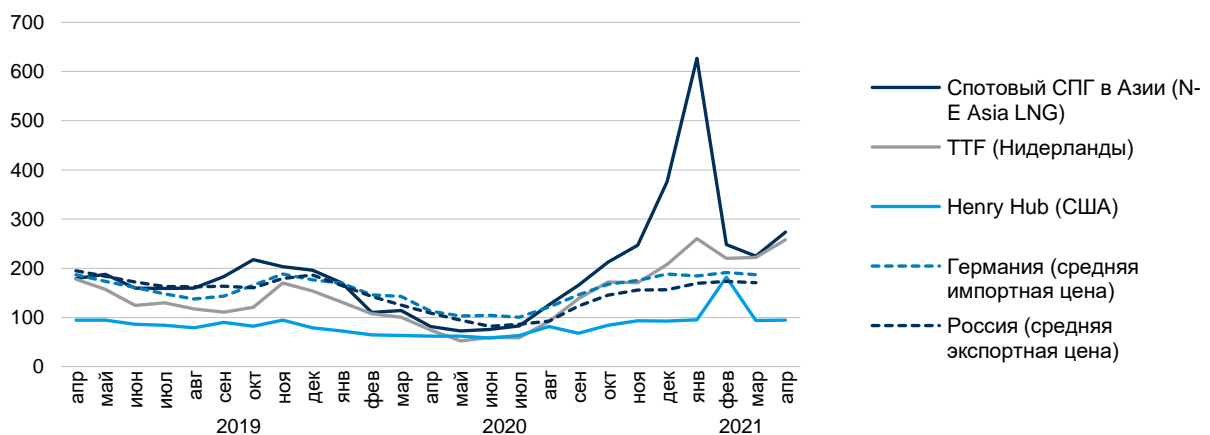
Источник: Росстат

В мае 2021 г. темп роста цен на бензины и дизельное топливо замедлился, в некоторых регионах зафиксировано снижение цен. С 19 апреля по 17 мая цены на бензин АИ-92 и АИ-95 в среднем по России выросли на 0,2% соответственно, за этот же период цена на дизельное топливо увеличилась на 0,1%. Стабильность цен является реакцией на проводимую политику по стимулированию предложения на внутреннем рынке. По состоянию на 17 мая биржевой индекс СПБМТСБ бензина АИ-92 снизился на 0,5% (к 19 апреля), в то время как цена на бензин АИ-95 выросла на 2,2% за рассматриваемый период.

Природный газ

График 12

Цены на газ в мире (долл./тыс. куб. м)



Источник: Thomson Reuters, BAFA, ФТС России

В апреле 2021 г. общий уровень мировых цен повышается на фоне роста спроса со стороны Азии и Европы. Цены на газ в США сохраняются на относительно стабильном уровне (+1,1% к марту 2021 г., индекс Henry Hub), в то время как в Европе и Азии цены значительно выросли: европейские газовые индексы TTF и NBP увеличились на 16,1% и 20,9% (к марту 2021 г.) соответственно, а цена СПГ на азиатском рынке — на 21,8% за этот же период (индекс N-E Asia LNG). Азия, наращивающая импорт СПГ, конкурирует с Европой за объемы отгрузки СПГ, что способствует росту цен на мировых рынках.

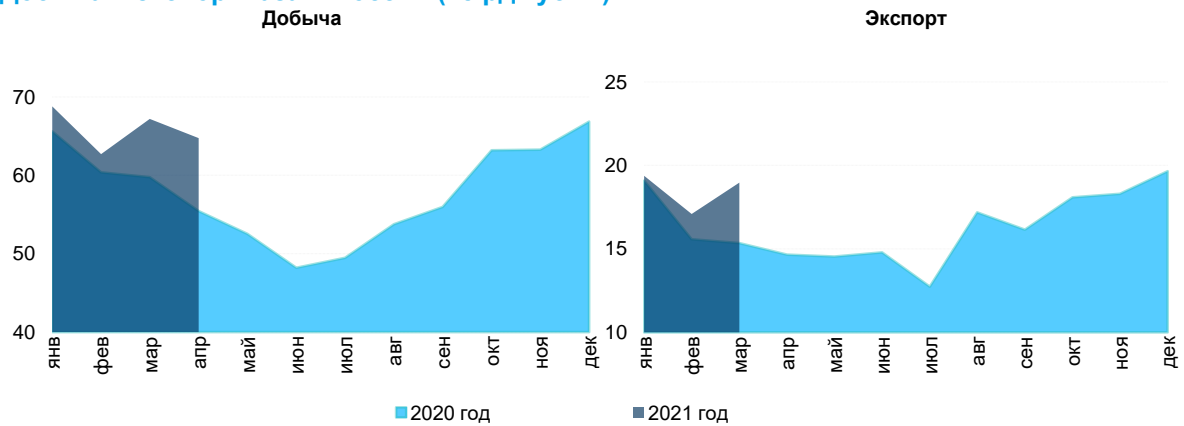
Таблица 6

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

	апр 2021	% к апр 2020	янв — апр 2021	% к янв — апр 2020
Добыча	64,7	+16,8%	263,4	+9,0%
	мар 2021	% к мар 2020	Янв — мар 2021	% к янв — мар 2020
Экспорт	19,0	23,6%	55,4	10,8%

Источник: Росстат, ЦДУ ТЭК, ФТС России

График 13
Добыча и экспорт газа в России (млрд куб. м)



Источник: Росстат, ЦДУ ТЭК, ФТС России

За первые 4 месяца 2021 г. добыча газа в России увеличивается в годовом выражении. В апреле 2021 г. прирост добычи составил 16,8% г/г, что связано с повышением спроса и, как следствие, экспорта в дальнее и ближнее зарубежье. Необходимость заполнения ПХГ и холодная для марта-апреля погода создали дефицит на газовом рынке ЕС, что обуславливает рост экспортных потоков трубопроводного газа вопреки привычному сезонному снижению.

Таблица 7
Экспорт трубопроводного газа из России по основным направлениям* (млрд куб. м)

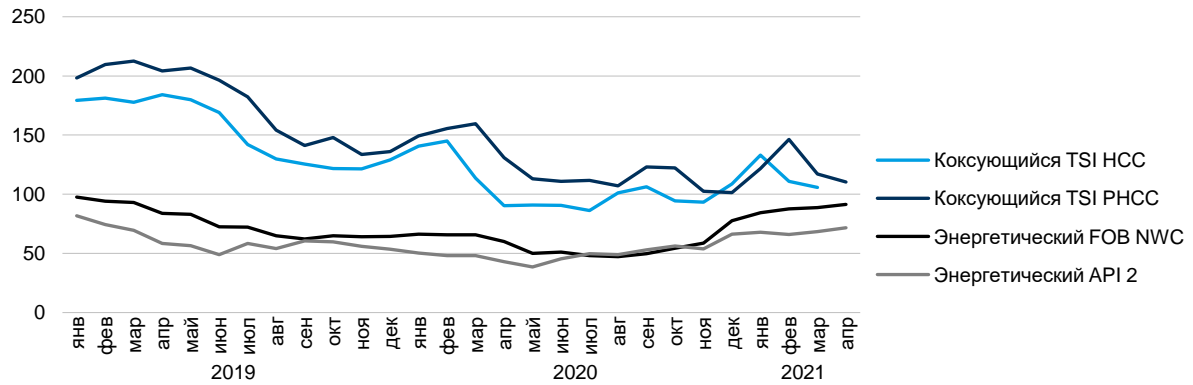
	Мар 2021	% к мар 2020	Янв — мар 2021	% к янв — мар 2020
Всего	19,0	+23,6%	55,4	+10,8%
Дальнее зарубежье	15,4	+26,1%	44,2	+12,4%
Великобритания	0,5	+93,6%	1,5	+18,6%
Германия	4,4	+66,3%	13,2	+39,9%
Италия	1,3	-43,7%	3,5	-11,7%
Турция	2,6	+566,8%	7,8	+106,1%
Франция	1,1	+15,1%	3,1	+16,3%
СНГ	3,6	+13,9%	11,2	+5,0%
Беларусь	2,0	+9,8%	5,8	+12,7%
Казахстан	1,1	+19,6%	3,5	-8,0%

* Общие поставки по контрактам (с возможностью своповых операций и перепродажи).
Источник: ФТС России

В марте 2021 г. объем экспорта трубопроводного газа из России увеличился (+23,6% г/г) преимущественно за счет экспорта в Турцию (+566,8% г/г), Великобританию (+93,6% г/г) и Германию (+66,3% г/г). Экспорт газа в Италию сократился (-43,7 % г/г) в связи с новой волной локдаунов в стране. Турция продолжает активно закупать российский трубопроводный газ на фоне роста спотовых цен на СПГ. Казахстан, впервые с июня 2020 г., в марте текущего года нарастил объем импорта на 19,6% г/г в связи с сокращением собственной добычи газа.

Уголь

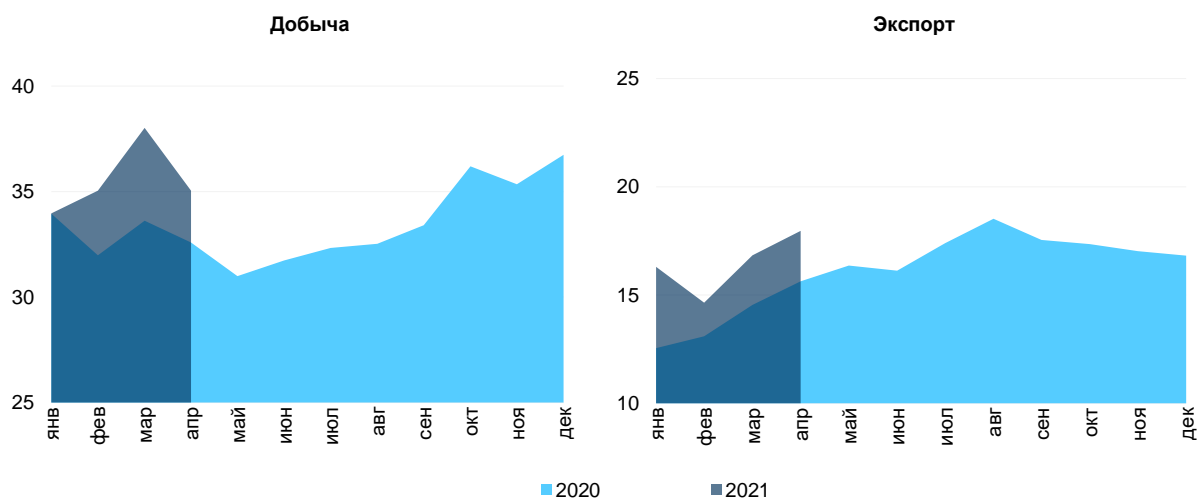
График 14
Цены на уголь в мире (долл./т, среднее за месяц)



Источник: Thomson Reuters, Argus, Platts

В апреле 2021 г. цены на энергетический уголь сохранили положительную динамику. Темпы их роста составили 4,9% и 3,0% к марту 2021 г. в Европе и Азии соответственно. Таким образом, в апреле цены на уголь на азиатских и европейских рынках стабилизировались после кризиса 2020 года. Нестабильная конъюнктура на азиатском рынке отразилась на индексе цен на коксующийся уголь премиальных марок. Данный индекс сохранил отрицательную динамику (-5,7% к предыдущему месяцу), тем не менее, снижение менее значительно по сравнению с мартом (-20,0% к предыдущему месяцу).

График 15
Добыча и экспорт угля в России (млн т)



Источник: Минэнерго России

Таблица 8
Добыча и экспорт угля в России (млн т)

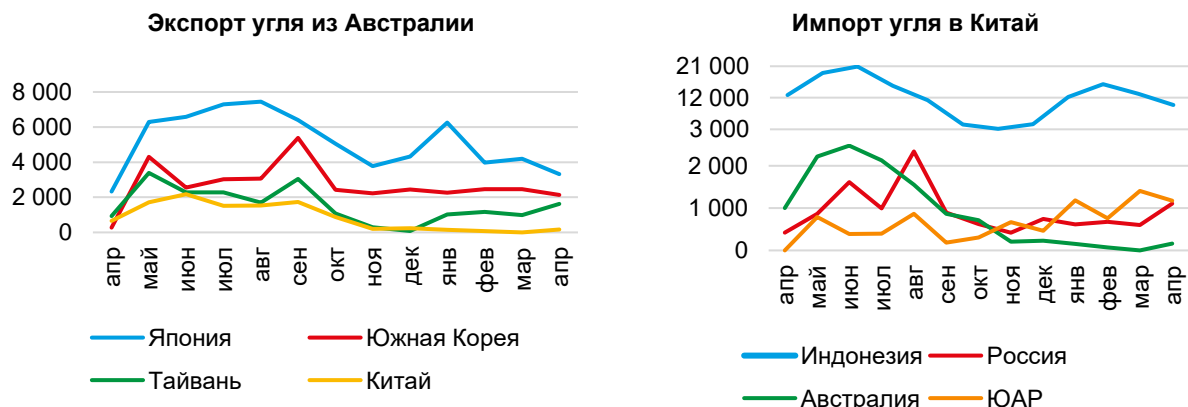
	апр 2021	% к апр 2020	янв — апр 2021	% к янв — апр 2020
Добыча	35,0	+7,5%	142,1	+7,5%
Экспорт	18,0	+14,8%	65,8	+17,8%

Источник: Минэнерго России

В апреле 2021 г. добыча и экспорт российского угля возросли к апрелю 2020 г. По данным Минэнерго России, добыча угля в апреле 2021 г. увеличилась на 7,5% г/г, а экспорт вырос на 14,8% г/г. Апрельские показатели экспорта значительно выросли вследствие восстановления экономической активности и увеличения спроса на коксующийся уголь. Также наблюдается значительное увеличение экспорта энергетического угля с начала года (17,8% г/г) в связи с переориентацией Китая на российские поставки угля (График 16).

Последствия ограничения Китаем импорта австралийского энергетического угля

График 16
Динамика экспорта австралийского угля и импорта энергетического угля в Китай



Источник: Thomson Reuters

В октябре 2020 г. впервые появилась информация о введении неформальных ограничений на поставки австралийского угля в Китай в связи с обострением политических отношений между двумя государствами. Китай является одним из крупнейших мировых импортеров угля. При этом в страновом разрезе на Австралию приходилась наибольшая доля общего объема китайского импорта коксующегося угля. Несмотря на то, что китайский рынок не является основным направлением экспорта для австралийских поставщиков (График 16), после введения запрета австралийским производителям пришлось искать новые каналы сбыта и диверсифицировать поставки угля. Австралия не смогла восстановить прежние объемы поставок энергетического угля. В то же время Китаю удалось частично заменить поставки из Австралии за счет импорта энергетического угля, например, из России и Индонезии. На фоне сезонного снижения спроса и переориентации генерации на экологически чистые источники энергии, в 2021 году не приходится ожидать резкого увеличения австралийского угольного экспорта.

Электроэнергетика

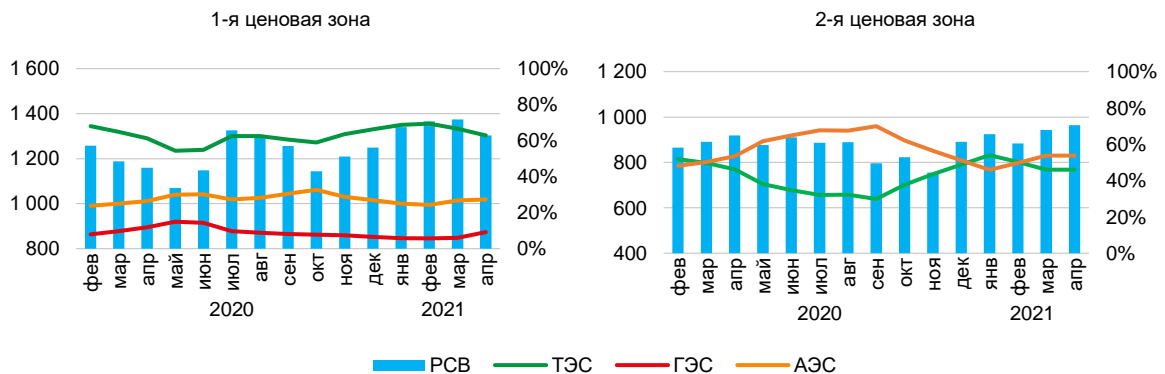
Таблица 9
Баланс электроэнергии ЕЭС России (млрд кВт·ч)

	апр 2021	% к апр 2020	Янв — апр 2021	% к янв — апр 2020
Потребление	87,2	5,1%	384,1	4,2%
Производство, в т. ч.	88,6	5,9%	392,3	5,2%
ТЭС (тепловые)	47,9	8,3%	227,9	7,3%
ГЭС (гидравлические)	16,6	-3,1%	63,9	-4,3%
АЭС (атомные)	18,1	9,5%	75,2	0,0%
ЭПП (промпредприятия)	5,6	2,5%	23,5	1,0%

Источник: СО ЕЭС

В апреле 2021 г. производство и потребление электроэнергии в ЕЭС России и в целом по стране продолжают расти. В апреле в ЕЭС России предложение электроэнергии увеличилось на 5,9% г/г преимущественно за счет роста выработки на АЭС (+9,5% г/г) и ТЭС (+8,3% г/г). Потребление электроэнергии в ЕЭС России за этот же период увеличилось на 5,1% г/г на фоне роста промышленного производства как к 2020 году, так и к докризисному 2019 году.

График 17
Индексы РСВ на покупку (руб./МВт·ч) и структура планового производства (%) электроэнергии в 1-й и во 2-й ценовых зонах



Источник: АТС

В апреле 2021 г. индекс РСВ на покупку в первой ценовой зоне сократился на 5,2% (к марту 2021 г.) до 1302,9 руб./МВт·ч, во второй ценовой зоне возрос на 2,3% до 964,8 руб./МВт·ч.

Задолженность на ОРЭМ в апреле 2021 г., по данным АО «ЦФР», увеличилась относительно марта 2021 г. на 2,4 млрд рублей, или на 3,3%. Уровень расчетов в апреле 2021 г. на ОРЭМ составил 98,8%, с начала года — 99,7%. Ухудшение общего уровня платежной дисциплины за прошедший месяц связано с резким сокращением уровня расчетов в Северо-Кавказском федеральном округе (СКФО) с 100,5% до 54,7% в апреле 2021 г. к марту 2021 г. В течение I квартала текущего года в рамках соблюдения условий соглашения о реструктуризации долга СКФО ПАО «Россети Северный Кавказ» перечисляли генераторам не менее 100% текущего объема платежей, но в апреле отказались от данной программы ввиду недостатка финансирования.

Перспективы мирового угольного рынка

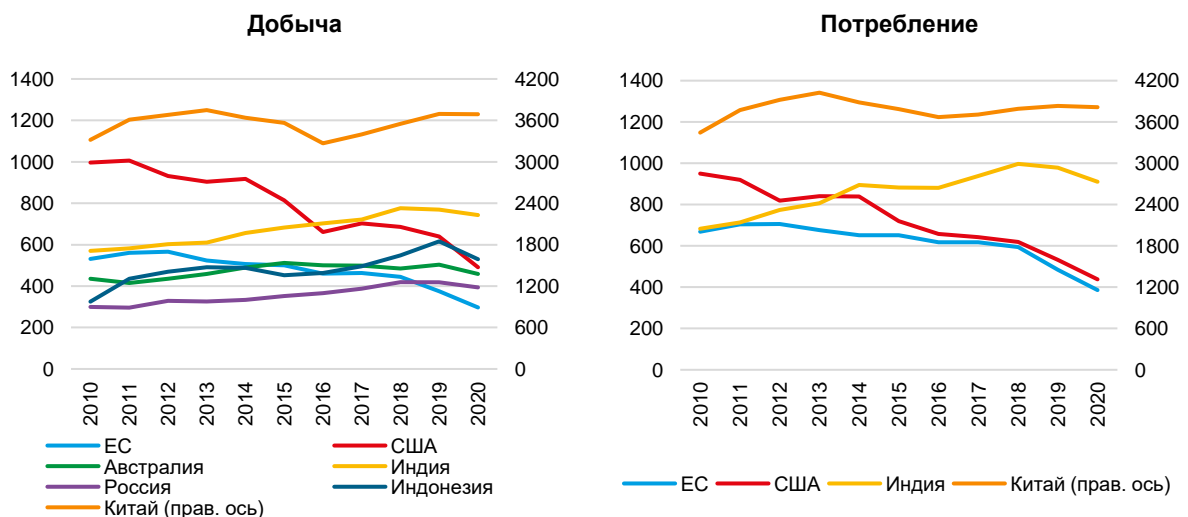
Современная энергетическая политика развитых стран формируется в соответствии с выраженным вектором углеродной нейтральности. Однако аномальные климатические условия конца 2020 — начала 2021 года, вызвавшие рост потребления угля в США, заставляют задуматься о надежности электроэнергетического сектора, основанного на возобновляемых источниках энергии. Возможна ли в перспективе устойчивость экономики, базирующейся на «зеленой» генерации, или существует необходимость постоянной поддержки такой системы традиционными углеродными источниками энергии, в том числе углем? В дискурсе противостояния надежности и экологичности топливно-энергетического комплекса проведенный анализ производственных, торговых и инвестиционных потоков в угольной отрасли показывает, что далеко не весь мир готов к переходу к низкоуглеродному развитию.

Основные стейкхолдеры мирового угольного рынка

Цели развитых стран по переходу к низкоуглеродной экономике формируют мировые тренды климатической повестки: создание экологических инициатив, разработка стратегий по сокращению эмиссии парниковых газов, создание институтов «зеленой» энергетики. Это привело к снижению потребления угля почти на 7% в 2020 году (к 2018 году). Однако уголь по-прежнему остается традиционным и наиболее доступным источником энергии, особенно для стран с развивающейся экономикой. Так, к 2020 году по отношению к 2010 году на фоне экономического подъема потребление угля в Индии и Китае выросло на 33% и 11% соответственно (График 17). Таким образом, азиатские развивающиеся страны сохраняют статус крупнейших потребителей угля, а также не планируют сокращать потребление угля в краткосрочной и среднесрочной перспективе. В то же время наблюдается падение спроса на угольную энергетику со стороны европейских стран ввиду постепенной переориентации ЕС на более «чистые» источники генерации электроэнергии (газ, в том числе СПГ, и ВИЭ).

График 18

Мировые лидеры по добыче и потреблению угля (млн т)



Источник: МЭА

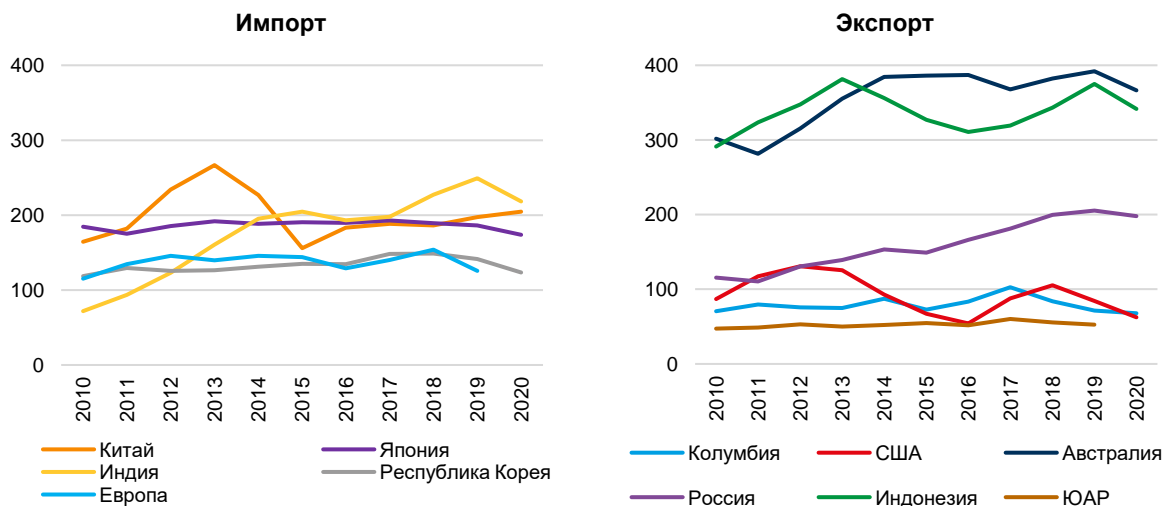
Лидером по добыче угля остается Китай, в тройку также входят Индия и США. При этом США начиная с 2016 года, несмотря на поддержку угольной отрасли в связи со сменой внутривнутриполитического курса администрации президента, не смогли увеличить уровень добычи под давлением конъюнктуры мирового рынка. После снижения потребления угля в 2018–2020 годах во время энергетического кризиса начала 2021 года его использование возросло, что связано не только с похолоданием, но и с необходимостью выработки электроэнергии в условиях нестабильности ВИЭ-генерации. Кризис подчеркнул зависимость ВИЭ от погодных факторов и подтвердил необходимость использования традиционных энергоносителей, а именно ископаемого топлива.

Страны Евросоюза снижают объемы добычи угля с целью исполнения европейского Плана декарбонизации. В частности, в Германии в августе 2020 г. вступил в силу национальный план по отказу от угольной генерации, который подразумевает запрет строительства новых и закрытие старых угольных электростанций к 2038 году. Также план предполагает выделение государственных субсидий с целью поддержки регионов с развитой угольной промышленностью на фоне структурных изменений, в том числе на рынке труда.

Россия, напротив, в последние годы наращивала объемы добычи угля при сокращении внутреннего потребления: прирост объема продукции ориентирован на экспортные поставки, преимущественно в Китай и страны Юго-Восточной Азии.

График 19

Мировые лидеры по импорту и экспорту угля (млн т)



Источник: МЭА, ВР

Мировыми лидерами по импорту угля являются Китай, Япония и Индия. В связи с особенностями социально-экономического развития Китая и Индии необходим дешевый и относительно эффективный источник энергии, при этом собственное производство полностью не покрывает спрос, что объясняет высокий уровень импорта энергетического угля в данные страны. После катастрофы 2011 года на атомной станции «Фукусима-1» Япония сократила долю атомной генерации в энергомиксе страны: в 2020 году использование электроэнергии, выработанной на

АЭС, снизилось на 30% к уровню до аварии. Для компенсации дефицита электроэнергии на внутреннем рынке Япония нарастила импорт угля. Однако к 2030 году японское правительство в соответствии с [планом](#) декарбонизации [рассчитывает](#) сократить долю производства электроэнергии на базе угля до 26%, что на 5 п.п. ниже среднего показателя 2019–2020 годов. Республика Корея импортирует меньшие объемы энергетического угля в сравнении с Японией, при этом запрещая строительство новых объектов генерации, использующих уголь. К 2034 году [планируется](#) закрытие 30 угольных электростанций. Таким образом, Япония и Республика Корея следуют общемировым трендам экологической политики.

Главными экспортерами угля на мировом рынке выступают Австралия, Индонезия, а также Россия. Основными факторами, определяющим спрос на угольном рынке, являются погодноклиматические условия (в том числе сезонные колебания), уровень экономической активности и цены на иные виды ископаемого топлива. С вступлением в силу экологических законов в ряде стран, в первую очередь в [Европе](#), экспортеры угля вынуждены либо сокращать объемы поставок и, как следствие, добычи угля, либо диверсифицировать свои торговые связи. Кроме того, как продемонстрировал [конфликт](#) Китая и Австралии, политический аспект взаимоотношений между странами способен в значительной степени повлиять на распределение торговых потоков. Вследствие наложенных Китаем санкций Австралия существенно сократила объемы поставок энергетического угля на внешние рынки и так и не смогла восстановить прежние показатели экспорта. Китай, в свою очередь, восполнил образовавшийся на внутреннем рынке дефицит за счет поставок из Индонезии и России (График 16). На данный момент Индонезия является крупнейшим поставщиком энергетического угля для Китая, параллельно [формируя](#) «дорожную карту» по диверсификации поставок угля и развитию угольной промышленности. В частности, планируется создание новых производственных цепочек для увеличения конкурентоспособности индонезийской угольной промышленности, а также создание мощностей для переработки угля в жидкое и газообразное виды топлива. Россия [планирует](#) развивать инфраструктуру Дальнего Востока, ориентируясь на долгосрочные торговые отношения с Китаем.

Как в [Китае](#), так и в [Индии](#), на фоне нынешнего высокого спроса на уголь и продолжения быстрого экономического роста в краткосрочной и среднесрочной перспективах не следует ожидать значительного сокращения потребления угля. Заявленные стратегии декарбонизации экономик данных стран предусматривают отказ от угольной генерации только к 2060 году.

Таким образом, несмотря на снижение потребления угля в мире, в большинстве стран АТР — основных импортеров угля сохранится тенденция развития угольной отрасли в среднесрочной перспективе. Текущие и будущие потребности мировой экономики в угле отражаются на инвестиционных потоках, направленных на разработку угольных месторождений.

Перспективы развития угольных проектов

По итогам кризисного 2020 года [инвестиции](#) в угольную электрогенерацию составили 50 млрд долл., что на 11,5% меньше, чем в 2019 году. За период 2015–2020 годов общий объем инвестиций сократился на треть (в среднем -7,8% ежегодно). В предыдущем году 76,1% инвестиций в угольную генерацию приходилось на страны Азиатско-Тихоокеанского региона, по 8% — 10% — на страны Европы и Евразии. Около 5,3% инвестиций в угольную генерацию направлялось из стран Ближнего Востока, Америки и Африки (График 20). Главным фактором, оказывающим влияние на инвестиции в угольную генерацию, является активно распространяющаяся политика декарбонизации энергетических систем после вступления в силу

Парижского соглашения по климату в 2016 году. Экологическое регулирование во многих странах переориентировалось на постепенный отказ от угольной электрогенерации с последующим переходом на газ и возобновляемые источники энергии и сокращением выбросов парниковых газов.

Несмотря на существенное сокращение объемов инвестиций за последние 5 лет, исходя из данных МЭА, в структуре инвестиций в электрогенерацию по видам источников энергии угольная генерация занимает устойчивые позиции. Так, например, в 2020 году 11,1% инвестиций в электрогенерацию приходится на уголь (67,1% инвестиций — на возобновляемые источники энергии, 9,3% — на газ, 8,3% — на атомную электроэнергетику, 4,2% — на нефть), тогда как в 2015 году аналогичный показатель по доле угля составлял 15,5%.

График 20

Инвестиции в угольную генерацию по регионам мира в 2020 году (%)



Источник: МЭА

При этом, несмотря на уменьшение количества проектов развития угольной отрасли, продолжается финансирование разработки новых месторождений. Так, почти каждый пятый заявленный инвестиционный проект (по 9 странам с крупнейшими запасами угля; Таблица 10) в 2019–2030 годах получил окончательное одобрение, а остальные 81,8% — находятся на стадии технико-экономического обоснования/экологической экспертизы или ожидают утверждения. Большинство уже одобренных угольных проектов находятся в Австралии (29%) и России (29%) (в основном по добыче метана из угольных пластов), а также в ЮАР (19%) (по производству энергетического угля), что подтверждает формирование тренда по расширению производственных мощностей, в том числе у основных производителей угля.

Большинство проектов, направленных на разработку новых месторождений, находятся в ЮАР — это угольные шахты Exxaro Resources в Белфасте в Мпумаланге, на угольном месторождении Саутпансберг в провинции Лимпопо, подземный рудник Импульелло в Мпумаланге и другие. Инвестиционные проекты Монголии направлены на увеличение экспортных мощностей метана угольных пластов на Таван-Толгой, крупнейшем в мире неосвоенном месторождении коксующегося угля с оцененными запасами в 7,4 млрд т.

Таблица 10

Инвестиционные проекты в сфере разработки угольных месторождений

Страна	Количество инвестиционных проектов	Одобрённые проекты	Проекты, ожидающие утверждения	Прогнозные характеристики проектных мощностей		Предполагаемая дата начала реализации
				предлагаемая полная мощность (млн тонн в год)	количество оценённых проектов	
Австралия	83	9	74	590,43	76	2020-2030 гг.
Канада	17	1	16	48,15	15	2020-2024 гг.
Колумбия	3	0	3	21	3	2021 г.
Индонезия	9	1	8	53	4	2020-2026 гг.
Монголия	5	1	4	33	4	2019-2021 гг.
Мозамбик	6	0	6	42,5	5	2021-2023 гг.
Россия	15	6	9	63,1	14	2019-2022 гг.
ЮАР	21	9	12	73,7	20	2019-2022 гг.
США	11	4	7	22,15	11	2020-2023 гг.

Источник: МЭА

США, Канада, Индонезия, Европейский Союз продолжают наращивать инвестиции в разработку месторождений коксующегося угля, рассматривая его как системообразующее сырье для металлургической промышленности. Например, Woodhouse Colliery станет первым за 30 лет проектом глубокой угольной шахты в Великобритании.

Кроме того, британская компания HSBC объявила об инвестициях в строительство 73 угольных электростанций в 11 странах Африки и Азии, несмотря на заявления компании о прекращении финансирования угольной энергетики и угледобычи к 2030 году в развитых странах и к 2040 году — в других странах мира. Ожидается, что при поддержке HSBC угольные электростанции будут построены в Бангладеш, Китае, Индии, Республике Корея, Индонезии, Японии, на Мадагаскаре, в Пакистане, на Филиппинах, в ЮАР и Вьетнаме. По предварительным оценкам, объем выбросов от новых станций будет выше, чем от всех действующих угольных электростанций ЕС и Великобритании. К 2023 году увеличить мощности угольных электростанций планирует и Турция, которая в 2019 году занимала четвертое место в мире по объему ввода объектов угольной генерации. Строительство новых угольных электростанций также предусмотрено в Индии.

Более того, заявления правительств некоторых стран, например, Японии, Республики Корея и Китая, о прекращении или снижении финансирования угольных электростанций за границей противоречат проводимой инвестиционной политике. Так, корейская компания KEPSCO на фоне объявления планов о закрытии или реструктуризации угольных проектов в ЮАР и на Филиппинах в октябре 2020 г. инвестировала 190 млн долл. в угольную электростанцию Vung Ang 2 во Вьетнаме. Также, благодаря южнокорейскому государственному финансированию, около 1,9 млрд долл. направлены в проекты Jawa 9, 10 в Индонезии, которые планируется завершить в 2024 году. Подобный тренд является ярким примером «углеродной утечки», созданию которой способствует формализованная внутренняя экологическая повестка Республики Корея.

Основной поток японских инвестиций направлен в строительство угольных электростанций Вьетнама, Индонезии и Бангладеш. Так же, как и компания KEPSCO, правительство Японии и компания Mitsubishi инвестировали в проект Vung Ang 2, при этом прекратили свое участие в проекте Vinh Tan 3 на юге Вьетнама. И, несмотря на заявления властей Японии о том, что

инвестиции направляются в наиболее энергоэффективные электростанции, реальные финансовые потоки не соответствуют политике мирового низкоуглеродного развития.

В 2018 году в Китае более 40% объемов финансирования в рамках инициативы «Один пояс — один путь» было направлено на проекты в области добычи угля и угольной генерации при сформированных целях по достижению углеродной нейтральности страны до 2060 года. При этом парк угольных электростанций в КНР моложе, чем в среднем по миру: большинство существующих угольных станций в Китае проработали менее 15 лет и, таким образом, имеют более длительный срок службы по сравнению с более старой инфраструктурой в США и ЕС.

В ловушке углеродного топлива находится Австралия, где работают 19 угольных электростанций, которые обеспечивают около 60% электроэнергии в национальном энергобалансе, что намного выше среднего показателя по странам G20. Австралия является единственной страной ОЭСР, которая использует уголь для выработки более половины всей электроэнергии. В течение ближайшего десятилетия около половины угольных электростанций Австралии превысят отметку в 40 лет с момента введения в эксплуатацию, но ввиду отсутствия внутристрановых ограничений на инвестирование в угольные проекты велика вероятность строительства новых угольных электростанций.

Проведенный выше анализ производственных, торговых и инвестиционных потоков в угольной отрасли показывает, что преждевременно говорить об укреплении общемировой тенденции перехода на низкоуглеродное развитие экономики. Специфика структуры топливно-энергетического комплекса, в том числе имеющихся мощностей, а также социально-экономических показателей отдельных регионов мира, в частности Азии и Австралии, определяют сохраняющийся спрос на добычу и производство энергетического угля в краткой и среднесрочной перспективе. Таким образом, угольная отрасль в ближайшие десятилетия хотя и не будет отличаться положительным трендом развития, все же будет уступать свою нишу рынка «зеленой энергетике» и газу довольно медленно.

ac.gov.ru



facebook.com/ac.gov.ru



twitter.com/AC_gov_ru



youtube.com/user/analyticalcentergov