

Основные тенденции мирового рынка угля в краткосрочной перспективе

DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2022-11-32-37>

АПАЛЬКОВА Т.Г.

Канд. экон. наук, доцент
Департамента математики
Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации,
125993, г. Москва, Россия,
e-mail: TGApalkova@fa.ru

ЛЕВЧЕНКО К.Г.

Канд. физ.-мат. наук, доцент
Департамента математики
Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации,
125993, г. Москва, Россия,
e-mail: KGLevchenko@fa.ru

В статье исследуются современная роль угля как ключевого энергоносителя в мировом масштабе и перспективы изменений объемов, направлений и цен торговых сделок основных контрагентов в контексте текущих изменений мировой политической конъюнктуры. На основе построенной регрессионной модели сделаны выводы о существенном росте спроса на уголь в странах Европы даже при сохранении энергопотребления на уровне 2021 г. по причине заявленного снижения потребления природного газа. Показано, что наиболее значительные структурные изменения на мировом угольном рынке ожидаются вследствие роста спроса на уголь в европейских странах, на фоне которого в апреле 2022 г. ЕС объявил запрет на импорт российского угля. В качестве наиболее вероятных изменений направлений торговых сделок названы возможная переориентация части индонезийского экспорта на европейский рынок и увеличение российского экспорта в страны Юго-Восточной Азии.

Ключевые слова: мировой спрос на уголь, импорт российского угля, изменение структуры мирового рынка угля.

Для цитирования: Апалькова Т.Г., Левченко К.Г. Основные тенденции мирового рынка угля в краткосрочной перспективе // Уголь. 2022. № 11. С. 32-37. DOI: 10.18796/0041-5790-2022-11-32-37.

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении обозримой ретроспективы и сегодня уголь был и остается одним из главных источников энергии в мировом масштабе. Еще недавно в западных странах (прежде всего в ЕС) наметилась тенденция к сокращению добычи, которая была обусловлена как экологическими, так и экономическими (низкая рентабельность добычи в истощенных бассейнах, значительные затраты на охрану труда) мотивами. Но по окончании локдаунов, связанных с пандемией Covid-19, в 2021 г. были отмечены резкое увеличение спроса на уголь и индуцированное им увеличение добычи. Например, по данным портала Enerdata [1], добыча угля в Европе в 2021 г. «выросла на 11,9%: +17,7% в Германии, +6,9% в Польше и +15% в Турции». Согласно утверждению того же источника, этот рост обусловлен двумя основными факторами: рост потребления электроэнергии и повышение цен на газ. Пример иллюстрирует преждевременность заявлений об отказе от угля или сколь угодно существенном сокращении его доли в структуре энергоносителей.

В 2022 г., объявив России санкции, Европа резко сокращает потребление российских углеводородов. Европейским странам, для которых Россия была главным источником не только природного газа, но и

угля (считалось, что покупать его выгоднее, чем добывать у себя), необходимо расконсервировать добычу и параллельно искать новых поставщиков, чтобы избежать гуманитарной катастрофы уже ближайшей зимой.

В статье предпринята попытка выяснить, как изменится структура рынка контрагентов (главных экспортеров и импортеров) на мировом рынке угля в ближайшие полтора-два года с учетом сложившихся тенденций и обстоятельств.

УГОЛЬ КАК ДОМИНИРУЮЩИЙ ИСТОЧНИК ПЕРВИЧНОЙ ЭНЕРГИИ В МИРОВОМ МАСШТАБЕ

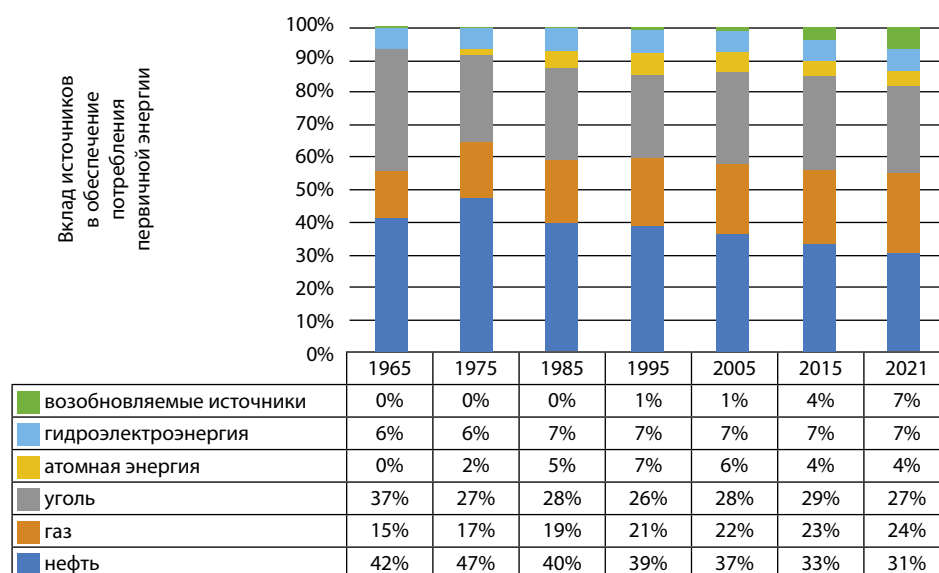
Согласно статистическим данным ежегодника ВР [2], вклад угля в обеспечение мировой потребности в первичной энергии сократился существенно в период с 1965 по 1975 г., что, по мнению экспертов [3], «объясняется тем, что традиционные тепловые электростанции достигли предела своего совершенства, определяемого законами термодинамики и свойствами материалов, из которых изготавливаются котлы и турбины. С начала 1970-х годов эти технические факторы усугубились новыми экономическими и организационными причинами. В частности, резко возросли капитальные затраты, темпы роста спроса на электроэнергию замедлились, ужесточились требования к защите окружающей среды от вредных выбросов и удлинились сроки реализации проектов строительства электростанций». Впоследствии доля угля

в структуре энергоисточников оставалась примерно неизменной на уровне 27-29 процентов, несмотря на рост вклада газа, атомной энергии и возобновляемых источников (см. рисунок).

Те же данные [2] позволяют утверждать, что в качестве источника электроэнергии уголь доминирует последние 36 лет, опережая нефть и природный газ. По состоянию на 2021 г. в мировом масштабе угольными ТЭС вырабатывается 36 процентов электроэнергии.

Разумеется, в региональном разрезе ситуация не идентична общемировой. Для стран Северной Америки, Ближнего Востока, СНГ наиболее «весомым» источником электроэнергии выступает природный газ, для Европы – возобновляемые источники. Тем не менее в мировом масштабе уголь был и остается главным энергоносителем, сохраняя приоритет в производстве электроэнергии и вторую позицию в структуре источников первичной энергии. И, несмотря на заявления о необходимости отказа от угля как наиболее загрязняющего атмосферу топлива, это вряд ли произойдет.

Как следует из табл. 1, наибольшее снижение потребления угля характерно для Европы и Северной Америки. Одна из декларируемых доминант снижения потребления угля в упомянутых регионах – стремление снизить выделение парниковых газов, образующихся при сжигании ископаемого топлива [4, 5]. Так, например, на 26-й конференции ООН, которая состоялась в 2021 г. в Глазго, «бо-



Динамика изменения структуры источников первичной энергии в период 1965-2021гг, мир в целом

Таблица 1

Структура и динамика потребления угля в мировом разрезе

Регион	Доля в мировом потреблении угля, %	Прирост потребления за период 2011-2021 гг., %
Северная Америка	7,0	-6,1
Южная и Центральная Америка	0,9	1,6
Европа	6,3	-4,6
Страны СНГ	3,2	-0,7
Ближний Восток	0,2	-2,3
Африка	2,6	0,2
Азиатско-Тихоокеанский регион	79,6	6,0

более 40 стран согласились отказаться от угольной энергетики – самого грязного источника топлива. Соглашение, в частности, подписали Канада, Польша, Южная Корея, Индонезия, Вьетнам и Украина – основные страны, использующие уголь, которые постепенно от него откажутся, причем более крупные экономики сделают это в 2030-х годах, а более мелкие – в 2040-х.» [5].

СИТУАЦИЯ В ЕВРОПЕ

В ближайшей перспективе наиболее существенные изменения в направлениях межрегиональных торговых сделок будут индуцированы именно европейским спросом на уголь. Регрессионная модель (1) показывает, что объем потребления угля в Европе растет с ростом энергопотребления, а также по мере снижения потребления природного газа:

$$Y = -38,49 - 1,03 \cdot X_1 + 0,85 \cdot X_2 + \varepsilon \quad (1)$$

(-6,6) (-3,2) (7,4)

где Y – потребление угля странами Европы (ЕJ), X_1 – потребление природного газа странами Европы (ЕJ), X_2 – потребление первичной энергии странами Европы (ЕJ), ε – вектор невязок модели, в скобках приведены величины соответствующих значений t -статистик для каждого коэффициента, подтверждающие значимость. Коэффициент детерминации составляет 0,85. Модель построена по данным [2] за период 2002-2021 гг.

Согласно уравнению (1) ретроспективный анализ подтверждает, что снижение потребления странами Европы природного газа на 1 эксаджоуль в среднем приводит к росту потребления угля на 1,03 эксаджоуля (45,8 млн т), а каждый дополнительный эксаджоуль потребляемой энергии приведет к необходимости увеличить потребление угля на 0,85 эксаджоуля (37,8 млн т). Известно, что страны Европы запланировали сокращать потребление газа на 15% с 1 августа 2022 г. до конца отопительного сезона. Учитывая этот план и в предположении, что совокупное энергопотребление останется прежним, согласно модели (1) в 2022 г. потребление угля в Европе вырастет фактически с 10,01 до 11,98 эксаджоулей.

Резкое повышение цен на природный газ в 2021 г. уже побудило многие страны увеличить потребление угля, в первую очередь – США и Евросоюз (рост в 2021 г. составил около 20% в каждом случае) [6]. Недавний отказ ряда европейских стран от предложения ПАО «Газпром» покупать российский природный газ за российские рубли привел к остановке поставок и однозначно вынудит эти страны восполнять энергодефицит за счет угольных ТЭС, поскольку запасы угля в Европе значительны: «Вместо инвестиций в газовую инфраструктуру, возобновляемые источники энергии или другие альтернативы расширение добычи угля считается самым быстрым и жизнеспособным решением» [7]. И если еще совсем недавно, не более пяти лет назад, в прессе мелькали новости драматического характера об отсутствии будущего угольной промышленности [8], то в последние два года появляется все больше информации о расконсервировании угольных шахт в странах Европы [9] и открытии новых [10].

Основная причина – наращивание производственных мощностей после прекращения повсеместных локдаунов, сопровождавших пандемию Covid-19. Согласно данным о распределении генерируемой электроэнергии по типам источников [2], в 2021 г. доля энергии ТЭС в генерации выросла на 1%, а вклад альтернативных источников, наоборот, сократился. Действительно, уголь едва ли не является экономически оптимальным энергоносителем для многих европейских стран. Исключений немного – это страны, обладающие значительными запасами нефти, прежде всего – Норвегия (главным источником первичной энергии в Норвегии выступает при этом энергия ГЭС), страны, где в качестве основного источника выступает атомная энергия, например Франция. Надеяться на то, что до конца десятилетия, а возможно, и в течение двух ближайших десятилетий, ископаемое топливо заменят альтернативные источники, чрезмерно наивно. В первую очередь, для большинства европейских стран этого так и не произошло спустя более чем 20 лет после подписания Киотского протокола. Помимо того, нестабильность альтернативных источников вынужденно компенсируется энергией, вырабатываемой ТЭС. Наконец, альтернативные источники отнюдь не являются экологически безопасными или хотя бы нейтральными, о чем упоминалось ранее в [11].

Таким образом, для стран Европы, обладающих существенными запасами угля (как Германия, Польша, Великобритания), представляется действительно рациональным увеличение его доли в структуре энергоносителей как наиболее доступного. Европа в целом остается важнейшим агентом на мировом рынке угля, прежде всего как один из основных потребителей ресурса, снизить потребление угля в условиях отказа от российских энергоносителей в краткосрочной перспективе представляется возможным только ценой сокращения производства и значительного ухудшения бытовых условий граждан.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ТОРГОВЫХ СДЕЛОК

Рассмотрим далее положение прочих крупных участников мирового рынка угля и оценим перспективы изменения направлений наиболее «весомых» сделок. В табл. 2 приведены страны – экспортеры угля, на долю которых приходится почти 80% мирового экспорта, и их наиболее крупные импортеры, которым страна-продавец реализует не менее 10% от всего объема экспортируемого угля.

Есть веские основания полагать, что структура, представленная в табл. 2, существенно изменится, и это может стать заметно уже при подведении итогов 2022 г.

Во-первых, возможно, в 2022 будет снят запрет, который объявил Китай в 2020 г. на ввоз австралийского угля, столкнувшись в 2021 г. с острым дефицитом электроэнергии [12]. Эта информация появилась 14 июля 2022 г. в издании Bloomberg [13].

Во-вторых, эмбарго на российские энергоносители, объявленное большинством европейских стран в 2022 г. существенно изменит направления торговых потоков нефти, газа и угля. В частности, в рамках пятого пакета

Страны – основные продавцы угля на мировом рынке

Продавец	Доля в мировом экспорте угля, %	Покупатели	Доля, реализуемая покупателю, %
США	6	Центральная и Южная Америка	12
		Европа	28
		Китай	14
		Индия	16
		Япония	12
Россия	18	Европа	35
		Китай	24
		Южная Корея	10
Австралия	29	Индия	15
		Япония	33
		Южная Корея	17
		Другие страны Азии (кроме Китая)	22
Индонезия	26	Китай	38
		Индия	18
		Другие страны Азии (кроме Японии и Южной Кореи)	31

санкций в середине августа 2022 г. вступили в силу ограничения на ввоз угля в европейские страны [14]. Доля российского угля в общеевропейском импорте была существенной – около 48 процентов по итогам 2021 г., это около 50 млн т нефтяного эквивалента. Отказ от российского угля в совокупности с растущей потребностью в энергии приводит к увеличению собственной добычи и переориентации на азиатских экспортеров и Южную Африку. Существует мнение, что это непростой процесс, найти полноценную альтернативу российскому углю будет нелегко [14]. В частности, Индонезия и Австралия не смогут помочь Европе быстро и в достаточной мере, не имея технических возможностей в короткие сроки нарастить добычу в необходимом объеме, а Индонезия еще ранее установила ограничения на экспорт. Южная Афри-

ка последние восемь лет снижала добычу угля, в 2021 г. она находилась на уровне начала нулевых годов 21 века.

Обобщая указанные две наиболее веские причины изменения структуры поставок на мировом рынке угля, можно сделать следующий прогноз. До запрета на импорт угля из Австралии эта страна была крупнейшим поставщиком Китая, австралийский уголь составлял 35 процентов от всего импорта угля Китаем. После запрета Австралию заменили два также традиционных поставщика: Индонезия и Россия. Если запрет на импорт австралийского угля Китаем будет снят, возможно, часть экспорта Индонезия действительно сможет перенаправить в Европу, а Россия нарастит поставки в Индию и Китай. Однако, очевидно, что для мотивации Индонезии Европой должны быть предложены выгодные условия. Дан-

Таблица 3

Прогноз изменения объемов сделок и цен для основных контрагентов на мировом рынке угля

Основные экспортеры			
США	Россия	Австралия	Индонезия
Изменения вряд ли предвидятся	– существенное снижение поставок в Европу, – рост поставок в Китай, Индию, другие страны Азии, – возможно снижение цены реализации	– возможно возобновление поставок в Китай	– возможно некоторое снижение поставок в Китай, – возможен существенный рост поставок в Европу, – возможно снижение поставок в Индию, – возможен рост цены поставок на европейский рынок
Основные импортеры			
Европа	Китай	Индия	Другие страны Азии
– потеря ключевого поставщика, по крайней мере, до отмены санкций, – неопределенность поставок, – продолжение роста цен покупки на внешнем рынке	– возможно возобновление импорта из Австралии, – рост импорта из России, – рост цены покупки маловероятен	– возможно увеличение импорта из России в случае снижения поставок из Индонезии, – рост цены покупки при этом маловероятен, цена, скорее, снизится	– возможен рост импорта российского угля в случае снижения поставок Индонезии при достижении взаимовыгодных условий сделки

ная ситуация создает потенциал роста цены реализации угля. При этом следует учитывать, что цены на уголь на рынке западной Европы уже выросли в 2021 г. на 143%, достигнув 121,7 дол. США за 1 т. В России же в 2021 г. отмечен годовой рост добычи угля на 8,8%, следовательно, с учетом потери европейского рынка у России возможен даже некоторый профицит угля, что может привести к снижению цены реализации. Отметим, что благоприятная с точки зрения общемировой конъюнктуры ситуация осложняется для России логистическими проблемами. По мнению экспертов, «полностью и быстро перенаправить выпадающие объемы на Восток будет невозможно в первую очередь из-за инфраструктурных ограничений. Так, несмотря на идущее расширение провозной мощности железных дорог Восточного полигона, на сегодня она составляет 144 млн т, что недостаточно для наращивания поставок угля в Азию, поскольку полигон используется для перевозок и других внешнеторговых грузов» [15].

Подводя итоги этих рассуждений, прогноз на ближайшие полтора-два года для основных участников рынка можно схематично сформулировать так (табл. 3).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рост энергопотребления промышленно развитыми странами не позволяет отказаться от угля – наиболее интенсивно загрязняющего атмосферу источника энергии в ближне- и, возможно, в среднесрочной перспективе. Это подтверждается и долгосрочной статистикой, и текущими изменениями, происходящими в Европе. Таким образом, в ближайшие годы следует ожидать роста добычи, внутреннего потребления и реализации угля на международных рынках.

Политическая повестка приводит к изменению основных направлений торговых сделок. Россия, один из крупнейших поставщиков, вынуждена переориентироваться на страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Страны Европы столкнулись с необходимостью возобновлять и наращивать собственную добычу, а дефицит пытаются компенсировать импортом. При этом в качестве наиболее вероятного зарубежного поставщика для Европы, способного компенсировать потерю поставок из России, выступает Индонезия. Цены на уголь подвержены разнонаправленным тенденциям и, возможно, будут отличаться на европейском и азиатском рынках в ближайшие полтора-два года. На азиатских рынках возможно некоторое снижение по сравнению с 2021 г., для Европы же цена импорта, скорее всего, продолжит расти.

Список литературы

1. Enerdata. Данные о мировой энергетике и климате. [Электронный ресурс]. URL: <https://yearbook.enerdata.ru/coal-lignite/coal-production-data.html> (дата обращения: 15.10.2022).
2. BP Statistical Review of World Energy 2022. [Электронный ресурс]. URL: [Statistical Review of World Energy | Energy economics | Home \(bp.com\)](https://www.bp.com/content/dam/bp/products-services/documents/ST20220013/BP-Statistical-Review-of-World-Energy-2022.pdf) (дата обращения: 15.10.2022).
3. Будущее тепловых электростанций на угольном топливе // Neftegaz.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://neftegaz.ru/science/Energetika/332094-budushchee-teplovykh-elektrostantsiy-na-ugolnom-toplive/?ysclid=I65cy2zb7o241008292> (дата обращения: 15.10.2022).
4. Парижское соглашение по климату 2015. [Электронный ресурс]. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/russian_paris_agreement.pdf (дата обращения: 15.10.2022).
5. «Это провал»: почему климатический саммит в Глазго не оправдывает надежд // Forbes.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/445407-eto-proval-pocemu-klimaticheskij-sammit-v-glazgo-ne-opravdaet-nadezd> (дата обращения: 15.10.2022).
6. The world is burning the most coal ever to keep the lights on // Bloomberg. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-12-17/global-coal-use-at-record-level-despite-pledges-to-cut-emissions> (дата обращения: 15.10.2022).
7. Some EU members turn back to coal to cut reliance on Russian gas // Climatechangenews.com. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.climatechangenews.com/2022/03/15/some-eu-members-turn-back-to-coal-to-cut-reliance-on-russian-gas/> (дата обращения: 15.10.2022).
8. Угольная промышленность Силезии тихо исчезает // Bankwatch Network. [Электронный ресурс]. URL: <https://bankwatch.org/blog/silesian-coal-a-quiet-exit?lang=ru> (дата обращения: 15.10.2022).
9. Вечерова Е. Угольный дым: почему в Европе открывают закрытые шахты и надолго ли это. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/465693-ugol-nyj-dym-pocemu-v-evrope-otkryvaut-zakrytye-sahty-i-nadolgo-li-eto> (дата обращения: 15.10.2022).
10. Правительство Британии откроет новую угольную шахту впервые за 30 лет // Российская газета – Федеральный выпуск. 2022. № 89 (8737). [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2022/04/25/pravitelstvo-britanii-otkroet-novuiu-ugolnuiu-shahtu-vpervye-za-30-let.html> (дата обращения: 15.10.2022).
11. О возможности отказа экономики Германии от использования российского природного газа // Управленческий учет. 2022. № 5-2. С. 397-400. [Электронный ресурс]. URL: <https://upravuchet.ru/index.php/journal/article/view/2066/1446> (дата обращения: 15.10.2022).
12. China to halt key Australian imports in sweeping retaliation // Bloomberg. [Электронный ресурс]. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-03/china-to-halt-key-australian-commodity-imports-as-tensions-mount?fbclid=IwAR0Sh-VKhzqcDs-VkcgwUgnSFnDT_I3_fTdYomYKkk51goZieVczrZYMpQpl (дата обращения: 15.10.2022).
13. China Studies Ending Australia Coal Ban on Supply Fear // Bloomberg. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-07-14/china-considers-ending-australia-coal-ban-on-russia-supply-fears> (дата обращения: 15.10.2022).
14. Европа решила отказаться от российского угля ближе к холодам // ТАСС. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/14323899> (дата обращения: 15.10.2022).
15. Через эмбарго к новой логистике // Морские вести России. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.morvesti.ru/themes/1694/95942/> (дата обращения: 15.10.2022).

Original Paper

UDC 658.8:622.33(100) © T.G. Apal'kova, K.G. Levchenko, 2022
 ISSN 0041-5790 (Print) • ISSN 2412-8333 (Online) • Ugol' – Russian Coal Journal, 2022, № 11, pp. 32-37
 DOI: <http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2022-11-32-37>

Title**MAJOR TRENDS IN THE GLOBAL COAL MARKET IN THE SHORT TERM****Authors**

Apal'kova T.G.¹, Levchenko K.G.¹

¹ Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, 25993, Russian Federation

Authors Information

Apal'kova T.G., PhD (Economic), Associate Professor at the Mathematics Department, e-mail: TGApalkova@fa.ru

Levchenko K.G., PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor at the Mathematics Department, e-mail: KGLevchenko@fa.ru

Abstract

The article examines the current role of coal as a key energy source on a global scale and the prospects for changes in the volumes, directions and prices of trade transactions of the main counterparties in the context of current changes in the global political environment. Based on the constructed regression model, conclusions were drawn about a significant increase in demand for coal in European countries, even if energy consumption remains at the level of 2021 due to the declared decrease in natural gas consumption. It is shown that the most significant structural changes in the global coal market are expected due to the growth in demand for coal in European countries, against which in April 2022 the EU announced an embargo on the import of Russian coal. The most probable changes in the inter-area trade movement are the possible partial redirect of Indonesian export to the European market and the increase in Russian exports to the countries of Asia-Pacific region.

Keywords

Global demand for coal, Import of Russian coal, Changes in the structure of the global coal market

References

1. Enerdata. World energy and climate statistics. [Electronic resource]. Available at: <https://yearbook.enerdata.ru/coal-lignite/coal-production-data.html> (accessed 15.10.2022). (In Russ.).
2. BP Statistical Review of World Energy 2022. [Electronic resource]. Available at: [Statistical Review of World Energy | Energy economics | Home \(bp.com\)](https://www.bp.com/content/dam/bp/products-services/documents/STW2022/STW2022_full_report.pdf) (accessed 15.10.2022).
3. The future of coal-fired thermal power plants. *Neftegaz.ru*. [Electronic resource]. Available at: <https://neftegaz.ru/science/Energetika/332094-budushchee-teplovykh-elektrostantsiy-na-ugolnom-toplive/?ysclid=l65cy2zb7o241008292> (accessed 15.10.2022). (In Russ.).
4. The Paris Agreement on Climate 2015. [Electronic resource]. Available at: https://unfccc.int/sites/default/files/russian_paris_agreement.pdf (accessed 15.10.2022). (In Russ.).
5. 'It's a fiasco': why the UN Climate Change Conference in Glasgow will fail to meet the expectations. *Forbes.ru*. [Electronic resource]. Available at: <https://www.forbes.ru/biznes/445407-eto-proval-pocemu-klimaticheskij-sammit-v-glazgo-ne-opravdaet-nadezd> (accessed 15.10.2022). (In Russ.).
6. The world is burning the most coal ever to keep the lights on. *Bloomberg*. [Electronic resource]. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-12-17/global-coal-use-at-record-level-despite-pledges-to-cut-emissions> (accessed 15.10.2022).

7. Some EU members turn back to coal to cut reliance on Russian gas. *Climatechangenews.com*. [Electronic resource]. Available at: <https://www.climatechangenews.com/2022/03/15/some-eu-members-turn-back-to-coal-to-cut-reliance-on-russian-gas/> (accessed 15.10.2022).

8. Silesia's coal industry is quietly disappearing. *Bankwatch Network*. [Electronic resource]. Available at: <https://bankwatch.org/blog/silesian-coal-a-quiet-exit?lang=ru> (accessed 15.10.2022). (In Russ.).

9. Vecherova E. Coal smoke: Why Europe is re-opening closed mines and how long will it last? [Electronic resource]. Available at: <https://www.forbes.ru/biznes/465693-ugol-nyj-dym-pocemu-v-evrope-otkryvaut-zakrytye-sahty-i-nadolgo-li-eto> (accessed 15.10.2022). (In Russ.).

10. Britain's government will open a new coal mine for the first time in 30 years. *Rossiyskaya gazeta – Federal Issue. Rossiyskaya gazeta*, 2022, (89). [Electronic resource]. Available at: <https://rg.ru/2022/04/25/pravitelstvo-britanii-otkroet-novuiu-ugolnuiu-shahtu-vpervye-za-30-let.html> (accessed 15.10.2022). (In Russ.).

11. On the possibility of the German economy to abandon the use of Russian natural gas. *Upravlencheskij uchyt*, 2022, (5-2), pp. 397-40. [Electronic resource]. Available at: <https://uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/2066/1446> (accessed 15.10.2022). (In Russ.).

12. China to halt key Australian imports in sweeping retaliation. *Bloomberg*. [Electronic resource]. Available at: https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-11-03/china-to-halt-key-australian-commodity-imports-as-tensions-mount?fbclid=IwAR05h-VKhzcDsVkcwgUgnSFnDT_I3_fTdYomYKk51goZieVczrzYmpQpl (accessed 15.10.2022).

13. China Studies Ending Australia Coal Ban on Supply Fear. *Bloomberg*. [Electronic resource]. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-07-14/china-considers-ending-australia-coal-ban-on-russia-supply-fears> (accessed 15.10.2022).

14. Europe has decided to abandon the use of Russian coal as the cold weather approaches. *TASS*. [Electronic resource]. Available at: <https://tass.ru/ekonomika/14323899> (accessed 15.10.2022). (In Russ.).

15. Through embargo to new logistics. *Morskie vesti Rossii*. [Electronic resource]. Available at: <http://www.morvesti.ru/themes/1694/95942/> (accessed 15.10.2022). (In Russ.).

For citation

Apal'kova T.G. & Levchenko K.G. Major trends in the global coal market in the short term. *Ugol'*, 2022, (11), pp. 32-37. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2022-11-32-37.

Paper info

Received August 30, 2022

Reviewed September 20, 2022

Accepted October 26, 2022