

РОССИЙСКАЯ УГОЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ: УГРОЗЫ И ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ*

В статье показана роль угля на мировом рынке энергоносителей, раскрыта специфика ценообразования на данный вид топлива. На основе анализа международной статистики определяются основные торговые партнеры России. Рассматриваются ключевые проблемы развития угольной отрасли в стране.

Мировой рынок угля: основные участники и принципы ценообразования.

Уголь используется в различных отраслях народного хозяйства. На протяжении многих десятилетий он являлся основным ископаемым топливом при производстве электроэнергии. В настоящее время уголь обеспечивает около 40% мировых потребностей в электроэнергии [1]. Значение угля варьируется в зависимости от региона. В частности, в США в 2009-2013 гг. на его основе было произведено 42% электроэнергии, в Австралии – 47, в Японии – 25, в Китае – 80% [2]. Несмотря на стремление политиков перейти на более экологически чистые виды энергии (например, ветряную и атомную), до сих пор около трети электроэнергии в ЕС вырабатывается с использованием угля: в Германии эта доля составляет около 40%. В Великобритании энергетические компании, например Iberdrola и E.On, предпочитают использовать угольные электростанции, поскольку газ намного дороже, а компании Centrica и SSE законсервировали газовые электростанции в стране [3]. По данным Международного энергетического агентства (МЭА), около 70% мирового производства стали зависит от угля, однако доля использования этого вида топлива в металлургической промышленности в общем объеме потребления угля не превышает 14% [4]. Далее в работе основное внимание уделяется энергетическому углю.

Характеризуя отрасль в целом, отметим, что цена на уголь в 2011 г. сменила тренд с восходящего на нисходящий, который продолжается до сих пор. Одновременно, по данным МЭА, в 2011 г. по сравнению с 2009 г. начался рост транспортных расходов на уголь [1].

Рассмотрим крупнейших мировых производителей и потребителей угля (табл. 1).

Лидерами среди производителей угля на мировом рынке являются США, Индия, Индонезия Австралия, Россия. Больше всех потребляют уголь Китай, США, Индия. Сопоставление темпов роста производства и потребления угля позволяет сделать вывод о том, что в большинстве стран, представленных в табл. 1, темпы роста производства угля из года в год превышают динамику его потребления. Противоположная тенденция наблюдается в Японии, где отсутствует производство, и в Индии, где потребление растет более высокими темпами, чем производство. Исключением в рассматриваемом списке стран являются США, где и производство, и потребление угля стабильно снижаются с 2010 г.

Изменения в структуре спроса и предложения на мировом рынке угля обусловлены действием различных факторов. К ним относятся: рост добычи сланцевых нефти и газа, позволившей США трансформировать национальный энергобаланс и увеличить поставки угля на мировой рынок; закрытие всех атомных станций в Японии после аварии на «Фукусиме», после которого страна стала активно исполь-

* Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы по заданию Министерства образования РФ №01201464233 «Топливо-энергетический комплекс РФ: реалии, возможности и инструменты развития».

зывать уголь из-за недостаточности энергии, получаемой из альтернативных источников, высокие темпы роста экономики Китая и некоторых других азиатских стран, стимулировавшие потребление энергоресурсов и угля в частности.

Таблица 1

Динамика производства и потребления угля в отдельных странах мира
в 2008-2012 гг., тыс. т

Страна (показатели)	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
<i>Австралия</i>					
Производство	432383	449631	467823	443390	463783
Потребление	153922	158349	152180	147283	150605
<i>Германия</i>					
Производство	214268	202410	200955	207853	217144
Потребление	267882	247867	255958	262245	269435
<i>Индия</i>					
Производство	570010	614918	619843	633774	649644
Потребление	619450	687032	699192	720346	744519
<i>Индонезия</i>					
Производство	274218	321045	358251	397202	488112
Потребление	55206	63807	63773	65826	66403
<i>Китай</i>					
Производство	3099061	3301803	3560635	3878012	4017920
Потребление	3017004	3320623	3605856	3954134	3887264
<i>Россия</i>					
Производство	336163	304228	354615	354869	390152
Потребление	249796	204083	244411	245531	274200
<i>США</i>					
Производство	1171809	1079923	1084368	1095628	1016458
Потребление	1120548	997478	1048514	1002948	889185
<i>ЮАР</i>					
Производство	278017	275015	280562	278617	285832
Потребление	216854	211825	209404	205405	206328
<i>Япония</i>					
Производство	0	0	0	0	0
Потребление	203803	181497	206125	192852	201932
<i>Мировое значение</i>					
Производство	7470959	7601609	7999455	8443803	8687297
Потребление	7335637	7415826	7885054	8284548	8186103

Источник: составлено автором по [5].

Более подробно охарактеризовать стран – участниц мирового рынка угля позволяют данные табл. 2 и 3.

Данные табл. 2 свидетельствуют о смене лидеров среди экспортеров. Индонезия опередила Австралию по общему объему экспорта. Австралия сохранила лидерство в части коксующегося угля. Объем экспорта из России за прошедшие пять лет увеличился на 33 млн. т, в основном преобладает экспорт энергетического угля. Экспорт угля из США за этот же период возрос на 40 млн. т, в его структуре отсутствуют значительные контрасты.

Смена лидеров за пять лет произошла и среди импортеров угля. Китай стал в шесть раз больше ввозить угля, опередив Японию. Индия за этот период увеличила экспорт в 2,67 раза. Объем угля, ввозимого в Германию, Великобританию и Японию, изменился незначительно.

Таким образом, анализ данных табл. 2 и табл. 3 позволяет сделать вывод об увеличении товарооборота между странами и смене лидеров на мировом рынке угля.

Таблица 2

Крупнейшие экспортеры угля в 2008 и 2012 гг., млн. т

Место	Страна-экспортер	2012 г.			Место	Страна-экспортер	2008 г.		
		Объем, всего	Энергетический уголь	Коксующийся уголь			Объем, всего	Энергетический уголь	Коксующийся уголь
1.	Индонезия	383	380	3	1.	Австралия	252	115	137
2.	Австралия	301	159	142	2.	Индонезия	203	173	30
3.	Россия	134	116	18	3.	Россия	101	86	15
4.	США	114	51	63	4.	Колумбия	74	74	-
5.	Колумбия	82	82	0	5.	США	74	35	39
6.	ЮАР	74	74	0	6.	ЮАР	62	61	1
7.	Канада	35	4	31	7.	Китай	47	43	4

Источник: составлено автором по [6].

Таблица 3

Крупнейшие импортеры угля в 2012 и 2008 гг., млн. т

Место	Страна-импортер	2012 г.			Место	Страна-импортер	2008 г.		
		Объем, всего	Энергетический уголь	Коксующийся уголь			Объем, всего	Энергетический уголь	Коксующийся уголь
1.	Китай	289	218	71	1.	Япония	186	128	58
2.	Япония	184	132	52	2.	Южная Корея	100	76	24
3.	Индия	160	123	37	3.	Китайская республика Тайвань*	66	60	6
4.	Южная Корея	125	94	31	4.	Индия	60	31	29
5.	Китайская республика Тайвань*	64	56	8	5.	Германия	46	37	9
6.	Германия	45	36	9	6.	Китай	46	35	11
7.	Великобритания	45	40	5	7.	Великобритания	44	37	7

* Формально – провинция КНР.

Источник: составлено автором по [6].

Рассмотрим вопрос, важный для всех участников рынка, – формирование цен на уголь. Традиционно они варьируются под влиянием таких факторов, как качество, количество, затраты на транспортировку и прочие условия и обычно выражены в долларах за тонну или тонну условного топлива (т у.т.).

Значительная трансформация ценообразования на рынке энергоресурсов, в том числе угля, произошла под влиянием распространения практики использования производных финансовых инструментов. В результате в установлении цены участвуют не только физические покупатели (электрические компании) и продавцы (угледобывающие компании), но и банки и финансовые трейдеры. По мере увеличения объемов торговли, вектора направлений экспорта и роста цен на уголь в США, Европе и Австралии были созданы фьючерсные биржи, появление которых обеспечило бóльшую прозрачность ценообразования на уголь. Фьючерсные рынки начинают играть ту роль в формировании цен на уголь, которую прежде играли двусторонние переговоры между крупными добывающими

компаниями и конечными потребителями, и их влияние на цены на уголь повышается [7].

Завершая характеристику мирового рынка угля, скажем несколько слов о перспективах его развития.

Высокие темпы роста позволили Китаю и Индии войти в число крупнейших потребителей угля. По расчетам МЭА, лидерство в потреблении угля за этими странами сохранится до 2035 г. Одновременно потребность в угле в странах, входящих в международную Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) будет значительно сокращаться за счет активного использования возобновляемых и более экологически чистых источников энергии [8]. Вместе с тем доказательством того, что в ближайшие годы Япония также останется одним из крупнейших потребителей угля, является утвержденный в апреле 2014 г. план развития энергетики этой страны [9].

Очевидно, что невысокие цены на уголь сохранятся в ближайшие годы в связи с ростом добычи сланцевых нефти и газа, и развитием альтернативных источников энергии, что отрицательно скажется на результатах деятельности угольных компаний.

Несмотря на то, что уголь является наиболее углеродосодержащим видом топлива, его потребление объясняется экономической целесообразностью. Вместе с тем необходимость улучшения экологических показателей использования угля является ключевым фактором, определяющим его роль в структуре энергетики будущего. В частности, группа технологий улавливания и хранения (УХУ) CO₂ может гармонично сочетать задачи в сфере надежности энергоснабжения, экономического развития и экологической устойчивости, которые иногда конкурируют между собой [10].

Рассмотрим состояние угольной отрасли в России и охарактеризуем влияние трансформации мирового топливно-энергетического баланса на ее развитие.

Угольная отрасль России: ориентация на экспорт. Россия располагает значительными разведанными запасами угля – 193,3 млрд. т, в том числе бурого – 101,2 млрд. т, каменного – 85,3 млрд. т (в том числе коксующегося – 39,8 млрд. т), антрацитов – 6,8 млрд. т [11].

Согласно данным Министерства энергетики РФ, в настоящее время добыча угля ведется в 25-ти субъектах РФ – в 16-ти угольных бассейнах и 85-ти муниципальных образованиях, из которых 58 являются углепромышленными территориями на базе градообразующих угольных предприятий. Добыча угля осуществляется на 121-м разрезе и 85-ти шахтах общей годовой производственной мощностью около 383 млн. т. В 2011 г. было добыто более 336 млн. т, это наивысший показатель добычи угля в постсоветской России (1992 г. – 335,8 млн. т).

Крупнейший угледобывающий бассейн – Кузнецкий. Наиболее перспективны по запасам и качеству угля, состоянию инфраструктуры и горно-техническим возможностям являются, помимо предприятий Кузбасса, также разрезы Канско-Ачинского бассейна, Восточной Сибири и Дальнего Востока, дальнейшее развитие которых позволит обеспечить основной прирост добычи угля.

В результате приватизации угольных активов вся добыча угля осуществляется акционерными обществами с частной формой собственности. Зачастую мажоритарными акционерами шахт, добывающих коксующийся уголь, являются металлургические холдинги. Например, Евраз групп владеет 100% акций Южкузбассуголь и 82% Распадской, Северсталь контролирует более 90% акций ОАО «Воркутауголь».

Анализируя развитие российской угольной отрасли и учитывая ее экспортную направленность, рассмотрим более детально основных торговых партнеров России на данном рынке (табл. 4).

Таблица 4

Динамика показателей торговли углем России и ее торговых партнеров, тыс. долл.

Страна	Экспорт из России			Импорт из прочих стран мира		
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Великобритания	1278435	1688097	1691885	4742354	4931276	4514801
Германия	335043	296905	323220	6800421	5882179	5508452
Китай	913191	2055287	2243252	20883862	25295093	25836434
Республика Корея	1108200	1339542	1305725	18283655	15908048	12950480
Республика Беларусь	0	45406	52265	17447	59801	56525
Финляндия	270937	198272	239057	1109628	555258	562717
Япония	1268000	1407135	1124302	30907825	29037255	23606688

Источник: составлено автором по [12].

В 2013 г. объемы поставок угля в Великобританию в стоимостном выражении возросли в 1,34 раза по сравнению с 2011 г. На поставки из России пришлось 37,47% общего импорта угля. Одновременно увеличилась доля экспорта в Великобританию в общем объеме российского экспорта: с 11,24% в 2011 г. до 14,31% в 2013 г.

В общем объеме германского импорта доля поставок угля из России постепенно возрастала и в 2013 г. составила 5,87%. В общем объеме российского экспорта на долю поставок в Германию в 2013 г. пришлось менее 1%.

В 2,5 раза увеличился стоимостный объем поставок угля из России в Китай, что составляет 8,68% в общем объеме импорта страны. Поставки в Китай важны для России: так, в 2011 г. доля поставок в общем объеме экспорта составила 8%, а в 2013 г. – уже 18,97%. Отметим, что импорт нефти из России в Китай в 8,5 раза больше импорта угля, однако для нашей страны эти поставки не имеют большого значения.

Доля поставок угля из России в общем объеме импорта Республики Корея в последние годы возросла с 6,1% до 10,08%. Доля поставок в Корею в общем объеме российского экспорта составила в 2013 г. 11%.

Россия является ключевым поставщиком угля для Беларуси, обеспечив в 2013 г. 92,46% всего объема импорта. Поставки России в Беларусь составляют менее 1%.

Поставки угля в Финляндию из России имеют стратегическое значение: в 2013 г. на них пришлось 42,48% в общем объеме импорта, при этом наблюдается тенденция к росту – в 2011 г. эта доля составила 24,42%. Для России поставки в Финляндию составляют 2,38% общего объема экспорта.

Доля поставок угля из России в Японию в 2013 г. составила 4,76% в общем объеме японского импорта, что на 0,09 проц. п. меньше, чем в 2012 г., но на 0,56 проц. п. больше, чем в 2011 г. Доля поставок в Японию в общем объеме российского экспорта снизилась с 11,5% в 2011 г. до 9,5% в 2013 г.

Таким образом, можно сделать вывод, что в сотрудничестве с Россией в угольной сфере заинтересованы Финляндия, Беларусь, Великобритания, Республика Корея. Россия зависит от поставок угля в Китай, Великобританию, Республику Корея. Вместе с тем, несмотря на очевидную значимость поставок угля из России для многих участников международного рынка угля, наблюдается сокращение потребности поставок российского угля (например, в Японию), что обусловлено увеличением предложения данного вида топлива на мировом рынке. Дальнейшее сокращение потребления российского угля может произойти в связи с усугублением геополитической обстановки, следствием которой может стать введение дополнительных санкций в отношении российских компаний.

Проанализируем динамику ценообразования на российский уголь (табл. 5).

Данные табл. 5 свидетельствуют о значительном расхождении средних экспортных и внутренних цен по видам угля. Экспортная цена энергетического угля

значительно превышает цену коксующегося угля, на внутреннем рынке – противоположная ситуация.

Таблица 5

Динамика средних цен на российский уголь на внутреннем и внешнем рынках в 2002-2013 гг.

Год	Экспортная цена		Цена производства энергетического угля на внутреннем рынке, долл./т	Цена приобретения		Цена производства коксующегося угля на внутреннем рынке, долл./т
	энергетического угля, долл./т	коксующегося угля, долл./т		энергетического угля на внутреннем рынке, долл./т	коксующегося угля на внутреннем рынке, долл./т	
2002	46	27,2	9,96	17,65	43,87	11,42
2003	46	32,2	10,1	22,7	51,5	12,7
2004	46,5	56,5	17,43	26,86	85,1	19,89
2005	110	51,9	16,1	27,8	84,3	27,6
2006	140	54,6	17,2	32,4	81,4	27,5
2007	90,2	72,5	22,7	37,9	112,8	31,5
2008	142,8	79,8	31,1	45,9	187,7	46,9
2009	84,4	71,5	22,7	37,4	120,6	32,7
2010	123	76,8	26,5	42,2	190,9	50,2
2011	157	98	33,7	50,5	219,3	82,8
2012	116	81	33,7	48,7	144,7	57,1
2013	99	72,1	38,4	47,2	130	49

Источник: составлено автором по [13].

Разница в ценах производства и потребления энергетического угля варьировалась с 2002 по 2013 г. в диапазоне от 9 до 15 долл./т. При этом цена приобретения энергетического угля на внутреннем рынке в два-три раза меньше экспортной цены. Цена приобретения коксующегося угля на внутреннем рынке – в 2,5-4 раза выше цены производства и в 1,5-2 раза выше экспортной цены.

Проблемы угольной отрасли в России. Падение цены на мировом рынке угля является фактором, снижающим добычу данного вида природного ресурса российскими компаниями, и следовательно, приводит к уменьшению рентабельности. К сожалению, потребители на внутреннем рынке (прежде всего электростанции и котельные) экономически не готовы активно использовать обогащенный энергетический уголь, который практически весь поставляется на внешний рынок: так, за последние двадцать лет внутреннее потребление угля сократилось более чем на 40%, в то время как экспорт угля с 1997 г. увеличился почти в шесть раз [14].

Среди проблем, препятствующих развитию угольной отрасли в России, можно выделить следующие: сокращение внутреннего спроса на энергетический уголь, в том числе из-за директивно установленных низких цен на газ; высокая доля затрат на транспортную составляющую в цене угольной продукции, одностороннее регулирование тарифов на железнодорожные перевозки со стороны государственной монополии; неостребованность повышения качества и глубокой переработки угля, получения новых видов угольной продукции; увеличение доли подземной добычи угля, осуществляемой в неблагоприятных горно-геологических условиях; отсталость горного хозяйства и изношенность основных фондов шахт и разрезов; неразвитость инфраструктуры в новых районах добычи угля и наличие «узких мест» в инфраструктуре традиционных районов добычи; сохранение высокого уровня социальной напряженности в угледобывающих регионах; низкая средняя рентабельность продаж угля [15].

Характеризуя российские угледобывающие компании, приходится констатировать отсутствие информационной прозрачности бизнеса. Соответствие корпоративного поведения международным стандартам можно обнаружить лишь у нескольких наиболее крупных участников отрасли, вышедших на зарубежные рынки капитала. Многие крупные предприятия принадлежат структурам, зарегистрированным в оффшорах. Все это отрицательно влияет на инвестиционную привлекательность отрасли.

Возможности развития угольной отрасли в России. Несмотря на незначительные перспективы роста цен на уголь, российские вертикально интегрированные структуры продолжают осваивать новые месторождения, в том числе учреждая для этого совместные предприятия с иностранными инвесторами. Основная цель подобных проектов – построение независимых цепочек создания стоимости продукта, позволяющих сократить себестоимость конечной продукции. С учетом расхода цен на производство и потребление коксующегося угля на внутреннем рынке (см. табл. 5), подобные стратегии являются экономически оправданными.

Конкурентные преимущества российской угольной отрасли в рамках отечественного ТЭК состоят в наличии огромных запасов угля; значительном опыте использования данного энергоресурса; повышении устойчивости энергоснабжения; наличии существенных резервов повышения эффективности; многообразии различных видов угольной продукции; возможностях адаптации к меняющимся условиям рынка; интеграции с приоритетными направлениями инновационного развития экономики; вкладе в региональную энергетическую безопасность [15].

Положительным моментом в развитии отрасли можно считать начало процесса создания производства продукции с высокой добавленной стоимостью. Первый в этом ряду – проект «Караканский энергоугольный кластер» [16], намеченный к реализации в 2015 г. Уже в 2011 г. на разрезе «Караканский-Западный» за первый год после ввода в эксплуатацию было добыто около 3 млн. т угля.

В период роста мировых цен на уголь российские компании активно начали обновлять основные фонды. Смена данного тренда в 2011 г. отрицательно отразилась на этом процессе. В результате в 2013 г., по данным Министерства энергетики РФ, инвестиции в основной капитал угольных компаний сократились по сравнению с 2012 г. на 41,9 млрд. руб. (35,8%), т.е. до 75 млрд. руб. Чтобы не допустить замедления инвестиционной деятельности и своевременно обеспечивать продолжающийся рост спроса на уголь в Азии, российской угольной отрасли необходима программа субсидирования процентных ставок по кредитам на инвестиционные проекты. В разработанной Министерством энергетики РФ и утвержденной в январе 2012 г. Правительством РФ долгосрочной программе развития угольной отрасли на период до 2030 г. [15] госсубсидии не предусмотрены. Учтены лишь затраты на развитие восточного полигона сети железных дорог: перегон Междуреченск – Тайшет (уже выделено 40 млрд. руб.), расширение БАМа и Транссиба (560 млрд. руб. до 2018 г., в том числе 110 млрд. руб. – из бюджета и 150 млрд. руб. – из ФНБ) [16].

В соответствии с необходимостью трансформации стратегии развития отрасли предполагается смещение угледобычи в восточном направлении страны. Доля Восточной Сибири возрастет с 25,8% до 32%, Дальнего Востока – с 9,7% до 15,2 % [17]. Это обусловлено следующими причинами. Первая – географическая. Кемеровская область, в которой добывают две трети российского угля, находится далеко от основных рынков сбыта. Вторая – геополитическая. С введением Западом экономических санкций Россия планирует и дальше развивать торгово-экономические отношения с Азиатско-Тихоокеанским регионом (АТР). На увеличение прогнозируемых объемов добычи в значительной степени может оказать влияние сотрудничество с Китаем по освоению

двух месторождений в Амурской области – Ерковецкого и Гаджинского, а также Чикойского месторождения в Забайкальском крае [15].

Весьма целесообразно также развитие углехимии, в первую очередь в Кемеровской области [18]. Это позволит сократить потери от традиционного использования угля, создаст положительный синергетический эффект развития экономики региона, будет способствовать занятости населения, росту его благосостояния. Однако на начальных этапах необходимы хотя бы налоговые преференции для предприятий, осваивающих новые технологии.

Говоря о перспективах развития угольной отрасли, затронем еще один важный аспект – ценообразование на внутреннем рынке.

Биржевая торговля углем в России. На уровне руководства страны неоднократно подчеркивалась необходимость введения биржевой торговли углем, что позволило бы потребителям приобретать продукцию непосредственно у производителей, минуя цепочку неэффективных посредников, уменьшив, таким образом, цены приобретения и сроки поставки товаров. В соответствии с Распоряжением Правительства РФ от 20 июля 2012 г. №1309-р уголь был включен в перечень биржевых товаров, в отношении которых внебиржевые сделки, в том числе долгосрочные договоры поставки, подлежат обязательной регистрации товарной биржей. В связи с этим хозяйствующие субъекты и (или) группа лиц, реализовавшие за предшествующий год уголь в объеме, превышающем 1 млн. т, обязаны регистрировать все внебиржевые сделки [19].

В этой связи положительными выглядят следующие данные С.-Петербургской международной товарно-сырьевой биржи, на которой в 2013 г. вступила в силу новая спецификация биржевого товара по секции «Энергоносители». В рамках этой спецификации была заключена первая сделка по обогащенному каменному углю (марки Д, ГОСТ Р 51591-2000). Рыночная цена угля была зафиксирована на уровне 4,1 тыс. руб./т. В общей сложности было реализовано 3,510 тыс. т на базе станции Выборг Октябрьской железной дороги. Продавцом выступила компания «Сургутэкс». С момента выхода Распоряжения Правительства в системе биржи было зарегистрировано более 10 тыс. сделок на общий объем более 380 млн. т. Логичным продолжением данного процесса стала большая заинтересованность угольных компаний в биржевых технологиях [20].

На текущий момент представляется проблематичным проанализировать динамику биржевых торгов углем на российском рынке. Пока отследить динамику спроса и предложения на уголь в нашей стране позволяет специализированная торговая площадка Coalex, которая не имеет лицензии организатора торгов [21].

Представляется целесообразным создание биржи в регионе, приближенном к покупателям. Для этого наиболее подходящим является Дальний Восток. Так, через порты Ванино и Восточный, по данным агентства «Аргус», в январе-октябре 2013 г. прошли наиболее значительные экспортные потоки угля [22]. О возможностях увеличения товарооборота в будущем позволяет говорить рост инвестиций в портовую инфраструктуру со стороны ведущих вертикально-интегрированных структур отрасли.

Таким образом, угрозы развитию отрасли носят как внутренний, так и внешний характер. К внешним угрозам относятся трансформация мирового топливно-энергетического баланса в результате замещения угля сланцевыми нефтью и газом, поставки стран-производителей угля на мировой рынок объемов, ранее использовавшихся для внутреннего потребления, а также введение санкций против российских компаний со стороны развитых стран, что делает крайне уязвимыми экспортно-ориентированные стратегии развития российских компаний в европейские страны. Внутренние угрозы развития связаны с сокращением использования угля в пользу газа, ростом расходов на

транспортировку и содержание инфраструктуры. В результате деятельность угольных компаний останется нерентабельной, а учитывая градообразующее значение многих предприятий, это грозит серьезными социальными проблемами.

В силу ограниченности внутреннего потребления, а также санкций со стороны Запада, важна активизация сотрудничества с партнерами по альянсу БРИКС – Китаем и Индией, поскольку именно эти страны, по расчетам, МЭА, будут в будущем крупнейшими потребителями угля.

В связи с усилением финансирования товарных рынков российским угольным компаниям необходимо, используя опыт зарубежных компаний, активизировать применение инструментов рынка ценных для хеджирования рисков и управления денежными потоками. Формирование центров биржевой торговли является важным фактором повышения прозрачности ценообразования на российский уголь. Первая подобная площадка должна начать работу в регионе, ориентированном на Китай и Индию. Для активизации биржевой торговли внутри страны необходимо участие государства.

Чтобы сохранить свои позиции в современных условиях усиления конкурентной борьбы за потребителя, российские компании должны не только использовать современные технологии добычи угля, но и развивать технологии и инфраструктуру улавливания и хранения CO₂. Следует также активизировать производство продукции с высокой добавленной стоимостью на базе развития углехимических кластеров, которые позволяют компенсировать потери от сокращения использования угля в традиционных направлениях, а также получить синергетический эффект, который положительно отразится на социально-экономическом положении угледобывающих регионов.

Литература

1. *The Medium-Term Coal Market Report 2012.* http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MTCOalMR2012_free.pdf
2. *The Impact of Global Coal Supply on Worldwide Electricity Prices Overview and Comparison Between Europe, the United States, Australia, Japan, China and South Africa. Report by the IEA Coal Industry Advisory Board.* http://www.iea.org/publications/insights/insightpublications/ImpactGlobalCoalSupply_WorldwideElectricityPrices_FINAL.pdf
3. *Проблемы британских шахтеров играют на руку экспортерам угля из России // Ведомости, 25 апреля 2014 г.* <http://www.vedomosti.ru/companies/news/25840661/problemy-britanskikh-shahterov-igrayut-na-ruku-eksporteram#ixzz2zuzf7pge>
4. *Coal & Steel Statistics.* <http://www.worldcoal.org/resources/coal-statistics/coal-steel-statistics/>
5. *U.S. Energy Information Administration (EIA).* <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/IEDIndex3.cfm?tid=1&pid=7&aid=1>
6. *World Coal Association (WCA). Coal Facts 2013, 2009.* <http://www.worldcoal.org/resources/coal-statistics/>
7. *Цена энергии: формирование международных цен на уголь. Секретариат Энергетической Хартии, 2010.*
8. *BP Energy Outlook 2035, January 2014* http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/Energy-economics/Energy-Outlook/Energy_Outlook_2035_booklet.pdf
9. *Post-Fukushima Japan Chooses Coal Over Renewable Energy By Chisaki Watanabe and Masumi Suga Apr 14, 2014* <http://www.bloomberg.com/news/2014-04-13/post-fukushima-japan-chooses-coal-over-renewable-energy.html>
10. *Консультативный совет по угольной промышленности (СИАВ), Международное энергетическое агентство (МЭА) Чистые технологии добычи и переработки угля. Усиление коммерческих и политических стимулов промышленного внедрения* http://www.iea.org/media/translations/russian/clean_coal_rus.pdf
11. *Структура угольной отрасли. Министерство энергетики Российской Федерации.* http://minenergo.gov.ru/activity/coalindustry/structure_of_the_coal_industry/
12. *Trade Statistics for International Business Development (Trade Map).* http://www.trademap.org/tradestat/Bilateral_TS.aspx?nvpnm=1%7c643%7c%7c705%7c%7c2701%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1
13. *Презентация А. Новака «Итоги работы ТЭК России в 2013 г. Задачи на среднесрочную перспективу».* <http://www.minenergo.gov.ru>
14. *Краснянский Г. Сланцевая революция и российский уголь // Российская газета, 29 января 2013 г.* <http://www.rg.ru/2013/01/29/ugol.html>
15. *Распоряжение Правительства РФ от 24 января 2012 г. №14-р «Об утверждении долгосрочной программы развития угольной промышленности на период до 2030 г.».* http://www.rg.ru/pril/64/07/80/14_ghu.doc
16. *Терентьева А. Как помочь угольной отрасли // Ведомости, 04 апреля 2014 г. (3563).* <http://www.vedomosti.ru/companies/news/24908681/podajte-na-ugol#ixzz2y78Q2AtB> <http://www.karakan-invest.ru/cluster/>

17. Состояние отрасли. Министерство энергетики РФ.
http://minenergo.gov.ru/activity/coalindustry/state_of_the_industry/
18. 10 Причин за углехимию в России.
<http://cluster.hse.ru/upload/iblock/63b/63b198cfde3b9f9f652334d0686beac.pdf>
19. Сделки с углем отныне подлежат регистрации товарной биржей
<http://top.rbc.ru/economics/03/08/2012/663054.shtml>
20. В Санкт-Петербурге стартовали биржевые торги углем. ИИС «Металлоснабжение и сбыт»
<http://www.metalinfo.ru/ru/news/66220>
21. Биржа угля «Coalex» – единая торговая площадка для участников угольной отрасли <http://coalex.ru/>
22. Argus Russian Coal. Volume VIII, Issue #22, Tuesday 19 November 2013.
<http://www.argusmedia.com/Coal/Argus-Russian-Coal>