

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА УГЛЯ

УДК 330.341.4

Петр Андреевич Апухтин, аспирант кафедры Математической статистики и эконометрики (МСиЭ), Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)
Тел.: (916) 213-51-73
Эл. почта: rapuhtin@mail.ru.

Рынок угля России в настоящее время имеет сложную и многообразную структуру, его успешное функционирование зависит от сбалансированного развития всех его составных частей. В целом уголь не утратил большого значения в топливно-энергетическом балансе (ТЭБ) и экономике России. В статье проведен анализ развития российского рынка угля, а также роли, значения в топливно-энергетическом балансе (ТЭБ) и экономике России. В статье проведен анализ развития российского рынка угля, а также роли, значения в топливно-энергетическом балансе (ТЭБ) и экономике России. В статье проведен анализ развития российского рынка угля, а также роли, значения в топливно-энергетическом балансе (ТЭБ) и экономике России.

Ключевые слова: рынок угля, мировой рынок угля, статистический анализ, структурные сдвиги, уголь России.

Peter A. Apukhtin, Post-graduate student, Department of Mathematical Statistics and Econometrics, Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics (MESI)
Tel.: (916) 213-51-73
E-mail: rapuhtin@mail.ru

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN COAL MARKET

Russian coal market currently has a complicated and diverse structure, its successful operation depends on the balanced development of all its components. In general, coal is not lost great value in the fuel and energy balance (FEB) and the Russian economy. The article analyzes the development of the Russian coal market, as well as the role, place and prospects of Russia in the world coal market. The analysis of structural changes in production and consumption of coal by type was conducted, as well as problems and prospects of development of the various segments of coal market have been identified.

Keywords: coal market, the global coal market, statistical analysis, structural changes, Russian coal.

Введение

В настоящее время угольный рынок России достаточно разнороден, и в то же время его составные элементы тесно связаны между собой. В первую очередь необходимо определить само понятие рынка угля, так как в специализированной литературе оно имеет достаточно широкую трактовку. Рынок угля России – это, прежде всего, хозяйственно-экономические отношения производителей и потребителей угля, а также фирм посредников, обеспечивающих их взаимодействие и другие сопутствующие услуги. Детальное исследование проблем угольного рынка целесообразно проводить путём их выделения и анализа для его ключевых сегментов.

Структурирование рынка угля позволяет выявить важнейшие сегменты: внешний и внутренний, имеющие свои специфические особенности [1]. С одной стороны, нестабильная экономическая ситуация, ведущая к стагнации экономики и снижению курса национальной валюты, может послужить катализатором развития экспортного направления, так как поставки угля становятся более выгодными на мировом рынке. С другой стороны, возможно снижение в потреблении угля на внутреннем рынке. В связи с чем в настоящее время предприятиям приходится балансировать между поставками за рубеж и на собственный рынок, пытаясь увеличить свою выручку. Оценка проблем по каждому направлению имеет свои специфические особенности, причем невозможно проводить их анализ изолировано из-за их взаимосвязи и взаимодействия. Более глубокая оценка развития рынка угля, выявление существующих проблем должны проводиться с учетом направлений потребления угля (например, на внутреннем и внешнем рынках уголь используется для электростанций, отопления, как компонент для производства стали и других сплавов в черной металлургии и др.). В связи с большими различиями свойств угля как продукта актуальным является рассмотрение рынка с точки зрения различных видов угля, прежде всего, в рамках: каменного энергетического, коксующегося и бурого. Существуют и другие градации типов угля, часто связанные с особенностями практики учёта угля в различных странах. Важно также отметить, что тип угля, как правило, определяет направление поставок и использования, например, коксующийся уголь применяется в большей степени для нужд металлургии или, иными словами, для нужд коксования.

Таким образом, анализ функционирования рынка угля целесообразно осуществлять с учетом сложившейся структуры запасов, добычи, потребления (по видам углей), направлений конечного использования, а также взаимодействия его основных сегментов. При этом экономико-статистический анализ состояния рынка угля в России должен охватывать большое число различных показателей, начиная от характеристик запасов и заканчивая характеристиками рынков сбыта.

1. Исследование основных проблем России на внешнем рынке угля

Российская угольная промышленность имеет достаточно продолжительную историю формирования, сравнимую разве что с некоторыми европейскими странами и США. В настоящее время угольная промышленность развивается под воздействием рыночных факторов, важными для оценки её состояния являются такие показатели, как: уровень запасов, объёмы добычи, потребления, экспорта и импорта (в том числе по видам угля). Предприятия угольной промышленности осуществляют деятельность в современных условиях конкурентного рынка, при этом многие проблемы угольного сектора связаны с тем, что он не до конца избавился от зачастую устаревших и не эффективных основных средств.

По состоянию на конец 2013 г. Россия являлась одной из самых обеспеченных углём стран мира, находясь на втором месте в мире по уровню запасов угля (17,6% от общемирового уровня) по данным ВР, уступая лишь

Таблица 1

Сравнение обеспеченности России топливно-энергетическими полезными ископаемыми

Характеристика	Уголь		Нефть		Природный газ	
	2002 г.	2013 г.	2002 г.	2013 г.	2002 г.	2013 г.
Уровень запасов, млрд т. нефтяного эквивалента	76,7	80,2	8,2	12,7	52,7	34,8
Ранг среди стран мира по запасам на конец года	2	2	7	8	1	2
Базисный темп прироста запасов среди стран мира, % (по сравнению с 2002 г.)	–	4,6	–	54,9	–	–34,0
Удельный вес в мировых запасах на конец года, %	15,9	17,6	5,7	5,5	30,5	16,8
Изменение удельного веса в мире, п.п. (по сравнению с 2002 г.)	–	1,7	–	–0,2	–	–13,7
R/P отношение, лет	614	452	22	24	81	52

Источник: BP Statistical Review of World Energy 2013 [2], расчёты автора

только США (26,6%). При добыче угля на уровне 2013 г. запасов в России хватит более чем на 450 лет, что является лучшим показателем среди основных угледобывающих стран мира. При этом необходимо учитывать также и обеспеченность России другими топливно-энергетическими ресурсами, особенно нефтью и газом. Кроме того, Россия обладает достаточно развитыми технологиями в строительстве и эксплуатации ядерных и гидроэлектростанций.

Важно отметить, что российский угольный сектор испытывает значительную внутреннюю конкуренцию со стороны других отраслей ТЭК. Россия обладает значительным уровнем запасов всех важнейших видов топливно-энергетических полезных ископаемых, но использование этих ресурсов происходит не пропорционально уровню запасов, а исходя из текущих условий рынка. Запасы угля составляют 157 млрд т. [2]. По запасам угля Россия находится в более выгодном положении, чем по нефти и природному газу. Однако в России более 2/3 всех запасов угля относительно невысокого качества, относящихся к группе полубитуминозного и бурого угля. При этом запасы качественного угля также значительны. Так, в 2013 г. в России сосредоточено более 12% общемирового уровня запасов антрацита и битумного угля (4-ое место в мире) (таблица 1).

Добывающий сектор России в целом достаточно масштабный, но наличие запасов такого масштаба даёт возможность для ещё большего развития. В России в 2012 г. из угля вырабатывалось менее 16% электроэнергии, что значительно ниже среднемирового показателя, превышающего 40% [3]. В России угольный сектор сталкивается с необходимостью острой конкуренции с другими видами топлива, при этом в современных условиях у инвесторов нет достаточной уверенности в перспективе роста внутреннего рынка угля.

Добыча угля является одним из важнейших показателей развития угольной промышленности, характеризующая возможности всей отрасли в целом с учётом сложившейся конъюнктуры и на внутреннем, и на внешнем рынках. Несмотря на высокую вторую позицию в мире по

запасам угля, Россия уступает ряду угледобывающих стран по уровню использования рентабельных запасов. По уровню добычи угля в 2013 г. Россия находилась лишь на 5-ом месте в мире, уступая Китаю, США, Индии, Австралии, Индонезии [2]. При этом позиции России в мире по добыче различных типов угля неоднородны.

В 2012 г. Россия была на 4-ом месте по уровню добычи коксующегося угля, уступив Китаю, Австралии и США. По каменному энергетическому углю РФ только лишь на 7-ом месте (больше угля данного типа было добыто в Китае, США, Индии, Индонезии, ЮАР, Австралии), а по добыче бурого угля она находилась на втором месте (на 1-ом – Германия), на неё приходилось в 2012 г. около 8,6% общемировой добычи данного типа угля [4].

Уровень добычи угля в период 2000–2012 гг. в России увеличился более чем на 46,8%. В 2012 г. в структуре добычи угля преобладал каменный энергетический уголь, на долю которого в общей добыче приходилось около 56,9%, тогда как ещё в 2000 г. его удельный вес составлял 44,3%. При этом доля коксующегося угля не существенно изменилась, а темп прироста добычи по данному типу угля в 2012 г. по сравнению с 2000 г. превысил 46%. Однако добыча бурого угля за рассматриваемый период снизилась более чем на 6,5%, а его удельный вес в суммарном объеме добычи уменьшился более чем на 12,5 п.п. [4] (рисунок 1).

Основные угледобывающие страны более сосредоточены на

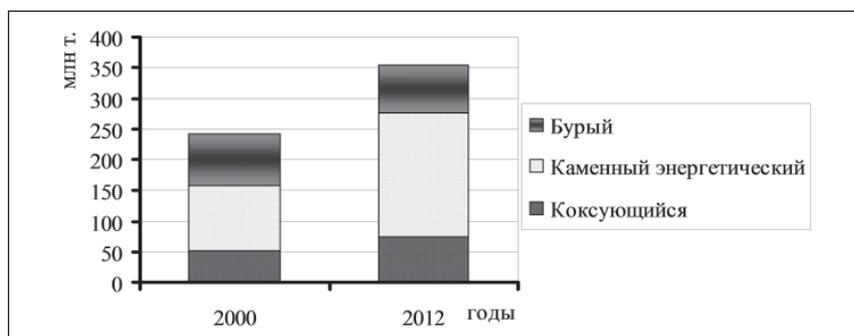


Рис. 1. Сравнение структуры и уровня добычи угля в России по видам

Источник: МЭА [4], расчёты автора

каменном энергетическом и коксующемся угле, в то время как в России остаётся сравнительно высокой роль низкокачественного бурого угля. Очевидно, что, подстраиваясь под требования рынка угля, где востребован именно качественный уголь, Россия существенно перестраивает свою структуру добычи. Подобные значительные изменения в структуре ведут к необходимости закрытия малорентабельных шахт и разрезов, что влечёт за собой дополнительные расходы, например, по компенсациям персоналу, рекультивации и другие затраты.

Россия находится на 5-ом месте по уровню потребления угля (после Китая, США, Индии, Японии) и на неё приходится чуть более 2,4% от общемирового уровня. В период 2000–2012 гг. потребление угля в России незначительно выросло на 5,2%, при этом структура потребления по типам угля достаточно стабильна. Наибольший удельный вес в общем потреблении в России в 2012 г. занимал каменный энергетический уголь, удельный вес которого составлял 46,6% (в 2000 г. – 47,2%). (рисунок 2).

Удельный вес бурого угля за рассматриваемый период снизился больше всего (на 3,4 п.п.) и составил в 2012 г. 31% [4]. А удельный вес коксующегося угля в совокупном объёме потребления углей в России наоборот вырос более чем на 4 п.п. В России потреблялось в 2012 г. свыше 75 млн т. бурого угля, перспективы развития этого сегмента могут складываться только лишь на внутреннем рынке и, в основном только в качестве мест-

ного и регионального топлива, его экспорт практически невозможен. Именно этот тип угля более всего подвержен конкуренции со стороны других видов энергоносителей, а также влиянию негативных тенденций в экономике, таких как: снижение промышленного производства, потребительского спроса. Вероятность таких негативных событий в России в 2015 г. достаточно высока.

При сопоставлении добычи и потребления установлено, что в России значения этих показателей для бурого угля практически совпадают в 2000 и 2012 годах. Это объясняется тем, что бурый уголь невыгодно перевозить на большие расстояния, и он потребляется в большей степени вблизи мест добычи. При этом важно отметить, что ещё в 2000 г. потребление каменного энергетического угля превышало его добычу в России, что стало возможным из-за импорта данного угля из Казахстана. А уже в 2012 г. добыча данного типа угля была выше потребления более чем в 1,7 раза. Для коксующегося угля потребление было меньше, чем добыча и в 2000 г., и в 2012 г. [4].

Следовательно, российский угольный сектор изначально развивается под действием значительной конкуренции со стороны других энергоносителей. При этом для России характерна относительно более высокая (чем в других основных угледобывающих странах) доля угля низкого качества в запасах, добыче и потреблении.

Таким образом, для России характерен высокий уровень запасов угля в сочетании с относительно

низким уровнем добычи, даже несмотря на значительный рост добычи за последние 10–12 лет. При этом потребление угля в России практически не увеличилось за рассматриваемый период, весомость угля в топливно-энергетическом балансе России снизилась. Кроме того, структура потребления угля относительно стабильна, а в добыче произошли существенные изменения, которые привели к росту экспорта коксующегося и каменного энергетического угля на мировой рынок.

В последние годы всё более ощутимы тенденции увеличения зависимости российского угольного сектора в связи с ростом экспорта угля в другие страны, таким образом, актуальность исследований, направленных на изучение мирового рынка угля, в значительной степени возрастает.

По данным The International Trade Centre (ИТС, Международный торговый центр, совместный проект Всемирной торговой организации и Организации Объединённых Наций) в 2013 г. суммарный экспорт угля из России составил около 11,8 млрд долл. США, что примерно равно 2,2% от общего российского экспорта товаров. При этом общий объём экспорта угля в мире составил в 2013 г. около 115,5 млрд долл. США [5]. Тем не менее, дальнейшее наращивание экспорта угля из России может столкнуться с ограничениями инфраструктуры, не рассчитанной на перевозки таких объёмов, так как большая часть высококачественного угля добывается на Кузбассе, а перспективы для наращивания поставок складываются на рынке Азии. Кроме того, необходимо учитывать, что энергетический и коксующийся уголь имеют различное значение и тенденции развития в российском экспорте. По данным МЭА, Россия в 2012 г. поставила на мировой рынок более 130 млн т. угля, что составило около 38% от добычи. Различные виды угля отличаются по значимости в общероссийском экспорте. Так, доля коксующегося угля в 2012 г. в общем экспорте угля России составила 13,6%, а энергетического – 86,4% [4].

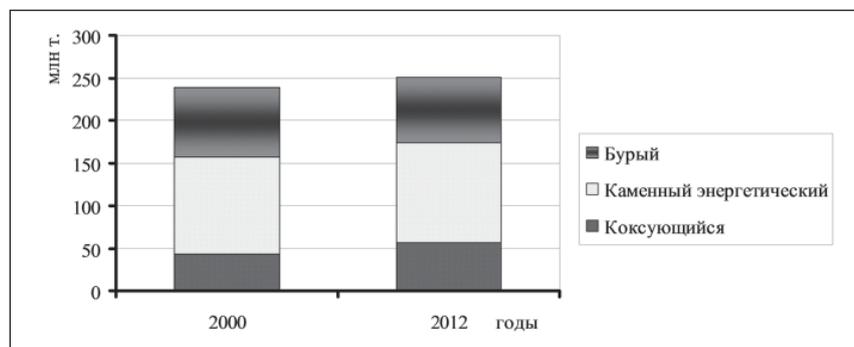


Рис. 2. Сравнение структуры и уровня потребления угля по видам

Источник: МЭА [4], расчёты автора

Россия в 2014 г. находилась на 4-ом месте по уровню экспорта коксующегося угля, на неё приходилось приблизительно 6,4% общемирового уровня. Больше всего данного угля поставляли такие страны, как: Австралия (49,4%), США (22%), Канада (10,7%) [4]. Российский коксующийся уголь мог бы быть востребован на мировом рынке, однако следует учитывать также высокий уровень его потребления на внутреннем рынке. На сегодняшний день именно уровень добычи коксующегося угля менее всего подвержен колебаниям в связи с неблагоприятной экономической ситуацией в России. Это объясняется тем, что увеличение экспортных потоков может компенсировать снижение его внутреннего потребления.

Более масштабным является рынок энергетического угля. Помимо России, удельный вес которой в мировом экспорте энергетического угля составил 12%, поставками данного типа угля на мировом рынке в 2012 г. также занимались: Индонезия (39,5%), Австралия (16,5%) и другие страны. В период 2003–2012 гг. поставки данного типа угля из России значительно выросли – более чем в 2,3 раза [4]. На мировом рынке Россия большую часть своего угля поставляет в страны ЕС [1]. При этом существует вероятность распространения санкций непосредственно на угольные компании. Так, например, в 2014 г. не удалось реализовать проект по строительству первого в России завода по производству синтетических углеводородов из угля в Кемеровской области, при этом аналогичная китайская технология оказалась более затратной [6].

Российская угольная промышленность в целом достаточно сильно зависима от динамики цен на уголь на мировом рынке, а также на другие энергоносители. Важно учитывать, что ценовой анализ угля ввиду большого количества типов в значительной мере затруднён, причём цены на различные марки угля могут иметь различные тенденции. Однако в большинстве случаев угольные цены реагируют на изменения рынка энергоресурсов, час-

то следуют за динамикой цены на нефть. При этом значительное увеличение предложения угля могло послужить причиной более значительного (более 10%) падения цен на уголь в 2012–2013 гг. по сравнению с 2011 г. (по данным ВР [2]). В 2013 г. снижение цен на уголь усугубилось также падением среднегодовой цены на нефть марки Brent (по сравнению с 2012 г. – 2,7%) [2]. Следовательно, в 2013 г. падение цен на уголь на мировом рынке происходило под влиянием комплекса факторов: снижения цен на другие топливно-энергетические ресурсы, излишнего предложения угля на мировом рынке, нестабильности внешней среды. В конце 2014 г. цены на нефть значительно опустились, что, вероятнее всего, также будет удерживать цены на уголь на низких уровнях. В IV квартале 2014 г. цены на коксующийся уголь достигли минимального уровня за последние 6 лет. Аналитики связывают падение цен как с излишком предложения, так и с замедлением темпов роста ВВП Китая [7].

На мировом рынке снижение цен в 2014 г. сопровождалось также падением курса рубля по отношению к другим валютам, что сделало российский уголь там более дешёвым и конкурентным. При этом валютная выручка угольных компаний, вероятнее всего, снизится из-за сложностей с увеличением объёмов продаваемого угля в связи с ограниченными возможностями транспортной инфраструктуры.

Таким образом, для России более важен рынок энергетического угля, так как именно там доля её весьма значительна. Однако Россия вынуждена конкурировать с другими угледобывающими странами: Австралией, Индонезией, ЮАР, США и другими, уровень развития угольного сектора которых выше, чем в России, поскольку они используют более эффективные технологии в добыче, обладают свободным доступом к мировым финансовым и инвестиционным ресурсам. Цены на уголь в 2012–2014 гг. по сравнению с 2011 г. снизились, при этом курс рубля также упал, что позволило российским компаниям сохра-

нить свою роль на мировом рынке и даже нарастить экспорт в 2014 г.

2. Оценка структурных изменений, тенденций и проблем внутреннего рынка угля

О масштабности развития угледобывающего сектора свидетельствуют следующие данные: экономическую деятельность по добыче угля на территории Российской Федерации осуществляли по состоянию на 2012 г. на 129 разрезах и 86 шахтах, при этом суммарная годовая производственная мощность превышала 397 млн т. [8]. Суммарная мощность 68 заводов по обогащению угля составила 199 млн т. в 2012 г., из которых более половины пришлось на коксование, при этом мощности по обогащению были загружены немногим более 2/3 возможного уровня [8].

Добыча угля на территории страны осуществлялась в 2012 г. в 25 субъектах Российской Федерации на 16 угольных бассейнах. Стоит отметить тот факт, что уголь добывается в 85 муниципальных образованиях, при этом для 58% из них это является основным видом деятельности [8]. Таким образом, для России центральной проблемой остаётся поддержка конкурентоспособности всего вида деятельности, особенно в плане обеспечения устойчивости развития «моногородов», связанных с угольным сектором.

После реструктуризации угольной промышленности, в начале 2000-х, начался рост добычи угля, связанный с выходом России на мировой рынок, который продолжался вплоть до 2008 г. (за исключением 2002 г.). Затем под влиянием кризисных тенденций последовал спад и восстановление в период 2010–2012 гг., однако в результате усиления конкурентной борьбы в 2013 г. тенденция начала меняться. В 2013 г. прослеживалась некоторая стабилизация уровня добычи, однако по итогам года добыча угля в России упала почти на 1,7%. В первом полугодии 2014 г. также следовал постепенный и незначительный спад добычи угля, однако уже во второй половине года тен-

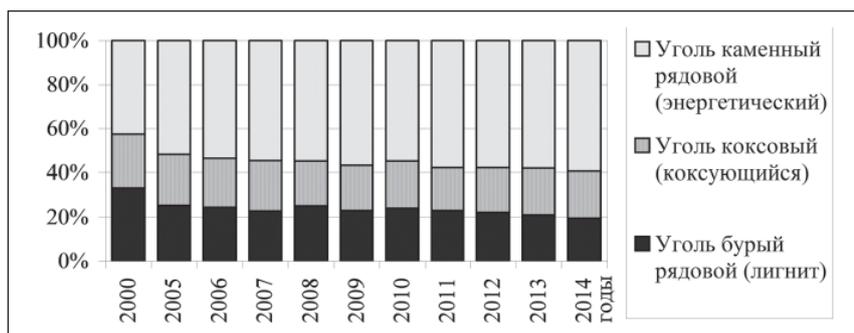


Рис. 3. Структура добычи угля по типам в России, 2000 г., 2005–2014 гг.

Источник: по данным Росстата [9], расчёты автора

денции переменялись. Так уже в IV квартале по сравнению с аналогичным периодом прошлого года произошёл значительный рост добычи угля более чем на 10%, а по итогам 2014 г. рост составил 2,5% [9].

Отмечаются также и некоторые структурные изменения в период 2005–2014 гг. по основным видам угля, добываемым в России. Для оценки структурных изменений в распределении совокупного объема добычи угля по его видам при сопоставлении 2000, 2005 и 2014 гг. были проведены расчёты коэффициентов Салаи, Гатева и Рябцева [11]. Значение индекса Салаи 2014 г. по сравнению с базисным 2005 г. составило 0,061, интегрального коэффициента структурных различий (Гатева) – 0,086, а обобщающего критерия для оценки меры существенности различий двух структур (Рябцева) – 0,076. При сравнении 2014 г. с базисным 2000 г. значения всех трёх коэффициентов существенно выше, так коэффициент Салаи составил 0,129, Гатева – 0,177, Рябцева – 0,178. Таким образом, наблюдается низкий уровень различий при сравнении 2014 г. с 2005 г. и существенный уровень различий при сравнении с 2000 г., такие изменения являются значимыми для угольного сектора. Следует отметить значительный рост в структуре добычи каменного энергетического угля на 7,6 п.п. в 2005–2014 гг. (рисунок 3).

Добыча коксующегося угля в целом достаточно стабильна, но в структуре его доля снизилась за 2005–2014 гг. на 1,9 п.п., в большей мере в связи с ростом добычи

каменного энергетического. Бурый уголь, потребляемый в основном на внутреннем рынке, показывает падение уровня добычи в физическом выражении, а также снижение удельного веса в структуре совокупной добычи угля в России [12].

Важной задачей становится оценка структурных сдвигов в расходовании различных видов топлива (или энергии) по основным видам: нефть, природный газ, уголь, атомная энергия, гидроэнергия и возобновляемые источники энергии. Преимуществом такого распределения является возможность выявить изменения и тенденции в общем потреблении энергоресурсов без учёта цели использования. В основном эти энергоресурсы расходуются для производства тепла, электроэнергии и в качестве топлива различных транспортных средств. Так в 2013 г. в России большая часть потребностей в энергии

удовлетворялась за счёт использования природного газа – 53,2% от общего потребления энергоресурсов, на втором месте нефть (21,9%), а уголь – лишь на третьем (13,4%) (рисунок 4) [2].

Для оценки структурных изменений в потреблении энергоресурсов были использованы линейный и квадратичный коэффициенты структурных сдвигов и средний коэффициент относительных структурных сдвигов с постоянной базой сравнения. Так в 2013 г. по сравнению с 2000 г. наблюдался малый уровень различий в структуре потребления энергоресурсов (значение линейного коэффициента составило 1,12, а квадратичного – 1,47). Важно отметить, что общее потребление энергоресурсов в России увеличилось в 2000–2013 гг. на 12,8%, а угля за аналогичный период снизилось на 11,1%. В структуре в целом увеличивалось использование нефти, природного газа и атомной энергии, а удельный вес угля за рассматриваемый период снизился на 3,6 п.п. [2]. При этом необходимо иметь в виду традиционно достаточно высокую устойчивость в потреблении энергоресурсов, так как изменения часто связаны со значительными затратами. Следовательно, потребление угля в России снижается более активно в сравнении с каким-либо другим энергоресурсом, что имеет свои веские причины. К ним можно отнести устойчивые различия в потребительских ценах, острую

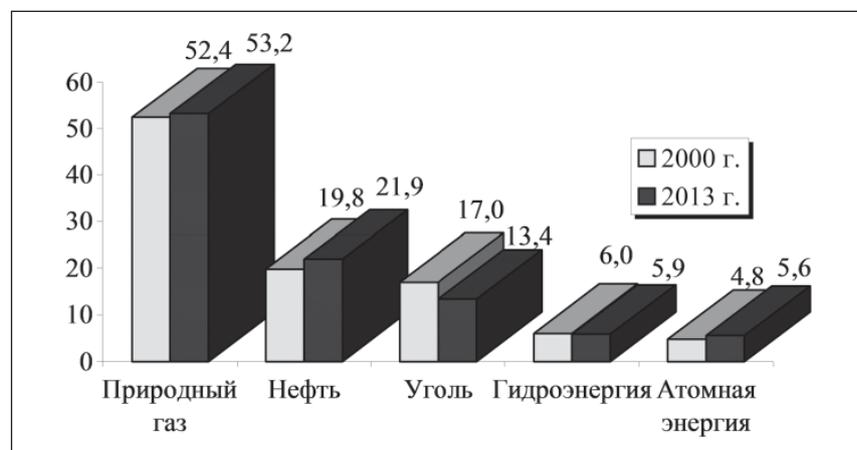


Рис. 4. Удельный вес энергоресурсов по типам в общем потреблении в России в 2000 и 2013 гг., %

Источник: по данным ВР [2], расчёты автора

Таблица 2

Отношение цены природного газа и бурого угля (за тонну условного топлива) в 2000–2014 гг.

Годы	Федеральный округ					Российская Федерация
	Приволжский	Сибирский	Дальневосточный	Центральный	Уральский	
2000	1,63	1,20	0,42	0,59	0,85	0,83
2005	2,24	1,26	0,59	0,73	0,81	1,11
2006	2,15	1,31	0,63	0,70	0,70	1,03
2007	2,20	1,35	0,52	0,73	0,85	1,17
2008	2,32	1,57	0,86	0,74	0,76	1,39
2009	2,36	1,48	0,89	0,89	0,76	1,30
2010	2,42	1,59	0,90	0,85	0,81	1,41
2011	3,04	1,72	1,15	0,95	0,92	1,50
2012	3,13	1,67	1,20	0,91	0,90	1,59
2013	3,40	1,63	1,32	1,08	0,89	1,71
2014	3,49	1,66	1,38	1,12	1,00	1,74

Источник: по данным Росстата [9], расчёты автора

конкуренцию с другими топливно-энергетическими ресурсами и др.

3. Анализ проблем конкурентоспособности угля на российском рынке

Ключевой проблемой угля на внутреннем рынке в России является необходимость конкурировать с другими видами топлива, которым уголь часто проигрывает в силу своих специфических особенностей, например, сравнительно низкими экологическими характеристиками, высокой долей транспортных затрат в конечной цене, специфическими требованиями к оборудованию для каждого вида угля и др. Так, например, в России уголь поставляется по железной дороге на весьма значительные расстояния, превышающие среднюю дальность перевозок в других угледобывающих странах мира. По результатам проведенного в Министерстве энергетики Российской Федерации мониторинга угольной промышленности установлено, что существенное влияние на цены оказывает «длинное транспортное плечо» [14]. Среднее значение расстояния от производителей до внутренних потребителей достигло в 2012 г. 850 км, а до сухопутных или морских пограничных пунктов – 4 500 км. Транспортная составляющая в цене угля на внутреннем рынке часто превышает треть от конечной цены потребителя, а при поставках на экспорт, в среднем, она более 50% [14].

Конкурентным преимуществом угля на внутреннем рынке могли бы служить более низкие цены (в сопоставимом виде за тонну условного топлива), однако снижение цен ведёт к падению выручки угольных компаний и их возможностей для инвестиций в новые инновационные проекты. В этой связи особую актуальность приобретает анализ динамики среднегодовых потребительских цен на уголь и природный газ. Возможность увеличения доли угля в производстве электрической и тепловой энергии заложена в Энергетической стратегии России до 2030 г. [13], однако она не имеет директивного характера. Потребители больше ориенти-

руются на экономическую выгоду от использования того или иного топливно-энергетического ресурса, особенно в условиях кризиса.

В этой связи важное значение приобретает анализ возможностей для большего вовлечения угля в топливно-энергетический баланс России. В ходе исследования был проведён анализ динамики цен на приобретение организациями угля по федеральным округам по основным видам. Цены были приведены к сопоставимому с 2012 г. виду при помощи коррекции на индекс потребительских цен. Цены на уголь в среднем по России за рассматриваемый период (2003–2014 гг.) упали на 17% [9].

В кризисный период цены на уголь в России значительно упали (цепной темп прироста в 2009 г. составил –37%, далее последовал некоторый рост цен в 2010 и 2011 гг.). Начиная с 2012 г. и по 2014 г., происходило последовательное падение цен на уголь (более чем на 7% ежегодно), так уже в 2013 г. по сравнению с 2008 г. цены упали на 40%. При анализе цен угля в сопоставимом виде было отмечено падение уровня цен в Дальневосточном ФО на 14% (базисный темп прироста в 2003–2014 гг.), а в Сибирском ФО – на 8%. В целом в восточной части

страны потребительские цены становятся выгоднее для покупателей угля, особенно с учётом инфляции [9].

В России развиты многие направления использования топливно-энергетических ресурсов, в особенности природного газа, который, по мнению экспертов, и является главным конкурентом угля на внутреннем рынке. По мнению специалистов, цены угля и газа для достижения паритета конкурентоспособности должны быть в соотношении 2:1 [15]. По мнению других экспертов, такое соотношение должно превышать 2,5–3 раза. Для получения этих оценок были проведены расчёты среднегодовых цен (на приобретение организациями товаров) по данным Росстата и осуществлено приведение цен к сопоставимому виду [16]. Результаты сопоставления цен природного газа с ценами бурого и каменного энергетического угля приведены в таблице 2 и на рисунке 5 соответственно.

Полученные результаты (таблица 2) свидетельствуют о том, что «соотношение конкурентоспособности» бурого угля по цене выполняется только в Приволжском ФО, однако видно, что данное соотношение по Российской Федерации

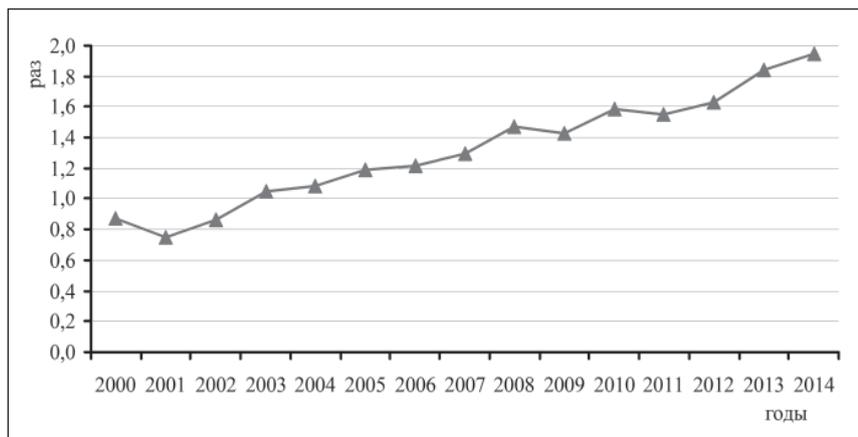


Рис. 5. Отношение цены тонны условного топлива природного газа и каменного энергетического угля за период 2000–2014 гг. в России

Источник: по данным Росстата [9], расчёты автора



Рис. 6. Структура поставок российского угля в 2013 г.

Источник: Статистика угольной промышленности Минэнерго РФ [8]

в целом постоянно увеличивается. Кроме того, бурый уголь достаточно выгоден в Сибирском федеральном округе, а в Центральном и Уральском – использование бурого угля при сложившейся конъюнктуре рынка нецелесообразно.

Для каменного угля также заметно постепенное улучшение соотношения цены в сравнении с природным газом (рисунок 5). Однако только лишь в 2014 г. оно приблизилось к 2:1, что недостаточно для экономически обоснованного перевода энергетических мощностей на уголь. Важно также отметить, что в современной истории России не бывало случаев обратного перевода с природного газа на уголь. В этой связи на внутреннем рынке возможно лишь только сохранить текущий уровень потребления, что представляется вполне вероятным, так как соотношение цен уже приблизилось к оптимальному и при продолже-

нии тенденции в ближайшие годы может достигнуть 2,5 (рисунок 5).

Важно отметить, что наибольшие значения коэффициента достигаются в Сибирском, Южном и Уральском федеральных округах, а наименьшие – в Центральном и Приволжском. Лучшее соотношение достигается вблизи мест добычи угля, так как транспортировка угля обходится дороже, чем природного газа по трубопроводам, кроме того, основные месторождения природного газа ближе к потребителю европейской части России, чем основные угольные [9]. В связи с этим уголь в большинстве случаев проигрывает природному газу, данное обстоятельство объясняет постоянно увеличивающуюся долю природного газа в энергетике России и ориентацию угольного сектора на экспорт. Ценовой фактор в конкуренции с природным газом явля-

ется основной проблемой российского угольного сектора.

Внутренний рынок угля для российских угледобытчиков приобретает всё большее значение ввиду роста рисков в международной торговле. В России уголь используется, прежде всего, для выработки электроэнергии, тепла и производства кокса, а другие направления имеют относительно небольшой удельный вес в общем потреблении. Структура поставок доказывает высокую важность экспортируемого угля для российских предприятий. По данным аналитического центра Министерства энергетики Российской Федерации, в 2013 г. рост добычи угля поддерживался главным образом за счёт экспорта, который составил 141,1 млн т. (темп прироста по сравнению с 2012 г. – 7,5%), а за аналогичный период падение внутреннего потребления составило 0,9% [8] (рисунок 6).

Таким образом, рынок угля России очень неоднороден, для его анализа требуется оценка большого числа показателей, которые отражают состояние наиболее значимых его сегментов [12]. За последние 10 лет роль угля в ТЭБ России снизилась, при этом его добыча растёт. В добыче угля заметно изменяется структура в пользу более качественного каменного энергетического угля, активно продаваемого Россией на мировом рынке. Внутренние цены на уголь позволяют сделать вывод о том, что, несмотря на их снижение за последние три года (2012–2014 гг.), «соотношение конкурентоспособности» выполняется в меньшем числе федеральных округов России. При этом важно также заметить достаточно устойчивый рост данного соотношения во многих регионах, что, вероятнее всего, позволит углю сохранить свои позиции на внутреннем рынке России.

Заключение

Таким образом, рынок угля России подразделяется на два сегмента: внутренний и внешний. При этом оба этих сегмента находятся во взаимосвязи, например, цены угля мирового рынка способны повлиять на

внутренние российские. В мировой добыче и потреблении угля Россия имеет сравнительно низкий удельный вес, при том, что её запасы значительны. Имеет место некоторая не востребованность угля при сравнении с другими странами, также обладающими его значительными ресурсами. Большее использование угля может быть достигнуто двумя путями: либо увеличением экспорта, либо стимулированием использования его внутри страны. Начиная с 2000 г., Россия двигалась по пути наращивания экспорта, причём по большей части именно каменного энергетического угля. Так, уже в 2012 г. Россия экспортировала более трети от всего добываемого угля, при этом основными её импортёрами являлись страны ЕС. Такая специализация несёт в себе риски для стабильного развития угледобывающих предприятий, так как в 2014 г. странами ЕС и Японией были введены санкции, и существует вероятность их дальнейшего ужесточения. В этой связи для России следует лучше диверсифицировать свой экспорт, поставляя больший объём угля по восточному направлению в такие страны как, например, Китай, Республика Корея, Индия и др. Помимо этого, для России характерен высокий уровень обеспеченности запасами других топливно-энергетических полезных ископаемых, в частности, природного газа, что оказывает негативное влияние на перспективы увеличения угля в ТЭБ России. Тем не менее, снижение цен на уголь и увеличение «соотношения конкурентоспособности» (в сопоставимых ценах) в сравнении с природным газом может приостановить падение потребления угля в России. Следовательно, перспективы роста для угольного сектора складываются в большей степени по экспортному направлению, при этом сохранение внутреннего рынка угля становится особенно важным ввиду высоких негативных рисков мирового рынка.

Центральной проблемой рынка угля в России остаётся высокий уровень конкуренции как на внутреннем, так и на внешнем его сег-

ментах. Действия конкурентов требуют от угледобывающего сектора России развивать обогащение угля, снижать свои издержки, использовать инновационные технологии и другие возможности увеличения эффективности деятельности. На сегодняшний день угольные компании, с одной стороны, могли потерять часть своей прибыли в 2014 г., а с другой – получили возможность освоить новые зарубежные рынки, что является хорошим заделом для их дальнейшего успешного развития.

Литература

1. Дуброва Т.А., Апухтин П.А. Статистический анализ развития угольного сектора России и основных угледобывающих стран мира. [Текст] // Экономика и предпринимательство. – 2013. – №11 (40). – с. 679–688.

2. BP Statistical Review of World Energy, June 2000–2014, URL: <http://www.bp.com/statisticalreview> (дата обращения 29.08.2014)

3. Базы статистических данных Всемирного банка [Электронный ресурс], URL: <http://www.worldbank.org/data> (дата обращения 05.08.2013)

4. Coal Information 2005–2013. IEA STATISTICS [Текст]: OECD/IEA International Energy Agency, Paris.

5. Материалы сайта организации The International Trade Centre (ITC) [Электронный ресурс] // URL: <http://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/> (дата обращения 31.10.2014)

6. Санкции начали бить по углю, «Каракан Инвест» не смог купить технологии в США [Электронный ресурс] // Газета «Коммерсантъ» № 154 от 29.08.2014, стр. 8 // URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2554732> (дата обращения 18.12.2014)

7. Цена на коксующийся уголь достигла 6-летнего минимума [Электронный ресурс] // Информационное агентство Neftegaz.RU Intl, 26.09.2014 // URL: <http://neftegaz.ru/news/view/130416> (дата обращения 16.10.2014)

8. Материалы сайта Министерства Энергетики Российской Федерации [Электронный ресурс] // URL:

<http://minenergo.gov.ru/> (дата обращения 15.07.2013)

9. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс], URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 25.12.2014)

10. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс], URL: <http://fedstat.ru/indicators/start.do> (дата обращения 05.04.2013)

11. Сивелькин В.А., Кузнецова В.Е. Статистический анализ структуры социально-экономических процессов и явлений: Учебное пособие. – Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2002. – 99 с.

12. Дуброва Т. А. Прогнозирование развития промышленности России: методы и модели [Текст]: М.: ТЕИС, 2003. – 191 с.

13. Долгосрочная программа развития угольной промышленности России на период до 2030 г. URL: http://www.rosugol.ru/upload/pdf/dpup_2030.pdf (дата обращения 05.09.2012)

14. Мониторинг реализации в 2012 году долгосрочной программы развития угольной промышленности России на период до 2013 года [Электронный ресурс] // по материалам сайта Министерства Энергетики России URL: <http://minenergo.gov.ru> (дата обращения 24.02.2014)

15. Плакиткина Л. С. [Текст] / Анализ и перспективы развития угольной промышленности основных стран мира, бывшего СССР и России в период до 2030 г. – М.: «Горная промышленность». – 2013. – 416 с.

16. Постановление Госкомстата РФ от 23.06.1999 № 46 об утверждении «Методологических положений по расчёту ТЭБ РФ в соответствии с международной практикой» [Электронный ресурс] // URL: <http://law7.ru/base73/part2/d73ru2572.htm> (дата обращения 24.02.2011)

References

1. Dubrova T.A., Apukhtin P.A., Statistical analysis of the development of the coal sector in Russia and the major coal-producing countries of the world. [Text] // Economy and Entrepreneurship. 2013. – № 11 (40). – p. 679–688.

2. BP Statistical Review of World Energy, June 2000-2014, URL: <http://www.bp.com/statisticalreview> (дата обращения 29.08.2014)
3. Базы статистических данных Всемирного банка [Электронный ресурс], URL: <http://www.worldbank.org/data> (дата обращения 05.08.2013)
4. Coal Information 2005-2013. IEA STATISTICS [Текст]: OECD/IEA International Energy Agency, Paris.
5. Materials of website of The International Trade Centre (ITC) [electronic resource] // URL: <http://www.intracen.org/itc/market-info-tools/trade-statistics/> (date accessed 31/10/2014)
6. The sanctions began to beat on coal, «Karakan Invest» could not buy technology in the United States [electronic resource] // newspaper «Kommersant» №154 from 29.08.2014, p. 8 // URL: <http://www.kommersant.ru/doc/2554732> (date accessed 18/12/2014)
8. Materials website Ministry of Energy of the Russian Federation [Electronic resource] // URL: <http://minenergo.gov.ru/> (date accessed 07/15/2013)
9. Federal State Statistics Service [electronic resource], URL: <http://www.gks.ru> (date accessed 25/12/2014)
10. United interdepartmental statistical information system [electronic resource], URL: <http://fedstat.ru/indicators/start.do> (date accessed 05/04/2013)
7. The price of coking coal has reached a 6-year low [electronic resource] // News Agency Neftegaz. RU Intl, 26.09.2014 // URL: <http://neftegaz.ru/news/view/130416> (date accessed 16/10/2014)
11. Sivelkin VA, VE Kuznetsov Statistical analysis of the structure of the socio-economic processes and phenomena: the manual. – Orenburg: GOU VPO OSU, 2002. – 99 p.
12. Dubrova TA Forecasting of development of Russian industry: methods and models [Text]: M.: TEIS, 2003. – 191 p.
13. Long-term program of development of coal industry in Russia for the period up to 2030 (approved by the Federal Government on January 24, 2012 № 14-p) URL: http://www.rosugol.ru/upload/pdf/dpup_2030.pdf (date accessed 05.09.2012)
14. Monitoring the implementation of the 2012 long-term program of development of coal industry in Russia for the period up to 2013 (Report to the Government of the Russian Federation) [electronic resource] // based on site of the Ministry of Energy of Russia URL: <http://minenergo.gov.ru> (date accessed 24.02.2014)
15. Plakitkina LS [Text] / Analysis and prospects of development of the coal industry the major countries of the former Soviet Union and Russia in the period up to 2030 – М.: «Mining». – 2013. – 416 p.
16. Resolution of the State Statistics Committee of the Russian Federation from 23.06.1999 N 46 [electronic resource] // URL: <http://law7.ru/base73/part2/d73ru2572.htm> (treatment date 24-02-2011)