

Н. Э. Буфина

**Обеспечение добычи и транспортировки кузнецкого угля
на экспорт в первом десятилетии XXI в.**

Угольная промышленность является одной из основных отраслей экономики Кузбасса. Вопросы обеспечения добычи угля и доставки его от угольного предприятия до потребителя представляются актуальными. Объемы экспортных поставок зависят от угледобычи, обеспечения условий для транспортировки.

В историографии рассматриваемого периода в основном получили освещение вопросы по развитию угольной промышленности в целом.

В 2002 г. А.Г. Тулеевым и С.В. Шатиловым была издана книга «Уголь России в XXI веке: Проблемы и решения»¹. Авторы считают, что практически ни одна страна мира не ориентирована на газовое топливо в такой степени, как Россия. Главная проблема угольной отрасли заключается в перекосе топливно-энергетического баланса страны за счет неоправданного применения в энергетике природного газа. По их мнению, в связи с увеличением себестоимости добычи нефти и газа, многие страны вновь стали наращивать темпы угледобычи. Для удовлетворения потребностей российской экономики и энергетики, необходимо увеличивать долю угля в топливно-энергетическом балансе страны. Авторы предлагают пути реализации Энергетической стратегии России до 2020 г.

В 2005 г. по заказу администрации Кемеровской области вышла работа «Угольный Кузбасс. Страницы истории»². В данном исследовании отражены проблемы достижения современной угольной промышленности, кратко освещены проблемы экспорта кузнецкого угля. Данная работа интересна в качестве основы для формирования общей картины развития угольной промышленности современного Кузбасса. В первом десятилетии XXI в. прирост добычи угля по Кузнецкому угольному бассейну осуществлялся за счет разрезов компании «Кузбассразрезуголь». В условиях реструктуризации открытый способ получил большее развитие по сравнению с подземным способом.

Характерной чертой некоторых изданий XXI в. является тенденция к публикации книг по истории отдельно взятой угольной компании³. В таких трудах наряду с производственными вопросами освещаются аспекты материально-технического оснащения, социокультурной жизни, уделено внимание железнодорожной отгрузке и экспортным поставкам угля.

Буфина Наталья Эдуардовна, аспирант Кемеровского государственного университета.
Эл. почта: natasha_bufina@mail.ru

¹ Тулеев А.Г., Шатилов С.В. Уголь России в XXI веке: Проблемы и решения. М., 2002.

² Угольный Кузбасс: страницы истории. Кемерово, 2005.

³ 40 лет открытий. 1964–2004. Кузбассразрезуголь. Кемерово, 2004; Энциклопедия горняцкой жизни. «Кузбассразрезуголь»: от первой тонны до наших дней. Историко-справочное издание. Т. 1. Кемерово, 2007.

Основополагающий труд по истории угольной промышленности России вышел в 2010 г. в соавторстве М.В. Голицына и А.М. Голицына¹. Уникальность данной работы заключается в том, что авторы доступно объясняют процессы отложения каменного угля, дают характеристику угольных бассейнов России, характеризуют особенности угледобычи в других странах мира.

Интерес для исследования представляют тезисы статей, О.В. Бирюковой, Е.В. Курехина, В.П. Мазикина, Б.Ф. Нифантова, Н.В. Осокиной, А.С. Суворова, Т.В. Петровой, В.П. Потапова, В.А. Федорина, В.Я. Шахматова, Е.В. Пугачева, В.А. Новоселова, В.В. Якутова². Спектр рассматриваемых авторами вопросов достаточно широк: от производственных процессов и уровня материально-технического оснащения предприятий до социальной сферы, открытой и подземной угледобычи в частности, общей угледобычи в целом, транспортировки.

В целом, характеризуя развитие историографии по добыче угля открытым способом, следует отметить, что исследования специалистов носят как

¹ Голицын М.В., Голицын А.М. Мир солнечного камня: Сегодня и завтра ископаемого угля. М., 2010;

² Бирюкова О.В. Повышение индустриального потенциала Кузбасса на завершающем этапе реструктуризации угольной отрасли // Интеллектуальный и индустриальный потенциал регионов России. Материалы III Всероссийских научных чтений. Кемерово, 2003. С. 220–222; Курехин Е.В. Оценка производственной мощности разрезов при разработке перспективных месторождений Кузбасса // Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири. Сибресурс, 2008. Материалы XXI Международной научно-практической конференции. Кемерово, 2008. С. 63–67; Мазикин В.П. Состояние и перспективы развития угольной промышленности Кузбасса на пороге XXI века // Экологические проблемы угледобывающей отрасли в регионе при переходе к устойчивому развитию: Труды Международной научно-практической конференции. Т. 1. Кемерово, 1999. С. 3–22; Нифантов Б.Ф., Потапов В.П. Ресурсы углей Кузбасса для глубокой переработки // Кузбасс: Сборник научных трудов. Отдельный выпуск горного информационно-аналитического бюллетеня. Кемерово, 2008. С. 77–84; Осокина Н.В. Инвестиция в основной капитал как фактор развития угольной промышленности Кузбасса // Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири: Сибресурс 2006. Материалы 11 Международной научно-практической конференции. Кемерово, 2006. С. 165–167; Петрова Т.В. Алгоритм и программное обеспечение модели диверсификации угольной отрасли угледобывающего района в постреструктуризационный период // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2006. С. 17–22; Потапов В.П., Федорин В.А., Шахматов В.Я. Прогноз инновационного развития добычи угля в Кузбассе на долгосрочную перспективу // Труды 10 Международной научно-практической конференции «Энергетическая безопасность России. Новые подходы к развитию угольной промышленности». Кемерово, 2008. С. 270–277; Потапов В.П., Федорин В.А., Шахматов В.Я. Стратегия роста угольных компаний до 2025 г. // Кузбасс: Сборник научных трудов. Отдельный выпуск горного информационно-аналитического бюллетеня. Кемерово, 2008. С. 19–31; Пугачев Е.В., Новоселов В.А. Вопросы подготовки инженерных кадров для угольной отрасли Кузбасса // Международная научно-практическая конференция «Наукоемкие технологии разработки и использования минеральных ресурсов», проводимая в рамках Выставки-ярмарки «Уголь России и Майнинг». Новокузнецк, 2006. С. 232–234; Якутов В.В. Актуальные задачи совершенствования организации управления угледобывающим предприятием // Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири: Сибресурс 2006. Материалы 11 Международной научно-практической конференции. Кемерово, 2006. С. 397–399.

междисциплинарный, так и узкоспециальный характер. Рассматриваемые автором данного исследования вопросы в литературе комплексно не освещались.

Существенную роль в дальнейшем развитии угольной отрасли Кузбасса сегодня играет внешний рынок. Именно от него, от пути его развития и состояния в целом зависит экономический инвестиционный климат и успех в дальнейшем наращивании объемов добычи угля. Пока экспортное направление угольной промышленности Кузбасса развивается поступательно.

Но Кузбассу сегодня необходимо выходить на значительные изменения с точки зрения перевозок не угля, не горной массы, а калорий. В настоящее время калорийный эквивалент угля в России составляет всего 0,64 (4 466 ккал/кг: 7 000 ккал/кг), тогда как в Великобритании и Австрии – 0,87, Польше – 0,85, Германии – 0,95, США – 0,92, Японии – 1,04. Эквивалент природного газа составляет 1,15¹. Именно поэтому кузбасские компании сейчас реализуют комплексные программы, связанные со строительством современных высокотехнологических обогатительных фабрик², что позволит увеличивать экспорт большого количества угля лучшего качества.

В первом десятилетии XXI в. в угольную отрасль было привлечено 136 млрд. руб. инвестиций, построено 42 новых угольных предприятия по добыче и переработке угля, создано 18 тыс. рабочих мест, почти в три раза увеличена зарплата шахтеров. Валовой региональный продукт в Кузбассе вырос в 1,5 раза, объем промышленного производства увеличился в два раза. Кузбасс занимал в 2007 г. первое место в Сибирском федеральном округе и десятое – в России по объему инвестиций. Россия является третьим поставщиком в мире по поставке угля после Индонезии и Австралии. Около 90 % экспорта угля в России принадлежит Кузбассу³.

В Кузбассе росли только экспортные поставки энергетического угля⁴ (на 17 % в год). Поставки внутри страны для энергетики снижались на 1% в год. Из 120 млн. т энергетического угля, добываемого в Кузбассе, 70 млн. т отправляются на экспорт, а для энергетики России – 25 млн. т. В случае понижения экспортных цен до среднего уровня (35–40 долл. за тонну) поставки кузнецкого угля могут оказаться убыточными.

¹ Текущий архив Департамента угольной промышленности администрации Кемеровской области (ТАДУПАКО). Производственный отчет. 2007 г.

² Обогажительная фабрика (ОФ) – совокупность сооружений с помещенными в них подготовительными, основными и вспомогательными аппаратами для обогащения полезных ископаемых, емкостями для хранения исходного сырья и продуктов обогащения, сетями водопроводов и воздухопроводов. В зависимости от характера и вида производимых обогатительных процессов ОФ делятся: на дробильно-сортировочные, промывочные, гравитационные, магнитного обогащения, флотационные и фабрики с комбинированным процессом, включающих несколько способов.

³ Тулеев А.Г. Социально-экономическое положение Кузбасса и перспективы его дальнейшего развития // Федеративные отношения и региональная социально-экономическая политика. 2007. № 11. С. 6.

⁴ Энергетический уголь – антрацит, самый древний из ископаемых углей, обладает наиболее высокой степени углеродизации. Характеризуется большой плотностью и блеском. Содержит 95 % углеводорода. Применяется как твердое высококалорийное топливо (теплотворность 6800–8350 ккал/кг). Имеет наибольшую теплоту сгорания. Иногда антрацит представляет один из видов естественного кокса.

В этой связи действительные перспективы развития угольной отрасли связаны с увеличением потребления угля в энергетике России ¹.

Геологические запасы угля Кузнецкого бассейна до глубины 1800 м. составляют около 600 млрд. т, из которых 500 млрд. т отвечают параметрам по мощности пластов и зольности угля, принятым кондициям для месторождений, вовлекаемых в промышленное освоение. Кузнецкий угольный бассейн по запасам коксующегося угля самый крупный в России. Доля коксующегося угля составляет 42,8 млрд. т, из них дефицитных марок Ж, К, СС – 25,4 млрд. т. Кузбасс занимает второе место по запасам угля, пригодных для разработки открытым способом после Канско-Ачинского бассейна, а по степени их промышленного освоения занимает первое место ².

Для сравнения общие геологические запасы США представляют 614 млрд. т, Германии – 227 млрд. т, Польши – 150 млрд. т, Англии – 45 млрд. т ³. Сельскохозяйственный восток Кемеровской области как будто предназначен для добычи угля открытым способом. В наличии имеются возможности для перевода электростанций Урала на караканское топливо вместо низкосортных углей казахстанского Экибастуза. Позиции Восточного Кузбасса становятся более прочными в энергетике России. Доля добычи угля открытым способом неуклонно возрастает по сравнению с подземным. В 2010 г. из 185,5 млн. т угля, открытым способом было добыто 106,3 млн. т (57,3 %) ⁴.

Рост добычи угля в Кузбассе неразрывно связан с развитием железнодорожного транспорта, тем более что Кемеровская область расположена в географическом центре страны на расстоянии 4,5 тыс. км. до ее западных и восточных границ.

Благодаря железнодорожным веткам шахты и разрезы имеют доступ к магистралям МПС (Министерство путей сообщения), откуда уголь напрямую отправляется потребителям. Вскрышные работы на предприятиях по добыче угля открытым способом осуществляются разным способом. Гидротехнология применяется на рыхлых породах, автовскрыша ⁵ более уместна там, где расстояние от забоя до отвала не более трех километров. В тех случаях, где расстояние транспортировки составляет семи – девяти километров, преимущество получила железнодорожная технология.

¹ Тулеев А.Г. Социально-экономическое положение Кузбасса и перспективы его дальнейшего развития // Федеративные отношения и региональная социально-экономическая политика. 2007. № 11. С. 6.

² Мазикин В.П. Состояние и перспективы развития угольной промышленности Кузбасса на пороге XXI века // Экологические проблемы угледобывающей отрасли в регионе при переходе к устойчивому развитию: Труды Международной научно-практической конференции. Т. 1. Кемерово, 1999. С. 3.

³ Кузбасс. Начало XXI века: периодическое информационное иллюстративное издание. Т. II. Томск, 2002. С. 9.

⁴ Текущий архив территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области (ТАТОФСГПКО). Данные по добыче угля отдела промышленного производства Кемеровостатта. 2010 гг.

⁵ Автовскрыша – вынимание пустой породы, покрывающей залежи полезного ископаемого при добыче открытым способом, с помощью автомобильного транспорта.

В первом десятилетии XXI в. значительное внимание стало уделяться развитию инфраструктуры железнодорожного транспорта промышленных предприятий для увеличения и отгрузки угля особенно с месторождений Ерунаковского и Уропско-Караканского. На Сартаковском примыкании были построены новые перегоны, станции Жарки, Смирновка, Знаменская, Черемшанка, реконструированы станции Каракан и Вилки. Благодаря строительству на Талдинском примыкании станции Красулино с выходом к МПС и станции Ускальской, возможна стала отгрузка угля в 24 млн. т с Талдинского месторождения и 11–12 млн. т с Сартакинского примыкания¹. По итогам 2004 г. компания «Кузбассразрезуголь» была признана лучшим грузоотправителем в Кузбассе.

В 2002 г. по инициативе угледобывающих компаний и железных дорог была разработана трехлетняя Программа развития железнодорожного транспорта Кемеровской области. В результате ее реализации в строительство и реконструкцию объектов железных дорог области и всей сети «Российских железных дороги» (РЖД), занятой перевозками кузбасских грузов, было вложено 11,3 млрд. руб.

В ноябре 2005 г. ОАО «Российские железные дороги» и администрация Кемеровской области приняли новую «Программу развития и совершенствования технологии работы магистрального и промышленного железнодорожного транспорта в Кузбассе на 2006–2008 годы». Это стало знаковым событием в истории современной России, для нашего российского бизнеса. Впервые был объединен частный капитал промышленников и государственные средства ОАО «РЖД» и вложен в увеличение пропускной способности государственных железных дорог. Инвестиционный объем программы составлял 17,7 млрд. руб.²

С 2003 по 2008 гг. на развитие железнодорожной инфраструктуры Кемеровской области было освоено 29 млрд. руб., из них более 15 млрд. руб. вложено железнодорожными, а остальные средства промышленными предприятиями.

Наиболее перспективным направлением для экспорта кузбасского угля в ближайшем будущем становится Китай, Корея, Япония. В 2010 г. поставки угля в западном направлении снизились на 6,4 %, в восточном направлении увеличились на 1,5 %. Поэтому важнейшей целью становится реализация инфраструктурного проекта «РЖД» по развитию транспортного коридора «Кузбасс – Дальневосточный транспортный узел», что обеспечит выход на морские порты, терминалы, которые уже развиваются силами крупнейших угольных компаний Кузбасса. В Приморском крае – Посьет, Находка, Восточный, в Хабаровском крае – Ванино. Данные о добыче и отгрузке угля представлены в таблице 1.

¹ *Энциклопедия* горняцкой жизни. «Кузбассразрезуголь»: от первой тонны до наших дней. Историко-справочное издание. Т. 1. Кемерово, 2007. С. 29.

² *Дьяков Ю.И.* (р. 1942 г.), вице-президент по социальным вопросам и кадрам ОАО ХК «Кузбассразрезуголь» (1994–2000), начальник департамента ТЭК АКО (2001–2004). – Интервью. Стенограмма беседы от 15.04.2011 г.

Таблица 1

**Добыча и отгрузка угля угледобывающими
предприятиями Кузбасса (тыс. т)**

Наименование показателей	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2008 г. к 2007 г.		2009 г. к 2008 г.	
					%	+, -	%	+, -
Добыча угля, тыс. т	181764	184536	181261	185493	101,5	2772	98,2	-3275
Кокс	58398	55623	53801	50160	95,2	-2775	96,7	-1882
Энергетика	123366	128913	127460	135333	104,5	5547	98,9	-1453
Поставка:	160000	163346	157720	153220	102,1	3346	96,6	-5626
в т. ч. на внут. рынок РФ	85400	85902	73420	81696	100,6	502	85,5	-12482
кокс	34900	32449	24513	24032	93,0	-2451	75,5	-7936
энергетика	50500	53453	48907	57664	105,8	2953	91,5	-4546
на экспорт	74700	77444	84300	71524	103,7	2744	108,9	6856
в т. ч. кокс	7200	4436	н. д.*	8289	61,6	-2764	-	-
энергетика	67500	73008	н. д.	63235	108,2	5508	-	-
Поставка угля по направлению «Обеспечение электростанций», тыс. т	25300	н. д.	23308	24007	-	-	-	-
Отпускная цена, руб.	796,31	1329,04	н. д.	1515,22	166,9	532,73	-	-

Наименование показателей	2010 г. к 2009 г.		2010 г. к 2008 г.		2010 г. к 2007 г.	
	%	+, -	%	+, -	%	+, -
Добыча угля, тыс. т	102,3	4232	100,5	957	102,1	3729
Кокс	93,2	-3641	90,2	-5463	85,9	-8238
Энергетика	106,2	7873	105,0	6420	109,7	11967
Поставка:	97,1	-4500	93,8	-10126	95,8	-6780
в т. ч. на внут. рынок РФ	111,3	8276	95,1	-4206	95,7	-3704
кокс	98,0	-481	74,1	-84,7	68,9	-10868
энергетика	117,9	8757	107,9	4211	114,2	7164
на экспорт	84,8	-12776	92,4	-5920	95,7	-3176
в т. ч. кокс	-	-	186,9	3853	115,1	1089
энергетика	-	-	86,6	-9773	93,7	-4265
Поставка угля по направлению «Обеспечение электростанций», тыс. т	103,0	699	-	-	94,9	-1293
Отпускная цена, руб.	-	-	114,0	186,18	190,3	718,91

*н. д. – нет данных

Составлена и подсчитана по: ТАДУПАКО. Производственный отчет по добыче и отгрузке угля за 2007–2010 гг.

В 2010 г. поставку угля по направлению «обеспечение электростанций» осуществили тридцать электростанций и АО – Энерго РФ. По направлению «Обеспечение населения, комбытнужды, агропромышленный комплекс» поставляли уголь в одиннадцать республик, четыре края, десять областей РФ. По направлению «Нужды коксования России» поставляли коксующийся уголь двенадцати металлургическим комбинатам и заводам РФ.

Поставка угля в страны Ближнего Зарубежья осуществлялась в Украину, Белоруссию, Казахстан, Литву, Латвию, Киргизию, Таджикистан, Эстонию (восемь стран). Поставку угля по направлению «Дальнее Зарубежье» вели в Болгарию, Венгрию, Польшу, Румынию, Чехию, Словакию, Бельгию, Великобританию, Германию, Грецию, Испанию, Италию, Нидерланды, Турцию, Францию, Кипр, Финляндию, Ливан, Египет, Японию, Китай, Корею, Индию (23 страны). Ежедневно угольщики Кузбасса в 2000 г. грузили 5 209 вагонов, или 345,7 тыс. т угля (в сутки). В январе 2011 г. среднесуточная погрузка угля составила 7 180 вагонов или 494 тыс. т угля в сутки. Среднее расстояние перевозки угля в России около 1 300 км, кузнецкого угля – 1 700 км.

В условиях либерализации цен на уголь в 1990-е гг. рост транспортных тарифов значительно опережал рост цен на уголь. Доля транспортных расходов в ценах на уголь в районах их потребления в 1990-е гг. увеличились с 13 % до 37%, а в 2010 г. уже достигла две трети стоимости угля для конечного потребителя.

В 2002 г. для того, чтобы перевезти тонну энергетического угля¹ из Междуреченска за 3 733 км до станции Ожерелье Московской железной дороги (это угледефицитный район), надо было уплатить 371 руб., преysкурантная цена этой тонны угля составляла 350 руб². Впоследствии, на выездном заседании Президиума Госсовета в Междуреченске в августе 2002 г. снова поднимался вопрос о железнодорожных тарифах. Но и в 2010 г. затраты на транспортировку угля превышают затраты на его добычу. Для снижения себестоимости кузнецкого угля некоторые собственники угледобывающих предприятий урезают заработную плату и социальные льготы шахтерам.

За счет чего кузнецкий уголь является конкурентоспособным на мировом рынке? Во-первых, за счет низкой зольности, всего 12 %; во-вторых, из-за высокой удельной теплоты сгорания; в-третьих, благодаря наличию большого числа марок угля, в том числе коксующегося.

В последние несколько лет одной из причин снижения объемов угледобычи на Западе является то, что страны заинтересованы в сохранении своей экологической безопасности и природного ландшафта. В такой ситуации Россия

¹ Коксующийся уголь – твердый пористый продукт серого цвета, получаемый путем коксования каменного угля при температуре 950–1100 °С без доступа кислорода. Кокс каменноугольный применяют для выплавки чугуна, в литейном производстве, химической и ферросплавной отраслях промышленности.

² Тулеев А.Г. Кузбасс, Сибирь, Россия... (Губернаторская пятилетка, 1997–2002 годы). Кемерово, 2002. С. 246.

выступает в качестве поставщика сырья. Этим странам выгоднее покупать уголь у России, чем добывать его на своей территории.

Реструктуризация на угольных предприятиях Кузбасса была направлена на создание олигопольных групп – холдингов и транснациональных компаний. Их функционирование способствует повышению конкурентоспособности кузнецкого угля на мировых рынках за счет снижения расходов на сферы промышленной безопасности, рекультивации, социальной ответственности.

В целом, угольная промышленность является стабильно развивающейся отраслью в Кузбассе. Происходит постоянное наращивание темпов угледобычи открытым и подземным способом. Структурированная работа всех звеньев в цепи процесса транспортировки угля позволяет повышать экспортные поставки внутри страны и за ее пределами. Перспектива увеличения экспорта угля возможна при условии понижения тарифов и пошлин, а также благодаря уменьшению себестоимости одной тонны угля посредством проведения технологической модернизации, что способствует повышению конкурентоспособности и спроса на кузнецкий уголь.