

Анализ развития угольной промышленности в Республике Казахстан в период с 2000 по 2014 гг. и тенденции перспективного развития

ПЛАКИТКИНА Людмила Семеновна

Заведующая лабораторией Научных основ развития и регулирования угольной и торфяной промышленности ИНЭИ РАН, канд. техн. наук, 117186, г. Москва, Россия, e-mail: luplak@rambler.ru

В статье представлены анализ развития добычи и экспорта коксующегося и энергетического угля в Республике Казахстан в период с 2000 по 2014 гг. и выявлены тенденции перспективного развития.

Ключевые слова: запасы угля, добыча коксующегося и энергетического угля в Республике Казахстан, экспорт коксующегося и энергетического угля в Казахстане.

ДОБЫЧА УГЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Доказанные запасы угля в Республике Казахстан составляют более 30 млрд т. Ввиду большого объема неосвоенных запасов (Казахстан обеспечен углем более чем на 250 лет) в Республике Казахстан наблюдается низкая активность по геологоразведке угольных месторождений. Ресурсная база энергетического угля характеризуется большим объемом, высокими показателями зольности и содержания серы. Запасы коксующегося угля в Республике Казахстан — значительные и достаточно высокого качества. Большая часть угля добывается открытым способом и имеет низкую себестоимость добычи. Запасы угля на месторождении Тегене, выставленные на конкурс в конце декабря 2014 г., составляют 110 млн т.

Общий объем добычи угля в Республике Казахстан, включая угольный концентрат, в 2013 г. составил 119,9 млн т (темп роста к уровню 2000 г. — 154,7%), из них около 39% угля было произведено в компании ТОО «Богатырь Комир», 18% — «Разрез «Восточный», 7% — АО «Шубарколь Комир», 7% — «Арселор Миттал», 7% — УД «Борлы», 5% — ТОО «Каражира», 4% — ТОО «Майкубен Вест», 4% — ТОО «Ангренсор».

Шубаркольский уголь, пригодный как для энергетики, так и для металлургии, имеет высокую калорийность и низкую зольность, с меньшим содержанием серы и влаги, его можно использовать в технологии получения глинозема, частично заменив им российский уголь, а также он является привлекательным для поставок на экспорт.

Производство концентрата угля по итогам 2013 г. — 5,209 млн т (темп роста к уровню 2012 г. — 107%), а нерафинированной стали — 3,477 млн т, что на 7,9% меньше, чем в 2012 г. Добыча каменного угля в 2013 г. составила 114,7 млн т, или 95,7% от общего объема добываемого угля в стране. Соответственно, на долю бурого угля в 2013 г. пришлось 4,3%.

Из всего объема добытого в трех областях Республики Казахстан (Павлодарской, Карагандинской и Восточно-Казахстанской) угля только в 2012 г. на внутренний рынок направлено 88,9 млн т, в том числе для нужд электроэнергетики — более 70 млн т. Объем экспортных поставок энергетических углей Казахстана в 2012 г. составил 31,3 млн т, что на 7,7% меньше, чем в 2000 г. Доля казахского экспорта на мировом рынке энергетических углей в 2013 г. составила 3,1%, что на 4,8% ниже уровня 2000 г.

В 2014 г. добыча угля, без учета угольного концентрата, в Казахстане составила 107 млн т, что несколько ниже уровня 2013 г.

В Республике Казахстан имеются планы по увеличению объема добычи угля в 2015 г. до 128-134 млн т. К 2020 г. добыча угля в республике планируется в объеме 145-151 млн т, для этого потребуются инвестировать более четырех млрд дол. США, в том числе в добычу энергетических углей — 1,8 млн дол. США, коксующихся углей — 1,5 млн дол. США.

Динамика добычи коксующегося и энергетического угля в Республике Казахстан в период с 2000 по 2013 г. представлена на рис. 1. Динамика экспортных поставок угля из Казахстана с 2000 по 2013 г. представлена на рис. 2.

Экспорт угля в Республике Казахстан в 2014 г. составил

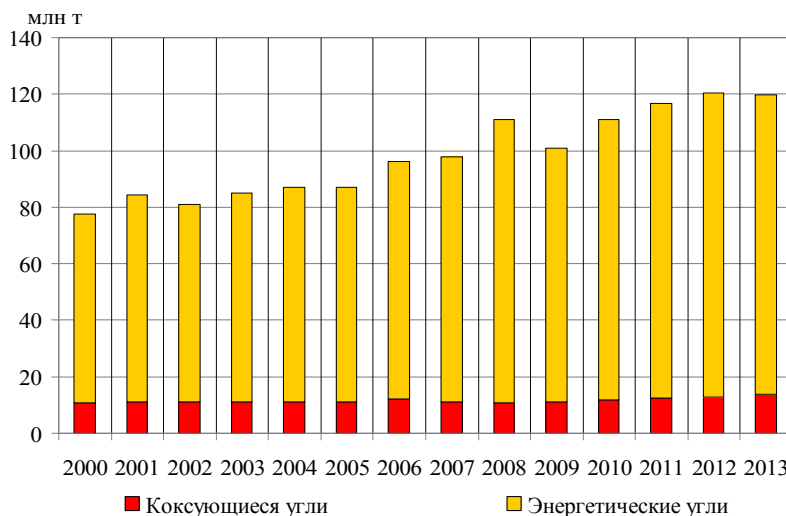


Рис. 1. Динамика добычи коксующегося и энергетического угля в Республике Казахстан за 2000-2013 гг.

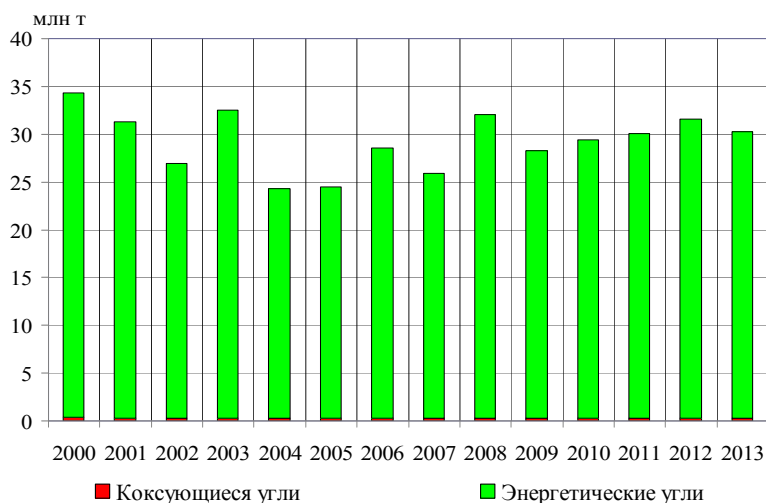


Рис. 2. Динамика экспортных поставок коксующегося и энергетического угля из Республики Казахстан за 2000-2013 гг.

30,4 млн т. На экспорт поставляются, в основном, высокозольные экибастузские угли, обогащение которых нерентабельно, и, ввиду высокой зольности и структурных особенностей казахских углей, их объем экспортных поставок ограничен. Большая часть экспортных поставок казахского угля, осуществляется в Россию, и в период до 2020 г., по прогнозам, объем экспорта казахского энергетического угля, скорее всего, сохранится на текущем уровне, а впоследствии существуют риски значительного снижения его потребления основным импортером — Россией. Поставки угля в страны ЕС и КНР ограничены высокой стоимостью транспортирования.

Казахстан завершает переход предприятий угольной отрасли на международные стандарты, что позволит повысить конкурентоспособность его продукции на внешних рынках и увеличить объем экспорта угля до 32 млн т в год.

В соответствии с принятой программой форсированного индустриально-инновационного развития Республики Казахстан увеличение производства угля можно обеспечить за счет реализации ряда угольных проектов. В частности, за счет реконструкции разреза «Богатырь» и перехода его на новую автомобильно-конвейерную технологию, на разрезе возможен рост добычи угля до 48 млн т угля в год. Планируется также завершение реконструкции Экибастузского разреза «Восточный» и строительство циклично-поточного вскрышного комплекса на данном разрезе, где стабильно добывают по 20 млн т угля в год. Реализация технических проектов по увеличению мощности по добыче угля намечена на ближайшие годы, в частности, по разрезам: «Северный» (с 10 до 18 млн т в год), «Восточный» (с 20 до 22 млн т в год), «Экибастузский» (с 4 до 8 млн т), «Кары-Жара» (с 5 до 7 млн т), «Шубаркольский» (с 9 до 16 млн т).

Угольное предприятие ТОО «Богатырь Комир», осуществляющее добычу угля открытым способом на разрезах «Богатырь» и «Северный», является основным, разрабатывающим Экибастузский угольный бассейн. На долю компании приходится около 60% всего добываемого угля в Экибастузском бассейне. Производственная мощность предприятия — 42 млн т угля, балансовые запасы оцениваются в 3 млрд т. Компания является совместным казахстанско-российским предприятием, которым на паритетных условиях владеют АО «Самрук-Энерго» и ОК «РУСАЛ».

В 2014 г. ТОО «Богатырь Комир», добыло 38 млн т угля, что составляет около 35% общего спроса добычи угля в Республике Казахстан.

С 2020 г. планируется использовать уголь Тургайского бассейна. Предусматривается строительство разреза на базе Кушмурунских углей и строительство там электрической станции порядка 1000 МВт мощности. В Республике Казахстан, в Карагандинской области, ожидается введение в эксплуатацию каменного месторождения угля «Жалын», мощностью 500 тыс. т угля в год. К 2017 г. в Караганде компания «Arcelor Mittal Temirtau» (входит в состав международной корпорации «Arcelor Mittal»), которой, по состоянию на июнь 2012 г., принадлежало восемь угольных шахт, расположенных в Карагандинской области, и четыре рудника по добыче железной руды (в Карагандинском, Акмолинском и Костанайском регионах), планирует ввести в эксплуатацию новую шахту «Тентекская №10», запасы которой составляют 340 млн т. Компания «Arcelor Mittal Temirtau» только в 2010 г. инвестировала в модернизацию предприятий угольной отрасли в Карагандинской области 70 млн дол. США, а в целом в период с 2007 по 2012 г. вложила 520 млн дол. США для улучшения условий труда на угольных шахтах в Республике Казахстан.

Китайская госкомпания «Shenhua» еще в конце 2013 г., после переговоров с руководством Карагандинской области, объявила о намерении вложить около восьми млрд дол. США в угольное производство на территории Казахстана, в том числе в первый год инвестиции китайской компании — около двух млрд дол. США, а во второй — шесть млрд дол. США. «Shenhua» планирует взять в разработку одно из угольных месторождений Казахстана. Мощность переработки — 6 млн т в год.

В Республике Казахстан, в Костанайской области, еще в 2013 г. было принято решение о создании кластера по добыче и переработке углей Тургайского бассейна, запасы которого более 7 млрд т, включающие следующие месторождения: Кушмурунское, Кызылтайское, Орловское и Эгинсайское. Общая стоимость создания угольного кластера с учетом всех расходов, в том числе строительство ТЭС на 2000 МВт и углехимического комбината, по оценке, составит не менее пяти млрд дол. США.

В Казахстане большое внимание уделяется промышленному производству метана из угольных пластов Карагандинского бассейна. По прогнозам, ресурсы шахтного газа в угольных пластах Карагандинского бассейна составляют до 900 млрд куб. м, а это около 85% от всех запасов Казахстана. Ежегодная общая потребность в газе Карагандинской области — 1-1,5 млрд куб. м. Ожидается, что развитие и утилизация метана из угольных пластов позволит получить нетрадиционный экологически чистый энергоноситель. Он частично может заменить уголь, используемый в энергетике промышленно развитых регионов центрального и восточного Казахстана, а в коммунально-бытовом хозяйстве и в автотранспорте, как показывает мировой опыт, вытеснит менее чистые экологически и более дорогие жидкие углеводороды и сжиженный газ.

Процесс промышленного получения метана из угольных пластов Карагандинского бассейна займет длительное вре-

мя, поэтому потребуются налоговые преференции, которые привлекут инвесторов. Промышленная добыча метана из угольных пластов в Казахстане ожидается не ранее 2017 г.

Компания «Arcelor Mittal Temirtau» начала реализовывать «пилотный» инновационный проект, стоимостью два млн дол. США, по выработке электроэнергии путем дегазации метана на казахских шахтах. Электроэнергия вырабатывается на станциях, мощностью 1,4 МВт, и этой энергией покрываются 20 % потребностей ее на шахтах.

В 2014 г. в Республике Казахстан был подписан меморандум о запуске проекта промышленной добычи метана из угольных пластов. Конечная цель проекта — создание новой топливно-энергетической отрасли на основе использования метана в промышленных целях и для газификации населенных пунктов. После принятия законопроекта о метане последуют соответствующие изменения в законодательстве Республики Казахстан по вопросам государственной поддержки добычи метана из угольных пластов.

В соответствии с Киотским договором, который обязывает промышленные государства снижать выбросы углекислого и еще пяти газов, присутствие которых в атмосфере усиливает парниковый эффект на планете, Казахстан должен уменьшить свое углеродное облако на 15 % по сравнению с уровнем 1990 г. По данным КазНИИ экологии и климата, около 80 % выбросов парниковых газов приходится на энергетику, примерно по 5-10 % — на агросектор и промышленность. Поэтому, чтобы решить проблему со снижением выбросов в атмосферу, в Республике Казахстан разработана «Концепция по переходу к «зеленой» энергетике», согласно которой предложен постепенный

переход генерации энергии с угля на газ. Согласно этой Концепции, сначала предлагается перевести в крупных городах генерацию с угля на газ для улучшения экологической обстановки, а в середине следующей пятилетки, постепенно начать замену угольной генерации на газовую. Принятие данной Концепции может внести соответствующие коррективы в планы увеличения производства угольной продукции в стране.

UDC 658.8:622.33(574) «2000/2014» © L. S. Plakitkina, 2015
ISSN 0041-5790 • UGOL №4-2015 / 1069/

Title

COAL INDUSTRY DEVELOPMENT ANALYSIS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN DURING THE PERIOD FROM 2000 TO 2014, TRENDS AND PROSPECTIVE DEVELOPMENT

Author

Plakitkina L. S.

Authors' Information

Plakitkina L. S., head of the Laboratory of scientific foundations for the development and management of coal and peat industry IES RAS, ph. d. in technical sciences, 117186, Moscow, Russia, e-mail: luplak@rambler. ru

Abstract

The paper presents the analysis of the production and export of coking and thermal coal in the Republic of Kazakhstan during the period from 2000 to 2014 and the trends for prospective development were identified.

Keywords

Coal Deposits, Coking and Thermal Coal in The Republic of Kazakhstan, Coking and Thermal Coal Export in Kazakhstan.

В КузГТУ открылась именная лаборатория диагностики горного оборудования

Накануне Дня российской науки в КузГТУ состоялось торжественное открытие именной лаборатории диагностики горных машин и оборудования ОАО «СУЭК-Кузбасс». Это уже третья по счету именная аудитория компании в вузе.

Ремонт помещения был выполнен за счет средств КузГТУ, а насытила его оборудованием компания «СУЭК-Кузбасс», выделив миллион рублей на приобретение приборов нового поколения для проведения экспертизы промышленной безопасности и оценки технического состояния горных машин и электрооборудования.

Среди новинок - приборы неразрушающего контроля: тепловизор, ультразвуковой дефектоскоп, виброанализатор, пирометр, ультразвуковой толщиномер, течеискатель. Они позволяют оценить техническое состояние деталей и узлов горных машин, спрогнозировать возможный отказ оборудования, составить заключение о необходимости ремонтных мероприятий.

«Чтобы удержаться на мировом рынке, нашим предприятиям нужно иметь самое современное оборудование. Соответственно, мы заинтересованы, чтобы его обслуживали высококвалифицированные специалисты, подготовленные не только «по картинкам», но и получающие опыт работы с конкретными приборами еще во время учебы. Это полезно и



СУЭК
СИБИРСКАЯ УГОЛЬНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

для будущих инженеров — меньше придется тратить времени для адаптации на производстве, — отметил первый заместитель генерального директора — техни-

ческий директор ОАО «СУЭК-Кузбасс» Анатолий Мешков.

Для эффективной работы с полученными данными в лаборатории установлен мультимедийный комплекс — интерактивная доска, мониторы и компьютеры. Преподаватель при этом имеет возможность контролировать работу каждого студента.

«Открытие лаборатории стало отличным подарком нашим инженерам-механикам. Оно лишний раз подтвердило обоюдное стремление высшей школы и бизнеса к сотрудничеству», — подчеркнул ректор КузГТУ Владимир Ковалев.

Сегодня в стенах университета обучаются 98 студентов-целевиков компании «СУЭК-Кузбасс». Уже состоялось три выпуска горных инженеров, пришедших на предприятия «СУЭК-Кузбасс». 11 человек, занимающих руководящие должности в компании, являются одновременно аспирантами КузГТУ, готовят научно-исследовательские работы в различных направлениях горного дела.

Анатолий Мешков от компании «СУЭК-Кузбасс» вручил ученым гранты на профессиональную стажировку за рубежом и для проведения научных исследований на общую сумму 1 млн 350 тыс. руб.