ПОТЕНЦИАЛ

ВРЕМЯ ИНВЕСТИЦИЙ. ИЛИ БРЕМЯ?

ЧЕРЕЗ БОЛЬ КРИЗИСА К ЗДОРОВЬЮ КУЗБАССА

НАШ КОРРЕСПОНДЕНТ БЕСЕДУЕТ С ЗАВЕДУЮЩИМ ЛАБОРАТОРИЕЙ ГЕОТЕХНОЛОГИИ ОСВОЕНИЯ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, ДОКТОРОМ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК ВАЛЕРИЕМ ФЕДОРИНЫМ

— Валерий Александрович, вам не кажется, что весь мир поступает недальновидно при обсуждении проблем глобальной энергетики, развитии альтернативных видов топлива? Говорят про нефть, газ, биотопливо, про навоз, и солнечные батареи, а уголь опять запихивают куда-то на задворки энергетики?

— Ну, не совсем так — уголь всегда держат в запасе. Конечно, финансовый кризис обозначил и проблемы энергетического баланса планеты. Про уголь помнят, однако при этом требуют чистых технологий его использования. И это вполне справедливо.

Проблемы угольных компаний Кузбасса сегодня также носят общий характер и обусловлены прежде всего последствиями мирового экономического кризиса, приведшего к значительному снижению цен и спроса на уголь.

— Значит, и новые сокращения рабочих мест среди горняков?

— Не исключено. Потому что из-за отсутствия адресов сбыта практически на всех предприятиях планируется сокращение объемов добычи угля. В целом по Кузбассу — на 14,5 млн. тонн (прогноз на 2009 г. — 170 млн. тонн), а коксующихся углей — на 8,0 млн. тонн (прогноз на 2009 г. — 47,6 млн. тонн). При этом производственные мощности угледобывающих предприятий превышают 190 млн. тонн годовой добычи.

— Хорошо, но как в такой обстановке смогут сработать наши хваленые инновационные технологии?

— Не удивляйтесь! Именно в период кризиса экономики стабилизация угольной промышленности Кузбасса возможна на базе инновационной модели, которая призвана обеспечить конкурентоспособность угля, повышение уровня научно-технического обеспечения освоения недр и улучшение качества человеческого потенциала.

Для повышения конкурентоспособности угля на мировом рынке необходимо:

— своевременное выявление технологических возможностей добычи угля и его переработки;

— систематическое отслеживание объективных трендов горной науки и технологических изменений на рынке инновационных технологий;

— определение приоритетов и поддержка потенциальных точек роста новых эффективных технологий добычи и переработки угля;

— обеспечение необходимого уровня государственной поддержки фундаментальных и прикладных исследований горной науки;

— стимулирование инвестиций российского и иностранного бизнеса во все стадии инновационного цикла освоения недр Кузбасса.

— Смена технологий добычи угля потребует новых инвестиций...

— Изменение технологической структуры угледобывающих пред-

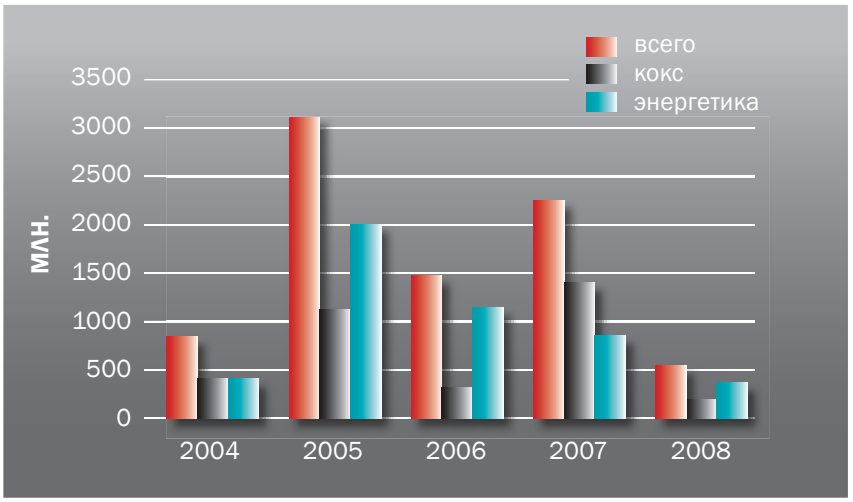

Рис. 1. Запасы и ресурсы по осваиваемым участкам угольных месторождений в 2004-2008 гг. (по годам выдачи лицензий)

приятий является процессом длительным, капиталоемким, с сильной составляющей социальных факторов, поэтому соответствующие решения должны опираться на результаты долгосрочного предвидения и анализа их возможных последствий. Все это делает чрезвычайно актуальным разработку антикризисной программы стабилизации угледобывающей отрасли Кузбасса на 2009-2014 гг..

Значительная степень неопределенности, возникающая при составлении антикризисной программы и высокая цена возможных ошибочных решений, требует систематической коррекции полученных результатов. В этой связи антикризисную программу угольной отрасли Кузбасса следует рассматривать как систематически проводимую процедуру, встроенную в систему государственного управления.

— Что же является главным в обеспечении нашей промышленной безопасности, в смысле экономической стабильности?

— Содержательным ядром антикризисной программы является анализ состояния и оценка перспективы воспроизводства геотехнологического потенциала угледобывающей отрасли Кузбасса. При разработке этой части технологической программы необходимо оценить практическую значимость перспективных технологий, их реализуемость (в том числе наличие кадрового и производственного потенциала), ожидаемые сроки реализации; возможные барьеры и риски.

В связи с этим объем добычи угля в Кузбассе должен быть сбалансирован с прогнозами и планами (в том числе и антикризисными) потребителей, рассчитан и согласован в топливном балансе страны и отдельных топливных балансах по энергосистемам (регионам). Следовательно, должен существовать план распределения фонда недр, а также план подготовки запасов к лицензированию разработки, рассчитанный по всему Кузнецкому бассейну. К сожалению, такого плана в Кемеровской области нет, а хаотичный набор лицензируемых участков недр Кузбасса, приводящий к капитализации акций, способствовал необоснованным крупным зарубежным кредитам.

Так, например, за период 2004-2008 гг. в Кузбассе по итогам конкурсов и аукционов недропользователям было предоставлено право добычи угля на 80 с лишним новых участках угольных месторождений (рис. 1), общими запасами и ресурсами угля свыше 8 млрд. тонн (рис. 2). Проектные производственные мощности по новым участкам составляют более 100 млн. тонн угля в год, из них для открытой добычи — 38 млн. тонн. Проектный прирост производственных мощностей по добыче коксующихся углей ожидается около 40 млн. тонн. Это одна из составляющих геотехнологического потенциала Кузбасса по рынку угольных ресурсов. Однако оценка рынка технологий по добыче угля не всегда соответствует высокотехнологичным запасам угольных месторождений.

Развитие техники и технологии добычи оказали главное воздей-

Справка

Объем добычи в Кузбассе в 2008 году составил 184,5 млн.тонн (рост на 2,8 млн.тонн к 2007 году), в том числе коксующихся марок — 55,6 млн.тонн (снижение на 2,8 млн.тонн к 2007 году). Отгружено 181,3 млн.тонн, в том числе на экспорт — 80,8 млн. тонн, при этом на складах скопилось более 15 млн. тонн.

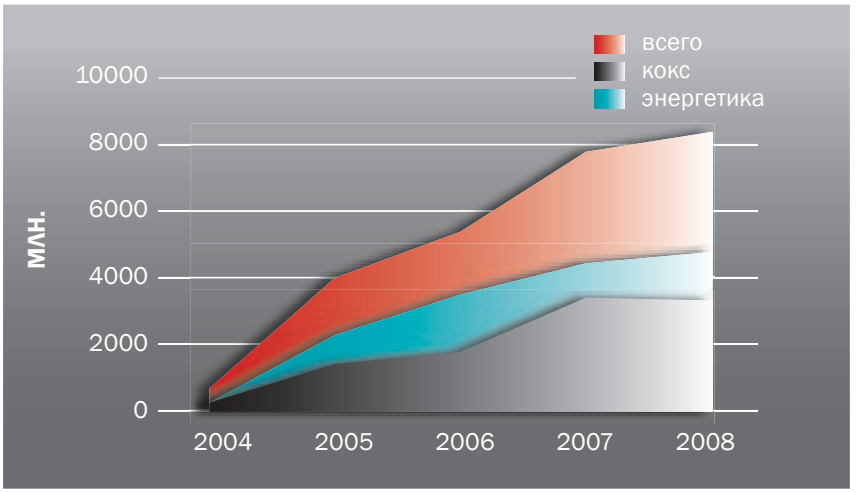

Рис. 2. Суммарные запасы и ресурсы по новым участкам Кузбасса

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ И ВНЕДРЯЮТСЯ: ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ИЗДЕРЖЕК ПРОИЗВОДСТВА; ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА РАБОЧИХ И ОБОРУДОВАНИЯ; ОТКРЫТИЯ НОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПРОДЛЕНИЯ СРОКА ЖИЗНИ СУЩЕСТВУЮЩИХ; ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОЧИХ И СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ствие на развитие отраслевого рынка по добыче угля. Новые технологии разрабатываются и внедряются: для снижения издержек производства; повышения производительности труда рабочих и оборудования; открытия новых месторождений и продления срока жизни существующих; повышения безопасности рабочих и снижения вредных воздействий на окружающую среду. Кроме этого, в свете вышесказанного необходимо учитывать, на каком этапе жизненного цикла находится отраслевой рынок. Одним из важных факторов влияния на него является смена поколений горной техники.

— В любом случае, уголь будет добываться. Как вы оцениваете техническую оснащенность наших шахт и разрезов?

— При подземной угледобыче в комплексно-механизированных забоях (КМЗ) Кузбасса используется в основном (более 50%) отечественная техника. Так, например, в 2007-2008 гг. на шахтах Кузбасса в месяц работало 50-60 КМЗ, оснащенных механизированными крепями, комбайнами и конвейерами производства стран России, Англии, Германии, Польши, Китая. Большое количество применяемых импортных комбайнов и забойных конвейеров объясняется их более высокой надежностью и производительной работой по сравнению с отечественной.

В Кузбассе проводится более 500 км горных выработок в год, из них комбайнами 425 (>80%). В основном используются комбайны, произведенные в России, Украине и Англии.

— Сколько угля надо добывать Кузбассу в условиях экономического мирового кризиса?

— Здесь нет однозначного ответа. Кроме кризиса в Кузбассе существуют и свои местные проблемы, влияющие на рост добычи угля. Важное влияние на развитие угледобывающей промышленности оказывает глобализация рыночной экономики. Следует отметить воздействие биржевых цен и слияние компаний, направленное на снижение трансакцизных издержек, себестоимости и уменьшение риска кризисных ситуаций, а также регулирующие и политические ограничения.

Процедура создания угледобывающего предприятия мирового технико-экономического уровня рассматривается на основе инноваций как целеустремленных систем с новыми схемами планировки горных работ и применением современных организационно-технологических схем строительства и реконструкции угледобывающих предприятий.

Однако, в соответствии с принятой в 2007 году Стратегией социально-экономического развития Кемеровской области, в АКО были представлены графики поставки угля для развития железнодорожного транспорта в Кузбассе. Поэтому предполагаемое снижение темпов роста добычи угля в 2009-2014 гг. уже было заложено в Стратегию, что было вызвано в основном необходимостью ликвидации узких мест:

1. Железнодорожный транспорт — строительство новых углесборочных и углепогрузочных станций с электрификацией и автоматизацией, современной подготовкой подвижного состава и его обновлением.
2. Энергетика — строительство новых ТЭЦ, ЛЭП и подстанций.
3. Морской транспорт — строительство и обустройство портов, постройка новых углевозов.
4. Реконструкция и строительство новых современных шахт и разрезов с учетом:

— доразведки и разведки геологических запасов с их утверждением и обоснованием кондиций;

— прохождения всесторонней экспертизы проектов строительства и реконструкции, обращая при этом осо-

бое внимание на соблюдение норм и правил по вопросам экологии и безопасности труда шахтеров.

И вот эти годы кризиса необходимо использовать в свою пользу: произвести диверсификацию производства угля за счет увеличения объемов обогащения, переработки его, в том числе глубокой, сжигания в ТЭС, построенных на месте потребления тепла и электроэнергии, учитывая при этом возможность продажи электроэнергии в другие регионы и страны.

Кроме того, даже при сокращении инвестиций это время позволит заняться шахтным строительством: проходить вертикальные стволы для подачи воздуха по бремсберговым схемам, делать дегазацию угольных пластов, строить современные очистные сооружения и другую инфраструктуру угольных предприятий.

То есть должна измениться доля инвестиций на строительные работы с 20-25% в 2005-2008 гг. до 60-75% в 2009-2014 гг. в том числе и за счет снижения закупки импортного оборудования и соответствующей государственной поддержки.

— Какие еще проблемы можно решить в Кузбассе за время кризиса, как сделать кризис полезным для нас?

— Оперативного решения требуют следующие вопросы:

• развития отечественного и регионального машиностроения за счет применения новых технологий;

• извлечения и утилизации метана из угольных пластов и соответствующего выполнения Киотского протокола;

• внедрения подземной газификации (физико-химическая геотехнология) на месторождениях с оставшимися запасами угля после закрытия шахт и на запасах, непригодных для механизированной выемки угольных месторождений и пластов;

• внедрения открыто-подземной геотехнологии при ведении горных работ в условиях комплексного извлечения энергетических и коксующихся марок угля;

• уменьшения на 50% доли дефицитных коксующихся марок углей и заменой их энергетическими марками при производстве кокса по новым технологиям с легирующими присадками из твердых природных компонентов.

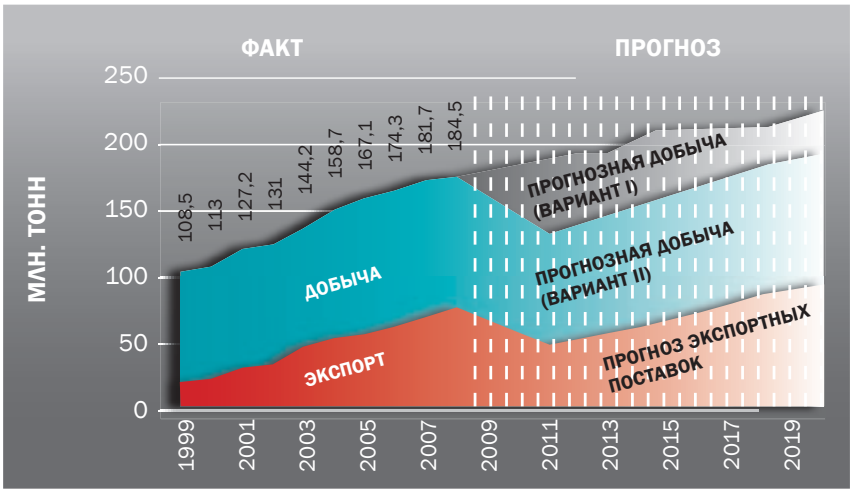

Рис. 3. Фактическая и прогрнозная добыча угля, фактические и прогнозные объемы экспорта угля из Кузбасса

Реалии сегодняшнего дня заставляют рассматривать антикризисную программу угольной промышленности России в глобальном контексте. Россия становится активным участником формирования мирового топливного рынка и подвержена тем же кризисным явлениям, что и мировая экономика.

На рисунке 3 представлены фактические и прогнозные характеристики добычи угля в Кузбассе. Прогнозная добыча (вариант I) был выполнен в 2007 году по Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области [2]. Прогнозная добыча и экспорт угля (вариант II) был выполнен в начале 2009 года.

Для удовлетворения необходимого спроса на уголь внутреннего и внешних рынков у России имеется огромный ресурсный потенциал Сибири и Дальнего Востока, являющийся предметом гордости россиян. По-прежнему базовым в обеспечении всех потребностей в российских каменных углях остается Кузнецкий бассейн Сибири, и это вселяет надежду на решение основных задач стабилизационной программы Кемеровской области.

Беседу вел Евгений БАГАЕВ