

## УГОЛЬ: ЗАПАСЫ, ДОБЫЧА, ПЕРСПЕКТИВЫ, ПРОБЛЕМЫ

Р.А. Гусев, В.А. Данилин, магистранты;  
Национальный исследовательский Томский политехнический университет  
г. Томск, Россия  
dreddock@mail.ru - Гусев Р. А., danilin.vyacheslav@mail.ru - Данилин В.А.

### Введение. Современное состояние угольной отрасли в России

В настоящее время уголь занимает ключевое место в доле структуры производства энергии. Угольная промышленность России, обладая значительными разведанными и прогнозными запасами угля, имеет все возможности для эффективного их извлечения и использования в целях стабильного обеспечения внутренних потребностей в угольной продукции и развития экспортных поставок. Отрасль одна из первых в ТЭК России, после проведенных структурных преобразований, полностью адаптирована к рынку: производство и реализация продукции осуществляется частными предприятиями в условиях рыночного ценообразования, финансирование инвестиционных проектов осуществляется за счет собственных и привлеченных средств (около одной трети общего объема инвестиций).

В процессе развития угольная промышленность прошла несколько этапов, которые можно характеризовать как ее жизненный цикл – это этап зарождения (с начала XVIII до середины XIX века); этап роста (с середины XIX до начала XX века.); этап разрушения (с 1917 по 1922 года); этап восстановления(так называемый "повторный рост") (с 1923 по 1940 года); этап под названием повторное разрушение (с 1941 по 1943 года); этап «повторный рост» (с 1943 по 1955 года) и завершающий этап спада(известный как "кризисные явления") (начиная с 1986 года - по настоящее время).[1] Последние 10 лет стали для угольной промышленности этапом стабильного развития, который совпал с восстановительным ростом экономики страны. За этот период объем добычи российского угля вырос примерно на четверть и в настоящее время превышает уровень 350 млн тонн в год.

Практически в 4 раза (в текущих ценах) вырос объем инвестиций в основной капитал угольных предприятий, ежегодно вводятся новые мощности по добыче угля в объеме более 20 млн. тонн. Угольными компаниями начата реализация масштабных проектов по освоению новых районов угледобычи в Республике Саха (Якутия) и в Забайкальском крае.

### Проблемы угольной отрасли

Не смотря на высокие темпы и стабильность развития отрасли, существует целый ряд внутренних и системных проблем. Значительно растет доля подземной угледобычи, которая осуществляется в неблагоприятных горно-геологических условиях. В течение последних десяти лет на шахтах средняя глубина отработки пластов увеличилась на 10–12 процентов, составив в 2012 году 445 метров. Высокой остается вероятность возникновения аварийных ситуаций в организациях по угледобычи, которые эксплуатируют опасные производственные объекты. В целях снижения уровня травматизма на производстве от предприятий отрасли, в обязательном порядке, требуется создание систем управления охраной труда и промышленной безопасности.

В ведущих угольных бассейнах страны имеется целый ряд неэффективных угледобывающих предприятий, которые не имеют перспектив и подлежат ликвидации.

Наиболее характерным является вопрос, связанный с необходимостью рекультивации нарушенных земель, тушения шахтных терриконов, ликвидации шламоотстойников и породных отвалов. За последние годы в угольной промышленности в результате снижения престижности шахтерской профессии ощущается острый дефицит специалистов всех категорий и уровней. Средний возраст людей занятых в угольной отрасли приблизился к пенсионному возрасту (свыше 45 лет).

### Проблемы развития угольной промышленности на современном этапе

Перспективы для развития российской угольной промышленности на современном этапе связаны, в первую очередь, с путями решения основных проблем в числе которых:

– падение внутреннего спроса на энергетический уголь – с момента наивысшего потребления энергетического угля на внутреннем российском рынке (1988 год) этот показатель снизился в 1,6 раза. Объективная необходимость сдерживания роста цен на газ на внутреннем рынке до уровня равнодоходности с экспортом не позволяет угольной продукции конкурировать с газом в сфере электроэнергетики и в жилищно-коммунальном хозяйстве;

– неразвитость инфраструктуры в новых районах добычи угля – для дальнейшего освоения;

– отсутствие мотивации у пользователя недр при проведении работ по геологическому изучению и разведке участков недр с низкой степенью геологической изученности;

– недостаточное развитие Восточного полигона сети железных дорог (в том числе недостаточная пропускная способность в зоне БАМа), «барьерные места» железнодорожного участка Междуреченск-Тайшет, железнодорожных подходов к портам Северо-Запада и Юга России;

– затянувшийся (в связи с недостаточностью выделяемых бюджетных средств) процесс реструктуризации угольной отрасли, значительный объем дополнительной социальной нагрузки, отсутствующий в других отраслях экономики (пайковый уголь, социальные доплаты к пенсиям и др.), а также наличие проблем шахтерских моногородов в действующих угольных бассейнах;

– неконкурентоспособность продукции российского угольного машиностроения и усиливающаяся в связи с этим зависимость отрасли от импорта технологий и оборудования. Доля импортного оборудования в общем количестве используемой основной горнотранспортной техники постоянно растет, только за 2010–2012 годы она увеличилась с 37 до 49,6 %. 2]

– низкая средняя рентабельность продаж угля, короткие сроки кредитования и высокий уровень процентных ставок по банковским кредитам, препятствующие привлечению финансовых ресурсов на цели модернизации угольной промышленности и повышения безопасности работ;

– нарастающий дефицит квалифицированных трудовых кадров на фоне непрестижности профессии горняка по условиям труда и уровню его оплаты.

В настоящее время уже сделаны первые шаги по решению системных проблем угольной отрасли:

– в части ресурсного обеспечения – приказом Минприроды России № 553 от 26.11.2013 утверждена Программа лицензирования угольных месторождений на период до 2015 года. Предусмотрен ежеквартальный контроль реализации Программы и ежегодная ее актуализация;[2]

– в части развития производственного потенциала – принят Федеральный закон от 30.09.2013 N 267-ФЗ, направленный на создание благоприятных налоговых условий для осуществления инвестиционной деятельности и поддержки создания новых промышленных предприятий и высокотехнологичных проектов на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири. Законом предусмотрено обнуление для таких проектов ставки налога на прибыль, перечисляемого в федеральный бюджет сроком на 10 налоговых периодов;

– в части развития Восточного полигона сети железных дорог – Президентом и Правительством Российской Федерации были приняты решения о финансировании расширения Транссиба и БАМа в объеме 562 млрд руб., из которых 302 млрд руб. будет привлечено за счет инвестиционной программы ОАО «РЖД», а 260 млрд руб. составят средства из федерального бюджета и Фонда национального благосостояния в уставной капитал ОАО «РЖД». В результате прирост объемов перевозок угольных и рудных грузов составит суммарно порядка 55 млн т в год;

– в части повышения средней рентабельности продаж угольной продукции – Правление Федеральной службы по тарифам России с учетом принятых Правительством Российской Федерации решений о сохранении в 2014 г. тарифов на грузовые железнодорожные перевозки, выполняемые ОАО «РЖД», на уровне 2013 г. и последующей их ежегодной индекс-

сации в соответствии с показателями инфляции за предыдущий год приняло решение об установлении долгосрочных параметров индексации тарифов на железнодорожные перевозки на период до 2018 года;

– в части создания безопасных условий труда – законодательно установлены требования обязательной дегазации в шахтах и повышения квалификации не реже раза в 5 лет; утверждена государственная программа «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», содержащая подпрограмму «Современные средства индивидуальной защиты и системы жизнеобеспечения подземного персонала угольных шахт». В 2012 г. создано НП «Объединение проектировщиков горного производства»;

– законодательно установлены особенности регулирования труда работников, занятых на подземных работах; условно-постоянная часть заработной платы горняков увеличена с 45 до 70 процентов; установлены условия выплат страховых взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний. Создано объединение работодателей; с 1 апреля 2013 г. вступило в действие Федеральное отраслевое соглашение по угольной промышленности Российской Федерации на 2013–2015 годы; [2]

– в части профессиональной подготовки кадров – выполняется «Комплекс мероприятий по реализации в 2012–2014 гг. Концепции совершенствования системы подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации персонала угольной отрасли».

Систематизируя вышеупомянутые проблемы в области угольной промышленности, можно выделить три ключевые проблемы – это убыточность в угольной промышленности, высокий уровень возникновения аварийных ситуаций и травматизм, экологические проблемы.

Подытожим все эти факторы и представим обобщенную картину:

продолжает действовать сложившаяся еще в середине 90-х на мировом рынке угля с тенденция общего снижения цены на энергоноситель. Угольная промышленность по всему миру сама по себе является дотационной и убыточной сферой, для ее стабильного существования в нее необходимо осуществлять постоянные денежные вливания со стороны государства. В итоге, снижение цен на уголь еще больше снижает рентабельность производства и добычи угля, помимо этого, уголь значительно уступает нефти и природному газу по экологическим и затратным показателям его использования.

Как следствие, из-за недостаточной поддержки угольной промышленности со стороны некоторых стран, а следовательно и резкому уменьшению выделяемых ими средств на охрану труда, увеличился рост травматизма на предприятиях. Одними из самых неблагоприятных стран в этом плане являются Россия и Китай, ежегодно при добыче и угля гибнут десятки людей.

#### Перспективы развития угольной промышленности

В настоящие дни в угольной промышленности России задействовано более 240 угледобывающих предприятий, в том числе 96 шахт, суммарные производственные мощности которых составляют свыше 360 миллионов тонн добычи угля в год. Основной угледобывающий регион России остается Кузнецкий угольный бассейн, на долю которого приходится около половины всей добычи (около 80 процентов добычи коксующихся углей). Стоит отметить, что рост угледобычи в России за последнее десятилетие обеспечивался, во первых, за счет ввода новых производственных мощностей в Кузбассе – в период с 2000 года по 2009 года введено в эксплуатацию 19 шахт и 22 разреза общей производственной мощностью 58 миллионов тонн [2]. Говоря об отрасли и ее перспективах, следует так же указать на существенный потенциал дальнейшего развития, в том числе за счет следующих направлений:

- увеличение доли угля в электрогенерации;
- рост энергопотребления вследствие научно-технического прогресса;
- увеличение экспорта энергетических и коксующихся марок углей;
- постепенный переход на глубокую переработку угля с производством товарного продукта высокой добавленной стоимости.
- направление увеличения доли угля, подвергающегося глубокой переработке, достаточно перспективно и включает:

- переход на обогащение всего объема экспортного угля;
- замещение экспорта концентратов коксующихся марок экспортом кокса (в определенных пределах исходя из конъюнктуры рынка);
- производство синтетических жидких топлив и синтез газа;
- производство широкого спектра химических продуктов (полимеров и др.) при переработке угля;
- выработка из угля электрической и тепловой энергии, в том числе для экспортных поставок;

- извлечение из угля и продуктов его переработки высокоценных компонентов.

Одним из элементов государственной стратегии развития угольной отрасли является «Долгосрочная программа развития угольной промышленности России на период до 2030 года».

Основные индикативные показатели Программы:

- рост объемов добычи – 33 % (2030/2010 г.), с 323 в 2010 г. до 430 млн т в 2030 г.;
- смещение в региональной структуре добычи доли Дальнего Востока и Восточной Сибири с 35 до 47 %, что приводит к снижению плеча перевозки при экспортных поставках;
- увеличение объемов потребления угля на ТЭС на 17,6 %;
- рост экспорта на 53,6 млн т (46 %).

Программа развития угольной отрасли разработана под патронажем Минэнерго России с участием профильных институтов. Данная программа совершенствуется с целью всестороннего учёта факторов, влияющих на развитие отрасли.

В сложившейся рыночной ситуации успешное конкурентное позиционирование продукции предприятий по угледобыче на международном рынке и сохранение или повышение уровня экспорта угля, а также жизнеспособность целого ряда угледобывающих предприятий России, могут быть обеспечиваться только за счет снижения издержек производства, совершенствования техники и технологий угледобычи и повышения в конечном итоге технико-экономических показателей при обеспечении высокого уровня безопасности труда, что в свою очередь зависит от инвестиционной привлекательности проектов угледобычи. В этой связи самыми приоритетными направлениями для развития угольной промышленности являются: масштабная модернизация производства и обеспечение вовлечения в отработку высокотехнологичных запасов, которые позволят существенно повысить эффективность угледобычи и вывести угольную промышленность России на уровень с ведущими угледобывающими странами.

#### **Список литературы:**

1. Журнал "Уголь"(ежемесячный научно-технический и производственно-экономический журнал) Выпуск № 3, № 4, № 5 – М. : ООО «Редакция журнала «Уголь», 2014.
2. Долгосрочная программа развития угольной промышленности России на период до 2030 года М. : Министерство Энергетики РФ, 2014.
3. Сайт по развитию угольной промышленности (универсальный научно – популярный проект посвященный инновациям). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://промышленностьиобщество.рф/ugol-nuyu-otrasl-zhdut-innovatsii/>, свободный– Загл. с экрана.
4. Горная промышленность(научно-технический и производственный журнал) – М. : ООО «Редакция журнала «Горная промышленность», 2013.
5. Заболотская К. А. Нарастание кризиса в угольной промышленности Кузбасса во второй половине 70-х – 90-е годы– К. : Кузбассвузиздат, 1999.
6. Бирюкова О. В. История реструктуризации угольной промышленности– К. : КемГУ, 2005.