

УДК 33:622(574)

Т.А. Кольшкина, студент (КарГТУ, г.Караганда)  
А.А.Королева, ст.преподаватель (КарГТУ, г.Караганда)  
TA Kolyshkina student (KSTU, Karaganda)  
A.A.Koroleva, Senior Lecturer (KSTU, g.Karganda)

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

### **ECONOMIC ASPECTS OF COAL INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

Горнодобывающая и металлургическая отрасли Казахстана в последние годы являются одними из наиболее динамично развивающихся секторов отечественной промышленности. Угольная промышленность относится к числу важнейших отраслей промышленности. Велико значение угля как топлива, уголь служит также сырьем для химической промышленности (производство искусственного волокна, пластмасс) [1].

Мировой рынок угля состоит из двух элементов – рынка энергетических углей и рынка коксующихся углей.

Мировой рынок коксующихся углей направлен только лишь на употребления угля с целью производства металлургического кокса. Повышение объемов международной торговли углем за прошедшие годы явилось результатом, в первую очередь, росту спроса в энергетических углях с целью выработки электроэнергии, в особенности в странах Азии. Напротив, мировой рынок коксующихся углей был сравнительно стабильным, так как металлургические компании Азии увеличили импорт коксующихся углей, а страны Европы и американского континента, наоборот, снизили его объемы. В целом относительная стабильность объемов мирового импорта коксующихся углей разъясняется двумя факторами: во–первых, повышением выплавки стали в электрических печах, особенно в Европе и Северной Америке, а во–вторых, увеличением применения технологические процессы вдувания пылевидного энергетического угля в доменные печи [2].

Государственным балансом резервы углей Республики Казахстан учтены по 47 угленосным месторождениям и районам, включающим 197 участков, с общим разведанными запасами приблизительно 35 млрд.т. Созданная сырьевая база угольной сферы может обеспечить имеющиеся производственные мощности и бытовые нужды более чем на 100 лет, а с учетом существующих неразведанных ресурсов – и на все 400 лет [3].

В настоящее время из числа стран СНГ Казахстан идет на 3-ем месте по запасам и на 1-ом по производству угля на душу населения. Как видно

из таблицы 1, большая часть балансовых запасов угля в стране сосредоточена в Карагандинской, Павлодарской и Костанайской областях.

Таблица 1

**Распределение запасов угля по областям  
Республики Казахстан, млн. тонн**

Область Республики Казахстан	Показатели	
	балансовые	забалансовые
1	2	3
Акмолинская	278,3	14,7
Актюбинская	1427,2	151,1
Алматинская	936,9	9975,3
Атырауская	–	–
Восточно-Казахстанская	1052,8	34,7
Жамбылская	6,6	0,9
Западно-Казахстанская	–	–
Карагандинская	10065,0	4446,8
Костанайская	7535,9	12081,6
Мангистауская	–	42,6
Павлодарская	11920,0	1798,4
Северо-Казахстанская	–	–
Южно-Казахстанская	359,9	33,8
ИТОГО	33582,6	28579,9

Согласно сведениям из Министерства энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан на сегодняшний день добычу угля осуществляют 33 компании. При этом крупнейшими производителями угля являются: ТОО «Богатырь Аксес Комир», ОАО «Евроазиатская энергетическая корпорация», угольный департамент АО «АрселорМиттал Темиртау» и УД «Борлы», ТОО «Корпорация «Казахмыс». На них приходится 87,7% добычи угля в Республике Казахстан [4].

На сегодняшний день потенциальным поставщиком коксующегося угля и доменного кокса для потребителей РК, дальнего и ближнего зарубежья являются шахты УД «АрселорМиттал Темиртау» и АПУП «Гефест» в Карагандинском угольном бассейне.

В рыночных условиях планы последующего формирования бассейна базировались на соединении смежных шахт, уменьшении объемов поддерживаемых главных вскрывающих выработок, совместном применении научно – технических комплексов стволов и поверхностей шахт. Они касались шахт с наиболее перспективными по качеству и количеству запасами, а технологические решения гарантировали снижение капитальных инвестиций, упростили схемы транспорта и вентиляции поземного горного хозяйства. Достижимая при этом интенсификация угледобычи позволяла за-

крыть шахты, выработавшие свой технологический ресурс, и последующая эксплуатация каковых требовала дополнительных финансовых вложений, а их результативность, вследствие сложных горно-геологических обстоятельств, была бы отрицательной. Эти проработки частично были реализованы, а именно: произошло объединение некоторых смежных шахт, закрыты шахты, не представлявшие никакого экономического интереса для новых владельцев [5].

Однако в последнее время внутри самой угольной сферы наметились новые тенденции, последствия которых могут отрицательно отразиться в будущем. В первую очередь, прослеживается сокращение престижности шахтерских специальностей. В последние годы, как следствие снижения интереса к труду шахтеров, появилась и такая тенденция, как ликвидация отделов в книжных магазинных, прежде торговавших литературой горного профиля, из-за прекращения поступления такой литературы в магазины. Причина этому – существенное уменьшение объемов проведения исследовательских работ, тиражей учебников по горнотехнической тематике.

Владельцы угледобывающих предприятий мало уделяют внимания проблемам обучения и переподготовки шахтеров, вопросам безопасности и охраны труда горняков. Имеется недостаток кадров, владельцы шахт не в достаточной мере обеспечивают современными средствами индивидуальной защиты работников предприятий.

К вышесказанному следует добавить и то, что в условиях финансового кризиса положение предприятий особенно тяжелое. Проблема в том, что недостаток коксующихся углей считается тенденцией, которая сохранится на обозримую перспективу, так как:

- отсутствует существенные запасы для прироста коксующихся углей в традиционных регионах их добычи;
- потребность на коксующийся уголь будет расти даже при уменьшении производства металлургической продукции на внутреннем рынке, так как целью реализации может стать экспорт;
- металлургические и коксохимические компании и в дальнейшем будут стремиться к созданию собственной сырьевой базы путем строительства и приобретения новых резервов и шахт.

В сложившихся обстоятельствах приоритетным направлением развития угольной промышленности в целом должно быть усиление инновационной деятельности, сосредоточенной, в первую очередь, на уменьшение издержек на переработку и добычу, на обеспечение безопасности работы горняков и внедрение технологий добычи. Помимо этого, важными тенденциями увеличения конкурентоспособности угольного топлива остаются коренное улучшение его качества и оптимальная транспортная политика.

Из представленного выше анализа следует, что в условиях рыночных отношений угольные резервы РК потерпели существенные структурные перемены. Почти все предприятия в процессе акционирования и продажи

на конкурентной базе переданы иностранным инвесторам. Последующее развитие добычи угля на разрезах будут определяться, в первую очередь, спросом на энергетические угли функционирующих и планируемых к строительству новых мощностей в Казахстане и РФ, конкуренцией углей на рынках сбыта, а также инвестиционными возможностями новых собственников.

Министерством энергетики и минеральных ресурсов РК была разработана Концепция развития угольной промышленности до 2020 года, утвержденной Постановлением Правительства страны № 644 от 28 июня 2008 года. Данной концепцией определены следующие ключевые тенденции формирования отрасли в ожидаемой перспективе [6].

1. Предусматривается достижение объема добычи угля в 158,35 миллионов т. к 2020 г., что потребует рассмотрения перспективных возможностей развития угольной отрасли Казахстана и изыскания путей решения целого ряда стоящих перед ней трудностей.

2. В минувшие годы расширяется потребность на мировых рынках на коксующийся уголь, что связано с повышением объемов производства сталелитейных компаний Азиатского региона (в особенности усиленно формирующейся металлургической индустрии Индии и Китая). Связи с этим к 2020 г. необходимость в коксующихся карагандинских углях может увеличиться до 25 млн. т в год. Значит, в будущем наиболее ценные и дефицитные коксующиеся угли – основная сырьевая база металлургии и углехимии, будут разрабатываться преимущественно подземным способом.

3. До 2015 г. на функционирующих мощностях сталельного департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» планируется производство доменного кокса в объеме 3540 тыс. т в год, за 2015-2020 гг. – 4190 тыс. т в год. Для этого необходимы поставки карагандинских рядовых коксующихся углей до 2015 г. – 10 млн. т в год; за 2015-2020 гг. – 12 млн. т в год. Оставшиеся запасы коксующихся углей в объеме 6,4 млн. т до 2015 г. и 4,4 млн. т с 2015 по 2020 гг. будут направляться на переработку на ЦОФ «Восточная», далее концентраты будут поставляться в ближнее и дальнее зарубежье. По предприятиям АПУП «Гефест» добыча коксующихся углей в 2020 г. с учетом ввода в эксплуатацию новых шахт-новостроек «Долинская-Наклонная», «Абайская-Наклонная» и 7/9 «Тентекская» может составить до 7,25 млн. т в год.

4. Одним из значимых факторов повышения конкурентоспособности угля является коренное усовершенствование качества угольной продукции. Необходимо создать эффективную концепцию управления качеством углей, которая должна обеспечить защиту отечественного рынка от некачественной угольной продукции. Уголь должен точно соответствовать требованиям различных групп потребителей, формирующих сегмент рынка однородной продукции. Разработка и введение мер по повышению качества угольной продукции должны быть направлены на сокращение поставки

необогатенного угля. В этой связи на период до 2015 г. намечается сооружение новой обогатительной фабрики по переработке коксующихся углей мощностью до 4–5 млн. т в год.

5. В перспективе доля добычи угля открытым способом с низкими производственными затратами будет возрастать. Так, в 2015 г. добыча энергетического угля по Экибастузскому бассейну может составить 80,2 млн. т, а в 2020 г. – 81,3 млн. т. Ожидается, что к 2020 г. добыча угля на разрезах Шубаркольского месторождения и Майкубенского бассейна достигнет 38 млн. т, а на разрезах месторождений Борлы, Куу-Чекинское и Каражыра она составит 48,7 млн. т. Прирост добычи угля в ожидаемой перспективе при открытом способе будет обеспечен за счет реконструкции и технического перевооружения, с заменой устаревшего морально и физически оборудования. Подземным способом объем добычи будет достигнут за счет вскрытия и подготовки нижележащих горизонтов, технического перевооружения и реконструкции действующих шахт, а также нового шахтного строительства.

6. В Концепции при оценке инвестиционных возможностей угольной промышленности учитывалась зарождающаяся долговременная тенденция, направленная на увеличение инвестиционной привлекательности отрасли. Согласно Концепции общий объем инвестиций в развитие угледобычи в Казахстане составит 3980,72 млн. долл. США. Из них на добычу коксующихся углей будет направлено 2134,16 млн. долл., или 7,68 долл. на 1 т угля; на добычу энергетических углей – 1846,56 млн. долл., или 1,17 долл. на 1 т угля. На сооружение новых объектов, которые обеспечат прирост добычи 6 млн. т коксующихся углей в год (три новые шахты со сроками строительства 6-10 лет), предполагается направить 619,48 млн. долл. США. Удельные капитальные вложения на возведение новых шахт, добывающих коксующиеся угли, составят 103,25 долл. на 1 т угля.

7. В перспективе инвестиционная привлекательность угольной отрасли с точки зрения внутренних инвесторов будет определяться рентабельностью добычи угля, т.е. соотношением себестоимости его добычи и ценой реализации. Так, анализ основных технико-экономических показателей, учтенных в Концепции, показывает, что средневзвешенная прогнозная себестоимость добычи 1 т энергетического угля (франко-разрез, франко-шахта) увеличится с 598,58 тенге в 2007 г. до 1199,58 тенге в 2020 г. При этом средневзвешенная прогнозная цена 1 т на внутреннем рынке увеличится с 709,22 тенге в 2007 г. до 1405,02 тенге в 2020 г. Для улучшения основных технико-экономических показателей и сокращения срока окупаемости инвестиций цена реализации 1 т коксового концентрата должна составлять 80-100 долл. США (10-12 тыс. тенге).

8. В Концепции отмечается, что из множества проблем, стоящих перед угольной промышленностью в своем перспективном развитии, следует обратить внимание на те, которые связаны с внешними условиями хо-

зайствования, так как производственные проблемы эффективного функционирования угольных шахт и разрезов решают, и будут успешно решать и в дальнейшем собственники угольных компаний и акционерных обществ [7].

В соответствии с предлагаемой Концепцией уголь на обозримую перспективу остается основным и наиболее надежным стратегическим энергоносителем. Возрастет объем его потребления в электроэнергетике и иных сферах индустрии. Последующее планирование развития отрасли будет зависеть от макроэкономического положения Казахстана и сопредельных стран, а также в определенной степени от внедрения новых инновационных технологий, позволяющих конкурировать на внутреннем и внешнем рынках.

Помимо выше сказанного, следует отметить, для того, чтобы угледобывающие предприятия развивались, владельцы должны уделять внимание проблемам обучения шахтеров, с целью избежания недостатков рабочих кадров, а также вопросам безопасности и охраны горняков, обеспечив их современными средствами индивидуальной защиты.

В условиях кризиса угледобывающие организации вынуждены сокращать производственные затраты, в первую очередь за счет уменьшения объемов подготовительных и вспомогательных работ: проведения и укрепления горных выработок, снижения объемов вскрышных работ, свертыванию программ по совершенствованию схем транспорта, вентиляции и т.д., а также снижения финансирования программ по техническому перевооружению действующего производства и нового строительства.

#### Список литературы

1. Прогноз развития мировой энергетики до 2025 года // Уголь. – 2006. – № 10.
2. Прогноз развития мировой энергетики до 2025 года (раздел «Уголь») // Уголь. – 2006. – № 12.
3. Мынбаев С. Динамика тарифов должна обеспечивать окупаемость инвестиций // Казахстанская правда. – 2009.
4. Бутырина Е. На фоне роста цен на нефть и газ уголь в обозримом будущем останется привлекательным энергоносителем // Панорама. – № 47. – 2007.
5. Сагинов А.С., Дрижд Н.А., Шулятьева Л.И. Эффективность использования и проблемы развития шахтного фонда Карагандинского бассейна // Горный журнал Казахстана. – 2004. – № 5.
6. Бутырина Е. Несмотря на резкое снижение объемов и потребления угля, произошедшее в результате спада мировой экономики, отрасль все же остается небезынтересной для инвесторов // Панорама. – 2009. – 27 нояб. – № 46.

7. Концептуальные аспекты развития угольного сектора экономики в мире и Казахстане. – URL: <http://articlekz.com/article/5454>.