

УДК 338.2

А.И.Шундулиди, В.В.Михайлов, Е.П.Аксенов

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ САМОДОСТАТОЧНОСТИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ СОЗДАНИЯ КАСКАДА ЛОКАЛЬНЫХ МОДУЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ТИПА ШАХТА (РАЗРЕЗ) - ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

Переход к рыночной системе экономических отношений требует поиска принципиально новых подходов в разработке стратегии социально-экономического развития экономики страны. Их суть заключается в обеспечении **нового качества экономического роста, повышении уровня и качества жизни населения**. Для Кузбасса, обладающего уникальным природно-ресурсным потенциалом, поиск **прорывных направлений нового качества экономического роста** имеет особое значение.

Очевидно, что созданный в прошлом промышленный потенциал Кемеровской области по своим целям и задачам, организационно-экономическому устройству и фактическому состоянию не отвечает требованиям рыночной экономики и нуждается в глубоких структурных преобразованиях.

Не подлежит сомнению роль и место **природно-ресурсного фактора**, который обеспечивал в прошлом, и еще в большей степени будет обеспечивать в настоящем и будущем уникальные преимущества Кузбасса.

Как известно, Кузбасс является одним из крупнейших в мире угольных бассейнов. Общие ресурсы 23-х основных геолого-промышленных районов бассейна составляют (до глубины оценки в 1800 м) 631 млрд. т., из которых на долю коксующихся углей приходится почти 248 млрд. т [1].

За весь период разработки угольных месторождений Кузбасса общая добыча угля составила около одного миллиарда тонн. Следовательно, угольная отрасль региона была, есть и

будет одной из ведущих в обеспечении энергетической безопасности России и является перспективной на долгосрочный исторический период времени.

Достаточно отметить, что Кемеровская область обеспечивает сегодня свыше 66 % добычи каменных углей, 73,7 % добычи коксующих углей от общих объемов добычи угля в России. В настоящее время в угольной отрасли Кузбасса работает более 240 добывающих предприятий: 113 шахт и 128 разрезов, 40 обогатительных фабрик, на которых трудятся 322 тыс.чел. [2].

В дальнейшем объемы добычи угля в Кузбассе должны возрастать. В соответствии с Программой энергетической безопасности России до 2020 г. добыча угля должна постоянно увеличиваться и доля угля в топливно-энергетическом балансе страны должна возрасти до 25-30 %, по сравнению с нынешними 17 % [3]. Основную нагрузку в этом увеличении будет нести Кузбасс.

Примечательно, что развитие угольной отрасли Кузбасса исторически характеризуется преимущественно монопродуктовой направленностью, наращиванием объемов добычи угля, при крайне недостаточной степени его переработки. Для Кузбасса подобная тенденция, с отчетливо выраженной зависимостью от одного вида ресурса – угля – постепенно привела к зарождению целого ряда крупных **отраслевых, региональных, общероссийских проблем**.

Рассмотрим более подробно каждую из указанных групп проблем. Прежде всего, обра-

тимся к отраслевым проблемам.

Зарождение угольной отрасли Кузбасса исторически относится к концу XIX в. – началу XX в. Наиболее бурное строительство новых угольных предприятий в Кузбассе происходит в первой половине XX в., когда в короткий период времени, происходит ввод в эксплуатацию значительной доли угледобывающих предприятий в Анжеро-Судженске, Прокопьевске, Осинниках, Ленинск-Кузнецке и других промышленных районах бассейна [4]. По мере развития угольной отрасли Кузбасса, изменяется в сторону уменьшения соотношение общего количества действующих и вновь введенных предприятий, при ослаблении внимания к подготовке новых горизонтов на действующих угольных предприятиях.

В настоящее время значительная доля шахт и разрезов представлена морально устаревшим и физически изношенным горно-шахтным фондом. Так, анализ активной части основных производственных фондов (ОПФ) угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий Кузбасса показывает, что они имеют износ более 50 % и их использование характеризуется ростом аварийности, низкой эффективностью производства.

Высокая степень износа активной части основных производственных фондов на многих угольных предприятиях Кузбасса остро ставит задачу технического перевооружения угольной отрасли Кузбасса, на основе внедрения угледобывающей и углеперерабатывающей техники качественно нового уровня. Важным аспектом при этом

становится усиление региональных форм и методов регулирования процессов технического перевооружения угольной отрасли Кузбасса.

В соответствии с государственной энергетической стратегией к 2020 г. в России необходимо удвоить добчу энергетических углей. Это, несомненно, приведет к резкому ускорению темпов погашения запасов и на действующих предприятиях.

К числу проблем угольной отрасли Кузбасса относится фактическое соотношение общих и вскрытых запасов угля в горных отводах. Анализ общих объемов промышленных запасов на действующих предприятиях показывает, что значительная часть их еще не вскрыта и, соответственно, не подготовлена к выемке. Поэтому в самой ближайшей перспективе массовая реконструкция угольных предприятий станет объективно неизбежной и жизненно необходимой.

Ключевой проблемой угольной отрасли Кузбасса является дисбаланс между объемом добываемых и перерабатываемых углей. Решение этой проблемы позволило бы получить дополнительно 10-15 % прибыли и снизить на 10-12 % балластные затраты на железнодорожном транспорте.

Таким образом, для наращивания объемов добычи угля, в соответствии с энергетической стратегией России, угольной отрасли Кузбасса уже сегодня необходимы крупные инвестиционные вложения на техническое перевооружение и реконструкцию действующих шахт и разрезов, а также на освоение новых перспективных угольных месторождений. При этом заметим, что энергетическая стратегия России до 2020 г., ориентирует развитие угольной отрасли по традиционному пути, т.е. в русле монопродуктовой направленности.

Развитие угольной отрасли Кузбасса породило комплекс крупных **региональных про-**

блем. Высокий уровень концентрации предприятий угледобычи, углепереработки и других отраслей промышленности привел к высоким техногенным нагрузкам на окружающую среду, загрязнению атмосферы, почв, поверхностных и подземных вод, нарушению ландшафта, скоплению большого количества промышленных отходов.

Сочетание сложной экологической обстановки в регионе с тяжелыми, особо опасными условиями труда, наряду со снижением жизненного уровня населения, сокращает продолжительность жизни граждан, снижает рождаемость, повышает уровень заболеваемости.

На протяжении многих лет доля научного ресурса - электроэнергии - в структуре ТЭР Кемеровской области остается практически неизменной, в то время как объемы производства угля растут. Как ни парадоксально, Кузбасс имеет дефицит электроэнергии для нужд регионального производства в объеме 20-25 % от общей потребности. Монопольное положение единственного в России производителя электрической и тепловой энергии РАО ЕЭС ставит региональных товаропроизводителей и население в состояние постоянной зависимости от **непомерно высоких и непрерывно растущих тарифов на электроэнергию.** Отсутствие конкуренции на рынке электроэнергии порождает цепную реакцию в других отраслях, сдерживает стабилизацию и устойчивый рост экономики регионов и России в целом.

Крупной проблемой Кузбасса является весьма слабая интеграция угольной, химической, машиностроительной, металлургической отраслей, электроэнергетики, агропромышленного комплекса региона. Именно через ломку межотраслевых барьеров, через реализацию многопродуктовой товарной стратегии пролегает магистральный путь развития Кузбасса, его новое качество

экономического роста, на основе перехода к производству научноемкой продукции исходя из собственных природных ресурсов.

Ключевой проблемой не только Кузбасса, но и России является **кризис в жилищно-коммунальной сфере.** Решение этой проблемы может быть реально обеспечено через переход с централизованной системы теплоснабжения жилищно-коммунального и административного секторов городов и поселков на локальное (местное) теплоснабжение на основе использования электроэнергии.

В числе общероссийских проблем главная проблема связана с низкой долей угля в производстве электроэнергии. Реально с учетом того, что электроэнергия вырабатывается атомными электростанциями и гидростанциями, доля угля в энергетике по итогам 2001 г. составила 18,3 %. Это в 3-4 раза ниже, чем в индустриально развитых странах [2].

Обобщая совокупность перечисленных и ряда других проблем можно сделать вывод, что весь пакет исторически накопленных проблем является производной одной центральной проблемы Кузбасса – **отсутствия четко выраженной траектории стратегического развития экономики региона в направлении нового качества экономического роста, через региональную межотраслевую интеграцию к принципиально новым интенсивным технологиям.**

В настоящее время развитие Кузбасса подошло к такому рубежу, когда традиционная направленность себя полностью исчерпала. Дальнейшее поступательное развитие экономики региона пролегает через **объективный переход от количественного к качественному росту, на основе использования природно-ресурсного потенциала Кузбасса.**

Речь идет не об общем, во многом недостаточно развитом

и не до конца исследованном подходе, основанном на монопродуктивной товарной стратегии на основе глубокой переработки угля и других ресурсов, которыми располагает Кузбасс. Такой подход при современном инвестиционном состоянии не реален на ближайшую и среднесрочную перспективу.

В рамках общего подхода, ориентирующего на глубокую многостадийную переработку угля следует, на наш взгляд, выделить **такую конкретную товарную стратегию**, которая бы позволяла постепенно, поэтапно реализовать общий стратегический подход.

Речь идет о выборе из большого числа продуктов, возможных при переработке угля, такого товара, который бы выступал в роли общего эквивалента, повсеместно пользовался повышенным спросом, и производство которого давало бы общий импульс межотраслевой интеграции и решению комплекса проблем, накопленных в Кемеровской области.

По нашему убеждению, из огромного многообразия товаров, которые можно получить при переработке угля, наиболее универсальным является **электроэнергия**, обладающая многообразием свойств, использование которых выступает тем звеном, с помощью которого **можно выявить и решить весь комплекс проблем в социальной и экономической жизни Кемеровской области**.

Новая товарная стратегия, основанная на переработке и преобразовании угля непосредственно на месте его добычи, обладает совокупностью уникальных преимуществ в формировании социально-экономической стратегии Кузбасса.

Во-первых, электроэнергия является товаром, пользующимся всеобщим и всевозрастающим спросом.

Во-вторых, неоспоримые преимущества транспортировки электроэнергии потребителям

позволяют резко сократить транспортные издержки, в том числе и балластные расходы на транспортировку угля.

В-третьих, появление большого числа товаропроизводителей электроэнергии позволяет создать здоровую конкурентную среду, обеспечить снижение цены на производимую электроэнергию и, тем самым, расширить возможности покупателей в диверсификации направлений ее использования.

В-четвертых, существенное снижение цен на электроэнергию создает предпосылки для перехода от централизованной к децентрализованной (локальной) системе отопления жилищно-коммунального сектора городов и районов Кемеровской области, а в перспективе и России в целом.

В-пятых, увеличение объемов электроэнергии в структуре топливно-энергетических ресурсов, производимых в Кузбассе, позволяет решить проблемы в социальной и экономической сферах: создать большое число новых рабочих мест, обеспечить более высокий уровень жизни населения, создать более безопасные условия труда, обеспечить реформирование жилищно-коммунальной сферы, создать условия для стабилизации и устойчивого роста экономики региона.

Отсюда вытекает чрезвычайно важный вывод, что **реализация принципа энергетической самодостаточности Кемеровской области является реальным прорывным направлением к новому экономическому росту региона, к повышению уровня и качества жизни населения**.

С практической точки зрения, в основе реализации данного принципа лежит **создание каскада локальных модульных предприятий типа шахта (разрез) – электростанция**.

Создание локальных модульных предприятий типа шахта (разрез) - электростанция – это конкретный практический

шаг к изменению топливно-энергетического баланса региона в пользу наукоемкого вида энергетического ресурса – электроэнергии.

Создание модульных предприятий типа шахта (разрез) – электростанция предполагает непосредственно на месте залегания угольных месторождений **технологическую стыковку единичных технологий** угледобывающих предприятий, обеспечивающих подготовку углей, и модульных электростанций, преобразующих уголь в электрическую энергию и передающих ее в высоковольтную линию ЛЭП в **единую технологическую цепочку**. Стыковка единичных технологий в единую технологическую цепочку может осуществляться по различным вариантам. **По первому варианту**, угледобывающие предприятия после добычи угля обеспечивают транспортировку его на следующую технологическую фазу, на которой осуществляется выборка породы и других инородных предметов, дробление угля до размеров, отвечающих технологическому режиму его сжигания и подача непосредственно в котлы для сжигания и преобразования его в перегретый пар, поступающий на турбины модульных электростанций, обеспечивающих непосредственно выработку электроэнергии и передачу ее в линию ЛЭП для транспортировки потребителю.

В процессе подготовки и сжигания угля и преобразования его непосредственно в электрическую энергию образуются различные побочные продукты, использование которых позволяет создать сопутствующие цеха, предприятия по производству различных товаров, пользующихся спросом, как у юридических, так и у физических лиц.

Речь идет о редкоземельных элементах, входящих в состав угля, о продуктах сгорания угля – шлаках, о горячей воде, по-

ступающей после отработки с турбин и т.д. Использование побочных продуктов в процессе преобразования угля в электрическую энергию предполагает создание специализированных производств для их переработки и получения товаров, пользующихся спросом.

К примеру, на основе использования горячей воды, поступающей после отработки с турбин, может быть создан комплекс тепличных хозяйств по выращиванию овощей, организована работа птицефабрик для производства яиц, куриного мяса и т.д. Извлечение редкоземельных элементов из угля создает основу для организации крупных специализированных производств для удовлетворения потребностей предприятий радиоэлектроники, космической техники и т.д.

Второй вариантстыковки единичных технологий в единую технологическую цепочку отличается от первого научно-техническим уровнем добычи угля, его подготовки к сжиганию и преобразованию в электрическую энергию. После добычи уголь подвергается глубокой процедуре технологической

подготовки в угольную эмульсию с добавлением пластификатора с последующей подачей по трубопроводу угольной суспензии для ее распыления и сжигания.

Реализация принципа энергетической самодостаточности в Кемеровской области на основе создания каскада локальных модульных предприятий типа шахта (разрез) - электростанция предполагает осуществление ряда этапов:

Во-первых, разработку, рассмотрение и утверждение пакета законодательных актов Кемеровской области, регламентирующих порядок создания локальных модульных предприятий, начиная с продажи угольных участков, создания акционерных обществ; разработку правовых норм и правил функционирования рентных взаимоотношений с бюджетом области и т.д.

Во-вторых, продажу участков угольных месторождений на конкурсной основе для строительства локальных модульных предприятий частным лицам, обладающим достаточным объемом инвестиционных ресурсов, а также населению Кемеровской

области.

В-третьих, организационно-правовое оформление закрытого или открытого акционерного общества с разработкой пакета учредительных документов, регистрацией предприятия и избранием на собрании акционеров правления этого предприятия.

В-четвертых, строительство локальных модульных предприятий типа шахта (разрез) - электростанция и ввод их в эксплуатацию. По нашему мнению, учитывая инновационный характер технологической межотраслевой интеграции, целесообразно первоначально реализовать pilotный проект в целях его апробации в процессе эксплуатации.

Принципиально важное значение имеет то, что межотраслевая интеграция на основе реализации принципа энергетической самодостаточности Кемеровской области в результате создания локальных модульных предприятий типа шахта (разрез) – электростанция открывает новые горизонты для поступательного и экономического развития Кемеровской области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дегтярев В.П. Состояние минерально-сырьевой базы Кузбасса и первоочередные задачи геологоразведочной отрасли // Приложение к журналу ТЭК. № 3. 2002.
2. Тулев А.Г. Уголь – стратегия роста. Кузбасс. 30 августа. 2002.
3. Основные положения энергетической стратегии России на период до 2002 г.
4. Балибалов Л.И. Кузбасс: прошлое, настоящее, будущее. Кемерово. 1967. С.47-84

□ Авторы статьи:

Шундулиди
Александр Иванович
- докт. техн. наук, проф., зав.
каф. экономики и организации
строительства

Михайлов
Владимир Васильевич
-- докт. экон. наук, проф. каф.
финансов и кредита

Аксенов
Евгений Петрович
- канд. экон. наук, доц., зав. каф.
финансов и кредита