



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

ENERGY/GE.1/2003/7
8 September 2003

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО УСТОЙЧИВОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ

Специальная группа экспертов по роли угля
в устойчивом развитии

Шестая сессия, 17-18 (первая половина дня) ноября 2003 года

ИНВЕСТИЦИИ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ПОСТАВОК УГЛЯ

(Документ подготовлен Международным энергетическим агентством*)

I. ГДЕ НЕОБХОДИМЫ ИНВЕСТИЦИИ?

1. По прогнозам, потребности в угле будут наиболее значительными в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, которых отличает обилие местных ресурсов и низкие производственные издержки, но производственные технологии в которых часто недофинансируются. На долю только Индии и Китая в приросте мирового потребления угля в период 2000-2030 годов будет приходиться более 66%. Спрос на уголь будет медленными темпами расти в Северной Америке и Тихоокеанском бассейне (зона ОЭСР) и будет сокращаться в европейской зоне ОЭСР по мере замещения угля газом. Инвестиции будут необходимы в первую очередь в Китае и Индии, в меньшей степени - в других странах Азии, Соединенных Штатах Америки и Канаде, Российской Федерации и Украине.

* Автор: Джон Камерон, Отдел диверсификации энергетики, Международное энергетическое агентство, Париж; адрес электронной почты: john.cameron@iea.org / вебсайт: www.iea.org.

2. Спрос в других азиатских странах будет удовлетворяться за счет импорта традиционных экспортеров. Поэтому рост потребностей в угле в азиатском регионе потребует инвестиций в угольную промышленность Китая и Индии для проведения реформ и увеличения объема отечественной добычи, а также для экспорта в Китае, Австралии, Индонезии, Южной Африке и Канаде.
3. Спросом прежде всего пользуются энергетические угли для производства электроэнергии, и поэтому он может быть удовлетворен за счет многих источников поставок, однако в первую очередь из Австралии и Канады, с учетом поставок коксующихся углей.
4. Инвестиции в отечественное производство необходимы для удовлетворения растущих потребностей в Северной Америке, Российской Федерации и Украине. Растущие потребности в Соединенных Штатах будут удовлетворяться за счет отечественного производства с некоторой долей импорта, в основном из Канады. Рост уровня потребления в Российской Федерации, Украине и Канаде будет покрываться за счет внутренних источников поставок.
5. В таблице 1 подытожены инвестиционные потребности и ограничения для основных экспортеров и некоторых других крупных добывающих стран. В таблице показаны различные факторы, влияющие на уровень инвестиций, однако, за исключением случаев долговременного вмешательства государства или неэффективности государственной политики в решении проблем, в целом определяющих инвестиционный климат в стране, ключевым ограничивающим фактором на жесткоконкурентных рынках выступает ставка доходности.

II. ЧТО СТИМУЛИРУЕТ ИНВЕСТИЦИИ В УГОЛЬНУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ?

a) Рост экспортных мощностей

- б. В течение прошедших 15 лет рост добывающих мощностей обгонял потребление. В периоды резкого повышения спроса, как, например, с 1988 до 1991 года включительно и с 1994 до 1998 года включительно, требовались всего один-два года для значительного наращивания экспортного потенциала в целях удовлетворения дополнительного спроса.

С другой стороны, в период замедления роста потребностей, к примеру с 1991 до 1994 года, добывающие компании откладывали утвержденные программы подъема добычи на несколько лет до возобновления роста спроса. В среднем для строительства и введения в эксплуатацию новой шахты требуется около шести-восьми лет. К примеру, новые угледобывающие мощности, запланированные в 1990 году, полностью вступили в строй в 1997 году.

7. При интерпретации этих тенденций следует проявлять осторожность. Спад планируемых мощностей, как представляется, связан со снижением цены угля на мировых рынках, но также отражает изменения в стратегиях добычи. В значительной мере рост объема добычи стал результатом ввода в эксплуатацию новых мощностей, запланированных с учетом прогнозов, сделанных до азиатского кризиса 1998 года. Дело не только в том, что эти прогнозы были зачастую чрезмерно оптимистичными и поэтому неизбежно были связаны с корректировками, но и в том, что азиатский кризис заставил экспортеров более тщательно подстраивать производственные мощности под краткосрочные прогнозы роста.

b) Рост объема поставок в долгосрочной перспективе

8. В долгосрочной перспективе новые инвестиции в угольные электростанции и инвестиции в доменное производство стали, т.е. с использованием коксовых печей, выступают основными факторами, определяющими уровень инвестиций в угольную промышленность. Потребности в стали будут решающим фактором, определяющим спрос на коксующийся уголь, что в свою очередь будет зависеть от темпов роста мировой экономики. Выбор технологии производства стали сталеплавильными компаниями будет также в основном определяться экономическими параметрами. Однако, что касается энергетических углей, основными факторами, обуславливающими объем инвестиций в новые угольные генерирующие мощности, будет цена на электроэнергию и влияние природоохранных норм на выбор вида топлива.

9. В условиях дерегулированных рынков инвесторы, по-видимому, будут более настроены вкладывать средства в строительство газовых электростанций, которые требуют меньше капитальных затрат и быстрее окупаются. Роль угольной энергетики в условиях дерегулированных рынков остается неопределенной уже лишь по одним коммерческим соображениям, не говоря о большем риске в связи с ужесточением экологических норм. Перспективы использования угля и инвестиций в угольную

промышленность обуславливаются двумя долгосрочными тенденциями: во-первых, это неуклонное снижение в течение более 15 лет стоимости отгруженного угля для энергетических целей и, во-вторых, неуклонный рост в течение 20 лет доли добычи энергетических углей, достигший 90% в Соединенных Штатах и близких уровней в других странах мира.

10. В условиях высокой фрагментации отрасли и перспектив замедленного роста логично ожидать низких темпов роста доходов, и скудные инвестиции в новые мощности являются неизбежным следствием такой ситуации, если перспективы доходности не улучшатся. В этих условиях отдельные угледобывающие компании будут действовать более рационально, в особенности при принятии решений о распределении капитала, с тем чтобы обеспечить привлекательную доходность для акционеров.

11. Перспективы роста в секторе новых генерирующих мощностей, работающих на угле, омрачаются старением действующих угольных электростанций, требующих инвестиций для поддержания их в рабочем состоянии. На фоне старения действующих производственных мощностей растет объем инвестиций, необходимых для поддержания системной надежности и высоких производственных показателей, а также выполнения требований природоохранного законодательства. Уровень затрат может приводить к закрытию предприятий, если имеются менее дорогие альтернативы, включая варианты закупки энергии.

12. Большинство стран не планирует строительство новых мощностей, оставляя принятие решений в отношении выбора вида топлива и технологий частным инвесторам. Одним из немногих исключений является Япония, где до 2009 года запланировано ввести в эксплуатацию новые генерирующие мощности в размере 52 630 МВт, в том числе 19 840 МВт на угле. На новых мощностях основным видом топлива будет уголь. Вместе с тем Япония взяла на себя обязательство сократить в течение 2008-2012 годов эмиссию парниковых газов в среднем на 6% против уровней 1990 года. Энергетической отрасли страны, возможно, придется перейти на альтернативные виды топлива (к примеру, с угля на природный газ), построить новые АЭС или ввести определенные ограничения на производство энергии на угольных электростанциях.

13. Перспективы большинства других стран являются менее благоприятными. С ростом числа энергопредприятий, сталкивающихся с проблемами экономической рентабельности, надежности и/или охраны окружающей среды, характерных для устаревших угольных котлоагрегатов, из эксплуатации будет выводиться все больше мощностей, что будет сопровождаться соответствующим снижением объема потребления угля. По всему миру 60% угольных электростанций действуют уже более 20 лет, а во Франции этот показатель достигает 70%. В Соединенных Штатах около одной трети угольных электростанций имеют возраст старше 30 лет.

с) Рост объема поставок в краткосрочной перспективе

14. В краткосрочной перспективе действующие добывающие компании, по всей видимости, будут вкладывать капиталы не в расширение добычи, а, скорее, чтобы остаться на плаву. Для решения этой задачи они будут вынуждены максимально возможно поднять уровень добычи на своих горных предприятиях при минимальных затратах. Объем добычи трудно скорректировать по техническим соображениям, равно как и отдельная компания едва ли способна существенно изменить цену своей продукции, разве что за счет надбавки за качество, в особенности для коксующихся углей, и, возможно, хорошей репутации в плане ритмичности поставок и качества. На этом фоне на передний план выходит задача закрепления в своей нише рынка и ее расширение.

15. Инвестиции для компенсации долгосрочного роста спроса будут направляться на увеличение объема добычи. Инвестиции в целях расширения рыночной доли могут также способствовать росту производства, однако прежде всего они направлены на снижение затрат и увеличение маржи прибыли. Инвестиции могут увеличивать производственный потенциал в качестве конкурентной стратегии завоевания новых рынков, однако могут вызвать замену менее эффективных мощностей, и, таким образом, чистые угледобывающие мощности с течением времени вовсе не обязательно будут возрастать.

16. Несмотря на значительные требуемые добывающие мощности, угольной отрасли едва ли грозит опасность, что обусловлено значительным количеством действующих по всему миру шахт, способных в сжатые сроки поднять добычу, равно как и возможностями строительства новых шахт, с учетом обширной и географически широко распределенной ресурсной базы. Как показано ниже, для поощрения новых инвестиций в увеличение производительности труда и снижения затрат повышение цен не обязательно. Если для удовлетворения базового роста потребностей будут необходимы новые мощности, то инвестиции в наращивание имеющегося производства будут получены всегда с большим опережением, чем в случае строительства новых электростанций или сталеплавильных заводов, и по цене, которая, по-видимому, не будет существенно превышать уровень

текущих реальных цен. Таким образом, инвестиции в угольный сектор в кратко- или долгосрочной перспективе едва ли выступают в роли фактора, ограничивающего развитие сектора энергетики в целом.

III. ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ИНВЕСТИЦИИ В РАСШИРЕНИЕ ПОСТАВОК УГЛЯ

17. В целом решения по инвестициям в расширение поставок угля будут определяться ставкой доходности угледобывающего производства по сравнению со ставкой доходности от инвестиций в любую другую сферу. На практике решения по инвестициям в угледобычу принимаются советами директоров компаний на основе сопоставления показателей доходности ряда проектов, претендующих на инвестиции имеющегося в корпорации капитала. Ставка доходности конкретного проекта будет сопоставлена с пороговой ставкой доходности, установленной в компании. Ставка может варьироваться в зависимости от степени риска и возрастать при наличии геологических или иных рисков.

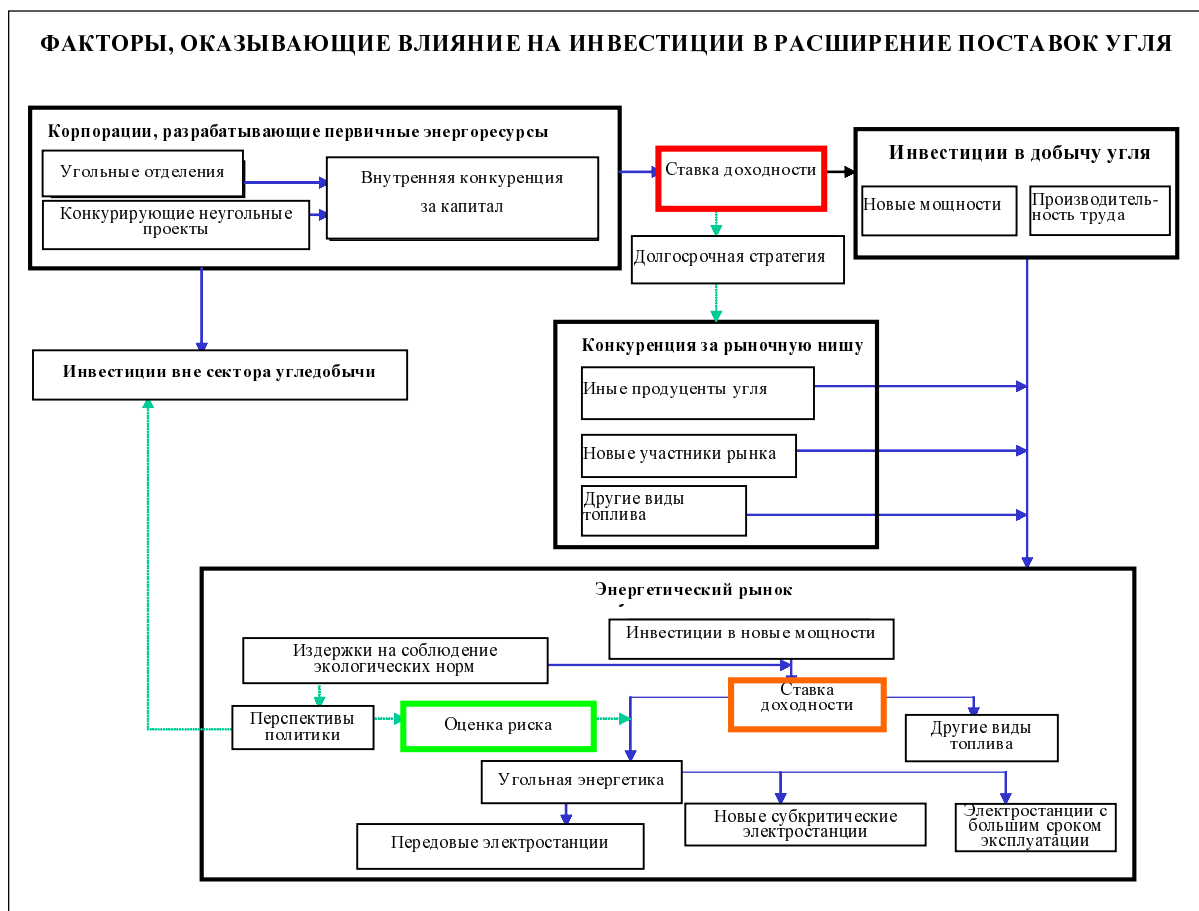
18. Перспективы экономической политики выступают важным элементом при оценке степени уверенности компании в различных возможных итоговых показателях, рассчитанных с учетом прогнозируемой ставки доходности. Это может оказать влияние на выбор компанией той или иной технологии, однако с учетом необходимости увеличения затрат при освоении передовых угольных технологий и, следовательно, снижения ставки доходности это не будет стимулировать освоение новых технологий в отсутствие конкретных мер политики по увеличению ставки доходности для компании. Перспективы политики для угольной энергетики косвенно влияют на решения, принимаемые компаниями, добывающими первичные энергоресурсы, в отношении инвестиционных возможностей в угольном и иных секторах. Эти решения будут также зависеть от оценки долгосрочной конкурентоспособности компании и, следовательно, степени важности, которая придается расширению доли рынка в ожидании последующих доходов.

19. Изложенные выше соображения проиллюстрированы на рис. 1.

IV. ИНВЕСТИЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СОХРАНЕНИЕ ДОЛИ РЫНКА

20. Если предположить, что инвестиции в угольную промышленность стимулируются только повышением цен, то тогда следует ожидать, что объем инвестиций, необходимых для обеспечения баланса между мощностями и ожидаемыми растущими потребностями, будет недостаточным, поскольку мировые цены на уголь по прогнозам в реальном выражении останутся неизменными. Вместе с тем рост потребностей в угле создает эффект стимула к снижению затрат путем инвестиций в повышение производительности труда в целях сохранения рыночной ниши при сложившейся или более низкой реальной цене. Повышение цены будет способствовать появлению в отрасли новых игроков или наращиванию добычи существующими производителями с низким уровнем затрат, и, таким образом, любая компания-производитель - участник конкуренции на мировом рынке, стремящаяся к повышению цен, будет обойдена конкурирующими фирмами. Даже при концентрации собственности источниками новых поставок могут стать те же компании, действующие в нескольких странах.

Рис. 1



а) Экспортеры угля

21. Маржа доходности экспортирующей компании, допускающей сужение своего рыночного сегмента, будет постепенно снижаться, поскольку рост предложения, стимулируемый ростом спроса, по всей видимости, будет обгонять рост спроса и снижать цены ввиду наличия значительных потенциальных добывающих мощностей. Периоды перепроизводства являются неизбежными, хотя с 1997 года управление по этому показателю является более сбалансированным, что поддерживает тезис о том, что наращивание тоннажа добычи для поддержания уровня потока наличности при снижении цен является выигршной стратегией. Наращивание предложения в качестве стратегии вытеснения с рынка конкурентов на сегодняшний день может быть более важным фактором. Компания, не инвестирующая в снижение издержек, будет рано или поздно

вынуждена уйти с рынка, поскольку избыточное предложение будет неизбежно снижать цены до восстановления равновесия между мощностями и потребностями. Если компания справляется с временным падением цен в связи с перепроизводством, то ей все равно необходимо обеспечить жизнеспособность в долгосрочной перспективе в условиях снижения добычи и маржи доходности.

b) Добывающие компании для внутренних рынков

22. Большая часть роста потребностей в угле будет скомпенсирована за счет отечественной добычи, однако, как следует ожидать, производственные стандарты будут устанавливаться на мировом угольном рынке. Компании, поставки которых в основном ориентированы на удовлетворение внутреннего спроса, будут в определенной степени пользоваться "естественной" защитой от международного рынка за счет транспортных затрат. Они могут также защищаться государственной политикой, имеющей целью обеспечить энергоснабжение за счет собственных первичных энергоресурсов, а также сохранить уровень занятости. Тем не менее компания, ориентированная на внутренний рынок, должна действовать на опережение, т.е. вкладывать средства в повышение производительности труда, поскольку в противном случае ей придется конкурировать с импортом на фоне расширения разрыва между ценой угля на международном рынке и ценой, которую она должна установить для покрытия издержек. Если цены на уголь на внутреннем рынке превышают сложившиеся международные цены, то это приведет к повышению затрат на производство электроэнергии выше необходимого уровня, повышению цен на кокс, а также росту затрат в других секторах - потребителях угля, например в цементной промышленности. С учетом глобального характера конкуренции электроэнергии, а также международного рынка стали - эти две отрасли являются главными потребителями угля - компенсация более высоких входных цен может вызвать определенные трудности.

23. Компании, отгружающие свою продукцию главным образом на внутренние рынки, либо идут в ногу с международными стандартами производительности труда, как, например, в Соединенных Штатах, которые являются единственной страной, не участвующей в международном рынке из-за более высоких ставок доходности на внутреннем рынке, либо все дальше отстают, как, например, европейские и индийские добывающие компании.

24. Инвестиции в снижение издержек, связанных с транспортировкой и перевалкой угля, будут иметь тот же эффект, что и повышение производительности труда, обуславливая понижательную тенденцию производства в отрасли. Реформа тарифной системы может стимулировать соответствующие инвестиции за счет генерирования правильных ценовых

сигналов, если управление предоставлением соответствующих услуг осуществляется на коммерческой основе. Такая ситуация все чаще наблюдается в ориентированных на экспорт странах-производителях и Соединенных Штатах и представляет собой проблему фундаментальной значимости в Индии и Китае.

V. ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ТРЕНДЫ

а) Доход от инвестиций

25. В странах - крупных потребителях угля растут потребности в угле для выработки электроэнергии, что обусловлено безопасностью его поставок и привлекательными экономическими параметрами. Передовые технологии по ограничению выбросов, использование высококачественных углей и закрытие старых энергопредприятий позволяют успешно снижать эмиссии. Несмотря на ужесточение экологических норм, страны - потребители угля, как правило, прежде, чем требовать выполнения экологических норм, проводят консультации с отраслью, с тем чтобы избежать перебоев в энергоснабжении.

26. Тем не менее доходы производителей угля являются низкими из-за общего спада цен на электричество под влиянием либерализации рынка; производители электроэнергии все чаще переходят на более выгодный природный газ и поощряемые мерами политики возобновляемые энергоресурсы; общественность относится к углю в целом отрицательно. Эти факторы сдерживают инвестиции.

б) Рост производительности труда

27. Низкие цены на электроэнергию оказывают депрессивное влияние на цены на уголь. Для увеличения доходов добывающим компаниям нужно расширять их нишу на растущем мировом рынке угля за счет наращивания отгрузок, независимо от цены. Это требует инвестиций в повышение производительности труда для снижения издержек и сохранения маржи доходности. Австралийские аналитики делают вывод о том, что в целом инвестиции должны увеличивать капиталовооруженность. В угледобывающей промышленности эта задача, в частности, может быть решена тремя путями:

- i) за счет сокращения рабочей силы при существующем уровне капиталобеспеченности, например путем рационализации методов работы и повышения безопасности труда в целях сокращения количества потерянного рабочего времени. Для этого необходимы инвестиции в организацию обучения рабочих;

- ii) путем переноса акцента на новые открытые угольные разрезы, в частности в целях замещения старых подземных шахт; и
- iii) за счет внедрения на подземных шахтах оборудования для лав большой длины.

28. Все три варианта имеют важное значение, однако эффективны по-разному. В Австралии после 1990 года на открытых разработках были достигнуты рекордные показатели производительности труда, что стало по большей части результатом наращивания добычи, а не сокращения численности рабочей силы. Использование горного оборудования для длинных забоев, пожалуй, привело не к увеличению добычи, а к сокращению рабочей силы и оказало наибольший эффект в течение пяти лет, предшествующих 1990 году. Потенциал замещения рабочей силы капиталом, как ожидается, будет сужаться, поэтому, может быть, более целесообразно сосредоточить инвестиции на увеличении добычи, а не сокращении рабочей силы в будущем. Инвестиции в производительность труда выступают основным инструментом обеспечения баланса между мощностями и растущими потребностями. Возможно ли дальнейшее повышение производительности труда? На каком этапе потребуются инвестиции в новые мощности?

29. На сегодняшний день возможность постоянного повышения производительности труда не вызывает сомнений. В период 1990-1999 годов производительность труда (объем продукции в расчете на человеко-год) возросла на 120% и за аналогичный период на 80% - в Канаде, 110% - в Колумбии, 85% - в Южной Африке и 80% - в Соединенных Штатах. Сколь бы впечатляющими ни были эти цифры, возможности дальнейшего значительного улучшения по-прежнему имеются. В абсолютном выражении производительность труда в Южной Африке более чем в два раза ниже, чем в Австралии, Канаде и Соединенных Штатах. В Китае показатель производительности труда составляет лишь 289 т на человеко-год, а в компании Coal India's operations лишь 603 т на человеко-год против 12 100 т на человеко-год в Австралии и 11 900 т на человеко-год в Соединенных Штатах. В развитых странах-экспортерах двигателем консолидации в отрасли выступают возможности повышения производительности труда на действующих шахтах как альтернатива инвестициям в строительство новых горнодобывающих предприятий. В Китае повышение производительности труда обеспечивается за счет вытеснения малых угольных шахт новыми мощностями.

30. Во всех основных странах-экспортерах имеются обширные запасы, пригодные для новых разработок, за исключением Южной Африки, где запасы угля экспортного качества ограничены. Для расширения экспорта в Южной Африке потребуется строительство шахт, поставляющих высокосортный уголь на экспорт и низкосортный, включая промежуточные продукты с обогатительных фабрик, для внутреннего потребления.

с) Австралия

31. Объем добычи угля в Австралии в последние годы возрос примерно на 5%, при этом практически весь добываемый уголь имеет высшее качество и предназначен для отгрузок на экспорт. Рост угледобывающих мощностей стал результатом инвестиционных решений, принятых в годы, непосредственно предшествующие азиатскому кризису 1997 года, а также особенностей политики компаний, считающих, что при снижении цен реакция должна заключаться в наращивании объемов поставок. Среди крупномасштабных разработок все чаще встречаются высокопродуктивные горнодобывающие предприятия с длинными забоями, которые, несмотря на высокие капитальные затраты и определенные геологические сложности, производят уголь низкой себестоимости.

32. Все чаще финансовые трудности в отрасли способствуют увеличению числа слияний и приобретений, а также появлению на рынке ряда новых малых подрядчиков с небольшим капиталом, разрабатывающих открытые разрезы. Действующие горнодобывающие предприятия предпринимают активные усилия по снижению затрат, и уровни производительности труда в отрасли значительно выросли. Стоимость железнодорожных перевозок, в особенности в штате Квинсленд, остается на уровне, вызывающем беспокойство у добывающих компаний. Обеспечение доступа третьих сторон на рынок нерентабельных для компаний услуг железнодорожного транспорта должно дать значительную экономию.

33. В последующий период возможен компенсирующий спад инвестиций в новые угледобывающие мощности. Хотя инвестиции в новые мощности, по всей видимости, будут более тесно в будущем привязаны к потребностям, разработка новых месторождений со значительно более низкими капитальными затратами, включая подрядные договоры, ускоряют ввод новых и расширение имеющихся мощностей.

34. Ряд добывающих компаний имеют потенциал наращивания мощностей, который будет реализован лишь в том случае, если это будет оправдано в условиях сложившейся рыночной конъюнктуры. Структура, сроки и масштабы будущих разработок в значительной степени зависят от рыночных условий, особенно, что касается отгрузок в

Японию, Корею и Республику Тайвань. Горнодобывающие компании способны удовлетворить любой рост потребностей за счет наращивания имеющихся или ввода новых мощностей, однако их желание идти на такие меры будет определяться рыночной конъюнктурой.

d) Китай

35. Китай, как представляется, добился более весомых успехов, чем Индия, в повышении производственного уровня в угольной промышленности с помощью государственных инвестиций. По имеющимся данным, тысячи небольших местных государственных и частных шахт были закрыты, и им на смену пришли новые крупномасштабные горные предприятия, централизованно финансируемые из бюджета. В течение короткого периода 1999-2001 годов уровень добычи временно снизился, однако в последующий период резко возрос. Объем экспорта также увеличился в соответствии с объявленной государственной политикой. Как ожидается, экспортные мощности увеличатся с 175 млн. т в 2000 году до 228,5 млн. т, или более чем на 30%.

36. Для закрепления очевидного успеха китайской политики необходима постоянная поддержка за счет инвестиций в столь же широком спектре областей, как, к примеру, в Индии. Инвестиционные приоритеты включают механизацию подземных шахт, строительство углеобогащительных фабрик, железных дорог, объектов водоснабжения и удаления отходов. Вопрос состоит в том, насколько успешно может быть достигнут желаемый уровень инвестиций в отсутствие основополагающих реформ в области управления отраслью. К примеру, по-прежнему вызывает проблемы незаконная и маломасштабная добыча полезных ископаемых. Уровень и нормы техники безопасности являются низкими. Крупные государственные горнодобывающие предприятия обременены значительным количеством социальных функций, которые отвлекают руководство от коммерческих целей. Политика установления цен на уголь и система налогообложения нуждаются в пересмотре в целях поощрения эффективности и, в особенности, стимулирования производства малосернистого обогащенного угля.

e) Европа

37. Протекционизм в любой отрасли приводит к постоянному увеличению разрыва между производственными показателями национальной отрасли и международными стандартами. Это происходит потому, что рыночные стимулы оказывают значительно более мощный эффект на уровень производительности труда, чем реформы системы субсидирования. В Европе правительства пытаются помочь отрасли в проведении процесса реструктуризации, однако результаты далеко не всегда оказываются столь же

ощутимыми, как в случае действия одних лишь рыночных сил. Например, в период 1990-2000 годов добыча угля в Германии свертывалась параллельно с сокращением субсидий, а производительность труда увеличивалась, поскольку добывающие предприятия сосредоточили свои усилия на более эффективных шахтах. Однако прирост производительности в Германии составил лишь 7% по сравнению с удвоением производительности в таких странах, как Соединенные Штаты, Австралия, Южная Африка и Канада. Рабочая сила была сокращена примерно в той же пропорции - на одну треть, однако в абсолютных цифрах это составило всего на 2 000 человек по сравнению с 10 000 человек, скажем, в Австралии. Лишь в Соединенном Королевстве эффект от государственной программы реструктуризации был сопоставимым или более значительным, чем у неевропейских компаний.

38. На практике сокращение государственной помощи в Европе приводит не к сколь-либо ощутимому повышению производительности, а к закрытию шахт и падению добычи. Это объясняется тем, что потенциал повышения производительности труда в Европе ограничен геологическими факторами. В европейских странах государственная помощь на сегодняшний день в основном ориентирована на свертывание деятельности и погашение унаследованных обязательств. Таким образом, инвестиции направляются на обеспечение плавного перехода на импортируемый уголь, если уголь планируется использовать и далее. В последнее время в Европе государственная помощь рассматривается как средство поощрения инвестиций в угольную промышленность по соображениям безопасности энергоснабжения, что может иметь эффект сохранения национальной высокочрезвычайно затратной отрасли, в частности в Германии и Италии.

f) Индия

39. Показатель производительности в индийской угледобывающей промышленности намного отстает от международных стандартов практически на всех горных предприятиях, что связано с низким уровнем механизации и низким качеством проектирования шахт. Инвестиции необходимы по всей угольной цепочке, начиная с добычи до потребления, однако требуемые необходимые средства для финансирования инвестиций отсутствуют из-за плачевного финансового положения основных покупателей - государственных электроэнергетических компаний. В области ценообразования были проведены определенные реформы, однако нужно сделать еще больше. Крупномасштабные инвестиции особенно необходимы для наращивания добывающих мощностей горных предприятий и повышения эффективности обогащения угля. Также необходимы инвестиции в железнодорожный транспорт (и портовые терминалы для импорта). Масштабы требуемых инвестиций диктуют необходимость продолжения либерализации внутреннего угольного рынка и снижения ограничений на

иностранные инвестиции. Инвестициям препятствуют неадекватные геологические данные и длительные бюрократические процедуры получения разрешений на горные отводы и строительство новых угледобывающих предприятий. Необходима рационализация действующих шахт. Для повышения производительности труда и рентабельности горных работ нужно решить проблемы в области занятости и трудовых отношений. Только после этого появятся адекватные средства для инвестирования в новые производственные объекты, в частности углеобогатительные фабрики, для повышения качества угля и снижения бремена транспортировки отходов.

40. Реформа угольного сектора является лишь частью более широкой экономической реформы. Прогресс в значительной степени будет зависеть от хода реформ в секторе электроэнергетики. Сохранится необходимость в завозе импортного угля. Конкуренция с завозимым углем может играть роль стимула к повышению показателей в отечественной угольной отрасли и, следовательно, повышению привлекательности данного сектора для инвесторов.

g) Южная Африка

41. Одним из важных факторов, определяющих будущие перспективы экспорта угля из Южной Африки, является обеспеченность запасами угля экспортного качества. Угольные месторождения Витбанк и Ермело, по оценкам, содержат достаточные запасы для обеспечения функционирования крупных шахт, однако они разделены на участки, принадлежащие нескольким владельцам. Разработка потребует от владельцев принять решение о создании совместных предприятий. Качество угля также весьма неодинаково. Новые шахты должны закладываться под добычу нескольких сортов угля: высокосортного энергетического угля на экспорт и низкосортного - для внутреннего потребления. Поскольку два основных потребителя на внутреннем рынке - компании ESKOM и SASOL придерживались стратегии "связывания" мощностей и, по крайней мере в случае ESKOM, возможно, имеются избыточные генерирующие мощности (согласно чрезмерно оптимистичным прогнозам роста потребления электроэнергии), эта стратегия может оказаться недееспособной.

42. Южноафриканские компании не планируют разработку новых крупных месторождений угля из-за низких цен на энергетический уголь на экспортном рынке. Ведутся разработки по нескольким действующим проектам, заменяющим проекты экспорта угля. Южноафриканский уголь отгружается преимущественно в Европу. Для отрасли важную роль играет обеспечение ценовой конкурентоспособности на европейском рынке после увеличения затрат в связи с возможным введением экологических налогов. На внутреннем рынке особое беспокойство у надзорно-

регулирующих органов вызывают вопросы использования и удаления воды, перевалки и отвалов пустой породы, а также эффективности мер по восстановлению ландшафта участков горных выработок. Вместе с тем такие последствия, как сопряженная с использованием угля эмиссия парниковых газов, в настоящее время не оказывают негативного влияния на функционирование угледобывающего сектора. Учитывая то, что Южная Африка является развивающейся страной с высоким уровнем безработицы, глобальные проблемы в этой стране едва ли станут важнее таких местных проблем, как создание рабочих мест и снижение издержек.

h) Соединенные Штаты Америки

43. В 90-е годы прирост темпов потребления угля в Соединенных Штатах составлял чуть менее 2% в год, что стало отражением повышения загрузки существующих угольных электростанций. Дальнейшее наращивание потребления угля на существующих угольных электростанциях, как ожидается, будет частично скомпенсировано конверсией на газовое топливо и выводом из эксплуатации старых угольных станций с низким кпд. Потребности удовлетворяются за счет снижения уровня экспорта и повышения производительности труда в угольных бассейнах на западе страны. Объем добычи на востоке стабилизировался, поскольку повышение производительности на действующих предприятиях было уравновешено закрытием убыточных шахт и шахт с выработанными запасами. Повышение производительности труда обусловило увеличение чистой добычи в западных регионах, однако инвестиции в основном направлялись на замену оборудования и в высокодоходные проекты расширения добычи и повышения эффективности действующих шахт. На востоке Соединенных Штатов не было введено в эксплуатацию фактически ни одного нового крупного горного предприятия, и лишь несколько новых мощностей были введены в бассейне Паудер Ривер на западе страны. Возросшие потребности в значительной части покрываются за счет увеличения производительности труда на шахтах, заложенных в период 1960-1980 годов. Нарращиванию мощностей также способствует заключение сделок по приобретению.

44. С середины 80-х годов на западе Соединенных Штатов в эксплуатацию не было введено практически ни одного нового крупного горнодобывающего предприятия и лишь несколько в бассейне Паудер Ривер. Инвестиции в основном направлялись только на замену оборудования, а также в высокодоходные проекты расширения добычи и повышения эффективности на действующих шахтах. Производители угля в Соединенных Штатах стремятся к наращиванию добычи и снижению удельных затрат при одновременном сокращении количества шахт. В ряде случаев в компании приобретают действующие шахты и увеличивают объемы производства.

45. Такая инвестиционная стратегия объясняется относительно низкими затратами на повышение производительности труда и приобретения в сравнении с затратами на введение новых угледобывающих мощностей, а также неопределенностью в отношении будущих потребностей. Это в основном влияет на экспорт и, возможно, в долгосрочной перспективе - на экспортные мощности ввиду сокращения инвестиций в инфраструктуру транспортировки угля, которые более подробно рассматриваются ниже.

IV. ИНВЕСТИЦИИ В ТРАНСПОРТИРОВКУ УГЛЯ

46. Эффективная транспортировка выступает одним из ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность угля. К примеру, доля затрат на перевозку угля по железной дороге составляет 25% затрат на доставку угля в порты в Куинсленде. Продолжение инвестиций во внутреннюю инфраструктуру транспортировки угля (главным образом железные дороги, терминальная база и в некоторых случаях также автодороги) стало возможным благодаря тому факту, что угольные перевозки - это, как правило, лишь одна из функций транспортной системы. В ряде случаев транспортная система обслуживает только угольные перевозки и управляется компаниями - производителями угля. В таких случаях инвестиции соответствуют уровню добычи и рыночным потребностям. Частные транспортные компании обычно также увязывают инвестиции в новые мощности с ростом добычи и проводят двусторонние переговоры с угольными компаниями.

47. В тех случаях, когда транспортировка относится к сфере ответственности правительства, как, например, в Австралии, часто возникают проблемы тарифов и гораздо реже достаточного уровня инвестиций. Это общее замечание абсолютно неприменимо к железнодорожной и портовой инфраструктуре в Китае, Индии и странах бывшего Советского Союза. В этих странах необходимо срочно разработать тарифную сетку, учитывающую затраты, с тем чтобы обеспечить приток наличности для финансирования инвестиций, а также ценовые сигналы, которые могли бы канализировать инвестиции в приоритетные области. В этих странах капиталовложения в транспортировку и перевалку угля принесут выгоду национальным и региональным угольным отраслям, однако им должна предшествовать реструктуризация, направленная на перевод системы управления угольной инфраструктурой на коммерческую основу.

48. В Соединенных Штатах избыточные производственные мощности и транспортная инфраструктура в силу исторических особенностей позволяют стране действовать в качестве "гибкого" производителя. Неуклонное сокращение экспорта Соединенных Штатов в последние годы может привести к корректировке мощностей транспортной инфраструктуры, с тем чтобы она могла более оперативно реагировать на изменение цен, происходящее в результате дезинвестиций.

49. Нередко звучит мнение, что рост южноафриканского экспорта сдерживается возможностями транспортного сектора, однако причина может заключаться и в другом. Южная Африка пустила на свои рынки Австралию, Китай и Индонезию, и ее конкурентные позиции могут и далее ослабевать по мере истощения запасов угля экспортного качества. В Южной Африке угольный терминал в Ричардс Бэй был недавно модернизирован при нулевых дополнительных капитальных затратах и в настоящее время его мощности превосходят объем экспорта.

Таблица 1: Инвестиционные потребности и препятствующие их удовлетворению проблемы в основных странах - экспортерах и производителях угля

Страна	Инвестиционные потребности	Проблемы	Государственное участие
Австрия	Повышение производительности и ввод новых мощностей для реализации выгод роста мировой торговли, а также восстановления рыночной доли.	Обменный курс; транспортные издержки.	Не требуется - основные сдерживающие факторы связаны с функционированием рынка и возможностью получения более высоких доходов от инвестиций в другие отрасли.
Китай	Новые мощности для замены низкоэффективных шахт и выполнения внутренних и экспортных целевых показателей.	Государственное распределение инвестиций, неблагоприятные рыночные сигналы и установление некоммерческих целей; неопределенный инвестиционный климат для ввозимых инвестиций и других частных инвестиций.	Требуется для предоставления капитала, если не будут осуществлены кардинальные реформы для поощрения частных инвестиций; необходимо обеспечить прозрачную систему коммерческого ценообразования.
Колумбия	Железнодорожная и автодорожная инфраструктуры для обеспечения новых мощностей.	Политическая нестабильность; государственный контроль над большинством предприятий отрасли.	Требуется для обеспечения прогресса в процессе приватизации и повышения уровня физической безопасности.
Европа	Нулевые с коммерческой точки зрения; ЕС поощряет инвестиции для обеспечения минимального уровня поставок угля.	Объем инвестиций зависит от дальнейшего существования системы субсидирования; неопределенность, порождаемая изменением политического курса, ориентированного на обеспечение безопасности поставок первичных энергоносителей.	Требуется, если ставится цель сохранения инвестиций, однако в противном случае необходимо лишь для решения социальных вопросов. Политика ЕС поощряет зависимость от продолжающейся государственной поддержки и требует уточнения.

Страна	Инвестиционные потребности	Проблемы	Государственное участие
Индия	Ввод новых мощностей для замены убыточных предприятий; механизация подземной добычи; замена оборудования; обогащение угля; железнодорожный транспорт; портовые терминалы для береговой торговли и импорта.	Уровень задолженности государственных электрических компаний, тормозящий развитие свободного рынка электроэнергии; ограничение на ввозимые и другие частные инвестиции; возможно, государственный контроль над добычей угля и железными дорогами, и, без сомнения, широкое государственное вмешательство на рынке угля.	Требуется для проведения кардинальных реформ в электроэнергетике и угольных отраслях в целях формирования свободных рынков; также для развития национальной нормативной природоохранной базы, рационализации и координации местных требований.
Индонезия	Ввод новых мощностей; дальнейшее повышение производительности труда на действующих предприятиях.	Политический климат; политика в области прав собственности; местная автономия и законодательство.	Пересмотр и стабилизация политики в области прав собственности и управления.
Российская Федерация	Дальнейшая рационализация мощностей.	Политика, поощряющая экспорт газа; затраты на железнодорожный транспорт; отсутствие прогресса в общеэкономической реформе в целях улучшения инвестиционного климата; низкое качество и неритмичность поставок.	Необходимо взять курс на перевод угольной отрасли на рыночные рельсы, а также обеспечить возможность конкуренции между газом и углем на внутренних и экспортных рынках; реформа цен на уголь; пересмотр железнодорожных тарифов.
Южная Африка	Новые мощности для замены предприятий с выработанными ресурсами	Наличие ресурсов экспортного качества; инфраструктура горнодобывающих предприятий, в частности водоснабжение; портовая и железнодорожная инфраструктура при возможности наращивания добычи; необходимость выполнения компаниями социальных функций.	Не требуется для коммерческой деятельности, за исключением железнодорожного транспорта.
Украина	Рационализация действующих шахт; новые мощности для замены низкоэффективных мощностей; изменение системы управления в целях повышения производительности.	Ограничения прав собственности иностранцев; медленная приватизация.	Требуется для осуществления программы приватизации и поощрения ввозимых и других иностранных инвестиций.

Страна	Инвестиционные потребности	Проблемы	Государственное участие
Соединенное Королевство	Объекты портовой и железнодорожной инфраструктуры для импорта угля; новые мощности при наличии экономической целесообразности.	Необходимость получения разрешений органов территориально-пространственного планирования для новых открытых разработок.	Не требуется - сохраняющаяся амбивалентность политики в сфере промышленности поощряет государственное вмешательство лишь в качестве крайней меры.
Соединенные Штаты Америки	Дальнейшее повышение производительности труда; железнодорожный транспорт для поддержания экспортных возможностей.	Экологические/территориально-планировочные ограничения центральных и местных органов власти на разработку полезных ископаемых на востоке страны; уровень инвестиций в угольную энергетику; уровень цен на международном рынке.	Не требуется - основные ограничивающие факторы связаны с рыночными механизмами и присутствием более доходных проектов для инвестиций в других секторах; на востоке - связанные с регулированием горнодобывающей деятельности и затратами; в центральной и восточной частях - связанные с ограничениями на выбросы серы, что сужает рынок для высокосернистых углей.
Венесуэла	Транспортная инфраструктура, в частности автомобильные дороги, но также железнодорожный транспорт и порты. Дальнейший рост добычи зависит от наращивания мощностей предприятия Mina Norte, что в свою очередь зависит от доступности и стоимости транспортных услуг.	Транспортные ограничения.	Поощрение ввозимых и других частных инвестиций в транспортную инфраструктуру.