

Булат А. Ф., Радченко В. В., Курносов А. Т., Кибкало М. Н.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Викладені актуальність та деякі шляхи вирішення проблем зв'язаних з закриттям шахт Центрального району Донбасу. З'ясовано, що єдиним вірним способом є розкриття внутрішніх резервів, та їх використання для поліпшення стану підприємств.

В настоящее время под влиянием экономической нестабильности в целом по Украине и отдельных факторов, касающихся только угольной отрасли, последняя переживает глубокий кризис.

Всего лишь 46 шахт (что составляет 18.3 % от их общего количества на Украине), с суммарной производственной мощностью 18.2 млн. тонн могут добывать уголь, способный конкурировать по экономическим показателям с углем других угледобывающих стран Европы. Но даже при дальнейшей работе с отличными экономическими показателями, эти шахты не смогут обеспечить Украину топливно-энергетическими ресурсами в необходимом количестве, потому что основная часть общего объема добываемого угля принадлежит тем самым 81.7 % шахт, которые не способны в настоящее время сделать свой уголь конкурентноспособным.

Большинство предприятий, входящих в группу нерентабельных, относится к Центральному району Донбасса. В этом районе всегда добывалось самое большое количество коксующегося угля по Украине, но при этом работы велись в самых сложных горно-геологических условиях.

В Центральном районе Донбасса разрабатываются высоко газоносные пласты с углом падения 50-65 градусов, склонные к самовозгоранию, выбросоопасные, угрожаемые по горным ударам, опасные по газу и взрывам угольной пыли.

Специфика отработки крутых пластов характеризуется такими отрицательными факторами, как недопустимо низкий уровень комплексной механизации основных производственных процессов угледобычи (большое число рабочих занято на процессах, которые

не относятся к сфере основного производства), чрезвычайно высокая ресурсоемкость производства и низкая степень использования достижений научно-технического прогресса.

Основным средством механизации очистных работ на пластах крутого падения, как и много лет назад, остаются отбойные молотки.

Угольные предприятия, расположенные в Центральном районе Донбасса имеют низкие технико-экономические показатели работы, при этом себестоимость добываемого угля не способна не только конкурировать с рыночными ценами, но и превышает их в 1.5-2 раза. В целом работа этих предприятий оценивается как неэффективная и неприбыльная.

Дотирование государством шахт Центрального района Донбасса не приносит положительных результатов, они продолжают работать неэффективно и являются убыточными.

На данном этапе экономического спада такие угольные предприятия мертвым грузом ложатся на государственный бюджет и первоочередной задачей угольной промышленности в перспективной деятельности является поиск путей решения самой острой проблемы, сложившейся в отрасли.

Как избавить бюджет от вложения в угольную отрасль ежегодной многомиллионной дотации не дающей положительных результатов?

Первым способом решения проблемы является закрытие убыточных и неперспективных угольных шахт. Однако это практически невозможно из-за отсутствия средств для решения множества технических и социальных проблем, связанных с выводением предприятий из ряда действующих. По оценкам специалистов закрытие шахты требует вложения средств, достаточных для строительства новой. Этот самый простой, на первый взгляд, способ сбросить балласт не только повлечет за собой огромные материальные затраты, но и снизит обеспеченность Украины топливно-энергетическими ресурсами в будущем.

Единственно разумным в данной ситуации является такой подход, который потребует меньше материальных затрат, даст возможность в будущем обеспечивать потребителей необходимым

сырьем и позволит улучшить состояние горнотехнического хозяйства предприятий, повысить технико-экономические показатели их работы, и, как следствие, перевести ряд шахт из категории нерентабельных в категорию стабильно работающих.

Достигнуть такого результата можно умело используя внутренние резервы, которые имеются на каждом предприятии, но до сих пор не вскрыты и не работают на улучшение технико-экономического состояния как каждого предприятия в отдельности, так и отрасли в целом.

Ситуация, сложившаяся на шахтах Центрального района Донбасса, вызвана не только перекосами в экономике Украины и тяжелыми горно-геологическими условиями, но и наличием "узких мест" в работе производственных подразделений каждой шахты, неправильной организацией труда в основных звеньях производственной цепочки, полным отсутствием материального стимулирования, соблюдением норм и правил ведения работ, разработанных в последние годы.

Примером решения проблемы с помощью такого подхода является технико-экономический анализ, выполненный нами для условий шахты им. Дзержинского производственного объединения "Дзержинскуголь"

Шахта расположена на южном крыле Главной антиклинали, сдана в эксплуатацию в 1861 году.

Поле шахты вскрыто четырьмя вертикальными стволами на глубину 1146 м, из которых 1 ствол главный, 3 - вспомогательных.

Перспективы развития горных работ на больших глубинах практически отсутствуют. Промышленные запасы угля составляют 38.6 млн. тонн. В настоящее время горные работы ведутся на горизонте 1026 м.

Разрабатывается 15 пластов с углом падения 55-60 градусов, мощностью от 0.5 до 2 м, большинство из которых являются выбросоопасными. На шахте добывается уголь марок ГЖО, Ж, КЖ, К, ОС, с применением сплошной системы разработки. Подготовительные выработки проводятся буровзрывным способом.

В работе находится 8 очистных забоев, из них оборудованы:

- отбойными молотками - 5

ОС, с применением сплошной системы разработки. Подготовительные выработки проводятся буровзрывным способом.

В работе находится 8 очистных забоев, из них оборудованы:

- отбойными молотками - 5
- комбайном КГУМ - 1
- комплексом 2АНЩ - 2

Существующее положение в полной мере отражает достигнутые технико-экономические показатели в 1997 году:

№ п/п	Наименование показателей	Значение
1.	Добыча угля общая, тонн	22 800
2.	Среднесуточная нагрузка на лаву, т/сут	186
3.	Производительность труда рабочего по добыче, т/мес	15.9
4.	Себестоимость 1 тонны готовой продукции, грн.	148.02
5.	Оптовая цена 1 тонны реализуемого угля, грн.	103.4

Анализ технико-экономической деятельности предприятия показал, что основными причинами низких показателей являются:

- плохое состояние горнотехнического хозяйства;
- средства механизации имеют высокую степень изношенности как физической, так и моральной, отсюда низкая производительность при высоких затратах труда (необходимо отметить тот факт, что техника самого низкого уровня применяется на пластах малой мощности, а поэтому материальные и физические затраты на добычу угля с этих пластов не только не оправдываются, но и помогают приносить шахте убытки);
- крепежные материалы используются нерационально, в связи с этим увеличиваются затраты на приобретение и доставку элементов крепи (при креплении выработок в основном используется дорогостоящая деревянная крепь, не предназначенная для многократного использования);
- постоянная задержка выплат заработной платы ведет к ухудшению организации труда, низкому интересу рабочих к результатам своей работы;
- низкая степень использования предложений и разработок научно-исследовательских и проектных организаций по улучшению условий и совершенствованию механизации труда.

Проведенный анализ позволил наметить основные мероприятия, направленные на повышение эффективности работы шахты, которые сводятся к следующему.

На шахте отрабатывается несколько пластов с большой мощностью и большими производственными запасами. При добыче угля с этих пластов есть возможность применять современную технику и технологию.

Если отказаться от разработки неперспективных, труднодоступных пластов малой мощности и сконцентрировать фронт очистных работ на перспективных пластах, то можно снять с рассмотрения или хотя бы облегчить решение технических проблем, связанных с добычей угля на тонких пластах.

На мощных пластах работы предлагается вести в трех лавах (четвертая - резервная), оборудованных щитовыми агрегатами 2АНЩ, и сократить тем самым количество действующих добычных участков до четырех.

В настоящее время работы по добыче угля в очистных забоях ведутся в две смены, в две другие проводятся ремонтные работы и противовыбросные мероприятия. Добычу можно вести в три смены, если в каждой из них выделять время (технически обоснованное) для проведения противовыбросных мероприятий.

При ведении очистных работ большая часть затрат участковой себестоимости приходится на лесные материалы. Решающую роль в столь большом расходе играет необходимость использования леса для крепления вентиляционных и углеспускных печей. Предлагается изменить способ крепления печей путем замены лесных материалов металлической комплектной крепью, состоящей из металлических серийных стоек и швеллеров (указанный способ крепления успешно прошел промышленные испытания и показал удовлетворительную работоспособность). Срок службы новой крепи значительно больше, а стоимость, за счет длительного использования, намного ниже.

Применение вышеуказанных мероприятий позволит уменьшить численность трудящихся на шахте, что даст возможность не только значительно сократить фонд заработной платы, но и ввести ма-

териальное стимулирование труда рабочих надбавками и премиями, в зависимости от степени участия в трудовом процессе.

В максимально короткие сроки предприятие будет функционировать рентабельно и показатель рентабельности будет не ниже, чем на стабильно работающих шахтах, а прибыль примет положительное значение.

Учитывая тот факт, что анализ производственной деятельности шахты проводился укрупненно для очистных и подготовительных работ, без учета вспомогательных звеньев, таких как: вентиляция, внутришахтный транспорт, подъем, водоотлив, обогащение и технологический комплекс поверхности, конечные результаты оказались заниженными. Хотя даже при таких показателях есть возможность, если не отказаться от государственной дотации вообще, то хотя бы снизить ее до приемлемых размеров.

При проведении более детального анализа и более глубокого вскрытия внутренних резервов, предоставится возможность вывести предприятие на более высокий технический и экономический уровень и сделать его работу прибыльной.

Из всего вышеизложенного следует вывод, что для каждой отдельно взятой шахты Центрального района Донбасса или другого региона должен проводиться индивидуальный глубокий технико-экономический анализ (с инженерными и экономическими расчетами), направленный на выявление и ликвидацию "узких мест" и вскрытие внутренних резервов, которые должны быть использованы для стабилизации положения и улучшения показателей работы.

УДК 622.831

Радченко В.В., Курносое А.Т., Иванчишин С.Я.

НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИМЕР- НЫХ АРМИРОВАННЫХ КОМПОЗИТОВ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ

Викладені перспективні рішення по використанню пластикових затягів для кріплення в вугільних шахтах.