

**K**ак показывает практика ведения горных работ, совершенствование технологии подземной угледобычи, ее элементов и звеньев во времени и пространстве позволяет значительно улучшить и повысить технико-экономическую эффективность работы действующих угольных шахт. Этот процесс неизбежен.

В связи с тем, что сохранение достигнутого уровня и прироста объема добычи угля в отрасли должно осуществляться, главным образом, за счет изыскания внутренних резервов и повышения качества функционирования основных технологических звеньев производства, цена ошибок в процессе принятия и обоснования основных технологических решений при разработки вариантов развития шахтного фонда будет существенно возрастать. Это объясняется ограниченностью

Для того, чтобы управлять качеством функционирования технологических схем, необходимо иметь возможность измерять эти изменения, оценивать качество работы как в начале процесса управления, так и в конце, что в конечном счете позволяет уменьшить дополнительные затраты, возникающие вследствие неправильного ведения горных работ, несоответствия применяемой технологии угледобычи современным требованиям и условиям производства.

260

Все вышесказанное в полной мере предопределяет высокую актуальность всесторонней оценки шахтного фонда, на базе которой производится выбор основных технологических направлений его развития и обновления. Это, в свою очередь, предопределяет необходимость создания единой методологической базы оценки условий работы и технико-экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности на всех этапах производства угольных предприятий, специфика работы которых связана, в основном, с динамичностью природных технологических условий и тенденциями к общему ухудшению горно-геологической обстановки. В противном случае риск принятия неправильных решений в области реструктуризации шахтного фонда совершенно

Чрезвычайно сложной проблемой является определение путей развития шахтного фонда и отдельных шахт.

Небывало высокое увеличение стоимости добычи, невостребованность "дорогого" угля заставили по-иному представить проблему развития шахтного фонда. Стало экономически неразумно удерживать и тем более увеличивать уровень добычи на каждой (в том числе и отсталой во

всех отношениях) шахте. Острейший дефицит инвестиций в этих условиях

**Выбор стратегических направлений обновления  
и развития шахтного фонда России**

<b>Закрытие и консервация</b>	<b>Поддержание мощности на достигнутом уровне</b>	<b>Реконструкция</b>	<b>Техническое перево- ружение и модернизация</b>	<b>На пути к закрытию</b>
шахта Аяч-Яга шахта Октябрьская1 шахта Подмосковная шахта Бельковская шахта №1 Вертикальная шахта №410 шахта Чергинская-Южная шахта №7 шахта Юнал Правобережное ш/у Шахтерское	шахта Воргашорская шахта имени Кирова шахта Октябрьская2 шахта Польсаевская шахта имени 7 ноября ш/у Котинское ш. Талдинская-Западная 1 ш. Талдинская-Западная 2 шахта Заречная шахта Кыргайская шахта Абашевская ш/у Юбилейное ш/у Есаульское ш/у Грамотеинское шахта Распадская шахта Полосухинская шахта им. Ленина	шахта Баренцбург шахта Северная шахта Воркутинская шахта Комсомольская1 шахта Заполярная шахта Капитальная1 шахта Восточная шахта Гуковская шахта им 50 лет Октября шахта Ростовская шахта Алмазная шахта Дальняя ш/у Обуховская ш/у Садкинское шахта Центральная шахта Капитальная2 шахта Комсомольская2 шахта Коркинская ш/у Физкультурник ш/у Сибирское шахта Березовская шахта Первомайская шахта Красноярская шахта Комсомолец шахта Егозовская шахта Колмогоровская ш.Конюхтинская-Южная шахта Дальние Горы шахта Коксовая	шахта Интинская шахта Листвянская шахта Тырганская шахта Ургальская	шахта Замчаловская шахта Западная ш/у Анжерское шахта Чергинская шахта №12 шахта Краснокаменская шахта им. Ворошилова шахта Зиминка шахта Красногорская



повышает сложность выбора объектов вложений и форм развития этих объектов.

Наиболее обоснованно вкладывать средства в передовые шахты, ожидая скорую и весомую отдачу, возврат затрат.

Что касается шахт экономически убыточных из-за геологических и технологических условий, качества угля, а также в силу их географического положения, то, как правило, эти шахты следует закрывать. Между этими двумя основными группами находятся шахты, требующие детального анализа их состояния, их перспективности, разработки специфических мер повышения экономичности их работы. Интегральная оценка шахт дает для таких решений достаточно информации.

Для дальнейшего развития конкретных шахт возникает необходимость выявить и реализовать наиболее перспективные и экономичные решения. Эти решения могут касаться схем вскрытия и подготовки или технического оснащения технологии

Квадиметрическая интегральная оценка и анализ экологического состояния закрываемых шахт позволяет конкретно обосновывать соответствующие мероприятия по существенному снижению экологической опас-

ности в период подготовки к закрытию.

Интегральный метод оценки дает возможность связать воедино результаты работы шахты с горно-геологическими, производственно-техническими и социальными условиями, качеством схем вскрытия и подготовки, техническим прогрессом, выразить их взаимосвязь количественно, интегральными функционалами

Расчет интегральных показателей, характеризующих горно-геологические, производственно-технологические, социальные условия по отдельности и совместно, а также показателей, характеризующих производственно-техническую и экономическую работу шахт, качество схем вскрытия и подготовки, уровень научно-технического прогресса и экологического состояния в технологии горных работ на шахтах, приводит к формированию большого объема содержательной информации, анализ которой требует определенной последовательности. Получаемая информация позволяет решать вопросы, как практического производственного плана, так и исследовательского. В общем контексте проблеме повышения конкурентоспособности угольной промышленности можно свести к следующей таблице. ГИАБ

### *Коротко об авторах*

Агафонов В.В. – кандидат технических наук,  
Шавров П.В. – горный инженер,  
Агафонов В.В. – студент,  
Московский государственный горный университет.

Доклад рекомендован к опубликованию семинаром № 15 симпозиума «Неделя горняка-2007». Рецензент чл.-корр. РАН Л.А. Пучков.

