

Шулятьева Л.И.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
e-mail: econom@mivlgu.ru*

Оценка эффективности и стимулирование полноты выемки запасов сложных угольных месторождений

Инвестиционная составляющая при отработке любых полезных ископаемых, направленная в первую очередь на вскрытие и подготовку их к выемке, традиционно велика. Она определяется не только условиями залегания запасов месторождений, но и состоянием самих запасов. Многовариантность при рассмотрении проектов может быть связана с тем, что полнота выемки этих запасов, представленная показателем коэффициента их извлечения, может быть разной. Следовательно, при равных капитальных вложениях общий объём вынутых запасов будет определять удельную величину капитальных вложений. И чем выше будет этот показатель, тем менее эффективным будет проект. Экономическая эффективность инвестиций в эксплуатацию угольных месторождений определяется главным фактором – ресурсоотдачей. Проблема состоит не только в росте эксплуатационных затрат при добыче, но в том, что, как правило, отработка сложных по условиям залегания пластов приводит к снижению качества угля, росту его зольности, а, следовательно, необходимости дополнительных затрат на обогащение. Она определяется также и способностью современных технико-технологических решений минимизировать потери угля. Таким образом, две активно взаимодействующие стороны – недропользователь и инвестор – заинтересованы в объективной оценке целесообразности вовлечения в отработку запасов. Кроме того, имеется ещё и третья сторона - государство, как защитник интересов общества с точки зрения рационального использования недр и получения выгоды в виде налоговых поступлений. При этом решается и важная социальная задача: обеспечение занятости населения угольных бассейнов страны. В соответствии с этими экономическая оценка эффективности максимального вовлечения в отработку запасов месторождений угля должна учитывать интересы всех трёх сторон. Оценка же эффективности недропользования рассматривается как сумма коммерческой, инвестиционной, бюджетной и социальной эффективности. Стимулирование со стороны государства максимального вовлечения в отработку запасов месторождений должно проявляться в установлении обоснованных платежей за пользование природными ресурсами, размер которых отражает условия их залегания. Вовлечение в отработку «сложных» запасов, сложных по условиям залегания, как правило, сопряжено с ухудшением качества добытого угля. Установление справедливой платы за пользование природными ресурсами, которая бы и обязывала и стимулировала максимальное их извлечение, должно быть основано на применении такого методологического подхода к экономической оценке запасов, который учитывал бы интересы общества и бизнеса. Строительство новой шахты всегда будет более затратным, чем максимальное извлечение запасов действующих шахт.

Ранее проведёнными исследованиями установлено, что от степени извлекаемости запасов освоенных угольных месторождений в значительной степени зависит эффективность инвестиционных вложений. Кроме того, предприятие продляет срок эффективной экономической жизни, снижает удельные капитальные расходы на добычу, что позволяет получать дополнительный доход, а, следовательно, осуществлять налоговые отчисления. Всё это свидетельствует о том, что максимальное вовлечение в отработку вскрытых запасов выгодно как инвесторам, так и обществу. Однако, предприятия несут дополнительные операционные издержки по эксплуатации, связанные со сложными условиями залегания. Следовательно, необходимо найти компромисс между этими сторонами, что может быть решено за счёт совершенствования системы налогообложения угледобывающих компаний,

которая должна стимулировать недропользователей к повышению коэффициента извлечения угля на освоенных угольных месторождениях.

Основываясь на этом, предложен алгоритм и экономико-математическая модель обоснования целесообразности вовлечения в отработку запасов, относящихся к той или иной группе сложности, в основе которой лежит обоснование максимальной суммы дополнительной выгоды от полной отработки промышленных запасов.

Сложность их залегания, а также снижение качества добытого угля не позволяют достигнуть равенства между величиной промышленных запасов и пригодных к выемке. Это обусловлено тем, что сложные условия залегания приводят к увеличению прямых затрат и снижению прибыли. Со стороны инвесторов и недропользователей отработка запасов целесообразна, если имеется прямая финансовая выгода. Государство заинтересовано в максимальном извлечении вскрытых запасов. Для стимулирования недропользователей к максимальному извлечению запасов предлагается изменить подход к расчёту НДС.

Подавляющая часть усложняющих факторов, таких как наличие тектонических нарушений средней и малой амплитуды, размывов, изменчивости угла падения и мощности пластов, выявляется уже на стадии эксплуатации месторождения. Всё это обуславливает необходимость принятия решения о целесообразности отработки таких сложных по геологическому строению участков уже на стадии эксплуатации. Предприятие вынуждено вести дополнительные геологоразведочные работы на различных этапах эксплуатации месторождения. Затраты на эти работы включаются в состав нематериальных внеоборотных активов и влияют на эксплуатационные издержки. При получении лицензии на право эксплуатации недр и передаче информации о геологических изысканиях в пределах горного отвода предприятие осуществляет разовые платежи, размер которых также отражается во внеоборотных активах. Кроме того, в процессе эксплуатации месторождения уплачивается налог на добычу полезного ископаемого, определяемый исходя из годового объёма добычи, ставки налога и коэффициентов-дефляторов, а размер вычета из рассчитанной таким образом величины зависит от двух факторов: метанообильности пластов и склонности к самовозгоранию.

Проведенные автором исследования [3, 4, 5] показали, что газоносность пласта, на основе которой определяется газообильность шахты, оказывает наибольшее влияние на параметры большинства технологических процессов в шахте. Для того чтобы использовать высокопроизводительную очистную и проходческую технику необходимо проводить большой объём дегазационных мероприятий, а затраты включать в состав себестоимости добытого угля. Объём и продолжительность таких мероприятий зависит от способности шахтных пластов к газоотдаче и от физических свойств угля. Поскольку показатель газообильности является фактором, снижающим нагрузку на очистной забой, а также скорость проведения выработок, и требует проведения дегазационных мероприятий, то целесообразней было бы при расчёте НДС учитывать состояние газоносности пластов шахты путём расчёта коэффициента эффективности газоотдачи. Базовая ставка НДС зависит только от вида угля (антрацит, каменный, бурый) и не отражает условий, в которых ведётся разработка месторождения. Снижение её может привести к дефициту финансовых ресурсов, направляемых государством на геологоразведку новых месторождений. Поэтому необходимо найти оптимальный баланс между интересами государства и эксплуатантов. Расчёт базовой ставки предлагается осуществлять на основе методики оценки, предложенной автором в работах [4, 5]. Предлагается ввести дифференцированную базовую ставку налога в зависимости от степени выработанности запасов, определяемой как отношение накопленной добычи к сумме запасов всех категорий и накопленной добычи. Предлагается, основываясь на классификации запасов по сложности залегания как простые, сложные и весьма сложные, освободить предприятия от уплаты НДС при работе в весьма сложных условиях, одновременно пересмотреть в сторону увеличения НДС, при отработке запасов с простыми условиями залегания.

В настоящее время потенциал шахт в приращении запасов за счёт резервных полей практически исчерпан. Для осуществления дальнейшей деятельности необходим не только поиск технических, технологических и организационных решений, направленных на рациональное использование вскрытых запасов, но и на наиболее полное их извлечение, что обеспечит более эффективное использование инвестиций в развитие предприятий.

В соответствии со сказанным, проблема оценки экономической эффективности вовлечения в отработку сложных по горно-геологическим условиям запасов может иметь следующие направления:

- экономическая оценка целесообразности вовлечения в отработку запасов маломощных и сложноструктурных пластов;
- экономическая оценка целесообразности вовлечения в отработку локальных участков на действующих шахтах;
- экономическая оценка целесообразности вовлечения в отработку ранее оставленных запасов.

Проблема должна рассматриваться с точки зрения государственных, общенациональных интересов, когда отработка запасов должна осуществляться с учётом максимальной полноты их выемки. Стимулом для принятия таких решений недропользователями в данном направлении должна служить эффективная система их налогообложения в отношении таких запасов.

Литература

1. Энергетич стратегия России на период до 2035 г. Проект. - http://www.energystrategy.ru/ab_ins/source/ES-2035_09_2015.pdf
2. Россия в цифрах. 2016: Крат.стат.сб./Росстат- М., Р76 2016. - 543 с.
3. Шулятьева Л.И. Комплексное обоснование инновационных решений при проектировании высокопроизводительных угольных шахт: Диссертация докт.техн.наук. – М., МГГУ, 2011. – 335 с.
4. Шулятьева Л.И. Системный подход к оценке инвестиционной привлекательности отработки сложных угольных месторождений // Горный информационно-аналитический бюллетень Московского государственного горного университета. Изд.-во «Мир горной книги», № 6, 2015. - С.231-238
5. Шулятьева Л.И. Экономическое обоснование эффективности инвестиций в освоение сложных угольных месторождений // Экономика и управление: проблемы, решения.— 2017.— № 5-2, т.4. - С. 286–292.