

О книге «Очерки о метаноугольной отрасли»*

Извлечение и утилизация метана посредством дегазации в период эксплуатации угольных месторождений в значительной мере повышает безопасность ведения горных работ. Применение передовых технологий дегазации с поверхности не только прилегающих к горным выработкам слоев, но и всего углевлещающего массива позволяет повысить нагрузку на забой и добычу угля, сократить количество выбросов метана в атмосферу из действующих шахт. По существующим до недавнего времени представлениям, угольный метан рассматривался лишь как осложняющий горные работы компонент, тормозящий производительность труда, а также как основной фактор внезапности, который приводит к многочисленным воспламенениям и взрывам в горных выработках. Успешная борьба с ним – основа безопасности шахтеров.

С этой точки зрения всем эксплуатационникам-угольщикам будут полезны Очерки, в которых изложены теоретические основы геологии метана как са-



мостоятельного полезного ископаемого, передовые технологии его извлечения и утилизации на разных стадиях эксплуатации угольных месторождений.

В последние 10 – 15 лет вследствие энергетического кризиса и усугубления газового режима шахт при ведении горных работ на глубинах более 800 – 1000 м отношение к метану угольных месторождений резко изменилось. В Украине был принят «Закон о метане угольных месторождений».

В книге авторы дают оценку сложившегося положения в ме-

таноугольной отрасли. Обстоятельно, доступно и просто изложены методы дегазации, инновационные технологии ведения дегазационного бурения, современные средства для сооружения и обустройства скважин, приемы интенсификации притоков газа.

Описанный положительный опыт зарубежных стран по извлечению метана при добыче угля, а также заблаговременной дегазации намечаемых к отработке шахтных полей свидетельствует о нерациональности подхода к дегазации угольных месторождений Донбасса как к необходимому и многозатратному мероприятию для соблюдения правил безопасности ведения горных работ. Кроме того, решения Киотского протокола в совокупности с указанными факторами приводят, как подчеркнуто в специальном разделе книги, к постепенному изменению оценки экономической составляющей добычи метана угольных месторождений при их дегазации.

Приведены способы обогащения вентиляционных и дегазационных потоков до безопасного для эксплуатации содержания в них метана (более 25 %). Реше-

* Ильяшов М. А., Левит В. В., Филатов Ю. В. Очерки о метаноугольной отрасли. – К.: Наук. думка, 2011. – С. 280.

ние этой проблемы является первоочередным и в аспекте сокращения содержания парниковых газов в атмосфере, поскольку почти вся вентиляционная сеть угледобывающих предприятий работает по принципу выбросов.

Достаточно обстоятельно изложены основы экономики и менеджмента инновационных технологий при ведении заблаго-

временной дегазации и утилизации угольного газа.

Привлекает сдержанная, взвешенная позиция авторов по ряду спорных вопросов альтернативной энергетики. Внедрение передовых технологий дегазации угольных месторождений значительно надежнее, чем дорогостоящие, малоизученные методы получения сланцевого газа, тре-

бующие апробации и поэтому отодвинутые во времени, к тому же отрицательно влияющие на экологическую ситуацию, а высокая проницаемость угленосной толщи (под влиянием горных работ и образующихся мульд сдвижения) требует особого подхода к гидрогеологическим условиям интенсификации извлечения метана.

А. И. Хохотва,

председатель Госгорпромнадзора Украины

* * *

Книга посвящена актуальной проблеме использования нетрадиционных источников энергии, в частности – созданию метаноугольной отрасли и организации метаноугольного производства в Украине.

Проанализированы и обобщены результаты научных исследований по природе распределения метана в угольных пластах и вмещающих горных породах, показаны основные геологические и геофизические методы оценки перспективности разработки метаноугольных месторождений.

Значительная часть книги посвящена обзору технических средств, технологий сооружения и освоения скважин на метаноугольных месторождениях. Приводятся описания самого современного бурового оборудования и передовых технологий интенсификации газопритоков, которые красочно иллюстрируются схемами, рисунками, фотографиями.

В заключительных главах дан анализ существующих способов утилизации метана. Рассматриваются технические, экономиче-

ские и экологические аспекты применения метана, а также перспективы развития добычи и использования нетрадиционных источников энергии, включая сланцевый газ.

Каждая глава сопровождается справочными данными, словарем специальных терминов с их толкованием (глоссарием) и списком литературных источников, что повышает информационную ценность Очерков.

Материал четко структурирован, изложен в логической последовательности и в доступной для восприятия форме.

А. Ф. Булат,

директор Института геотехнической механики им. Н. С. Полякова НАН Украины, академик НАН Украины,

В. В. Лукинов,

заместитель директора ИГТМ, доктор геол.-минералог. наук, профессор

* * *

Угольные месторождения Украины по своему составу в сущности углегазовые. По оценкам некоторых специалистов, они содержат от 13 до 18 трлн. м³ газа метана. Однако этот крайне необходимый для на-

циональной экономики ресурс используется в весьма ограниченных объемах. В то же время метан, выделяющийся при добыче угля, не вовлекается в энергетический баланс страны и, в основном, по-прежнему вы-

брасывается в атмосферу, серьезно осложняя экологическую обстановку во всех угледобывающих регионах. Поэтому ускорение преобразования угледобывающей промышленности из монопродуктовой отрасли (добыча

только угля) в многопродуктовую (добыча угля, газа метана и других полезных ископаемых) позволит решить многие принципиально важные экономические и социальные проблемы национального хозяйственного комплекса, в частности:

- кардинально повысить эффективность угледобычи;
- поднять уровень безопасности труда на шахтах до современных стандартов;
- оздоровить окружающую природную среду в угледобывающих регионах;
- уменьшить зависимость экономики Украины от дорогих импортных энергоносителей, прежде всего от природного газа.

В связи с этим книга «Очерки о метаноугольной отрасли» весьма актуальна и своевременна, поскольку в ней представлены не только теоретические основы и методологические подходы, но

и практические рекомендации, а также зарубежный и отечественный опыт по комплексному освоению запасов метаноугольных месторождений и использованию альтернативных источников энергии.

Авторы доступно излагают сложные научные, технические и экономические особенности формирования таких месторождений, их освоения, создания соответствующей бизнес-среды и совершенствования менеджмента данной крупной и сложной сферы деятельности. Это основано: на глубоком анализе и корректном обобщении результатов исследований, выполненных за многие десятилетия научно-исследовательскими институтами и опытно-конструкторскими организациями, по газоносности метаноугольных участков, технологии и использовании шахтного метана, по созданию современных средств и оборудования для

передовых технологий сооружения скважин метаноугольных месторождений, по утилизации угольного газа с учетом позиции инженеров, бизнесменов и экологов, по экономике и менеджменту упреждающей дегазации как инновационной технологии и социально направленного бизнеса.

Безусловно, книга будет способствовать формированию позитивного отношения на всех уровнях государственной власти и управления у специалистов, менеджеров и бизнесменов к метаноугольной отрасли как реальной и рентабельной.

Книга прекрасно оформлена и будет полезна научным и инженерно-техническим работникам, преподавателям вузов и студентам, управленцам всех уровней и бизнесменам, занимающимся или имеющим намерения заняться проблемами нетрадиционных источников энергии.

С. В. Янко,

вице-президент Академии горных наук Украины, доктор техн. наук

Журнал «Уголь Украины»

визнаний фаховим з технічних наук

(Постанова Президії ВАК України

№ 1–05/2 від 23.02.2011 р.)

та з економічних наук

(Постанова Президії ВАК України

№ 1–05/5 від 31.05.2011 р.)