



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

РЕДАКЦИОННЫЙ

С О В Е Т

Председатель

Л.А. ПУЧКОВ

Зам. председателя

Л.Х. ГИТИС

Члены редсовета

И.В. ДЕМЕНТЬЕВ

А.П. ДМИТРИЕВ

Б.А. КАРТОЗИЯ

М.В. КУРЛЕНЯ

В.И. ОСИПОВ

Э.М. СОКОЛОВ

К.Н. ТРУБЕЦКОЙ

В.В. ХРОНИН

В.А. ЧАНТУРИЯ

Е.И. ШЕМЯКИН

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**директор МГГУ,
чл.-корр. РАН**

**директор
Издательства МГГУ**

академик РАЕН

академик РАЕН

академик РАЕН

академик РАН

академик РАН

академик МАН ВШ

академик РАН

профессор

академик РАН

академик РАН

Л.А. Пучков
Н.Н. Красюк
С.С. Золотых
Ю.М. Максименко



ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГОЛЬНОГО МЕТАНА

ПРЕПРИНТ

МОСКВА
ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА
2004



УДК 622.539.217.5

ББК 33.1

П 88

*Книга соответствует «Гигиеническим требованиям к изданиям книжным для взрослых СанПиН 1.2.1253–3», утвержденным Главным государственным санитарным врачом России
30 марта 2003 г.*

Пучков Л.А., Красюк Н.Н., Золотых С.С., Максименко Ю.М.

П 88 **Опыт и перспективы использования угольного метана. – М.: Издательство Московского государственного горного университета, 2004. – 48 с.: ил.
ISBN 5-7418-0331-8**

Обобщены материалы исследований и практический опыт промышленного использования угольного метана при подземной разработке газоносных месторождений полезных ископаемых. Приведены технологические схемы и параметры утилизации метановоздушных смесей в широком диапазоне качественных характеристик угольного метана. Осуществлена оценка эффективности технологий.

Для проектировщиков, инженерно-технических работников шахт; может быть полезна студентам и аспирантам вузов горного профиля.

Табл. 8, ил. 11.

УДК 622.539.217.5

ББК 33.1

ISBN 5-7418-0331-8

© Л.А. Пучков, Н.Н. Красюк, С.С. Золотых,
Ю.М. Максименко, 2004

© Издательство МГГУ, 2004

© Дизайн книги. Издательство МГГУ, 2004

1. РЕСУРСНАЯ БАЗА ДОБЫЧИ И ПРОМЫШЛЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГОЛЬНОГО МЕТАНА

В России структурная политика в области энергетики предусматривает увеличение доли природного газа в суммарном балансе энергетических ресурсов и расширение его использования в экологически неблагоприятных промышленных районах. Энергетическая стратегия предусматривает интенсификацию освоения местных нетрадиционных энергоресурсов. Ряд угледобывающих регионов, не обеспеченных в достаточной мере поставками газового топлива, мог бы покрывать свои потребности в газе широкомасштабной добычей из угольных пластов собственных запасов метана, который является наиболее доступным и экологически чистым резервом горючих газов.

Это, в первую очередь, относится к Кемеровской области, потребности которой в газе составляют 30–40 млрд м³ в год, а поставки газа, например, из Томской и Тюменской областей не превышают 6 млрд м³/год. В то же время прогнозные запасы метана в угольных пластах Кузбасса равны 13,1 трлн м³ до глубины 1800 м (при метаноносности пластов свыше 8–10 м³/т угля), что позволяет рассматривать Кузбасс как источник угольного метана. Его по праву можно считать крупнейшим метаноугольным бассейном мира, обладающим идеальными возможностями широкомасштабной добычи газа. Глубина оценки прогнозных ресурсов углей и метана охватывает только около одной трети бассейна, а нижние его этажи на больших глубинах сохраняют на отдаленную перспективу неогценные огромные запасы метана (более 20 трлн м³) в угольных пластах.

Для газоугольных месторождений характерно:

- резкое преобладание генерационных газов одного происхождения, т.е. газов углеметаморфных, образовавшихся в основном при региональном (геотермическом) метаморфизме углей, а в областях проявления магматизма (как в Кузбассе) – и в процессе магматермического метаморфизма;