

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Ким Татьяны Леонидовны
«РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА ПРОГНОЗА
ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ВЫРАБОТКАХ
С УЧЕТОМ ГАЗОГИДРАТОВ В УГОЛЬНЫХ ПЛАСТАХ»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по
специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная
аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Добыча угля в шахтах является одним из самых опасных производств. Аварии в шахтах уносят десятки жизней, выводят из строя дорогостоящее оборудование, приводят к большим экономическим ущербам. Газодинамические явления периодически проявляются на шахтах Кузбасса, а также и на других угольных месторождениях России. В связи с этим исследования, результатом которых являются разработка методики прогноза газодинамических явлений при проведении подготовительных выработок с учетом твердого углегазового раствора по типу газогидратов, позволяющая разработать мероприятия по их предотвращению и повысить безопасность горных работ не вызывают сомнений и являются весьма актуальными

Для доказательства выдвинутых четырех научных положений автором проведены экспериментальные исследования в институте неорганической химии им. А. В. Николаева СО РАН и выполнено математическое моделирование процесса диссоциации твердого углегазового раствора по типу газогидратов для расчета скорости подвигания границы диссоциации, что является важным показателем, влияющим на развитие газодинамических явлений.

Представляет интерес тот факт, что полученная Ким Т. Л. скорость подвигания границы диссоциации, соответствует скорости волны дробления при развитии внезапного выброса угля и газа.

В диссертационной работе автором доказано существование газогидратов метана в порых угольного пласта, определены термодинамические условия

существования газогидратов в угольных пластах и его минимальная влажность. Автором получен закон распределения газового давления в зависимости от гидратонасыщенности и минимальной проницаемости массива. Создан алгоритм для определения вида газодинамических явлений в зависимости от критического значения коэффициента проницаемости краевой зоны.

Практическая ценность работы заключается в разработке способа прогноза зон, опасных по газодинамическим явлениям, с учетом твердого углегазового раствора по типу газогидратов в угольных пластах, на который получен патент РФ.

Научное значение работы заключается в установлении закономерностей образования и диссоциации газогидратов метана в угольных пластах, что расширяет наши представления о газодинамических явлениях в угольных пластах.

Автореферат написан технически грамотным языком, содержание работы соответствует паспорту специальности 25.00.20, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Ким Татьяна Леонидовна**, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Закрытое акционерное общество
«Международная академия наук экологии
и безопасности жизнедеятельности»,
генеральный директор, докт. техн. наук,
проф., акад АГН

Голик Анатолий Степанович

650002, г. Кемерово, ул. Институтская, 7 (офис 206)
kemmaneb@rambler.ru; тел. 8 (3842) 64-20-81



Подпись Голика А.С. заверяю
Ст.инспектор отдела кадров

О.И.Боос