

ОТЗЫВ

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»

Диссертационная работа Ким Т. Л. состоит из введения, пяти глав и заключения. Объектом исследования являются краевые зоны угольных пластов, в которых рассматриваются процессы образования и диссоциации твердого углегазового раствора (ТУГР) по типу газогидратов, влияющие на формирование различных видов газодинамических явлений.

Автором диссертационной работы предложена методика по прогнозу зон, опасных по газодинамическим явлениям, которая базируется на комплексном использовании метода расчета коэффициента выбросоопасности с учетом газогидратов в угольных пластах. Автор диссертационной работы внес личный вклад в создании математических моделей процесса диссоциации ТУГР для расчета скорости диссоциации и подвигания границы диссоциации в зависимости от размеров газогидратных частиц и распределения газового давления в угольной матрице.

Также автором проведен ряд экспериментальных лабораторных исследований, которые дали возможность определить термодинамические

условия образования и существования газогидратов метана в порых угольного пласта.

Автором установлено увеличение давления свободного газа в краевой зоне угольного пласта при диссоциации ТУГР по типу газогидратов в зависимости от гидратонасыщенности и с учетом коэффициента проницаемости, что может приводить к газодинамическим явлениям

Получено свидетельство о регистрации программы для ЭВМ по расчету коэффициента выбросоопасности краевой зоны угольного пласта, позволяющей определить вид газодинамического явления с учетом диссоциации газогидратных частиц, а также разработан способ по выявлению выбросоопасных зон в подготовительных выработках угольных пластов.

Результаты диссертационных исследований могут быть использованы при текущем прогнозе выбросоопасности при проведении подготовительных выработок по угольным пластам угрожаемым и опасным по внезапным выбросам угля и газа. На способ прогноза автором получен патент.

Таким образом, диссертационная работа имеет научную новизну и практическую значимость, соответствует п. 4 паспорту специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» и отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор Ким Татьяна Леонидовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

Открытое акционерное общество
шахта «Распадская»,
технический руководитель
по газодинамическим явлениям,
кандидат технических наук,
г.Междуреченск ул.Мира-106, тел,4-62-48
plotnikov_ea@raspadskaya.com



Плотников Евгений Анатольевич

