

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ким Татьяны Леонидовны
«Разработка и обоснование метода прогноза газодинамических явлений в
подготовительных выработках с учетом газогидратов в угольных пластах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород,
рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Внезапные выбросы угля и газа является важнейшей проблемой, представляющей повышенную опасность при разработке угольных месторождений. Научным исследованиям данной проблемы посвящено огромное число работ, однако до настоящего времени ясной картины физики явления и методов борьбы с выбросами не существует. В частности, не учитывается тот факт, что объем выбросов метана превышает объем пор угольных пластов. Это свидетельствует о том, что дополнительное количество газов выделяется за счет разложения твердого углегазового раствора (ЕУГР). В этой связи представленная работа, посвященная изучению данного вопроса, является актуальной.

На наш взгляд, наиболее значимые в научном плане данные получены в результате исследования процессов образования твердых углегазовых растворов и их диссоциации по типу газогидратов в угольной матрице. Уместным и плодотворным представляется использование математического моделирования распределения газового давления в результате диссоциации кристаллогидратов природного газа с учетом коэффициента проницаемости угольных пластов.

По тексту автореферата имеются следующие *замечания*:

1. На С. 5 автореферата утверждается, что «разработана методика ... основанная на измерениях УЭС и скорости упругих волн». Однако в приведенных материалах кроме утверждения, что «данная методика ... позволяет однозначно интерпретировать результаты измерения удельного электросопротивления» (С. 18), никаких данных на этот счет нет.

2. На С. 12, рис. 5 приведена кривая, полученная в результате прямых расчетов по детерминированным формулам. Непонятно, как в этом случае появился коэффициент достоверности аппроксимации $R^2 = 0,9849$.

Однако указанные замечания, по-видимому, вызваны ограниченностью объема автореферата и не дают повода усомниться в корректности основных выводов диссертации.

К достоинствам работы следует отнести грамотную постановку и корректность решения поставленных теоретических задач. Считаю, что полученные выводы и рекомендации в достаточной степени обоснованы и имеют научную и практическую ценность. Положительным качеством диссертации представляется и то, что она создает хорошую методическую базу для дальнейших исследований, т. е. имеет перспективу развития.

В целом, диссертация представляется логически стройной, завершённой научно-исследовательской работой, имеющей научную ценность и практическую значимость. Она соответствует обозначенной специальности и требованиям, 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».

Уральский государственный горный университет (УГГУ),
профессор кафедры шахтного строительства УГГУ доктор технических наук, почетный работник высшего профессионального образования РФ

- г. Екатеринбург, Куйбышева, 30

- тел: (343) 257-24-71

- E-mail: shs.dep@ursmu.ru

Латышев Олег Георгиевич

Подпись Латышева Олега Георгиевича заверяю:
Начальник отдела кадров УГГУ

