

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мавроди Александра Викторовича на тему **«Обоснование параметров проветривания выемочных участков при отключении систем дегазации»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) (технические науки)

С увеличением глубины разработки угольных месторождений резко изменяются горно-геологические и горнотехнические условия. Одной из причин возникновения аварий на угольных шахтах, применяющих системы дегазации является повышенное газовыделение при их отключении, что может существенно изменить содержание метана в горных выработках выемочных участков, вплоть до взрывоопасных концентраций.

Газовыделение из выработанного пространства обуславливается в основном аэродинамикой выемочного участка и зависит от схемы проветривания, расхода воздуха, величины утечек, объемом каптируемого метана системой дегазации и других параметров. Изменяя аэродинамические параметры выемочного участка, можно в той или иной степени оказать влияние на газовую обстановку аварийного участка.

Традиционно основным способом борьбы с высоким содержанием метана на аварийном участке является увеличение расхода воздуха. Однако, как показывает опыт ликвидации подземных аварий, резкое увеличение расхода воздуха в определенных условиях также сопровождается интенсивным метановыделением, называемым переходным газодинамическим процессом. Данные процессы объясняются влиянием газонасыщенных выработанных пространств, вследствие миграции метана из облегающих угольных пластов и газоносных пород.

Автор в автореферате убедительно показал на основании достаточно полного анализа состояния вопроса актуальность выбранной темы диссертации, сформулировал цель работы, основные задачи, объект и предмет исследований, а также научную новизну и положения, выносимые на защиту.

Для решения поставленных задач диссертант исследовал переходные газодинамические процессы в угольно-породном массиве и горных выработках выемочного участка при изменении параметров работы систем дегазации и вентиляции, разработал и апробировал методику прогноза абсолютного метановыделения при отключении дегазации, а также обосновал параметры для безопасного проветривания горных выработок аварийных участков при ведении горноспасательных работ.

Выполненные Мавроди А.В. исследования легли в основу «Рекомендаций по выбору режимов проветривания выемочных участков при отключении систем дегазации и газотосоа».

Замечания к автореферату.

1. Каким образом выполнять прогнозирование по формуле (14)

589

18.01.2023

абсолютного метановыделения на выемочном участке в случае отсутствия сближенных угольных пластов (спутников) в породах кровли выработанного пространства?

2. В заключении автореферата (стр. 20) дважды повторяется пункт 6. Следовало объединить оба положения в один пункт.

В заключении следует отметить, что диссертационная работа «Обоснование параметров проветривания выемочных участков при отключении систем дегазации» выполнена на достаточно высоком научном уровне и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор – Мавроди Александр Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) (технические науки).

Доктор технических наук по специальности
05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность,
профессор, профессор кафедры аэрологии,
охраны труда и природы Горного института
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Кузбасский государственный
технический университет имени Т.Ф. Горбачева»
650000, Российская Федерация, Кемеровская обл.,
г. Кемерово, ул. Весенняя, 28,
тел.: +7(905)913-74-29,
E-mail: portola2@yandex.ru



В.А. Портола

Я, доктор технических наук, профессор Портола Вячеслав Алексеевич, согласен на обработку моих персональных данных.

