

## Отзыв

**на автореферат диссертации Понизова Александра Владимировича «Совершенствование комплексной технологии дегазационной подготовки угольного пласта на основе его предварительной гидродинамической обработки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (в горной промышленности)»**

Разработка угольных месторождений в современных условиях выдвигает необходимость поиска новых решений проблем по обеспечению безопасных условий эксплуатации шахт, комплексного освоения минеральных ресурсов и охраны окружающей среды.

Современное состояние подземной разработки угольных месторождений характеризуется ростом нагрузок на очистные забои, увеличением газообильности горных выработок вследствие роста природной газоносности пластов, которая на глубинах свыше 500 м достигает 30 и более м<sup>3</sup>/т с.б.м. Метан, выделяющийся в горные выработки, сдерживает темпы добычи угля, повышает его себестоимость, снижает уровень безопасности труда шахтеров.

Проблема метанобезопасности включает в себя много аспектов, одним из которых является разработка эффективных технологий пластовой дегазации, которая в условиях интенсивной разработки высокогазоносных угольных пластов может являться ключевым моментом обеспечения безопасных условий подземной угледобычи. В связи с изложенным весьма актуальны работы по совершенствованию технологии дегазационной подготовки разрабатываемого угольного пласта на основе его гидродинамической обработки, осуществляемой для повышения проницаемости угольного пласта и обеспечения его безопасной и интенсивной отработки.

В работе представлен обоснованный механизм, обеспечивающий снижение газообильности очистной выработки в результате комплексной дегазационной подготовки газоносного угольного пласта, проводимой из подготовительных выработок, который предусматривает снижение газоносности угольного пласта путем предварительного извлечения метана и увеличение остаточной газоносности угольного пласта вследствие блокирования метана в мельчайших порах и трещинах угольного пласта рабочей жидкостью. Соискателем выявлены эффективные технологические параметры подземного гидроразрыва как основы предлагаемой технологии.

Ценно то, что разработки доведены до широкой апробации и подтверждена их технико-экономическая целесообразность.

В качестве замечания отметим, что хотелось бы конкретизации по области применения подземного гидроразрыва и известной технологии гидрорасчленения угольного пласта, осуществляемого через скважины, пробуренные на пласт с поверхности. Это тем более интересно, так как обе технологии в настоящее время внедряются на шахте им. С.М. Кирова АО «СУЭК-Кузбасс».

Указанное замечание не снижает общей положительной оценки выполненных исследований и является в большей степени пожеланием в перспективе дальнейшей работы соискателя.

Диссертационная работа Понизова Александра Владимировича, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней в МИСиС», а ее автору вполне заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (в горной промышленности).

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий лабораторией  
АО «Научно-исследовательский  
институт горноспасательного дела»

Подпись Попова В.Б. удостоверяю,  
старший инспектор по кадрам



Попов  
Валерий Борисович

03.06.2021

Г.Г. Овсянкина

Адрес института: 650002, г. Кемерово, просп. Шахтеров, 14. АО Научно-исследовательский институт горноспасательного дела  
Тел.: (83842) 641960. E-mail: 1860pwb@mail.ru