



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Пугача Александра Сергеевича на тему: «Разработка метода регионального прогноза горных ударов на пологих участках пластов угольных шахт», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Горный удар является одним из опаснейших видов аварий на горных предприятиях. Он, как правило, охватывает большую площадь горных выработок и сопровождается сильным звуковым эффектом, выбросом породы, разрушением крепи выработок и формирует мощную ударную волну. Известны случаи, когда из-за горного удара практически разрушенными оказывались не только капитальные выработки шахты, но и административные здания на дневной поверхности. Горные удары могут проваливаться на большой площади и обладают значительной разрушительной силой. В России более полусотни месторождений полезных ископаемых, которые относятся к угрожаяемым по горным ударам. На угольных шахтах горные удары происходят на месторождениях, где ведут добычу на больших глубинах. С учетом развития горных работ задача обеспечения геомеханической безопасности будет весьма актуальной.

Автор разработал новую математическую модель прогноза горных ударов, которая учитывает НДС горного массива, наличие горных выработок, геологических нарушений и выработанного пространства. При этом следует отметить, что данная модель реализована в комплексе хорошо зарекомендовавших себя и доступных программ. Данный метод может быть использован широким кругом специалистов, занимающихся вопросами геомеханической безопасности.

Разработанный алгоритм регионального прогноза можно считать универсальным. Применение нового метода существенно повышает точность прогноза горных ударов на угольных шахтах.

Представленные автором научные положения сформулированы в соответствии с паспортом специальности, являются обоснованными и не вызывают сомнений.

Данная работа заслуживает внимания широкого круга специалистов

Замечания по работе

1. На рисунках 7 и 8 зона растяжения в окрестности выработки параметр Надаи-Лоде не наблюдается на забое.
2. Из автореферата также не понятно – критерий безопасности должен определяться для каждой шахты отдельно, или может быть установлен для месторождения в целом?

Отмеченные замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Работа Пугача А.С. вносит существенный вклад в развитие методов обеспечения геомеханической безопасности. Её реализация на горных предприятиях России позволит снизить риски проявления горных ударов. Работа соответствует требованиям Положения НИТУ МИСИС и ВАК РФ, а её автор заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Генеральный директор, доц., к.т.н.

14.11.2022

ООО НБК «Горгеомех» E-mail: info@gorgeomeh.ru Тел: +7 (495) 315-17-38

Адрес организации: ООО НБК «Горгеомех»; 117545 г. Москва. Варшавское ш., д. 129, кор. 2

А.В. Гришин

