

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кольваха Константина Андреевича на тему: «Обоснование метода оценки и управления риском травматизма подземного персонала угольных шахт при обрушении горных пород», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)

Одной из основных причин случаев травматизма подземного персонала угольных шахт являются обрушения горных пород. С целью предотвращения случаев травматизма в результате обрушений горных пород необходимо оснащение угольных шахт многофункциональными системами безопасности (МФСБ). В данной диссертационной работе представлена математическая модель, позволяющая определить вероятность обрушений с учетом информации, поступающей от МФСБ. Также, разработаны предельные значения вероятности обрушения горных пород, при превышении которых риски легкого, тяжелого и смертельного травматизма превышают допустимые значения. Необходимо отметить, что вопрос оценки риска травматизма подземного персонала угольных шахт на сегодняшний день в научной литературе рассмотрен недостаточно широко, что свидетельствует об актуальности темы данного исследования.

Научная новизна проведенных исследований заключается в том, что определены предельные значения вероятности обрушения горных пород при превышении которых возникает опасность производственного травматизма подземного персонала. При этом, установлены зависимости величин риска легкого, тяжелого и смертельного травматизма подземного персонала угольных шахт от значений вероятности обрушения горных пород.

Проведена апробация представленной в диссертационной работе математической модели для конкретной угольной шахты Кузбасса. Выполнен анализ статистических данных по травматизму подземного персонала угольных шахт Кузбасса и установлена структура и динамика риска.

Практическая значимость работы заключается в том, что при превышении установленных предельных величин вероятностей обрушения горных пород для легкого, тяжелого и смертельного травматизма, применяемая МФСБ на угольной шахте должна сигнализировать о возникновении опасной ситуации. Кроме этого, разработана программа для оценки рисков производственного травматизма при помощи языка программирования MATLAB.

По автореферату имеется одно замечание:

В автореферате отмечается, что для контроля геомеханического состояния горного массива используется несколько типов МФСБ: САКСМ, «Микон-ГЕО», Granch и др. Но при этом не приведены хотя бы их основные технические характеристики, при этом идет ссылка на некий показатель N, характеризующий устойчивость горного массива, но не приводится алгоритм его определения.

ОТЗЫВ

ВХ. № 266-9 от 10.09.21
АУ УС

В целом, диссертация «Обоснование метода оценки и управления риском травматизма подземного персонала угольных шахт при обрушении горных пород», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности), соответствует требованиям пунктов 2.1 – 2.6 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755адм (с изм. От 30.09.2020 № 1270адм), а ее автор **Кольвах Константин Андреевич** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности).

Генеральный директор
ООО «Геотехнология-взрывозащита»
Доктор технических наук (05.15.11)



Джигрин
Анатолий
Владимирович

Общество с ограниченной ответственностью
«Геотехнология-взрывозащита»
(ООО «Геотехнология-взрывозащита»)
140005, Московская обл., г. Люберцы, ул. Смирновская, д. 32, кв. 92
+7 (903) 214-89-62, E-mail: msmu-prpm@yandex.ru