

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)**

Несмотря на наметившуюся тенденцию к снижению числа случаев травматизма на угольных шахтах страны, их число по-прежнему остается недопустимо высоким. Одним из основных факторов, приводящих к травматизму подземного персонала угольных шахт, являются обрушения горных пород. Для решения задачи оценки и прогноза риска травматизма подземного персонала вследствие обрушения горных пород необходимо разработать метод, позволяющий проводить оценку риска с учетом данных, поступающих от многофункциональных систем безопасности (МФСБ), оснащение которыми угольных шахт в настоящее время регламентировано нормативными правовыми актами.

Практическая значимость работы заключается в установлении предельных величин вероятностей обрушения горных пород для легкого, тяжелого и смертельного травматизма, при превышении которых МФСБ, применяемая на угольной шахте, должна сигнализировать о возникновении опасной ситуации.

В диссертации Кольваха К.А. проводится определение вероятности обрушения горных пород на основе критерия максимального правдоподобия с учетом информации, поступающей от МФСБ. Предельные значения вероятностей обрушения определяются на основе теоремы Байеса.

Работа прошла достаточную апробацию, ее результаты представлены в 9 печатных трудах, в том числе в 3-х статьях – в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – перечень ВАК), в 3-х статьях – в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. При определении предельного значения вероятности обрушения, при превышении которой возникает риск легкого, тяжелого либо смертельного

травматизма подземного персонала, в качестве значения индивидуального риска R_i автор использует величину $2,5 \cdot 10^{-4}$. Требуется пояснение, в каком нормативном документе это значение установлено как приемлемый риск?

Тем не менее, указанное замечание носит, в большей мере, рекомендательный характер и не влияет на положительную оценку работы.

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).

Профессор кафедры промышленной безопасности
и охраны окружающей среды

Доктор технических наук (05.26.03),

доцент

Волохина Алла Тагировна

Подпись Волохиной А.Т. заверяю:

Начальник отдела кадров

Ширяев Юрий Егорович

«08» сентябре

2021 г.



РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина
Рег. № 2/423
от « 08 » 09 20 21 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»

Адрес: 119991, Российская Федерация, г. Москва, Ленинский просп., д. 65, корп. 1

Телефон/факс: 8 (499) 507-88-88/77

Эл. почта: com@gubkin.ru

Сайт: <http://gubkin.ru/>

Волохина Алла Тагировна, профессор, заместитель заведующего кафедрой промышленной безопасности и охраны окружающей среды по научной работе факультета инженерной механики ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина», доктор технических наук по специальности 05.26.03- Пожарная и промышленная безопасность (нефтегазовая отрасль), доцент.

Адрес: 119991, Российская Федерация, г. Москва, Ленинский просп., д. 65, корп. 2 Телефон: 8 (499) 507-84-14 Эл почта: alla_volohina@mail.ru