

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каримова Артура Маратовича
на тему: «Обоснование способов подавления респираторной фракции пыли
при производстве массовых взрывов на гранитных карьерах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.10.3 Безопасность труда

Средний показатель профессиональной заболеваемости на предприятиях, занимающихся добычей полезных ископаемых, в настоящее время составляет более 16 на 10 000 работающих, что превышает общероссийский показатель в 16 раз. Временная нетрудоспособность, вызванная заболеваниями органов дыхания, на горнодобывающих предприятиях РФ достигает более 42%. Улучшение условий труда работников карьеров по пылевому фактору при производстве массовых взрывов, на примере гранитного карьера «Гавриловский», где пылевая нагрузка на органы дыхания более чем 40% работников превышает контрольные значения, является актуальной задачей.

В результате проведенных соискателем исследований установлена зависимость времени смачивания частиц гранитной пыли, образующихся при производстве массовых взрывов, от состава и концентрации поверхностно-активных веществ в составе гидрозабойки. Получена зависимость снижения выхода респираторной фракции пыли при производстве массового взрыва от мощности снежного покрова на взрываемом блоке. Предложены способы подавления опасной респираторной фракции гранитной пыли при производстве массовых взрывов и оценена их эффективность.

Значимость для практики полученных результатов исследований Каримова А.М. заключается в разработке научно-обоснованных, экономически целесообразных технологических схем производства и применения гидрозабойки при положительных температурах, а при отрицательных температурах определенного снежного покрова на взрываемом блоке, для снижения пылевой нагрузки на органы дыхания работников карьера.

В автореферате представлены все результаты проведенных диссертационных исследований, язык и стиль соответствуют научной работе.

В автореферате диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, следует отметить замечания:

1. Счетчик пылевых частиц Particle Counter СЕМ DT-9880 не внесен в государственный реестр средств измерений, фактически, является индикатором с неизвестными метрологическими характеристиками и достоверностью показаний (сведения о калибровке счетчика так же отсутствуют).

2. В диссертации для сравнения водных растворов различных смачивателей по времени смачивания навески гранитной пыли выбрана навеска

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-275 от 04.09.24
АУ УС

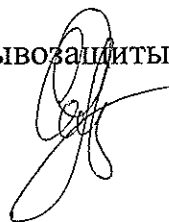
пыли в 10 мг со ссылкой на СТО 00173769-005-2014, но в стандарте необходимо использовать навеску пыли равную 0,1 г (100 мг).

3. Не отражена пожарная опасность концентрата разработанного состава смачивателя (каприлил/каприл глюкозид и кокоамфодиацетат натрия), применяемого для приготовления водных растворов смачивателя, в состав которого входят жиры, спирты, масла растительного происхождения.

Вышеописанные замечания не снижают общей положительной оценки диссертационной научно-квалификационной работы Каримова А.М., где предложено решение актуальной научно-технической задачи.

Диссертация «Обоснование способов подавления респирабельной фракции пыли при производстве массовый взрывов на гранитных карьерах», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3 Безопасность труда, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор Каримов Артур Маратович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3 Безопасность труда.

Старший научный сотрудник
лаборатории борьбы с пылью и пылевзрывозащиты
АО «НЦ ВостНИИ»
Кандидат технических наук



Сазонов Михаил Сергеевич

26 августа 2024 г.

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли»
650002, Кемеровская область - Кузбасс, г.о. Кемеровский, г. Кемерово,
ул. Институтская, зд. 3, помещ.1
e-mail: main@nc-vostnii.ru
+7(3842) 64-30-99

Подпись к.т.н. Сазонова Михаила Сергеевича заверяю.
Начальник отдела кадров
АО «НЦ ВостНИИ»



М.П. Волобуева