

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы исследования не вызывает сомнений, поскольку на гранитных карьерах более 40% работников работают в условиях превышающих предельно допустимые концентрации по пылевому фактору. Работа на гранитных карьерах связана с сильно повышенным уровнем пыли, что увеличивает вероятность возникновения различных заболеваний, включая профессиональные заболевания органов дыхания работников карьера. Профессиональные заболевания органов дыхания работников карьера серьезная проблема для горнодобывающих предприятий, так как они несут социальную ответственность перед своими работниками и обществом в целом по этой причине разработка способов подавления пыли важная задача. Снижение пылевой нагрузки на органы дыхания работников горнодобывающих компаний это ключевой способ предупреждения развития профессиональных заболеваний пылевой этиологии. В связи с вышеперечисленным, тема диссертационного исследования является актуальной.

Исследования, представленные в автореферате диссертации Каримова Артура Маратовича, проведены на достаточно высоком научном уровне. Корректно сформулированы цель, задачи и результаты исследования. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из результатов исследования и соответствуют поставленным задачам. Положения, выносимые на защиту, подтверждены экспериментальными исследованиями.

Научная новизна работы. В работе обоснованы комплексный подход, к разработке и выбору способов пылеподавления, что необходимо для максимально эффективного подавления пыли при различных условиях. Разработанные способы основываются на установленных зависимостях скорости смачивания навески гранитной пыли растворами смачивателя и эффективности подавления респирабельной фракции пыли снежным покровом. Также разработана методика прогнозирования гранулометрического состава образующихся пылевых частиц.

Достоинством диссертационной работы является ее значимость для науки и практики полученных результатов, которая состоит в следующем:

1. Установлены зависимости времени смачивания гранитной пыли от концентрации поверхностно-активных веществ и массовой концентрации респирабельной фракции пыли, выделяемой при производстве массовых взрывов, от мощности снежного покрова.
2. Разработан состав гидрозабойки с добавлением поверхностно-активных веществ каприлил/каприл глюкозида и кокоамфодиацетата натрия.
3. Разработана технологическая схема производства предлагаемой гидрозабойки и ее применения в скважинах при проведении буровзрывных работ.
4. Разработана технология применения снежного покрова на взрываеом блоке при производстве массовых взрывов.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9- 184 от 12.07.24
АУ УС

5. Разработана программа, позволяющая прогнозировать гранулометрический состав частиц пыли, выделяемых в результате массового взрыва на основе функции распределения. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022663908 «Программа для определения гранулометрического и дисперсного состава частиц образованных в результате массового взрыва» от 21.07.2022 г.

Автореферат отражает основные результаты проведенного исследования, а его содержание изложено логично, грамотно и соответствует требованиям научной работы.

В качестве пожеланий можно отметить следующее, целесообразно бы было сравнить эффективность разработанных способов подавления пыли с уже существующими аналогами, например: снежно-ледяной забойкой, пеной, туманом.

Следовало также подробнее описать методику проведения натурных исследований, почему выбрано такое расстояние от взрываемого блока, а также, сколько было выбрано замерных точек и где они были расположены.

В целом, диссертационное исследование Каримова А.М., является научно-квалификационной работой, в которой решаются актуальные задачи, имеющие значение для развития системы управления охраной труда.

Судя по автореферату, диссертация «Обоснование способов подавления респирабельной фракции пыли при производстве массовых взрывов на гранитных карьерах», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда полностью отвечает 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 Каримова Артура Маратовича 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда.

Заместитель генерального директора
по лицензионно-разрешительной работе
Кандидат технических наук

Добрынин Иван Александрович

« 20 » июня 2024 г.

АО «ЭВОБЛАСТ РУС»
125315, Россия, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 72, к.1
E-mail: info@evoblast.ru
+7(495)641 11 64

Подпись канд. техн. наук Добрынина Ивана Александровича удостоверяю.

Генеральный директор
АО «ЭВОБЛАСТ РУС»

« 20 » июня 2024 г.



В.Ю. Гринин