

О Т З Ы В

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

Профессиональные заболевания органов дыхания работников горнодобывающих предприятий превышают среднероссийский показатель более чем в 16 раз. Одна из основных причин развития профессиональных заболеваний это воздействие респирабельной фракции пыли на органы дыхания работников карьеров. Профессиональные заболевания органов дыхания представляют серьезную угрозу для здоровья и жизни работников карьера. Поэтому разработка и принятие соответствующих мер по снижению уровня запыленности на карьерах и как следствие пылевой нагрузки на органы дыхания является крайне важной задачей.

Разработка и применение современных методов прогнозирования гранулометрического состава образующегося при производстве массовых взрывов пылевого аэрозоля на гранитных карьерах способствуют совершенствованию системы управления охраной труда. Они позволяют определять долю респирабельной фракции в образующемся пылевом аэрозоле и принимать меры для снижения профессиональной заболеваемости.

Таким образом, диссертационное исследование имеет высокую актуальность и большое значение для обеспечения безопасности, и защиты здоровья работников, а также для повышения эффективности способов пылеподавления на гранитных карьерах.

Научная новизна

В диссертационном исследовании соискателем доказана корреляционная зависимость между временем смачивания навески гранитной пыли и концентрацией поверхностно-активных веществ в составе смачивателя, а также определено, что состав с добавлением каприлил/каприл глюкозида и кокоамфодиацетата натрия позволит достичь наименьшего времени смачивания. Также установлена зависимость снижения выхода респирабельной фракции пыли при производстве массовых взрывов от

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-190 от 16.07.24
АУ УС

мощности снежного покрова применяемого на взрываемом блоке. На основании чего разработаны способы подавления респирабельной фракции гранитной пыли при производстве массовых взрывов. Предложена методика прогнозирования гранулометрического состава образующегося пылевого аэрозоля, которая позволяет определить долю респирабельной фракции в пылевом аэрозоле, что необходимо учитывать при расчете пылевой нагрузки.

Значимость для науки и практики полученных результатов

Значимость результатов исследования Каримова А.М. вполне обоснована. Разработанная методика прогнозирования гранулометрического состава образующегося пылевого аэрозоля может быть использована предприятиями для прогнозирования доли респирабельной фракции в пылевом аэрозоле при производстве массовых взрывов, осуществляющими деятельность в сфере добычи полезных ископаемых.

Язык и стиль автореферата

Язык и стиль изложения результатов исследования, представленных в автореферате, соответствуют требованиям научной работы, понятны, логичны и раскрывают суть диссертации.

Замечания

В автореферате диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, выявлены следующие замечания:

1. В автореферате не раскрыто, какие именно исследовались поверхностно-активные вещества и почему были выбраны для исследования именно они.

2. В автореферате на стр. 17 не указано, с какой именно достоверностью разработанная автором методика расчета позволяет прогнозировать гранулометрический состав выделяемой при производстве массовых взрывов респирабельной фракции пыли.

Выявленные недостатки не снижают общей положительной оценки работы, в которой предложены и обоснованы новые научно-технические решения.

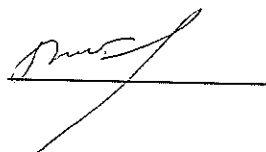
Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертации

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 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.

Ведущий научный сотрудник отдела
горного давления ФГБНУ «РАНИМИ»
доктор технических наук, ст. науч. сотр.

«24» июня 2024 г.



Канин Владимир Алексеевич

ФГБНУ «Республиканский академический научно-исследовательский
и проектно-конструкторский институт горной геологии,
геомеханики, геофизики и маркшейдерского дела»

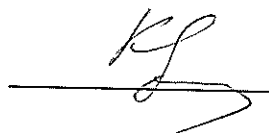
Почтовый адрес: 283086, Донецкая Народная Республика, ГО Донецк,
г. Донецк, ул. Челюскинцев, 291

эл. почта: ranimi@ranimi.org телефон: +7(949)368-06-21

Дата подписания отзыва: 24 июня 2024 г.

Подпись доктора технических наук, ст. науч. сотр. Канина Владимира
Алексеевича заверяю.

Ученый секретарь
ФГБНУ "РАНИМИ"



Л.Н. Крижановская

