

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мысина Алексея Владимировича
«Разработка конструкции скважинного заряда для повышения эффективности буровзрывных работ при отработке месторождений железной руды высокими уступами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений. Повышение эффективности существующих способов взрывного разрушения горных пород, за счет более полной передачи энергии взрыва ВВ массиву является приоритетным направлением научных исследований в области разрушения скальных горных пород.

Судя по автореферату, работа построена достаточно логично. В ней решены следующие ключевые проблемы:

- Обоснован подход моделирования взрыва заряда с учетом результатов лабораторных экспериментов, позволяющий создать калиброванную модель для исследования скважинных зарядов различных конструкций.

- Определены размеры зон дробления, трещинообразования и откола с учетом физико-технических свойств железистых кварцитов и энергетических характеристик ВВ.

Полученные результаты исследования отличаются определенной новизной, заключающейся, главным образом, в установлении зависимости распределения эквивалентных напряжений в разрушаемом массиве горных пород на уровне подошвы уступа при взрыве скважинных зарядов взрывчатых веществ сплошной и комбинированной конструкций.

Несомненна также практическая значимость результатов диссертационного исследования, заключающаяся в определении соотношения частей заряда от высоты уступа для наиболее эффективного действия по разрушению горной породы с применением комбинированной конструкции скважинного заряда, части которого разделены профилированным инертным промежутком.

Результаты работы в достаточном объеме опубликованы в изданиях печати и апробированы.

Вместе с тем необходимо отметить некоторые замечания, в частности:

- в автореферате не указано, каким образом изменялась плотность заряда тэна при выполнении лабораторных экспериментов;

- из текста автореферата не ясно, что из себя представляет профилированный инертный промежуток.

Отмеченные замечания не снижают научную и практическую значимость работы.

№196-10
от 13.12.2019

Считаем, что представленная работа выполнена на высоком уровне, отвечает п.2 Положения о присуждении ученых степеней федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм, а А. В. Мысин заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная азрогазодинамика и горная теплофизика.

**Ученый секретарь института «Якутнипроалмаз», к.т.н.
по специальности 05.15.11 «Физические
процессы горного производства»**

И.Ф. Бондаренко

**И.о. заведующего сектором разрушения
горных пород**

Р.Я. Никитин

Подписи Бондаренко И.Ф. и Никитина Р.Я. заверяю:

**Ведущий инженер
с возложением обязанностей
заведующего АХО**



Е.Е. Сиднина

Иван Федорович Бондаренко, 678174, Республика Саха (Якутия), г. Мирный, ул. Ленина, 5, Институт «Якутнипроалмаз» АК "АЛРОСА" (ПАО). тел.:(411-36) 3-14-06, e-mail: BondarenkoIF@alrosa.ru

Роман Яковлевич Никитин, 678174, Республика Саха (Якутия), г. Мирный, ул. Ленина, 5, Институт «Якутнипроалмаз» АК "АЛРОСА" (ПАО). тел.:(411-36) 3-14-06, e-mail:khon@yna.alrosa-mir.ru