

## Отзыв

на автореферат диссертации

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

При добыче крепких и вязких кварцитовых руд дробление горных пород является одним из основных технологических процессов, в значительной степени определяющим производительность предприятия и себестоимость добываемой продукции. Практика ведения горных работ на железорудных карьерах показывает, что при взрывании высоких уступов формируется большая величина линии сопротивления по подошве и, как правило, результаты дробления породы неудовлетворительные. В связи с этим, применяемые способы взрывания 20-30 метровых уступов железистых кварцитов не соответствуют требованиям, позволяющим повысить степень использования энергии взрыва с целью интенсивного дробления горных пород.

Усиление динамического воздействия продуктов детонации и волны напряжений на донную часть скважины за счет изменения конструкции заряда может повысить эффективность взрывных работ на высоких уступах, а решение этой проблемы представляет важную в научном и практическом плане задачу для горнорудных предприятий.

Для достижения поставленных целей соискателем был проведен значительный объем экспериментальных работ по определению численных значений влияния удельной энергии взрывчатого вещества на размеры зон дробления, трещинообразования и откола.

Практический интерес представляет методика проведения натуральных испытаний скважинных зарядов с разделением частей инертным профилированным промежутком на карьерах, ведущих разработку высокими уступами.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

- На рисунке 4 на странице 16 на фотографии взорванного образца горной породы отсутствует масштаб.

Несмотря на указанные замечания, следует отметить, что поставленные автором задачи решены на достаточно высоком уровне.

Учитывая актуальность темы исследования, ее научную и практическую значимость, соответствие диссертационной работы требованиям 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, следует признать, что А.

В Мысин заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

д.т.н., профессор Бурятского государственного университета

Дамбаев Ж.Г.



Общий отдел	
Правильность подписи	Дамбаев Ж.Г.
	заведую
" 18 "	11 2019 г.

Дамбаев Жаргал Гомбоевич - доктор технических наук, профессор кафедры прикладной математики федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова».

670000, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а.  
тел.8(3012)216342, email: [univer@bsu.ru](mailto:univer@bsu.ru)