

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сотникова Романа Олеговича на тему:
«Разработка методики расчета напряженно-деформированного
состояния крепи капитальных горных выработок при воздействии
сейсмических волн от массовых взрывов», представленной к защите
на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород,
рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика**

Диссертационная работа Сотникова Романа Олеговича является весьма актуальной, так как она ее результаты направлены на поддержание капитальных горных выработок в устойчивом состоянии на весь период эксплуатации без проведения ремонтных работ, а означает что затрагиваются вопросы обеспечения безопасной работы горняков в подземных условиях.

Желание горных предприятий наращивать технологические темпы добычи полезного ископаемого зачастую связано с вовлечением в отработку части защитных целиков, с увеличением объема используемого взрывчатого вещества, что в свою очередь оказывает негативное влияние на состояние крепей горных выработок. В этой связи, разработка методик позволяющих обеспечить достоверное прогнозирование изменения напряженно-деформированного состояния системы крепь-массив является важной задачей, которую необходимо решать.

Главная научная новизна работы состоит в том, что получены новые закономерности, определяющие взаимосвязь между пиковыми скоростями частиц породного массива на контуре горной выработки, количеством циклов сейсмического воздействия и степени повреждения набрызгбетонной крепи.

Практическое значение работы заключается в рекомендациях обоснования параметров набрызгбетонных крепей горных выработок, располагаемых в зоне влияния массовых взрывов на Малеевском руднике. Полученные результаты могут быть также использованы на различных горнодобывающих предприятиях АО «ГМК «Норильский никель», АО «КФ «Апатиты», ООО «СПб-Гипрошахт» и многих других.

ОТЗЫВ

ВХ. № 459-9 от 28.09.21
АУ УС

Новизна решений диссертации подтверждена патентом РФ на изобретение № 2743161 Российская Федерация, МПК E21D 11/15(2006.01) «Способ крепления горных выработок анкерами с армированными поясами» : № 2020114171 : заявл. 20.04.2020: опубл. 15.02.2021.

Автореферат написан технически грамотным, понятным языком, с соблюдением логичности изложения.

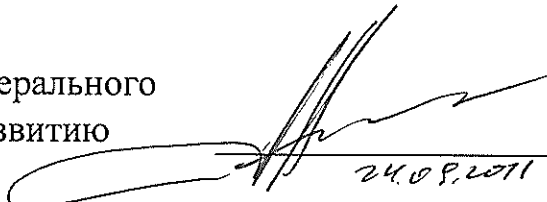
По работе имеется следующее замечание - Автором при оценке устойчивости горных выработок и напряженного состояния набрызгбетонной крепи решалась задача, представленная в плоской постановке, на наш взгляд при рассмотрении влияния пространственного распространения фронта сейсмической волны и его влияния на массив и крепь горных выработок могут быть получены иные результаты.

Замечание по имеет в значительной мере рекомендательный характер, и не снижают качества выполненных в диссертации исследований и полученных результатов.

Диссертация «Разработка методики расчета напряженно-деформированного состояния крепи капитальных горных выработок при воздействии сейсмических волн от массовых взрывов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, 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 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор – Сотников Роман Олегович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Заместитель генерального
директора по развитию

Липницкий
Никита Александрович


24.09.2021

Данные об организации:

ООО «СПБ-Гипрошахт»,

197046, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д.15 литер «А»,

пом. 21-Н, компн. 5

тел.: +7 (812) 332-30-92

e-mail: info@spbgipro.ru

Подпись заместителя генерального директора по развитию Липницкого
Никиты Александровича заверяю

Директор по персоналу

24.09.2021



И.А. Михельсон