

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации

Малышевой Натальи Николаевны на тему «Обоснование параметров конструкции охранного сооружения в подготовительных выработках», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

В настоящее время на угольных шахтах Донбасса накоплен значительный опыт использования искусственных сооружений с целью охраны подготовительных выработок. При этом анализ результатов применения традиционных мероприятий, выполняемых за лавой, позволил выявить как достоинства, так и недостатки существующих технологий, а также определить область их эффективного использования. В частности, было установлено, что искусственные сооружения, к которым относятся бутовые полосы, костры, бутокостры, тумбы из железобетонных блоков (БЖБТ), обладают общим недостатком, связанным с тем, что их применение не позволяет исключить существенных деформаций очистных выработок и требует проведения с этой целью дополнительных дорогостоящих мероприятий.

В связи с отмеченным темой диссертации Н. Н. Малышевой, посвященной разработке нового малозатратного способа охраны подготовительных выработок, на основе активного распора разрушенных пород, заключённых в опалубку, является весьма актуальной.

В рамках выполненных исследований диссертантом был поставлен и решен комплекс интересных научных и практических задач, связанных с анализом влияния конструктивных особенностей охранного сооружения на механизм разрушения массива вокруг подготовительной выработки, разработкой и научным обоснованием новой конструкции охранного сооружения на основе активного распора разрушенных пород, проведением лабораторных экспериментов (методом физического моделирования), компьютерного численного моделирования и натуральных (шахтных) испытаний и обработкой полученных данных натуральных экспериментов.

В качестве основного научного результата следует отметить установленные автором общие закономерности изменения напряжённо-деформированного состояния массива пород при применении охранного сооружения, которое включается в работу по поддержанию выработки непосредственно в зоне очистного забоя

Важным практическим результатом диссертации является разработанная автором методика определения рациональных параметров охранного сооружения, реализующего принцип активного распора разрушенных пород. Особо стоит отметить, что разработанные автором конструктивные решения защищены 5 патентами и прошли опытно-промышленную проверку в реальных условиях действующей шахты.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. Автору следовало прояснить, что понимается под понятием "модуль деформации охранного сооружения";

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/68
«03» 03 20 21 г.

2. Не совсем понятно, каким образом в процессе математического моделирования отслеживался момент закрытия зазора между охранным сооружением и кровлей.

Отмеченные замечания не влияют на общую положительную оценку работы.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа «Обоснование параметров конструкции охрannого сооружения в подготовительных выработках» удовлетворяет требованиям по п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор – Малышева Наталья Николаевна, без сомнения, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

докт. техн. наук по специальности
05.15.04 - Строительство шахт и
подземных сооружений, проф.каф.
«Механика материалов» ФГБОУ ВО
«Тульский государственный технический
университет»: 300012, Россия, г. Тула,
проспект Ленина, 92,
тел. (4872) 73-44-44



подпись

Саммаль Андрей Сергеевич

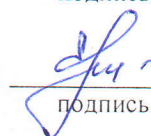
Я, Саммаль Андрей Сергеевич, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.



подпись

Подпись Саммалья Андрея Сергеевича заверяю
Начальник ОК

Меркулова Е.Ю.



подпись



08.02.2021