

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертационной работы Мажитова Артура Маратовича на тему «Обоснование параметров подземной геотехнологии при доработке рудных месторождений с целенаправленным преобразованием свойств и состояния массива горных пород», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 - «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»*

Подземная разработка рудных месторождений сопряжена с постоянным ухудшением горно-технических условий эксплуатации. Запасы обрабатываются в более сложных горно-геологических условиях: растет глубина ведения горных работ и удаленность участков, усложняется НДС горного массива, подрабатываются охраняемые объекты, конструкции принятых проектом систем разработки адаптируются к изменяющимся горно-геологическим и горнотехническим условиям с целью минимизации затрат на очистную выемку запасов. Однако, постоянное снижение себестоимости невозможно и имеется определенный предел по возможному сокращению затрат, особенно при освоении запасов с более низкими качественно-количественными характеристиками. Такой подход не способствует повышению полноты освоения недр, связанный с оставлением некоторого количества запасов в потерях ввиду отрицательного экономического эффекта их отработки. Повысить рентабельность отработки запасов, находящихся в сложных условиях, возможно за счет предварительного целенаправленного воздействия на массив горных пород. В настоящее время, данные решения носят локальный характер.

В диссертационной работе представлены технологические решения более широкого характера, обеспечивающие вовлечение в разработку запасов отдельных рудных тел и участков, а также создание благоприятных условий для эффективного вовлечения в разработку забалансовых запасов. В связи с этим цель, поставленная в работе, заключающаяся в повышении полноты освоения рудных месторождений на стадии их отработки, несомненно является актуальной для развития практики горного производства.

*По автореферату имеются замечания:*

1. По какому признаку произведена систематизация способов предварительного техногенного преобразования свойств и состояния массива горных пород, представленная в таблице 1 автореферата.

2. В каком направлении относительно вектора повышенной компоненты горизонтальных сил необходимо вести опережающую очистную выемку при последующем применении системы разработки с обрушением руды и вмещающих пород.

3. Требуется уточнить, какой материал целика был принят при установлении зависимостей представленных на рисунке 2 автореферата.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за № _____	_____
Дата регистрации	19.09.2022
Фамилия регистратора	_____

При этом, диссертационная работа полностью соответствует требованиям п.п. 9-14 ВАК России, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Мажитов Артур Маратович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 - «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Я, Виталий Андреевич Еременко

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Почтовый адрес: 119049, Москва, Ленинский проспект, 6

Тел. +7-926-279-39-08

E-mail: prof.eremenko@gmail.com

Директор научно-исследовательского центра

«Прикладная геомеханика

и конвергентные горные технологии»

Горного института НИТУ «МИСиС»,

доктор технических наук, профессор РАН

 В.А. Еременко

Подпись директора научно-исследовательского центра «Прикладная геомеханика и конвергентные горные технологии» Горного института НИТУ «МИСиС», доктора технических наук, профессора РАН В.А. Еременко заверяю:

Директор Горного института НИТУ «МИСиС»,

доктор экономических наук, профессор



 А.В. Мясков

01.09.2022г.