

ОТЗЫВ

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

Тема диссертационной работы, без сомнения, актуальна в связи с постоянным усложнением горно-геологических условий месторождений на стадии доработки их запасов. Повсеместное увеличение глубины ведения горных работ сопровождается усложнением механической обстановки месторождений, содержания полезных компонентов, а также повышением удельных затрат на добычу.

Суть проблемы заключается в применяемом, до настоящего момента времени, подходе к проектированию подземных рудников, отличительной особенностью которого является принятие технологических решений на основе фактического положения дел в экономической, политической и социальных сферах и, соответственно, не учитывающего возможность вовлечения некондиционных и забалансовых запасов руд в отработку.

По результатам выполненных исследований обоснованы параметры подземной геотехнологии на каждом этапе эксплуатации месторождения, установлены методологические принципы проектирования подземных горных работ с управляемым техногенным преобразованием участков недр при доработке месторождения, разработан алгоритм выбора и порядка применения систем разработки с заданными технологическими характеристиками, проведен комплекс опытно-промышленных испытаний.

Практическая значимость работы заключается в разработке подземной геотехнологии и обосновании ее параметров на основе предварительного техногенного преобразования свойств и состояния горного массива, обеспечивающих полноту отработки запасов и интенсификацию горных работ на медно-колчеданных и золоторудных месторождениях, а также в разработке и оценке технологических решений по обеспечению эффективности эксплуатации рудных месторождений с управляемым техногенным преобразованием массива горных пород.

Совокупность публикаций по теме работы (более 40), патент на изобретение и высокий уровень апробации свидетельствуют о достаточно полном представлении результатов исследования.

Между тем, по работе имеются отдельные замечания, в частности:

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ОГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>06.09.2022</u>
Фамилия регистратора _____

1. Из рисунка 1 неясно, для каких условий представлены левый и правый графики? Предполагаю, что имеет место различие в направлении фронта ведения гонных работ, но на рисунке оно не указано.

2. На странице 14 автореферата представлены 3 варианта формирования целика в переходной зоне между техногенно-нарушенными участками. Поясните пожалуйста, позволит ли существующее законодательство оставление предохранительного рудного целика для перспективной отработки некондиционных руд без его последующей отработки (вариант 3)? И насколько это целесообразно?

3. Из рисунка 4 неясно, для какого полезного компонента установлены предельные содержания?

Диссертация Мажитова А.М. является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей всем требованиям п. 9 Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней доктора технических наук, а Мажитов Артур Маратович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Столповских Иван Никитович, доктор технических наук, профессор кафедры «Технологические машины и транспорт» Казахского национального исследовательского технического университета им. К.И. Сатпаева (КазНИТУ им.К.И. Сатпаева).

Адрес: 050013, ул. Сатпаева 22, г.Алматы, Казахстан

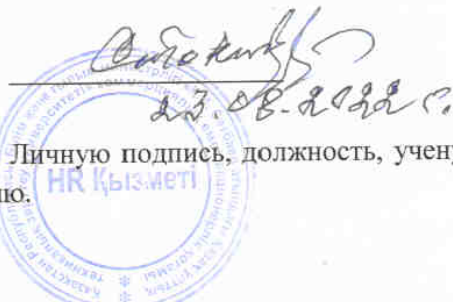
E-mail: stolpovskih_i@mail.ru

Тел.: +7777 277 75 22

Столповских Иван Никитович согласен на обработку персональных данных.

И.Н. Столповских
И.Н. Столповских

Личную подпись, должность, ученую степень и звание Столповских Ивана Никитовича
заверяю.



Директор Департамента по управлению персоналом КазНИТУ им. К.И. Сатпаева

А.К. Беисова
А.К. Беисова

13.08.2022