

## 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» представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.22 - «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

В диссертации Мажитова А.М. обосновываются условия и параметры технологических способов целенаправленного преобразования свойств и состояния массива горных пород для повышения полноты освоения рудных месторождений на стадии их доработки в сложных горно-геологических, горнотехнических и геомеханических условиях, что подчеркивают актуальность избранной темы диссертационной работы.

В работе предложена технология преобразования характеристик массива горных пород для эффективной и безопасной доработки запасов рудных месторождений, находящихся в сложных горно-геологических, горнотехнических и геомеханических условиях, а также запасов, отнесенных ранее к забалансовым, при вовлечении их в отработку технологиями, существующими в период составления ТЭО кондиций.

Научно-практические результаты работы заключаются 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 медноколчеданных и золоторудных месторождениях.

Методы исследования включают лабораторные и натурные испытания физико-механических характеристик руд и пород; визуальные и инструментальные методы оценки состояния, строения, свойств и состава массива горных пород; натурные замеры напряжений методом щелевой разгрузки; геомеханическое моделирование состояния массива горных пород методом конечных элементов; опытно-промышленные эксперименты по управлению напряженно-деформированным состоянием массива путем локальной разгрузки и изменения порядка отработки; экономико-математическое моделирование и технико-экономическая оценка результатов исследований.

Разработанные геотехнологические решения рекомендованы к использованию при проектировании новых и реконструкции действующих горнодобывающих предприятий, а так же внедрены в учебный процесс при подготовке горных инженеров.

Материалы диссертационной работы апробированы и получили одобрение на научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано 48 научных работ, из них: 15 статей в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ; 6 – в изданиях, индексируемых в базах Web of Science и Scopus; 19 – в прочих

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>15.08.2022</u>
Фамилия регистратора _____

