



№ 1-487 от «06» 04 2021 г.

На № _____ от «____» 20 ____ г.

Г

1

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Рыжова Сергея
Владимировича «Обоснование рационального соотношения
изменяющихся мощностей горнодобывающих и
перерабатывающих производств золотодобывающего предприятия
на различных этапах развития открытых горных работ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 25.00.21 – «Теоретические
основы проектирования горнотехнических систем»**

При освоении месторождений полезных ископаемых сложного строения с колебаниями содержания полезного компонента оптимизация масштабов разработки является неотъемлемой составляющей функционирования горнодобывающих предприятий и должна носить непрерывный динамично изменяющийся характер. Поэтому диссертация Рыжова С.В., направленная на совершенствование существующих и разработку новых принципов и методов проектирования карьеров, позволяющих обосновать рациональное соотношение производительности золотодобывающего карьера и перерабатывающих производств на различных этапах развития горных работ, является весьма актуальной.

Автором предложена оригинальная идея, предусматривающая достижение рациональных производственных мощностей горнодобывающих и перерабатывающих производств на различных этапах развития горных работ в едином горно-обогатительном комплексе золотодобывающего предприятия на основе разработанной математической модели оптимизации соотношения производительности в циклах открытой добычи и переработки руд, промежуточного складирования рудной массы во временных складах с варированием бортового и среднего содержания золота в руде и перерабатываемой рудной массе.

На основе анализа современного состояния и перспектив развития методов проектирования горнодобывающих предприятий с открытым

способом разработки месторождений твердых полезных ископаемых определены основные критерии и параметры, влияющие на выбор плана развития горных работ и календарного графика разработки месторождений твердых полезных ископаемых. Автором разработаны производственно-финансовые модели функционирования горнотехнических систем при освоении месторождений золотоносных руд открытым способом.

Обоснован новый подход к проектированию устойчивого развития горнотехнической системы, основанный на определении в горном проекте диапазона динамично изменяющихся в ходе развития горных работ на месторождении базовых показателей: производственной мощности комплексов добычи, временного складирования и переработки руд и техногенного сырья, уровня кондиций на добываемые и перерабатываемые руды, бортового содержания ценных компонентов, варырование которых в разработанной финансово-производственной модели функционирования горнотехнической системы позволяет выбрать оптимальный вариант.

Практическая значимость результатов исследований состоит в реализации предложенного метода оптимизации соотношения производительности горнодобывающих и перерабатывающих производств, календарного графика развития горных работ и режима разработки золоторудных месторождений Нижнеякокитского рудного поля и Рябинового.

По автореферату имеется замечание: следует уточнить возможность и условия, ограничивающие применение предложенного метода оптимизации производственной мощности циклов добычи и переработки минерального сырья на другие месторождения твердых полезных ископаемых.

Указанное замечание носит уточняющий характер и не снижает научной и практической ценности исследования, диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Рыжков Сергей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 25.00.21 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем».

Первый заместитель генерального директора
профессор, доктор технических наук

Пивень Г.Ф.

