

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рыжова Сергея Владимировича на тему «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»

Актуальность работы не вызывает сомнения, так как в ней решается задача повышения эффективности открытой разработки золоторудного месторождения на основе оптимизации графика развития горных работ.

Идея работы оригинальна и отличается от ранее принятых основ проектирования горнодобывающих и перерабатывающих предприятий. В этой связи научная новизна заключается в разработке финансово-производственной модели функционирования горнотехнической системы, которая позволяет выбрать оптимальный вариант – соотношение между производительностью карьера и производительностью обогатительного передела на различных этапах развития горных работ.

Предложенные технологические решения, дополняющие открытые горные работы (чановое и кучное выщелачивание, промежуточное временное складирование рудной массы, варырование бортового и среднего содержания золота в руде) позволяют реализовать высказанную идею и обеспечить более высокие технико-экономические показатели открытой разработки золоторудных месторождений.

В этом состоит практическая значимость результатов работы.

Несомненным достоинством работы является то, что по результатам исследований получен патент на изобретение, а также приняты к практическому внедрению при оценке двух золоторудных месторождений.

Вместе с тем по автореферату имеются замечания, не снижающие в целом выполненной работы:

1. Что автор подразумевает под «менее технологичными рудами, которые складируются для переработки в будущем» (стр. 11, верхний абзац)?

2. Здесь же – на стр. 11 – 3^й абзац снизу, автор рекомендует перерабатывать более богатые руды методами обогащения и выщелачивания. Выщелачивания – какого? Кроме того известно, что методы выщелачивания (кучное, подземное, скважинное) применяются, как правило, при добыче и переработке бедных руд, а не богатых, так как извлечение при выщелачивании значительно меньше, чем при обогащении, а значит потери богатой руды будут больше.

3. Из автореферата неясно, какие затраты несет предприятие на временное складирование бедной руды (прямые плюс плата за отвод земли под рудные штабели).

4. Кроме того, в данной технологии имеет место и «замораживание» вложенных средств (как в системах разработки с магазинированием при подземной разработке), величина которых из автореферата не ясна и учитывая-

лось ли это в финансово-производственной модели функционирования горнотехнической системы?

Автореферат изложен технически грамотным языком.

Работа выполнена на высоком научно-методическом и техническом уровне, отличается новизной и оригинальностью, отвечает требованиям ВАК РФ, а её автор, **Рыжов Сергей Владимирович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.21 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем».

Профессор кафедры
«Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых» (ПРМПИ)
Забайкальского государственного университета
доктор технических наук,
профессор

В.М. Лизункин

20 апреля 2021 года

Научная специальность 05.15.11 – «Физические процессы горного производства»

prmp1_zabgu@mail.ru,
моб. тел. 8-914-471-31-19
раб. тел. (3022) 32-40-03

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Забайкальский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
672039 г. Чита, ул Александро-Заводская, 30
www.zabgu.ru
тел. (3022) 41-64-44

Я, Лизункин Владимир Михайлович, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись профессора Лизункина Владимира Михайловича удостоверяю

Начальник управления кадров
ФГБОУ ВО «Забайкальский
государственный университет»



Ольга Васильевна Евтушок