

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лучко Максима Сергеевича

«Оптимизация процесса обогащения золотосодержащего сырья методом отсадки в центробежном поле», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Актуальность работы М.С. Лучко обусловлена необходимостью повышения эффективности извлечения золота на основе совершенствования обогащения методом отсадки в центробежном поле и разработки конструкции аппарата для её реализации.

Целью работы М.С. Лучко было определение оптимальных технических параметров центробежно-отсадочного метода обогащения для достижения максимальных показателей извлечения полезных ископаемых в концентрат без проведения натурального эксперимента.

Научная новизна работы М.С. Лучко определяется тем, что автором разработаны регрессионные математические модели и выявлены корреляционные зависимости между ними и спрогнозировано извлечение золота в концентрат и хвосты ЦОМ при изменении значений технических параметров.

Практическое значение работы М.С. Лучко заключается в расширении области применения центробежно-отсадочного метода для извлечения золота. Так, применение центробежно-отсадочного метода на отвальных хвостах ЗИФ ОАО «Покровский рудник» позволяет дополнительно извлечь в концентрат 34,5 % золота при выходе концентрата 26 % и степени концентрации золота 1,3, а для ЗИФ ОАО «Высочайший» дополнительно извлечь в концентрат 35,4 % золота при выходе концентрата 10,2 % и степени концентрации золота 3,48.

Работа широко апробирована на представительных международных и отечественных конференциях. По теме диссертации опубликовано 10 работ, в том числе 3 статьи в журналах из перечня ВАК РФ, получен патент на изобретение.

По автореферату М.С. Лучко имеется замечание: В автореферате в предложенных технологических схемах (стр. 14) не указаны выхода и содержания золота, что не позволяет сделать вывод о целесообразности применения ЦОМ для пречестного и контрольного обогащения.

Судя по автореферату, диссертационная работа М.С. Лучко является работой, в которой предложено новое решение актуальной научно-практической задачи повышения полноты извлечения золота, заключающееся в научном обосновании и разработке эффективных технологических режимов извлечения золота методом отсадки в центробежном поле.

Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор Лучко Максим Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9 - Обогащение полезных ископаемых (технические науки).

**Отзыв составлен:**

Старший научный сотрудник,

кандидат технических наук по специальности 2.8.9 - Обогащение полезных ископаемых (технические науки)

Тимофеев Александр Сергеевич

14.05.2024

E-mail: [timofeev\\_ac@mail.ru](mailto:timofeev_ac@mail.ru); Тел. +7(985)282-28-85.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова Российской академии наук.

Отдел «Проблем комплексного извлечения минеральных компонентов из природного и техногенного сырья»

Адрес: 111020, г. Москва, Крюковский тупик, дом 4; Тел. +7(495)360-89-60;

Я, Тимофеев Александр Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета.

Подпись Тимофеева А.С. заверяю:

Ученый секретарь ИПКОН РАН



д.т.н. С.С. Кубрин