

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **ЛУЧКО Максима Сергеевича** на тему
«Оптимизация процесса обогащения золотосодержащего сырья методом отсадки в центробежном поле», на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.9 – «Обогащение полезных ископаемых»

Тема диссертационного исследования посвящена повышению показателей извлечения полезных ископаемых в концентрат при центробежно-отсадочном методе обогащения. В связи с большой долей и постоянно растущей долей тонковкрапленных руд в золоторудных месторождениях и низкой эффективностью обогащения при сепарации таких руд, исследования Максима Сергеевича являются актуальными.

Диссертационное исследование проводилось на хвостах золотоизвлекательных фабрик ОАО «Высочайший» и ОАО «Покровский рудник». В рамках исследования расширена область применения гравитационного способа извлечения золота и показана высокая эффективность центробежно-отсадочного метода обогащения. Кроме того, в результате проведенной работы разработаны экспериментальный образец центробежно-отсадочной машины (ЦОМ), регрессионная математическая модель, определены регулируемые технические параметры модели, рассчитаны технико-экономические показатели внедрения ЦОМ. Таким образом, научная новизна и практическая значимость работы так же не вызывает сомнений.

При проведении диссертационного исследования для определения содержания золота в продуктах обогащения ЦОМ использовались актуальные на сегодняшний пробирно-гравиметрический и пробирно-атомно-абсорбционный методы, что позволило получить точные исходные данные для детального изучения.

Диссертационное исследование проводилось на представительной пробе боксита Среднетиманского бокситового рудника. Данное сырье является типовым и принадлежит одному из крупнейших бокситовых рудников.

В ходе знакомства с авторефератом Максима Сергеевича возникли следующие замечания:

1. Не до конца понятно положение, выносимое на защиту №3, точнее его формулировка. Что именно защищает автор не ясно при прочтении положения.
2. На рисунке №1 отсутствуют подписи условных обозначений условных обозначений, что затрудняет понимание рисунка.
3. По видению автора, наиболее рациональными технологическими переделами для применения ЦОМ являются в том числе береговые ОФ и драги. Однако не ясно, изучалось ли влияние на процесс работы ЦОМ дополнительных факторов,

возникающих при работе на драгах в результате кренов, дифферентов, вибраций и прочих особенностей установки на плавучей конструкции.

Данные замечания не снижают научной ценности и практической значимости работы, результаты которых в достаточной степени опубликованы и апробированы.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 2.8.9 Обогащение полезных ископаемых.

Канд. техн. наук по специальности 25.00.13 –
«Обогащение полезных ископаемых»
Директор общества с ограниченной
ответственностью «Научно-технологический
центр «Геотехнология»
Почтовый адрес: 660025 г. Красноярск, а/я 14191
Тел.: +7-902-959-30-44
e-mail: ananenko@inbox.ru



Ананенко
Константин
Евгеньевич

13.05.2024