

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Потемкина Вадима Андреевича
на тему «Интенсификация процессов сепарации золотосодержащего сырья на основе
направленного регулирования реологических свойств суспензии», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых

На отзыв представлен автореферат, изложенный на 20 страницах машинописного текста.

Для мировой обогатительной промышленности одной из актуальных проблем является необходимость вовлечения в переработку упорных руд на фоне повышающихся требований к комплексности использования минерального сырья. Однако внедрение новых технологических решений по повышению эффективности переработки минерального сырья связано с серьезными экономическими рисками для предприятий. Создание адекватных моделей процессов сепарации для обоснования эффективности предлагаемых решений на стадии проектирования является перспективным направлением решения описанной проблемы. Особенно это важно для обогатительного передела упорных золотосодержащих руд, характеризующихся сложным вещественным и минералогическим составом. Диссертационная работа Потемкина Вадима Андреевича посвящена решению проблемы повышения эффективности сепарации золотосодержащего сырья на основе направленного регулирования реологических свойств пульпы. В качестве объектов исследования в работе были выбраны упорные золотосодержащие руды Арктической зоны двух типов: содержащие свободное золото и содержащие углеродистое вещество.

Научная новизна работы состоит в создании алгоритма оценки обогатимости золотосодержащего сырья гравитационными методами обогащения по результатам моделирования процесса сепарации. Дополнительно в работе предложен подход к вычислению эмпирических коэффициентов реологического уравнения минеральной пульпы и внесены уточнения в классификацию золотосодержащих руд по упорности.

Для решения поставленных в работе задач был проведен комплекс работ, включающий лабораторные исследования обогатимости сырья с последующим использованием полученных данных для моделирования.

Замечания и вопросы по работе:

1. В таблице 4 автореферата не приведено значение содержания золота в пробе руды Майского месторождения.

ОТЗЫВ

ВХ. № 346 -9 от 16.09.21
АУ УС

2. Автором не показана связь влияния дешламации в гидроциклоне на результаты кинетики углеродистой флотации, представленных на рисунке 13.

Высказанные замечания не снижают высокого теоретического уровня и практической значимости представленной работы, которая соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, и вносит значительный вклад в теорию и практику переработки золотосодержащих руд.

Диссертационная работа **Потемкина Вадима Андреевича** «Интенсификация процессов сепарации золотосодержащего сырья на основе направленного регулирования реологических свойств суспензии» соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1775 адм, а ее автор **Потемкин Вадим Андреевич** заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых.

Профессор кафедры процессов и аппаратов химической технологии Высшей школы технологии и энергетики Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна, д-р техн. наук

Подпись  Мидуков Николай Петрович
Начальник УК ВШТЭ МП  **завещаю**
« 2 » *Сект. 2.07.0*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», 198095, Россия, Санкт-Петербург, улица Ивана Черных, дом 4, тел. 8(812)786-53-47
e-mail: mnp83@mail.ru