

Отзыв

на автореферат диссертации *Павловой Ульяны Михайловны* на тему:
«Интенсификация флотационной сепарации черносланцевого сырья с использованием физико-химических воздействий»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых

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

Диссертационная работа Павловой У.М. посвящена решению важной задачи – повышению эффективности извлечения стратегических металлов (платиновой группы и редких) из черносланцевого сырья за счет интенсификации рудоподготовительного и флотационного переделов на основе применения физико-химических воздействий.

Обоснована целесообразность применения механохимоактивации на стадии рудоподготовки с использованием аминокислотной кислоты, которая играет роль активатора при измельчении.

Нестандартный технологический подход позволил соискателю разработать новый способ повышения извлечения платиноидов из нетрадиционного платиносодержащего сырья и экспериментальным путём подобрать оптимальные режимные параметры углеродистой флотации.

На основе термодинамического моделирования и учёта прогнозирования изменения зависимости Eh-pH среды (диаграммы Пурбе) от времени воздействия ультрафиолета изучены закономерности протекания химических процессов и фазовых превращений веществ в сложных гетерогенных системах.

Оптимальная комбинация двух новых технических решений: механохимоактивации на стадии рудоподготовки и фотолитического воздействия на пульпу при флотации, позволила увеличить извлечение и содержание ценных компонентов в концентрате при переработке черносланцевого сырья (диктионемовых сланцев).

Теоретические и экспериментальные исследования соответствуют поставленной цели и задачам. Достоверность теоретических гипотез автора подтверждается удовлетворительной сходимостью с данными экспериментальных исследований. В целом, результаты, полученные автором, являются новыми знаниями в науке о Земле по специальности – Обогащение полезных ископаемых.

В автореферате отражена практическая значимость: результаты диссертационной работы могут быть использованы при разработке новых и модернизации существующих горно-обогатительных комбинатов.

Научная работа прошла достаточную апробацию. Результаты исследований изложены в десяти печатных трудах, в том числе четыре – в реферируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации (из них 2 статьи в журналах международной базы цитирования Scopus). Приоритет новых технологических решений подтверждён патентами Российской Федерации (№2576715, №2612162) на изобретение.

Автореферат написан стилистически и терминологически грамотным инженерно-техническим языком.

№ 394-10
от 22.11.2018

Следует отметить логическую чёткость изложения результатов исследований и высокий методический уровень выполненной работы, что свидетельствует о высоком научном потенциале соискателя.

Замечание и вопрос по автореферату:

1. В автореферате не указано, с какого конкретно месторождения взяты образцы исходной руды для определения состава и структуры диктионемовых сланцев и для проведения цикла экспериментальных исследований по углеродистой флотации.

2. Для прогноза содержания $C_{орг}$, V, Mo и Σ МПГ (Pd, Pt, Ru, Ir) предложено четыре регрессионных уравнения, есть ли необходимость в решении системы уравнений относительно двух переменных – расхода аминнокислотной кислоты и керосина (собирателя)?

Диссертация Павловой Ульяны Михайловны является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, в которой изложены новые научно-обоснованные технологические решения, позволяющие повысить извлечение стратегических металлов и одновременно снизить их потери в хвостах обогащения, что имеет существенное хозяйственное значение для развития страны.

Диссертация по своему содержанию соответствует паспорту специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых (п.1-3,6,7), требованиям п. 9 Положения «О порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата технических наук.

Павлова Ульяна Михайловна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых.

Доктор технических наук, доцент,
профессор Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Забайкальский государственный университет»

Лидия Владимировна Шумилова

Тел: 89243756651, 89144798280, e-mail: shumilovalv@mail.ru.

Место работы – ФГБОУ ВО «Забайкальский государственный университет»:
672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, дом 30

Подпись заверяю

Начальник Управления кадров « 13 11



О. В. Евтушок