

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Бадалова Джамолиддина Нурдиновича** на тему: **«Технологические основы комбинированной переработки свинцово-цинковых руд месторождения Зарнисор»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности **2.6.7 – Технология неорганических веществ** (технические науки).

Диссертационная работа Бадалова Дж.Н. направлена на решение одной из актуальных проблем – разработку комбинированной технологии переработки свинцово-цинковых руд месторождения Зарнисор, сочетающей гравитационное и флотационное обогащение с последующим азотнокислотным выщелачиванием получаемого концентрата. Данное исследование входит в число работ, проводимых в целях более полного и комплексного использования минерально-сырьевой базы свинца и цинка, остающейся важным фактором развития горно-металлургического комплекса Республики Таджикистан.

В первую очередь, считаю необходимым отметить целенаправленность постановки задачи и достаточно большой объём проделанной работы. Автором изучены химический и минералогический состав руды, распределение металлов по классам крупности и измельчаемость пробы. Обоснована рациональная двухстадиальная схема измельчения с гидроциклонной классификацией, обеспечивающая повышение содержания класса $-0,074$ мм до 75 % в пульпе. Экспериментально определены рациональные параметры селективной флотации свинцово-цинковых руд и азотнокислотного выщелачивания получаемого концентрата. Установлены термодинамические и кинетические характеристики процесса разложения концентрата, разработана математическая модель, связывающая степень извлечения металлов с основными технологическими параметрами.

Отдельно следует отметить, что полученные результаты представлены в автореферате достаточно последовательно, что позволяет проследить взаимосвязь между поставленными задачами, проведёнными исследованиями и сформулированными выводами. Это свидетельствует о целенаправленном характере выполненной работы и достаточной обоснованности предложенных технологических решений.

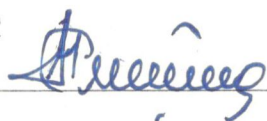
Полученные данные представляют интерес для проектирования промышленной технологии переработки полиметаллического сырья со сложным вещественным составом и могут быть рекомендованы

предприятиям горно-металлургического комплекса, перерабатывающим свинцово-цинковые руды.

Автореферат диссертации хорошо оформлен, приведённые в нём таблицы и рисунки позволяют наглядно ознакомиться с обсуждаемыми результатами. Выводы достаточно полно и правильно отражают основные результаты, полученные в ходе выполнения данного исследования.

В целом, автореферат диссертационной работы Бадалова Джамолиддина Нурдиновича на тему: «Технологические основы комбинированной переработки свинцово-цинковых руд месторождения Зарнисор» производит хорошее впечатление. Актуальность работы убедительно мотивирована, научная и практическая ценность работы несомненна. Научные статьи, опубликованные соискателем, отражают содержание диссертации. Исходя из вышеизложенного, можно утверждать, что диссертационная работа Бадалова Джамолиддина Нурдиновича является самостоятельной научной квалификационной работой и соответствует всем требованиям Высшей аттестационной комиссии Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7 – Технология неорганических веществ (технические науки).

Доктор технических наук, доцент,
начальник учебно-методического отдела
Душанбинского филиала НИТУ МИСИС
Махмадизода Муродали Махмади



Адрес: Таджикистан, 734042, г. Душанбе, ул. Назаршоева, 7
Душанбинский филиал НИТУ МИСИС **Телефон:** (+992 34) 222-20-10

E-mail: saggov72@mail.ru



Подпись Махмадизода М.М., заверяю
Начальник отдела кадров

» 2026г.



Зарипова М. А.