

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации **Махмудова Хасанбай Ахматжоновича**  
на тему: «**Технологические основы переработки упорных золотосодержащих руд месторождения «Иккижелон»**», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7 – технология неорганических веществ

Актуальность работы, прежде всего, выражается в том, что она посвящена разработке технологии переработки упорных золотосодержащих руд месторождения Иккижелон. Изучаются, возможности переработки руд с получением сплав Доре из кеков автоклавного окисления.

Автором разработаны новые способы технологии переработки упорных золотосодержащих руд месторождения Иккижелон, методом флотационного обогащения с получением сульфидного флотоконцентрата, автоклавным окислением сульфидного флотоконцентрата, цианидным и тиокарбамидным выщелачиванием кека.

В работе проведены расчет термодинамических параметров автоклавного окисления, кинетические исследования по применению тиокарбамидного выщелачивания кека автоклава, а также математическое моделирования процесса тиокарбамидного выщелачивания золото и серебра что делает значимость выполненной работы соискателем актуальной.

В результате литературного изыскания и изучение вещественного состава исследуемого объекта автором поставлена цель работы, которая заключается в разработке технологической схемы переработки и извлечения золота и серебра из руды месторождения Иккижелон.

Для достижения цели автором поставлены ряд задач: разработка технологии переработки упорных золотосодержащих руд месторождения Иккижелона, обеспечивающего максимальное извлечение золота и серебра из кеков автоклавного окисления методом цианидного и тиокарбамидного выщелачивания.

**Достоверность и обоснование результатов:** Обоснованность результатов и научных выводов работы обеспечена большим объемом выполненных экспериментов с применением современных методов исследования: условий проведения автоклавного окисления сульфидного флотоконцентрата, условия применения цианидного и тиокарбамидного

выщелачивания, физико-химического состава исходной и продуктов флотации. Испытаны физико-химические методы обогащения минерального сырья и гидрометаллургической переработки кеков автоклавного окисления в лабораторных условиях. Содержание металлов в растворах определялся методом атомно-адсорбционного анализа на приборе A-Analyst 3000, а в порошкообразных пробах методом рентгенофазовым и пробирным методом анализа.

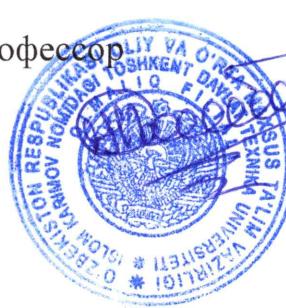
Научные выводы достаточно обоснованы. Основные результаты исследований были представлены для обсуждения на конференциях и опубликованы в печатных работах соискателя. Вместе с тем следует отметить, что по автореферату имеются следующие замечания:

1. Необходимо было бы обосновать выбор реагента, который использован для выщелачивания золота и серебра из кека автоклавного окисления.
2. В автореферате имеются грамматические и орфографические ошибки, технические опечатки.

Указанные недостатки не снижают научную и практическую ценность работы. По значимости полученных результатов данная диссертационная работа в полном объеме удовлетворяет требованиям предъявляемым ВАК РФ кандидатским диссертациям по специальности 2.6.7 – технология неорганических веществ, а ее автор Махмудов Х.А. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, профессор  
Директор Альмалыкский  
Филиала ТГТУ

Тел.: 99899 858 72 12  
E-mail: a.samadov@tdtuof.uz



Самадов А.У

ЗАВЕРЯЮ

Начальник отдела кадров



Тожибоева Э.Н