

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Наинг Лин У «Повышение селективности флотации колчеданных медно-цинковых руд с использованием модификаторов флотации пирита на основе соединений железа (II)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых»

### **Актуальность работы**

Работа посвящена повышению селективности флотации колчеданных медно-цинковых руд с использованием модификаторов флотации пирита в технологической схеме, позволяющей при малых расходах реагента достичь повышенное извлечение меди и получить медный концентрат высокой частоты.

### **Научная и практическая новизна и значимость**

Установлено, что независимо от степени окисления сульфидной серы пирита на его поверхности возможна одна форма сорбции собирателя – физическая, в виде дисульфида.

Выявлены различия в проявлении собирательного действия бутилового ксантогената калия и дибутилдитиофосфата натрия при их сопоставимых мольных расходах.

На основании лабораторных испытаний выполнены укрупненно-лабораторные испытания дающие основания рекомендовать использовать железный купорос и его смесь с сернистым натрием в операциях коллективного, медно-цинкового и цинкового циклов флотации.

### **По автореферату имеются следующие замечания:**

1. В автореферате отсутствует указание на объем опробованных руд, частные пробы которых использованы в ходе укрупненно-лабораторных испытаний.
2. Приведенные в автореферате технологические показатели с применением железного купороса получены в ходе укрупнено-лабораторных испытаний, выполненных в открытом цикле флотации. Представленные в работе рекомендации по использованию железного купороса в медном цикле флотации на Гайской ОФ требуют уточнения при проведении испытаний в замкнутом циклею

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижает ценности проведенного исследования.

### Заключение

1. Основные результаты строго доказаны, опубликованы в ведущих научных журналах и доложены на многих представительных научных конференциях. Всё это свидетельствует о новизне и достоверности полученных результатов.

2. Диссертация Наинг Лин У представляет собой высокопрофессиональное законченное научное исследование. Оно является весьма ценным как с научной, так и с прикладной точки зрения.

3. Работа написана хорошим стилем, материал изложен последовательно, логично и аргументировано.

4. Судя по автореферату, диссертация выполнена на высоком уровне а ее автор **Наин Лин У заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых».**

Зам. ген. директора ФГУП «ВИМС»,  
докт.техн.наук, профессор



Курков А.В.

ФГУП «ВИМС», 119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 31,  
тел. (495) 951-50-43, E-mail: vims@df.ru

С отзриваеи

ознакомлен

29.05.2015