

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семьяновой Дины Владимировны «*Научное обоснование использования поверхностных свойств растворов собирателей для оценки их флотационной активности*», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.13 – «Обогащение полезных ископаемых»

В диссертационной работе представлены результаты исследований, позволяющие обосновать использование тензиометрических характеристик границы раздела «газ-жидкость» для сравнительной оценки свойств оксигидрильных и катионных собирателей в зависимости от состава углеводородного радикала соединений.

Установлено, что физическая форма сорбции карбоновых кислот, представленная ионно-молекулярными ассоциатами или молекулами, выполняет функцию удаления жидкости из прослойки, заключенной между минеральной частицей и пузырьком газа, тензиометрические характеристики поверхностного слоя её растворов численно определяют скорость удаления жидкости;

Методом сопоставления собирательной активности насыщенных карбоновых кислот и скорости их растекания на поверхности воды определено наличие соответствующей связи для карбоновых кислот с длиной углеводородного фрагмента с десятью и более атомами углерода. Показана применимость критерия - мощность поверхностного потока физически сорбированных собирателей для оценки их активности. В результате экспериментов на флюоритовой руде Нижне-Берёзовского месторождения показано, что проведение операций смыва физически сорбированного собирателя приводит к повышению качества концентратов. Извлечение флюорита в концентрат при этом снижается.

Установлено существование определённых зависимостей флотационной активности собирателя от структуры и состава гидрофобного фрагмента его молекулы.

Вопрос по автореферату:

– автор не приводит обоснования выбора расходов различных жирных кислот в экспериментах по флотации, а также данных по подбору температуры флотации с каждым из реагентов. Данные полученные в различных реагентных и температурных режимах могут даже у одного и того же реагента существенно отличаться.

Необходимо отметить, что изложенный вопрос не влияет на общую положительную оценку диссертационной работы.

Работа выполнена с применением современного научного оборудования соответствует всем существующим требованиям, содержит новые научные результаты и

