

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Семьяновой Дины Владимировны на тему «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 работе рассмотрена актуальная и фундаментальная проблема повышения извлечения и качества разделения минеральных компонентов на основе исследования кинетики элементарного акта флотации. Автором диссертационной работы предложена идея раскрытия связи между поверхностными свойствами растворов производных форм собирателей и их флотационной активности, и на этой основе дается возможность прогнозирования структуры и состава углеводородного фрагмента реагента для достижения максимального эффекта.

В результате проведенных теоретических и экспериментальных работ по флотации флюорита подтверждено наличие непосредственного влияния одного из параметров физической формы сорбции, как поверхностное давление растворов оксигидрильного собирателя на скорость удаления прослойки жидкости, заключенной между минеральной поверхностью и границей раздела «газ-жидкость», при этом она зависит, как раз, от параметров углеводородного радикала собирателя. На основании полученных результатов дано теоретическое обоснование нового метода выбора структуры и состава углеводородного радикала молекулы собирателя для достижения максимального эффекта по дилемме: избирательно действующих реагентов, в то же время обладающих высокой собирательной способностью.

Замечания:

- в автореферате не отражены особенности методики определения скорости растекания производных форм реагента по поверхности воды (с отводом воды в кювете);
- не совсем понятно взаимозависимость факторов, как поверхностное давление, скорость растекания и их интегральный критерий – мощность поверхностного потока;
- в экспериментах не учтены другие возможно влияющие факторы на конечный показатель – уровень флотационного извлечения.

