

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Катаева Алексея Владимировича «Физико-химические, экстракционные и комплексообразующие свойства функционализированных трет-карбоновых кислот Versatic», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Ситуация, сложившаяся в горнодобывающей отрасли за последние 20 лет, требует совершенствования технологий переработки труднообогатимого сырья и техногенных отходов с привлечением флотационных и экстракционных методов. Успех этих методов связан с разработкой новых эффективных реагентов, чему и посвящено диссертационное исследование Катаева А. В. Данная задача является актуальной и представляет существенный практический и теоретический интерес. В качестве реагентов в работе выбраны новые гидразидные и амидные производные на основе трет-карбоновых кислот Versatic.

В работе установлены закономерности изменения физико-химических, экстракционных и комплексообразующих свойств функционализированных трет-карбоновых кислот Versatic по сравнению с аналогами на основе кислот нормального строения.

Существенное внимание в работе уделено описанию возможностей практического применения исследованных соединений для решения актуальных проблем: очистки сточных вод предприятий от цветных металлов, разделению и извлечению катионов металлов при их совместном присутствии в водных средах, гидрометаллургической переработке растворов выщелачивания.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. На стр. 11 имеется фраза: «ДАГ в сравнении с ранее полученными аналогами на основе n-карбоновых кислот малорастворим в воде, кислоте,

щелочи и аммиаке...». При этом остается непонятным, о какой кислоте и щелочи идет речь.

2. В автореферате неоднократно упоминается про устойчивость изученных реагентов к гидролизу. Каким образом проводились исследования гидролитической устойчивости?

3. Каким образом контролировался момент установления равновесия в растворах при экстракции?

Замечания не носят принципиального характера и не затрагивают сути работы. На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа по содержанию, актуальности исследований, научной новизне и практической ценности результатов соответствует пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Катаев Алексей Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Заведующий кафедрой физической химии
ФГБОУ ВО «Пермский государственный
национальный исследовательский университет»,
доктор химических наук, профессор
614990, г. Пермь,
Ул. Букирева, 15, ПГНИУ
Тел.: +7(342)2396468
e-mail: ashein@psu.ru

Шеин Анатолий Борисович

Подпись Шеина А.Б. заверяю,
Ученый секретарь ФГБОУ ВО
«Пермский государственный
национальный исследовательский у

Антропова Е.П.

Отзыв составлен 3.10.2016