

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.

Диссертационная работа А.В. Катаева посвящена изучению физико-химических, экстракционных и комплексообразующих свойств производных третичных α -разветвленных карбоновых кислот Versatic. В результате проведенных исследований установлена возможность использования этих соединений в качестве новых эффективных реагентов в процессах гидрометаллургии. Полученные автором результаты являются актуальными, и, без сомнения, обладают научной и практической значимостью.

А.В. Катаевым изучено влияние разветвленных алкильных радикалов на комплекс физико-химических свойств шести новых производных трет-карбоновой кислоты Versatic 10 по сравнению с аналогами на основе на-алифатических и алициклических кислот. Определены условия экстракции ионов цветных металлов с полученными соединениями. Изучено комплексообразование функционализированных кислот Versatic 10 с Cu(II) и Ni(II), установлены составы образующихся комплексов, предложены их структурные формулы.

Обращает на себя внимание логическая завершенность работы. На основании полученных результатов разработан экстракционный реагент, показавший свою эффективность при переработке раствора кучного выщелачивания окисленной никелевой руды и превосходящий зарубежный аналог Цианекс 301 по ряду технологических показателей.

Достоверность полученных результатов обеспечена использованием современного лабораторного оборудования и известных методик исследования.

Основные положения диссертации опубликованы в научных журналах, рекомендованных ВАК, и обсуждены на научных конференциях разного уровня

По автореферату имеются следующие вопросы:

1. Утверждается, что с реагентом ДМГ не происходит перенос аммиака в органическую фазу при экстракции. Является ли этот факт преимуществом данного реагента и почему?

2. Чем объясняется выбор сульфатных растворов как среды при исследовании экстракции?

3. Оценивались ли автором экономические показатели разработанного экстракционного реагента?

В целом диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Катаев Алексей Владимирович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Естественнаучный институт ПГНИУ
гл. научный сотрудник лаборатории
гетерогенных равновесий
д. х. н., профессор



Кудряшова Ольга Станиславовна

614990, Пермь,
ул. Генкеля, 4, ЕНИ ПГНИУ.
тел. (342)239-65-31
E-mail: oskudr@psu.ru

01.10.2016

Подпись Кудряшовой О.С. удостоверяю.
Учёный секретарь ЕНИ ПГНИУ



Жекин Александр Васильевич