

ОТЗЫВ

на диссертацию Катаева Алексея Владимировича
**«Физико-химические, экстракционные и комплексообразующие
свойства функционализированных
трет-карбоновых кислот VERSATIC»,**
представленной на соискание учёной степени кандидата химических
наук по специальности 02.00.04 — физическая химия

Диссертационная работа Катаева А.В. затрагивает актуальный вопрос разработки реагентов-экстрагентов и реагентов собирателей для селективного извлечения цветных металлов. Автором исследованы физико-химические свойства широкого ряда соединений: девяти фракций кислот, выделенных из Versatic 1019, шести новых производных кислоты Versatic 10: гидразида, N'N'-диметилгидразида, 1,2-диацилгидразина, амида, диэтиламида и дибутиламида, изучены равновесия реагентов с ионами Cu(II), Ni(II), Co(II). В результате исследований установлены взаимосвязи строения органических лигандов с функционально-активной гидразидной группой атомов и их физико-химическими и комплексообразующими свойствами по отношению к ионам металлов, и с поведением их в гетерогенных процессах выделения и разделения элементов. Полученные закономерности и физико-химические константы представляют собой новые знания и отражают научную значимость работы.


На основе полученных результатов автором предложен способ получения реагента-экстрагента и способ прямой экстракции никеля (II) из растворов кучного выщелачивания никелевой руды. Показано преимущество разработанного реагента над импортными аналогами, что представляет несомненный практический интерес.

В качестве замечания следует отметить, что предложение использовать реагенты из класса диацилгидразинов в качестве реагентов для глубокой очистки сточных вод от ионов цветных металлов не подкреплено данными по токсичности и ПДК.

В целом диссертационная работа Катаева Алексея Владимировича соответствует п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ему степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 — «Физическая химия».

И.о. зав. Лаборатории флотационных
реагентов и обогащения комплексных руд
Горного института КНЦ РАН,
к.т.н. (специальность 25.00.13 «Обогащение полезных ископаемых»),
доцент
тел.8(81555)79377,
gera@goi.kolasc.net.ru

Горный институт КНЦ РАН,
184209, Мурманская область, г. Апатиты

 Митрофанова Галина Викторовна

