

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Маньловой Ксении Олеговны «**Физико-химические свойства и взаимодействие 2-сульфаниламино-3-замещенных тиофенов с ионами цветных металлов**», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Поиск органических комплексообразующих реагентов, перспективных для процессов концентрирования и разделения металлов, используемых в гидрометаллургии, горнодобывающей промышленности, а также при решении экологических проблем, несомненно, актуален, имеет не только научный, но и практический интерес.

Диссертационная работа Маньловой К.О. посвящена изучению взаимосвязи строения хелатообразующих лигандов – 2-сульфониламино-3-замещенных тиофенов и их физико-химических свойств, закономерностей взаимодействия с ионами цветных металлов в гомогенных и гетерогенных системах. Полученные автором зависимости «состав – свойство», позволяют выбрать наиболее эффективные реагенты, прогнозировать свойства новых соединений в рядах сульфонильных производных 2-аминотиофенов, а значит, осуществлять направленный синтез соединений для процессов концентрирования элементов (экстракции, ионной флотации).

Установленная автором принципиальная возможность использования соединений ряда СТГ-II в качестве собирателей для ионной флотации ЦМ свидетельствуют о практической значимости диссертационной работы.

Достоверность полученных автором результатов обеспечена использованием современных физико-химических методов анализа, статистической обработкой результатов.

Материалы диссертационной работы представлены в 19 публикациях, в том числе в 6 статьях и 13 тезисах докладов, материалах конференций различного уровня

При ознакомлении с авторефератом Маньловой Ксении Олеговны возникли следующие вопросы и замечания:

1. На каких реальных объектах могут быть применены изучаемые реагенты? Проводились ли такие исследования?
2. Одним из требований, предъявляемых к собирателям для ионной флотации, является их низкая токсичность. В автореферате отсутствуют данные по токсичности соединений. Допустимо ли их использование на практике? Проводился ли анализ ХПК после флотации, подтверждающий отсутствие вторичного загрязнения очищаемых растворов?

3. В автореферате указано, что флотируемые осадки легко разрушаются серной кислотой (0,5 моль/л). Изучался ли процесс рекстракция металлов из органической фазы?

Возникшие вопросы и замечания не снижают общей положительной оценки представленной работы. Считаю, что диссертационная работа Маньловой Ксении Олеговны «Физико-химические свойства и взаимодействие 2-сульфоамино-3-замещенных тиофенов с ионами цветных металлов» по актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в п. 9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (с изменениями, внесенными Постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. № 335). Автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - Физическая химия.

Заведующий кафедрой химии
ФГБОУ ВО Магнитогорского государственного
технического университета им. Г.И. Носова,
почётный работник высшего профессионального образования
профессор, доктор технических наук

Медяник Надежда Леонидовна

Россия, 455000, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38

E-mail: chem@magtu.ru

4 сентября 2017 года



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ

отдела делопроизводства
«МГТУ им. Г.И. Носова»

Т.В. Бондаренко