

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Старовойтова Анатолия Владимировича «Кинетика гетерофазного окисления золота в тиокарбамидно-тиоцианатных, тиокарбамидно-тиосульфатных и тиоцианатно-тиосульфатных растворах», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Диссертантом Старовойтовым А.В. проведено исследование кинетики растворения золота в тиокарбамидно-тиоцианатных, тиокарбамидно-тиосульфатных и тиоцианатно-тиосульфатных средах. Работа актуальна, поскольку направлена на поиск нетоксичных растворителей для процессов извлечения золота.

Получены новые научные результаты - основные кинетические параметры изученных процессов, установлены режимы и лимитирующие стадии, выявлены общие закономерности взаимодействия золота со смешаннолигандными составами. В связи с этим, цели и задачи, поставленные автором в работе, являются выполненными, а полученные сведения – актуальными и могут быть использованы при разработке технологических рекомендаций по извлечению золота из минерального сырья.

В работе использовали широкий спектр современных физико-химических методов исследований (метод вращающегося диска, фотометрический анализ, атомно-абсорбционный анализ, рентгенофотозлектронная спектроскопия, инфракрасная спектроскопия), что убеждает в достоверности полученных результатов и обоснованности выводов. Работа полно опубликована в виде статей на страницах рекомендованных ВАК изданий и достаточно широко апробирована: материалы доложены и обсуждены на конференциях различного уровня, в том числе международных.

В то же время при чтении автореферата возникли вопросы и замечания:

1. Какие гетеролигандные комплексы золота образуются в растворе тиомочевины и тиосульфат-ионов (стр. 10 автореферата).

2. Какие твердые продукты образуются в твердой пленке (также с. 10).

Указанные замечания не умаляют научной и практической значимости диссертационной работы А.В. Старовойтова. По моему мнению, диссертационная работа «Кинетика гетерофазного окисления золота в тиокарбамидно-тиоцианатных, тиокарбамидно-тиосульфатных и тиоцианатно-тиосульфатных растворах» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842) с учетом соответствия паспорту специальности 02.00.04, а ее автор Старовойтов Анатолий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Доктор химических наук, профессор.

зав. кафедрой общей и неорганической

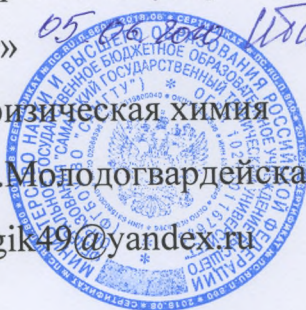
химии ФГБОУ ВО «Самарский государственный

технический университет»

специальность 02.00.04-физическая химия

Адрес: 443100 Самара, ул. Молодогвардейская, 244

Тел. 88462784477. E-mail: gik49@yandex.ru



Гаркушин И.К.

Подпись Гаркушин И.К. заверяю  
Учёный секретарь федерального  
государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Самарский государственный  
технический университет»  
Ю.А. Малиновская