

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Харламовой Виктории Юрьевны
на тему «Высокоустойчивые комплексы золота(I) с серосодержащими
лигандами в водном растворе»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Координационная химия золота в последние годы привлекает значительное внимание исследователей по всему миру. С одной стороны, это связано с получением и использованием наночастиц и каталитических систем на основе золота, с другой - с потенциальными применениями соединений золота в медицине. Совершенствование технологий электроосаждения золота и его извлечения из руд и иного сырья также является актуальной научной задачей. Таким образом, можно заключить, что работа, выполненная соискателем является актуальной.

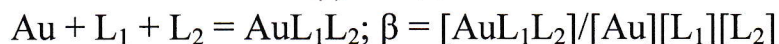
Автор выбрала для исследования ряд комплексов золота(I) как с неорганическими (сульфит и тиосульфат-ионы), так и с органическими лигандами (анионы метионина, цистеина, меркаптоянтарной кислоты). Были определены константы равновесий реакций замещения лигандов и изучены характеристики координационных соединений при помощи дополнительных методов исследования (потенциометрия, метод растворимости, капиллярный зонный электрофорез).

Работа, в целом, выполнена на высоком уровне, результаты, опубликованные в большом количестве статей в рецензируемых авторитетных научных изданиях, представляются достоверными и вносят несомненный вклад в развитие координационной химии благородных металлов.

Тем не менее, при прочтении автореферата возникают некоторые вопросы:

1. В автореферате использовано обозначение β как для суммарных, так и для ступенчатых констант равновесий (например, на стр. 10 уравнение 8, первая модель). ИЮПАК рекомендует использовать обозначение β исключительно для общих (не ступенчатых) констант образования мооядерных комплексов (<https://goldbook.iupac.org/html/F/F02485.html>).
2. Отсутствие информации о структуре комплексов и представления результатов в виде таблиц затрудняет анализ полученных в работе данных.
3. Выбор исследованных в работе серосодержащих лигандов автор обуславливает широтой их применения, однако какого-либо сравнения результатов и возможные прогнозы термодинамического поведения комплексов золота в автореферате не отражены.

4. Вероятно, представление процессов образования смешаннолигандных комплексов золота(I) в виде:



было бы более удобным и наглядным и позволило бы сравнивать устойчивость любой пары комплексных соединений напрямую.

Высказанные вопросы не умаляют общего благоприятного впечатления от работы соискателя, которая представляет собой завершённое научное исследование. По актуальности, обоснованности выводов, достоверности, научной и практической значимости результатов диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, которые установлены Положением о порядке присуждения ученых степеней. Виктория Юрьевна Харламова, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук за ее выполнение.

Выражаем согласие на обработку персональных данных:

Заведующая кафедрой «Общая химическая технология»

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»,

доктор химических наук, доцент,

(02.00.01 – неорганическая химия, 02.00.04 – физическая химия)

Усачева Татьяна Рудольфовна

« 6 » ноября 2018

Почтовый адрес:

153000, Россия,

г. Иваново, пр. Шереметевский, 7;

контактный телефон +79109871125

служебный тел.: +7(4932)327397

e-mail: oxt@isuct.ru

Старший научный сотрудник «Общая химическая технология»

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»,

кандидат химических наук,

(02.00.01 – неорганическая химия, 02.00.04 – физическая химия)

Гамов Георгий Александрович

« 6 » ноября 2018

Почтовый адрес:

153000, Россия,

г. Иваново, пр. Шереметевский, 7;

контактный телефон +79158218562

служебный тел.: +7(4932)327397

e-mail: oxt705@isuct.ru

Подлинность п
заверяю:

Ученый секрет
«Ивановский г



Р. и Гамова Г.А.

ФГБОУ ВО
«Ивановский химико-технологический университет»

Р. и Гамова А.А.