

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кращенко Татьяны Геннадьевны
«Адсорбция и анодные процессы на поликристаллическом золоте в щелочных
глицинсодержащих растворах», представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 02.00.05 - электрохимия

Для создания ферментных датчиков, биосовместимых материалов, биотопливных элементов, сенсорных устройств необходимы данные о закономерностях адсорбции и кинетики Red,Ох-превращений аминокислот на благородных металлах. Золото является перспективным электродным материалом для реализации различного рода электрохимических процессов с участием аминокислот.

Актуальность работы заключается в комплексном изучении адсорбционных и анодных процессов, протекающих в системах золото-водный раствор щелочи и золото - - аминокислота-водный раствор щелочи в широкой области потенциалов. Это позволило уточнить их маршрут и описать кинетику анодного Red,Ох-процесса, что важно для электрохимии сопряженных электродных реакций.

Практическая значимость диссертационной работы Кращенко Татьяны Геннадьевны заключается в том, что результаты можно использовать в технологических процессах с участием растворов аминокислот - осаждения гальванопокрытий, препаративного электросинтеза, электродиализа, рафинирования благородных металлов. Результаты диссертационной работы будут интересны для научных исследований и могут быть востребованы в учебных целях.

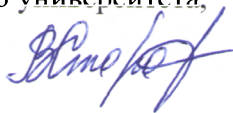
В диссертационной работе Кращенко Татьяны Геннадьевны поставлены актуальные задачи, решение которых позволило установить характеристики соадсорбции анионов OH^- и Gly^- на поликристаллическом золоте, кинетику их анодного окисления с учетом взаимовлияния парциальных электродных реакций.

Результаты исследований изложены в 9 публикациях (6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК и 3 тезиса докладов), доложены на представительных научных международных и Всероссийских конференциях. Работа выполнена на высоком уровне, с использованием электрохимических методов исследования (циклическая вольтамперометрия), атомно-абсорбционной спектроскопии и in-situ отражательной FTIR-спектроскопии. Полученные соискателем результаты и их интерпретация не вызывают сомнения. Принципиальных критических замечаний по содержанию работы нет.

Таким образом, диссертационная работа «Адсорбция и анодные процессы на поликристаллическом золоте в щелочных глицинсодержащих растворах» полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением

Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842), а ее автор – Кращенко Татьяна Геннадьевна – заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – электрохимия.

Доцент кафедры органической, биологической
и физколлоидной химии
Астраханского государственного технического университета,
к.х.н., доцент
414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16
тел. +79086104311
e-mail: valya.storozhenko.61@mail.ru



В.Н. Storozhenko

