

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сапроновой Людмилы Викторовны «Электроосаждение никеля из водных растворов, содержащих аминокарбоновые и карбоновые кислоты», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 – электрохимия.

Рассматриваемая работа представляет собой комплексное исследование, посвященное актуальной проблеме усовершенствования широко применяемого процесса электроосаждения никеля. Диссертант выбрал один из распространенных подходов к усовершенствованию процесса получения качественных металлических покрытий – разработку нового состава электролита, используя лиганды, образующие прочные комплексы с ионами никеля. Все полученные результаты имеют практическую значимость для гальванотехники.

В ходе исследования использовался набор современных и хорошо зарекомендовавших себя электрохимических методов: циклическая и линейная вольтамперометрия, хроноамперометрия, метод вращающегося дискового электрода, а поэтому полученные результаты по исследованию кинетики протекающих процессов восстановления комплексных ионов никеля вызывают полное доверие.

Интересны результаты по исследованию закономерностей электрокристаллизации металла из предложенных растворов и попытки описать их в рамках математических моделей.

Известно, что выделение водорода сильно осложняет процесс получения никелевых покрытий и влияет на качество получаемых осадков. Поэтому проведенные в главе 6 оценки вклада реакции выделения водорода в процесс электровосстановления ионов никеля являются важными и ценными в общем содержании работы.

Никелевые покрытия используются для защиты от коррозии и в качестве декоративных. В связи с этим хотелось уточнить, изучалась ли каким-то образом прочность сцепления покрытия с основой и существует ли возможность добиться блестящих никелевых покрытий из предложенных электролитов на основе аминокислот без использования процесса полировки?

Не возникает ли дополнительных проблем с очисткой сточных вод, содержащих относительно прочные комплексы никеля с используемыми органическими кислотами?

Судя по содержанию автореферата, результаты работы докладывались на крупных международных и всероссийских конференциях и опубликованы в шести научных журналах, в том числе «Электрохимия».

Не вызывает сомнения, что автор представленной работы, Сапронова Людмила Викторовна, сложился как самостоятельный исследователь и безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.05 «Электрохимия».

Доцент кафедры неорганической химии
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический
университет», к.х.н.

Стародубец Елена Евгеньевна

420015, г.Казань,
К. Маркса, 68,
Тел.: +7(843) 231-41-22
e-mail: estarodubets@yandex.ru

Заведующий кафедрой неорганической химии
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический университет»,
д.х.н., профессор

Кузнецов Андрей Михайлович

420015, г.Казань,
К. Маркса, 68,
Тел.: +7(843) 231-41-22
e-mail: am_kuznetsov@kstu.ru

Подпись Стародубец Е.Е. и Кузнецова А.М. заверяю
начальник управления организационно-кадрового обеспечения
ФГБОУ ВО «КНИТУ»



Башкирцева С.А.