**Балтрунас, Гинтарас Алексович.**

## Химические ограничения процесса электровосстановления цианидных комплексов серебра : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.05. - Вильнюс, 1984. - 121 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Балтрунас, Гинтарас Алексович

ВВЕДЕНИЕ.

I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. Общие закономерности электровосстановления комплексов металлов.

1.2. Кинетика электроосаждения серебра из цианидных электролитов

1.3. Закономерности адсорбции цианидов на поверхности серебряного электрода.

1.4. Некоторые химические и электрохимические свойства ионов цианида.

1.5. Совместное; электроосаждение серебра с другими металлами.

1.6. Влияние поверхностно-активных веществ на скорость электровосстановления комплексов

1.7. Нелинейная диффузия к частично блокированной поверхности электрода.

1.7Л. Вращающийся дисковый электрод.

1.7.2. Хронопотенциометрия и хроноамперометрия \* ^

1.7.3. Линейная развертка потенциала и фараде-евский импеданс

1.7.4. Критерии диагностики негомогенности поверхности электрода.

I. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТОВ

2.1. Реактивы и растворы.

2.2. Поляризационные и хронопотенциометрические измерения

2.3. Определение дифференциальной емкости двойного электрического слоя

2.4. Определение составляющих фарадеевского импеданса при низких частотах переменного тока . '

2.5. Определение количественного состава гальваноосадков и их физико-механических свойств . •

2.6. Методы расчетов и использованные константы . '

5. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Электровосстановление цианидных комплексов серебра при относительно малых плотностях тока

3.2. Электровосстановление цианидных комплексов серебра в присутствии акцепторов CN ионов

3.3. Исследование процесса электроосаждения серебра из цианидных растворов совместно с другими металлами . ^

3.4. Влияние поверхностно-активного вещества на процесс электровосстановления цианидных комплексов серебра

3.5. Выбор модели лимитирующей стадии процесса.

3.6. Определение параметров блокирования поверхности серебряного электрода в процессе электровосстановления его цианидных комплексов

3.6.1. Метод линейной развертки потенциала

3.6.2. Метод хронопотенциометрии

3.6.3. Метод вращающегося дискового электрода.

3.6.4. Метод фарадеевского импеданса

3.7. Определение механизма электродной реакции с учетом блокирования поверхности электрода. вывода.Ю