**Дуран Дельгадо Оскар Андрес Влияние строения и концентрации органических компонентов электролита на кинетику электроосаждения металлических и композиционных покрытий на основе кадмия и никеля**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Дуран Дельгадо Оскар Андрес

ГЛАВА 1 ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1 Влияние процессов адсорбции компонентов электролита и комплексообразования на кинетику осаждения и морфологию покрытий металлов различной электрохимической активности

1.2 Водно-органические электролиты как альтернатива для использования органических добавок, нерастворимых в воде

1.3 Металлорганические покрытия как один из новых видов современных материалов

1.3.1 Использование лактамов в качестве перспективных компонентов металлорганических покрытий

1.3.2 Роль аминокислот в образовании металлорганических покрытий

1.3.3 Перспективы использования индола при получении металлорганических покрытий

ГЛАВА 2 ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Объекты исследования

2.2 Методы исследований

2.2.1 Хронопотенциометрия

2.2.2 Метод циклической вольтамперометрии

2.2.3 Определение адсорбции органических веществ методом импеданса

2.2.4 Метод стационарного электролиза

2.2.5 Определение содержания кадмия

2.2.6 Методы исследования микроструктуры поверхности покрытий

ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Зависимость кинетики электроосаждения кадмия и морфологии полученных покрытий от состава электролита

3.1.1 Влияние е-КЛ на кинетику электроосаждения кадмия из сульфатных электролитов

3.1.2 Исследования влияния концентрации индола на кинетику электровосстановления ионов кадмия

3.1.3 Роль процессов структурообразования в жидкой фазе при электроосаждении кадмия из водно-тетрагидрофурановых электролитов

3.1.4 Влияние концентрации е-КЛ на кинетику электровосстановления ионов кадмия из смешанных электролитов, содержащих тетрагидрофуран

3.1.5 Изучение эффективности глицина на электровосстановление ионов кадмия из водно-органического растворителя

3.2 Зависимость кинетики электроосаждения никеля и морфологии полученных покрытий от состава электролита

3.2.1 Особенности влияния индола на кинетику электровосстановления ионов никеля

3.2.2 Влияние природы и концентрации амино- и других органических кислот на кинетику электровосстановления ионов никеля и микроструктуру покрытий

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ВВЕДЕНИЕ