

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертационной работы Лвин Ко Ко
«Кадмий-полимерные лакокрасочные покрытия на основе
эпоксиминовых полиэлектролитов,
получаемые методом катодного электроосаждения»
05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов**

Диссертационная работа Лвин Ко Ко посвящена технологии получения композиционного лакокрасочного покрытия методом катодного электроосаждения. Метод катодного электроосаждения широко используется в промышленности для получения грунтовочных и однослойных покрытий. Создание новых композиционных материалов для данного метода является актуальной задачей.

Целью диссертационной работы было является изучение процесса совместного электроосаждения на катоде водорастворимого эпоксиминового олигомерного электролита - пленкообразователя и соли кадмия (ацетата), выяснение механизма (последовательности осаждения на катоде компонентов композиционной системы) этого процесса, разработка опытной технологии получения кадмий - полимерных покрытий и изучение свойств получаемых покрытий. В качестве металла для получения металлополимерных покрытий было предложено использовать кадмий. Дело в том, что гальваническое кадмиевое покрытие применяется для защиты чёрных металлов от коррозии эксплуатирующихся в особенно жестких условиях, например, на морских кораблях и самолетах. Это связано с тем, что электрохимические потенциалы железа и кадмия наиболее близки.

В данной работе представлен новый технологический способ получения металлополимерных покрытий за счет сочетания электролитического восстановления металла из его соли и катодного электроосаждения аминосодержащих пленкообразователей-электролитов.

Все цели, поставленные в работе, были достигнуты. Был определен оптимальный состав водной композиции на основе полиэлектролита и ацетата кадмия соответствующие получению покрытий достаточно хорошего качества, была исследована последовательность осаждения кадмия и полимерного, определены оптимальные параметры процесса, изучена морфологию, состав и структура кадмий-полимерных лаковых и пигментированных покрытий, определены их физико-механические и коррозионно-защитные свойств.

В качестве Замечаний к работе можно отметить следующее:

- 1) Не понятно направление кривых ДСК, приведенных в автореферате. Если происходит экзотермическая реакция, то кривые должны быть направлены в другую сторону.
- 2) В автореферате не приведена логика расчета средней молекулярной масса отрезка цепи, заключенная между узлами сетки, рассчитанная по теории Флори-Ренера.

Указанные замечания не влияют на значимость представленной диссертационной работы и носят рекомендательный характер.

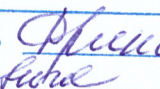
Диссертация отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в соответствии с п.п. 9 - 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., № 842). Автор диссертационной работы **Лвин Ко Ко** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 - «Технология и переработка полимеров и композитов».

д.т.н.  Дринберг Андрей Сергеевич

Кафедра химической технологии полимеров Санкт-Петербургского государственного технологического института (технический университет)
198013, Санкт-Петербург, Московский пр., д.26

e-mail: drinberg@mail.ru

Телефон: +7 921-962-91-70

Подпись 
Сергеевна
Начальник отдела





