

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Железнова Евгения Валерьевича на тему:
«Электроосаждение хромовых покрытий из хромовокислых электролитов в
присутствии дисперсных фаз вюрцитоподобного BN, TiN, WC и детонационных
алмазов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 05.17.03 - Технология электрохимических процессов
и защита от коррозии**

Повышение функциональных свойств металлических покрытий является перспективным направлением развития гальванотехники. Работа Железнова Е.В. посвящена усовершенствованию технологии нанесения хромовых покрытий путём осаждения КЭП с дисперсными фазами различной природы.

Автором проведён большой объём исследований по выявлению влияния присутствия дисперсных фаз вюрцитоподобного BN, TiN, WC и детонационных алмазов на кинетику процессов, протекающих при осаждении хрома. Подробно рассмотрены вопросы получения высоконаполненных композиционных покрытий и исследования их физико-механических свойств.

Практическая значимость работы состоит в разработке способа получения КЭП на основе хрома с высоким содержанием дисперсной фазы при применении электрофоретических импульсов.

Выводы по диссертации достаточно обоснованы и не вызывают сомнений.

Замечания:

Приведённые в автореферате результаты исследования влияния присутствия в электролите хромирования различных дисперсных фаз производилось при активном перемешивании электролита, однако при этом не указано, какой именно гидродинамический режим был использован. Каким образом при электролизе был расположен катод?

В автореферате не рассмотрен вопрос о влиянии времени проработки и хранения электролита на состав и свойства получаемых покрытий.

Несмотря на указанные замечания считаю, что представленная работа производит положительное впечатление и по научному уровню соответствует предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям ВАК РФ, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842), а ее автор Железнов Е.В. заслуживает присуждения учёной степени кандидата наук по специальности 05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.



Генеральный директор ООО «КАРТЭК»,
д.т.н., профессор

А.П. Акользин
17.05.2018 г.

ООО «КАТРЭЖ»

127018, г. Москва, ул. Октябрьская, д. 38, корп. 1.

Телефон/факс: +7 (495) 689-82-48, +7 (495) 689-06-70, +7 (495) 689-07-70

e-mail: info@oookartek.ru