

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **КРАВЧЕНКО** Дмитрия Владимировича «Разработка процесса электроосаждения кадмиевых покрытий из сульфатно-аммонийного электролита в присутствии ЦКН-04 и ЦКН-04с», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **05.17.03 – Технология электрохимических процессов и защита от коррозии**

Кадмирование занимает важное место в гальваностегии, поскольку кадмиевые покрытия более надежно защищают от коррозии по сравнению, например, с цинковыми покрытиями. Наиболее приемлемыми для кадмирования являются цианидные электролиты, недостатки которых хорошо известны. Поэтому использование сульфатно-аммонийного электролита с добавками ПАВ оправдано в большой степени. Исследования в этом направлении, несомненно, являются актуальными.

В автореферате хорошо сформулирована цель исследования и квалифицированно поставлены задачи для достижения цели.

В диссертации Кравченко Д.В. впервые использованы добавки, легко получаемые из доступного сырья. Осадки кадмия, полученные в присутствии указанных добавок, обладали высокой кроющей способностью, не давали эффекта наводороживания поверхности деталей и покрытия и позволяли получать качественные покрытия без изменения механических свойств основы обрабатываемых образцов. Для разработанного сульфатно-аммонийного электролита с изученными добавками проведена серия промышленных испытаний, которые показали высокую эффективность использования разработанного процесса.

Полученные результаты обладают высокой достоверностью, т.к. базируются на надежных современных методах исследования электрохимических процессов. Материал диссертации в достаточной степени представлен в научной печати.

При знакомстве с авторефератом возникли следующие замечания:

1. Состав электролита при нанесении покрытия для коррозионных испытаний (табл.3) отличается от состава исследованных электролитов (табл. 1).

2. Что автор имеет в виду, используя термин «специфическая адсорбция» изучаемой добавки? Возможно, необходимо было привести схему этой адсорбции.

3. В разделе «Личный вклад автора» ни слова не говорится об участии его в проведении экспериментов.

Данные замечания не снижают ценности работы, в которой представлены научно обоснованные решения для совершенствования процесса кадмирования, имеющего существенное значение для развития космической, авиационной и военной техники и других важных отраслей.

