

РЕФЕРАТ

Гальванические покрытия в приборостроении. Разработка технологии нанесения серебряного покрытия в стационарной ванне.

Карась И. С. - Киев: КПИ им. Игоря Сикорского, ХТФ, ХЕ-31

Дипломный проект, 2017 год. Количество страниц - 84, таблиц - 20, рисунков - 4, источников - 14.

В проекте разработан технологический процесс нанесения матового однослойного серебряного покрытия на детали из бериллиевой бронзы, толщиной 9 мкм, с целью защиты от коррозии и увеличение поверхностной электропроводности. Электроосаждение серебра проводится из цианидного электролита в стационарной ванне при катодной плотности тока 0,5 А/дм² и температуре 20 °С.

В проекте осуществлены технологические расчеты и определены конструктивные параметры основного и вспомогательного оборудования, разработана схема автоматического регулирования уровня электролита, концентрации цианида калия, силы тока и напряжения в ванне гальванического серебрения. Выполнены расчеты основных технико-экономических показателей - рентабельности и срока возврата капиталовложений. В проекте предложена схема очистки сточных вод, которая включает извлечения серебра методом цементации алюминиевым ломом и электрохимическую деструкцию цианид ионов.

Проведен анализ вредных и опасных производственных факторов и предложены меры по технике безопасности и охране труда.

Ключевые слова: гальванические покрытия, серебрение, гальваническая ванна, плотность тока, электролиз, сточные воды, цианиды.

					ДП ХЕ3207.1450.000 ПЗ	Лист
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		