РЕФЕРАТ

«Гальванічні покриття в машинобудуванні. Розробка технологічного процесу нанесення цинкового покриття на каркасні деталі»

Пінчук Т.В. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, ХТФ, ХЕ–72

Дипломний проєкт, 2021 рік, кількість сторінок − 79, таблиць − 18, рисунків −7, джерел − 25.

У проєкті розроблено технологію нанесення цинкового покриття на каркас акумуляторної батареї з метою підвищення корозійної стійкості металевого виробу. Товщина покриття становить 9 мкм. Осадження цинкового покриття проводиться з цинкатного електроліту в гальванічній ванні, яка виготовлена з поліпропілену, ведеться при катодній густині струму 1 А/дм^2 і при температурі 20 °С. У проєкті проведено конструктивні та технологічні розрахунки, вибране відповідне обладнання, розроблена схема автоматичного регулювання процесу цинкування.

Виконано розрахунки енергогосподарства, заробітної плати та техніко–економічних показників. У проєкті використана нейтралізація лужних розчинів цинкату натрію та наведена схема нейтралізації кислотно-лужних стічних вод, проаналізовані шкідливі та небезпечні виробничі фактори й запропоновано заходи з техніки безпеки та охорони праці.

Ключові слова: гальванічні покриття, цинкування, гальванічна ванна, цинкатний електроліт, баланс напруги, електроліз, стічні води.