

РЕФЕРАТ

Звіт з дипломної роботи: 81 с., 5 розд., 22 рис., 39 джерел.

ТОНКОПЛІВКОВА СИСТЕМА; ФАЗОВІ ПЕРЕТВОРЕННЯ;
ТЕРМООБРОБКА; ЕЛЕКТРОНОГРАФІЯ; ТРАНСМІСІЙНА ЕЛЕКТРОННА
МІКРОСКОПІЯ; РЕЗИСТОМЕТРІЯ.

Об'єкт дослідження – фазовий склад та інші характеристики тонкоплівкової системи алюміній-купрум при різних температурах термообробки.

Мета роботи – визначити вплив одного з видів термообробки (відпал у вакуумі) при різних температурах на фазовий склад та властивості тонких плівок на основі алюміній-купрум.

Методи дослідження – комплексна методика, яка поєднує у собі застосування електронографії, електронного мікроскопу та резистометрії.

Вивчення параметрів тонких плівок з використанням різних методик є важливим етапом у процесі виготовлення та використання деталей, адже характеристики плівок можуть суттєво вплинути на рівень властивостей досліджуваного матеріалу. Такі параметри як товщина або фазовий склад плівки, наприклад, визначають найважливіші експлуатаційні властивості та методи їх нанесення на деталь. Перш за все, оптичні покриття, які служать у відображаючих та заломлюючих системах або захисні, які наносять з метою захисту деталі від різноманітних видів корозії та інших факторів, які можуть зменшити час експлуатації деталі.

Отримані дані підтверджують протікання фазових перетворень і, як наслідок, зміну властивостей досліджуваного зразка, що дає змогу змінювати характеристики самого матеріалу та визначати методи нанесення тонких плівок.