

РЕФЕРАТ

Звіт з науково-дослідницької практики: 38 с., 15 рис., 3 табл., 23 джерела.

Об'єкт дослідження – тонка плівка Fe на різних підкладках.

Мета роботи – дослідити надійність та механічні властивості тонкоплівкових тришарових структур на основі Fe/MgO/Fe, за допомогою визначення адгезії, нанотвердості та теплопровідності плівки Fe осадженої на різні підкладки.

В роботі проаналізовано різні методики визначення механічних властивостей першого шару Fe тришарової структури на основі Fe/MgO/Fe. Відповідно до наявного обладнання, обрано методи визначення адгезії, нанотвердості та теплопровідності тонкоплівкової структури. За допомогою установки ВУП5-М отримано зразки для дослідження механічних властивостей та надійності обраної плівки. Для дослідження адгезії шляхом відриву зібрана спеціальна установка, яка складається з модернізованих лабораторних терезів. Встановлено що адгезія плівки Fe товщиною 200 Å до ситалової підкладки складає 162 г/мм².

ЗАЛІЗО, МАГНІТНИЙ ТУНЕЛЬНИЙ ПЕРЕХІД, НАНОПЛІВКА, АДГЕЗІЯ,
НАНОТВЕРДІСТЬ, ТЕПЛОПРОВІДНІСТЬ