

РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 92 сторінки, 55 рисунків, 5 таблиць, 39 літературних джерел.

Мета роботи: дослідження впливу атмосфери відпалу та кількості границь поділу на фазові перетворення та кристалічну структуру нанорозмірних плівкових композицій $\text{Fe}_{50}\text{Pt}_{50}/\text{Cu}(7,5 \text{ нм})/\text{Fe}_{50}\text{Pt}_{50}$ і $[\text{Fe}_{50}\text{Pt}_{50}/\text{Cu}(7,5 \text{ нм})/\text{Fe}_{50}\text{Pt}_{50}]_{2x}$ та плівкового матеріалу FePt (30 нм).

Об'єкт дослідження: процеси структуро- та фазоутворення в нанорозмірних плівкових композиціях $\text{FePt}(15 \text{ нм})/\text{Cu}(7,5 \text{ нм})/\text{FePt}(15 \text{ нм})$ і $[\text{FePt}(15 \text{ нм})/\text{Cu}(7,5 \text{ нм})/\text{FePt}(15 \text{ нм})]_{2x}$ та плівковому матеріалі $\text{FePt}(30 \text{ нм})$.

Методи дослідження: рентгеноструктурний фазовий аналіз з використанням дифрактометрів, обладнаних сцинтиляційним (лінійним) і двомірним детекторами, резистометричний аналіз (чотирьохзондовий метод).

Практичне значення: результати даної роботи мають практичне значення для розробки нових матеріалів, перспективних для використання в якості носіїв магнітного запису з надвисокою щільністю.

НАНОРОЗМІРНІ ПЛІВКОВІ КОМПОЗИЦІЇ; НАДВИСОКА ЩІЛЬНІСТЬ МАГНІТНОГО ЗАПISУ; КОНСТАНТА МАГНІТНОЇ АНІЗОТРОПІЇ; ФАЗОВІ ПЕРЕТВОРЕННЯ; ФАЗА $L1_0$ -FePt; КРИСТАЛІЧНА СТРУКТУРА