

## РЕФЕРАТ

Отчет по научно-исследовательской практике: 38 с., 15 рис., 3 табл., 23 источника.

Объект исследования – тонкая пленка Fe на разных подложках.

Цель работы – исследовать надежность и механические свойства тонкопленочных трёхслойных структур на основе Fe/MgO/Fe, с помощью определения адгезии, нанотвердости та теплопроводности пленки Fe осажденной на разные подложки.

В работе проанализировано разные методики определения механических свойств первого слоя Fe трёхслойных структур на основе Fe/MgO/Fe. В соответствии с имеющимся оборудованием, выбраны методы определения адгезии, нанотвердости и теплопроводности пленки. С помощью установки ВУП5-М получены образцы для исследования механических свойств выбранной пленки. Для исследования адгезии путем отрыва собрана специальная установка, которая состоит из модернизированных лабораторных весов. Установлено, что адгезия пленки Fe толщиной 200 Å к ситаловой подложке составляет 162 г/мм<sup>2</sup>.

ЖЕЛЕЗА, МАГНИТО-ТУНЕЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД, НАНОПЛЕНКА, АДГЕЗИЯ, НАНОТВЕРДОСТЬ, ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ