

## РЕФЕРАТ

Работа выполнена на 34 страницах печатного текста. Содержит 2 таблицы, 12 рисунков. Для теоретического обоснования привлечено 24 литературных источника.

**Объект исследования:** тонкопленочные композиции Pt(15 нм)/Fe(15 нм), Pt(15 нм)/Au(10 нм)/Fe(15 нм) и Pt(15 нм)/Ag(10 нм)/Fe(15 нм) на подложках монокристаллических  $\text{SrTiO}_3(001)$  и  $\text{MgO}(001)$ , полученные методом магнетронного распыления.

**Предмет исследования:** влияние типа монокристаллической подложки и введения промежуточных слоев Ag и Au на формирование структуры и фазового состава тонких пленок Pt/Fe.

**Цель исследования:** исследовать и описать структурно-фазовые превращения в тонкопленочных композициях на основе Fe/Pt при отжигах в вакууме.

**Методы исследований:** резистометрический анализ (четырёхзондовый метод), рентгеноструктурный фазовый анализ.

**Результаты исследований:** определено, что наименьшими температурами образования неупорядоченной фазы  $A1\text{-FePt}$  и лучшими значениями структурных характеристик (степени преимущественной ориентации зерен вдоль направления  $[111]$ , уровня упорядочения и степени тетрагональности решетки) упорядоченной фазы  $L1_0\text{-FePt}$  обладают тонкопленочные композиции на основе Fe/Pt с промежуточным слоем Ag(10 нм), осажденные на подложку монокристаллического  $\text{SrTiO}_3(001)$ .

**Сфера применения:** материал для сверхплотной магнитной записи.

ТОНКОПЛЕНОЧНЫЕ КОМПОЗИЦИИ, ИССЛЕДОВАНИЯ, ВАКУУМ, ТЕРМИЧЕСКИЙ ОТЖИГ, ПОВЕРХНОСТНОЕ ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЕ, ДИФРАКТОГРАММА, СТРУКТУРА, АНАЛИЗ, ЗЕРНА, ТЕКСТУРА.