

Изучение магнитных свойств тонких плёнок кобальта

Степанов Савватей Андреевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 21314, 3 семестр, 2022 год.

Научный руководитель:

Голяшов Владимир Андреевич

Аннотация

Целью работы являлось изучение магнитных свойств тонких плёнок Co/Pt, полученных методом термического испарения на подложках GaAs(001). Для измерения петель магнитного гистерезиса использовался продольный магнитооптический эффект Керра. Было показано, что плёнки толщиной Co 2.5, 5 и 10 нм обладают ферромагнитными свойствами. Магнитные свойства плёнок обладают явно выраженной анизотропией в плоскости. Было показано, что причина анизотропии заключается в геометрии роста плёнок. Также было показано, что величина коэрцитивного поля линейно зависит от толщины плёнки.

Ключевые слова: магнитные свойства, петли гистерезиса, магнитооптический эффект Керра