

РЕФЕРАТ

Отчёт по научно-исследовательской практике: 28 страниц, 5 рисунков, 1 таблица, 17 источников.

Поскольку нанотехнологии с каждым годом становятся все более популярными и используются едва ли не в каждой отрасли, исследования свойств и характеристик наноразмерных систем является актуальной задачей. Исключением не стали и магнитные туннельные структуры, и их диффузные характеристики. Несмотря на имеющиеся методы исследования диффузии ученые не прекращают поисков метода более точного, быстрого и простого в реализации.

Изучена литература, связанная с нанопленки, а именно: особенности магнитного туннельного перехода и методы исследования диффузии в тонких пленках.

Разработана методика оценки коэффициента диффузии токопроводящего материала в диэлектрик по изменению характера проводимости. Для проверки этой методики получена магнитная туннельная структура $Fe/MgO/Fe/Al$, а также создана установка для снятия вольтамперных характеристик.

МАГНИТНАЯ ТУНЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА, НАНОПЛЁНКА, ЖЕЛЕЗО, ОКСИД МАГНИЯ, АЛЮМИНИЙ, КОЭФФИЦИЕНТ ДИФФУЗИИ, ТУНЕЛЬНЫЙ ТОК