

Исследование влияния магнитного поля при напылении тонких слоев фталоцианинов на их структурные особенности и проводимость

Лаврехин Даниил Владимирович

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.
Группа № 20304, 3 семестр, 2021 год.

Научный руководитель:

к.ф.-м.н. Сухих Сергей Александрович

Аннотация

Целью работы являлось исследование влияния магнитного поля при напылении тонких слоев фталоцианинов на их структурные особенности и проводимость. Для этой цели была проведена очистка методом градиентной сублимации синтезированного фталоцианина титанила. После напыления пленок на подложки (для трех положений магнита) были получены вольт-амперные характеристики, графики изменения проводимости от времени и, с помощью рентгеновского порошкового дифрактометра Shimadzu XRD-7000, дифрактограммы готовых пленок. На основании полученных дифрактограмм проведен рентгенографический анализ, в программе Crystal Impact Diamond определено расположение атомов на подложке, с помощью графиков ВАХ были рассчитаны значения сопротивлений пленок.

Ключевые слова: фталоцианин, тонкие пленки, рентгенографический анализ, проводимость.