

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиофизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

Аннотация к дипломной работе

**«Моделирование электронно-магнитных поверхностных
наноструктур серебра в CTS Studio»**

Мигуцкий Алексей Николаевич

Научный руководитель: кандидат физ.-мат. наук, доцент К.В. Козадаев

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 50 страниц, 13 рисунков, 6 графиков, 23 источника, 1 приложение.

ПОВЕРХНОСТНЫЕ СЕРЕБРЯНЫЕ НАНОСТРУКТУРЫ, CST STUDIO, МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПОВЕРХНОСТНЫЙ ПЛАЗМОННЫЙ РЕЗОНАНС.

Объект исследования – электронно магнитные поверхностные наноструктуры серебра.

Цель работы – изучение свойств поверхностных наноструктур серебра путем их моделирования в программном пакете в CST Studio.

В результате выполнения работы произведено моделирование электромагнитных свойств поврхностных наноструктур серебра в CST Studio. Рассчитаны основные оптические характеристики полученных наноструктур, произведено их сравнение с экспериментальными данными.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 50 старонак, 13 малюнкаў, 6 графікаў, 23 крыніцы, 1 прыкладанне.

ПАВЕРХНЕВЫЯ СРЭБРАНЫЯ НАНАСТРУКТУРЫ, CST STUDIO, МАДЭЛЯВАННЕ, ПАВЕРХНЕВЫ ПЛАЗМОННЫ РЭЗАНАНС.

Аб'ект даследавання – электронна магнітная паверхневая нанаструктура срэбра.

Мэта працы – вывучэнне уласцівасцяў паверхневых нанаструктур срэбра шляхам іх мадэлявання ў праграмным пакеце ў CST Studio.

У выніку выканання работы выраблена мадэляванне электрамагнітных уласцівасцяў паверхневых нанаструктур срэбра ў CST Studio. Разлічаны асноўныя аптычныя характарыстыкі атрыманых нанаструктур, выраблена іх параўнанне з эксперыментальнымі дадзенымі.

ABSTRACT

Thesis: 50 pages, 13 figures, 6 tables, 23 sources, 1 application.

SURFACE SILVER NANOSTRUCTURES, CST STUDIO, MODELING,
SURFACE PLASMON RESONANCE.

Object of research – Electromagnetic surface nanostructures of silver.

Objective – to study the properties of surface silver nanostructures through their modeling software package in CST Studio.

As a result of the work produced by modeling of electromagnetic properties surface silver nanostructures in CST Studio. Calculated basic optical characteristics of the nanostructures, made their comparison with experimental data.