**Белоновский, Алексей Владимирович.**

**Модификация вероятности спонтанной эмиссии в плазмонных, органических и полупроводниковых наноструктурах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 1.3.8. / Белоновский Алексей Владимирович; [Место защиты: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»]. - Санкт-Петербург, 2021. - 217 с. : ил.; 14,5х20,5 см.**

**Оглавление диссертациикандидат наук Белоновский Алексей Владимирович**

**Реферат**

**Synopsis**

**Введение**

**ГЛАВА 1. Исследование взаимодействия экситонов со светом в**

**мезоскопических структурах**

**1.1 Взаимодействие экситонов с собственными оптическими модами резонатора (обзор)**

**1.2 Теоретическое описание взаимодействия экситонов с фотонами в мезорезонаторах**

**1.3 Результаты рассмотрения теоретических спектров излучения для мезорезонаторов и анализа временной динамики населенностей экситонов и поляритонов**

**1.4 Построение и анализ теоретических спектров излучения для простейших двумерных мезорезонаторов**

**1.5 Краткие итоги**

**ГЛАВА 2. Спонтанная излучательная рекомбинация в структурах с**

**цилиндрической симметрией**

**2.1 Оптические структуры с цилиндрической симметрией (обзор)**

**2.2 Случай не смешивающихся ТЕ и ТМ мод**

**2.2.1 Темп спонтанной рекомбинации эмиттера в цилиндрической структуре**

**2.2.2 Фактор Парселла**

**2.2.3 Результаты моделирования**

**2.3 Случай смешивающихся ТЕ и ТМ мод**

**2.4 Излучение в волноводные моды**

**2.4.1 Результаты моделирования**

**2.5 Спонтанная излучательная рекомбинация в гибридных нанопроводах ЛЮаЛБ с квантовыми точками ваЛБ**

**2.6 Краткие итоги**

**ГЛАВА 3. Взаимодействие Таммовского плазмона с экситонами в**

**органических материалах**

**3.1 Структуры с Таммовскими плазмонами и органические**

**материалы (обзор)**

**3.2 Режим сильной связи в структуре с Таммовским плазмоном и органической активной областью**

**3.3 Расчет спектра излучения для структуры с Таммовским плазмоном и органической активной областью**

**3.4 Краткие итоги**

**Заключение**

**Список сокращений и условных обозначений**

**Список литературы**

**Список иллюстративного материала**

**Приложение**

**Приложение**

**Тексты публикаций**

**Реферат**

**Общая характеристика диссертации**