**Нго, Тхай Фи.**

## Создание интерференционных покрытий, устойчивых к отклонениям параметров слоев : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.05 / Нго Тхай Фи; [Место защиты: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»]. - Санкт-Петербург, 2020. - 256 с. : ил.; 14,5х20,5 см.

## Оглавление диссертациикандидат наук Нго Тхай Фи

Оглавление

Реферат

Thesis synopsis

Введение

Глава 1: Влияние отклонения параметров слоев, формирующих влияние отклонения параметров слоев, формирующих интерфренционные покрытия, на их спектральные характеристики

1.1. Факторы, влияющие на стабильность геометрических и оптических толщин слоев, показателей преломления и коэффициентов поглощения материалов, формирующих интерференционные покрытия, в процессе их изготовления

1.1.1. Влияние технологических параметров на основные оптические характеристики плёнкообразующих материалов

1.1.2. Факторы, влияющие на отличие величины геометрических толщин слоев от расчетных

1.1.3. Соответствие величины оптической толщины слоев их расчётному значению в зависимости от метода контроля в процессе формирования слоя

1.2. Обзор методов анализа устойчивости спектральных характеристик многослойных покрытий к отклонению параметров слоев, входящих в их состав

Выводы по главе 1:

Глава 2: Методы анализа устойчивости многослойныз покрытий

2.1. Математический анализ устойчивости спектральных характеристик интерференционных покрытий

2.2. Анализ спектральных характеристик нескольких типов покрытий, сформированных из интерференционных слоёв

2.3. Введение новой оценки отклонения спектральной характеристики энергетического отражения покрытия, имеющего отклонения в параметрах слоёв, от синтезированного

2.4. Сравнение влияния отклонения в оптической толщине и показателе преломления слоев, входящих в состав интерференционных покрытий, на их спектральные характеристики коэффициента отражения

2.5. Исследование устойчивости интерференционного покрытия при существенных отклонениях параметров всех слоёв

Глава 3: Методы повышения устойчивости интерферерцнионных покрытий

3.1. Алгоритм проектирования конструкции высокоустойчивых к отклонению параметров, формирующих из их слоев, интерференционных покрытий

3.2. Метод, позволяющий увеличить устойчивости спектральных характеристик многослойных интерференционных покрытий к отклонению в оптической толщине слоев, входящих в их состав

3.3. Методы уменьшение отклонения оптических толщин слоев интерференционных покрытий в процессе их изготовления

3.4. Определение контрольной длины волны, используемой в процессе изготовления интерференционных покрытий для уменьшения отклонения оптических толщин слоёв от расчётных

Выводы по главе 3:

Глава 4: Эксперимантальные исследования разработанных конструкций интерфреренционных покрытий

4.1. Проектирование просветляющих систем, конструкции, которых высокоустойчивы к отклонению параметров слоев, входящих в их составе

4.2. Аттестация пленкообразующих материалов для формирования

просветляющего покрытия

Выводы по главе 4:

Заключение

Список литературы

Приложение А. Публикации по теме диссертации

РЕФЕРАТ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ