**Коннов, Кирилл Александрович.**

## Волоконно-оптические элементы на основе дифракционных структур показателя преломления : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05 / Коннов Кирилл Александрович; [Место защиты: С.-Петерб. нац. исслед. ун-т информац. технологий, механики и оптики]. - Санкт-Петербург, 2018. - 111 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Коннов, Кирилл Александрович

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Глава 1. Литературный обзор

1.1. Волоконные дифракционные решетки показателя преломления

1.2. Методы записи волоконных дифракционных решеток показателя преломления

1.3. Специальные структуры волоконных дифракционных решеток показателя преломления

Выводы по Главе 1

Глава 2. Методы исследования

2.1. Методика записи волоконных дифракционных структур показателя преломления

2.2. Модернизация интерферометрической установки для записи волоконных дифракционных структур показателя преломления

2.3. Методика повышения фоторефрактивности оптического волокна

Выводы по Главе 2

Глава 3. Волоконные наклонные дифракционные структуры показателя преломления

3.1. Волоконные наклонные дифракционные структуры показателя преломления. Особенности спектральных характеристик

3.2. Методика записи волоконных наклонных дифракционных структур показателя преломления

3.3. Методика увеличения эффективности связи сердцевинных и оболочечных мод оптического волокна

3.4. Методика определения эффективного показателя преломления основной моды сердцевины волоконного световода

Выводы по Главе 3

Глава 4. Волоконные дифракционные структуры с градиентом глубины модуляции показателя преломления

4.1. Волоконные дифракционные структуры с градиентом глубины модуляции показателя преломления

4.2. Моделирование спектра отражения волоконных дифракционных структур с

градиентом глубины модуляции показателя преломления

4.3. Методика записи волоконных дифракционных структур с градиентом глубины модуляции показателя преломления

4.4. Запись волоконных дифракционных структур с градиентом глубины модуляции показателя преломления

Выводы по Главе 4

Глава 5. Волоконные дифракционные структуры показателя преломления с фазовым сдвигом

5.1. Волоконные дифракционные структуры показателя преломления с фазовым сдвигом. Особенности спектральных характеристик

5.2. Методы создания волоконных дифракционных структур с фазовым сдвигом

5.3. Разработка способа создания волоконных дифракционных структур с фазовым сдвигом

5.4. Запись волоконных дифракционных структур показателя преломления с фазовым сдвигом

Выводы по Главе 5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ