

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭФФЕКТИВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ПРЕЛОМЛЕНИЯ ТЕ И ТМ МОД ОПТИЧЕСКИХ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ВОЛНОВОДОВ

Николаев Н.Э., Павлов С.В., Чехлова Т.К.

Российский университет дружбы народов, Институт физических исследований и технологий, Россия, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6, Тел.: (495) 955-08-98,
E-mail: light_crusader89@mail.ru

Для интерференционных устройств интегральной оптики (ИО), таких как волноводные матрицы, резонаторы, фильтры и т.д., одним из современных методов подстройки или управления параметрами является температура. Чрезвычайно важно знать физику процессов, лежащих в основе таких методов. Для этих целей с успехом могут быть использованы устройства на основе золь-гель материалов, обладающих большим термооптическим коэффициентом [1].

С помощью методов компьютерного моделирования, была проведены расчеты изменения температурного коэффициента эффективного показателя преломления золь-гель оптических волноводов для разных значений толщины и показателя преломления материала пленок.

Литература.

1. Николаев Н.Э., Павлов С.В., Трофимов Н.С., Чехлова Т.К. Исследование температурного коэффициента эффективного показателя преломления TE_1 - и TM_1 -мод в оптических золь-гель волноводах // *Радиотехника и электроника*, Т. 57, № 1, 2012, С.1–7.