

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Безпалого Александра Дмитриевича

«Оптико-электронный комплекс для формирования и исследования характеристик пространственно-неоднородных и волноводных структур в поверхностно легированных кристаллах ниобата лития», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.2.6 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы»

В настоящее время волноводные и дифракционные структуры широко используются в интегрально-оптических схемах, элементах и приборах интегральной оптики и нанофотоники. Формирование таких структур в электрооптических кристаллах осуществляется различными способами, в том числе путем воздействия на материал лазерным излучением. В связи с этим диссертационная работа Безпалого А. Д., посвященная исследованиям условий формирования пространственно неоднородных структур в поверхностно легированном кристалле LiNbO_3 и исследованиям характеристик таких структур, представляется актуальной.

Наиболее интересные результаты, полученные в работе, на мой взгляд, следующие. Это, во-первых, предложенный автором метод поточечного формирования лазерным излучением пространственно неоднородных структур с различными топологиями в поверхностном слое кристалла ниобата лития. Во-вторых – разработанный автором оптико-электронный комплекс, имеющий важное практическое значение, т. к. позволяет формировать волноводные структуры с различными характеристиками и проводить изучение сформированных структур интерферометрическим методом.

Количество и уровень публикаций по теме диссертации являются достаточными. Автореферат предоставляет достаточный объем информации о диссертационном исследовании.

