

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»

Диссертационная работа Безпалого А. Д. посвящена актуальной тематике, связанной с разработкой метода формирования лазерным излучением пространственно-неоднородных и волноводных структур в поверхностно легированном кристалле ниобата лития и исследованию характеристик таких структур. Автором диссертации разработан программно-аппаратный оптико-электронный комплекс, позволяющий формировать и исследовать интерферометрическим методом такие структуры.

В автореферате сформулированы цель и задачи работы, перечислены факторы, обеспечивающие достоверность результатов, сформулирована научная новизна и защищаемые положения. Результаты диссертационного исследования апробированы на ряде конференций и опубликованы в открытой печати. Реализованный автором метод формирования волноводных структур в поверхностно легированном кристалле ниобата лития отвечает критериям научной новизны.

Вместе с тем, возникли некоторые вопросы по автореферату:

1. Не приведены результаты исследований профилей показателя преломления волноводных структур в плоскости XZ кристалла, сформированных из двух наведенных полосок, хотя данные характеристики важны для оценки эффективности волноводных структур.

2. В автореферате не приведены энергетические и временные характеристики работы оптико-электронного комплекса, а также точность позиционирования кристалла при формировании волноводных структур.

Тем не менее, по уровню исследований диссертация Безпалого А.Д. «Оптико-электронный комплекс для формирования и исследования характеристик пространственно-неоднородных и волноводных структур в поверхностно легированных кристаллах ниобата лития» представляет собой научно-квалификационную работу, имеющую важное научное и практическое значение.

Диссертация соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Безпальный А.Д. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – «Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы».

Доцент кафедры оптики, спектроскопии и физики наносистем физического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова, кандидат физ.-мат. наук

Туркин Андрей Николаевич

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», физический факультет
119991, Москва, Ленинские горы, д.1, стр.2, физический факультет
Тел.: +7 495 939-16-82
Факс: +7 495 932-88-20
E-mail: info@physics.msu.ru

Подпись Туркина А.Н. удостоверяю

Ученый секретарь Ученого Совета физического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова, доктор физ.-мат. наук, профессор

Караваяев Владимир Александрович

«02» июня 2023 г.

