

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук Грибанова А.В. на тему «Новый метод модуляции добротности резонатора с одновременной синхронизацией мод в диодно-накачиваемом Nd:YAG-лазере». Специальность 01.04.05.

Автореферат Грибанова А.В. посвящен экспериментальной проверке нового метода, позволяющего при помощи одного акустооптического модулятора бегущей ультразвуковой волны в сочетании со сферическим зеркалом резонатора получать модуляцию добротности резонатора с одновременной синхронизацией мод в твердотельных лазерах и проведению детальных исследований основных особенностей и характеристик излучения диодно-накачиваемого Nd:YAG лазера, работающего в таком режиме.

Важнейшими научными результатами исследований, полученными в работе являются:

- разработанный автором метод модуляции добротности резонатора с одновременной синхронизацией мод при помощи одного акустооптического модулятора бегущей звуковой волны в сочетании со сферическим зеркалом резонатора
- обнаруженная автором зависимость структуры пикосекундных импульсов выходного излучения диодно-накачиваемого Nd:YAG лазера от джиттера рабочей частоты модулятора
- обнаруженное автором уменьшение количества моноимпульсов в статистике выходного излучения лазера при отстройке длины резонатора от оптимальной
- обнаруженные автором условия максимальной стабильности диодно-накачиваемого Nd:YAG лазера, непрерывная синхронизация мод в котором осуществляется методом модуляции добротности резонатора с одновременной синхронизацией мод при помощи одного акустооптического модулятора бегущей звуковой волны в сочетании со сферическим зеркалом резонатора.

Считаю, что исследование в рамках поставленной задачи носит законченный характер. Вместе с тем, оно открывает широкие возможности для дальнейших фундаментальных и прикладных исследований.

Представленный автореферат диссертационной работы в полной мере удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, а автор диссертационной работы Грибанов Алексей Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – оптика.

Доцент кафедры оптоэлектроники
ФГБОУ ВО «КубГУ»,
к.ф.-м.н., доцент

Подпись Строгановой Е.В. заверяю
Начальник УК



Е.В. Строганова

В.И. Финкин