

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Яковина Михаила Дмитриевича  
“Суперлюминесцентная параметрическая генерация света в кристалле PPLN  
с накачкой от Nd:YAG лазера с СЗАОМ”  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-  
математических наук по специальности 01.04.05 – оптика.

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте автоматики и электрометрии Сибирского отделения Российской академии наук (ИАиЭ СО РАН).

Результаты исследований по теме диссертации нашли отражение в 7 публикациях, в том числе в 4 статьях, опубликованных в научных журналах из списка ВАК.

Диссертационная работа посвящена исследованию параметрической генерации в суперлюминесцентном и синхронно-накачиваемом однорезонаторном режимах с накачкой от Nd:YAG лазера с новым методом получения синхронизации мод и модуляции добротности с помощью выходного сферического зеркала резонатора и акустооптического модулятора бегущей волны – методом СЗАОМ.

Получение перестраиваемого когерентного излучения в широком оптическом диапазоне является одной из главных задач нелинейной оптики и лазерной физики. Поэтому тему диссертации следует считать актуальной.

Научная новизна работы заключается в том, что в ходе ее выполнения была впервые экспериментально исследована параметрическая генерация с фазовым квазисинхронизмом от накачки Nd:YAG лазером с новым методом получения синхронизации мод и модуляции добротности. Практическая значимость состоит в понимании использования результатов работы в создании эффективных источников когерентного излучения одновременно перестраиваемого в нескольких диапазонах оптического спектра.

Достоверность полученных результатов подтверждается большим количеством проведенных экспериментов и апробацией полученных результатов в виде их публикаций в научных журналах, рекомендованных ВАК, и выступлениях на конференциях.

Автореферат хорошо написан и позволяет получить достаточное представление о работе Яковина М. Д.

По автореферату можно сделать следующее замечание:

1. В тексте автореферата встречаются жаргонные выражения и связанные с ними стилистические ошибки.

Тем не менее, указанный недостаток не снижает ценности результатов работы.

В целом, судя по автореферату, рецензируемая диссертационная работа представляет законченное научное исследование, по своей актуальности, научной и практической значимости полностью удовлетворяющая требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Яковин Михаил Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – “Оптика”.

Кандидат физико-математических наук (специальность 01.04.05 - Оптика), научный сотрудник отдела лазерной плазмы, лаборатории энергетики мощных лазеров Института лазерной физики СО РАН, Заведующий кафедрой лазерных систем НГТУ

Мирошниченко Илья Борисович

Подпись кандидата физико-математических наук Мирошниченко Илья Борисовича удостоверяю:

Учёный секретарь, Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института лазерной физики Сибирского отделения Российской академии наук



к.ф.-м.н. Покасов П. В.

» декабрь 2019

630090, Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 15Б, Тел. +7(383) 333-24-89,

e-mail: pokasov@laser.nsc.ru