

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 была выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте автоматики и электрометрии Сибирского отделения Российской академии наук. По теме диссертации опубликовано 7 работ, из них 4 статьи в научных журналах из списка ВАК.

Диссертационная работа посвящена исследованию параметрической генерации в безрезонаторном и синхронно-накачиваемом однорезонаторном режимах с накачкой от Nd:YAG лазера с новым методом получения одновременной модуляции добротности и синхронизации мод с помощью выходного сферического зеркала резонатора в сочетании с акустооптическим модулятором бегущей волны.

Получение когерентного перестраиваемого излучения за счет нелинейного преобразования частоты – параметрической генерации света (ПГС) от диодно-накачиваемых твердотельных и волоконных лазеров, работающих на новых методах получения различных режимов лазерной генерации, является актуальной задачей нелинейной оптики и лазерной физики.

Достоверность полученных результатов подтверждается публикациями в научных журналах, рекомендованных ВАК, и выступлениями на международных конференциях.

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

По автореферату могут быть сделаны следующие замечания:

Результаты диссертации получены за счёт использования Nd:YAG лазера с новым методом получения синхронизации мод и модуляции добротности в качестве накачки и варьировании режимов импульсной генерации этой накачки. Для более полного понимания работы, на мой взгляд, хорошо было бы привести в автореферате также информацию и рисунки устройства Nd:YAG лазера накачки, а также графики и рисунки основных характеристики режимов импульсной генерации этого лазера накачки – автокорреляционную функцию импульсов, осциллограмму последовательности импульсов, оптический спектр, радиочастотный спектр.

Однако данное замечание **не снижает ценности результатов работы**, а является лишь пожеланием, поскольку основной задачей данной работы было исследование параметрической генерации в кристаллах.

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”.

с.н.с. ОЛФИТ НГУ: к.ф.-м.н.



Иваненко А.В.

Иваненко А.В.

А.В. Иваненко
Специалист Управления кадров НГУ
С.Ф. Бутманова
20