

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чуркина Дмитрия Владимировича на тему «Стохастические режимы генерации непрерывного волоконного ВКР-лазера» представленную к защите на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.05 – Оптика

Основной целью работы было получение и описание новых режимов генерации непрерывных волоконных ВКР-лазеров, связанных со случайными процессами дефазировки мод в длинных резонаторах и генерации за счёт случайной распределённой обратной связи в отсутствие резонатора фиксированной длины. Судя по автореферату и опубликованным работам, эту цель можно считать достигнутой.

Содержание работы соответствует паспорту специальности и представляет собой крупный вклад в теорию нелинейно-оптических процессов в приложении к волоконной оптике и волоконно-оптическим системам. В научной группе, в которой работает автор, были получены фундаментальные научные результаты, связанные с динамикой волоконных ВКР-лазеров. Эти результаты хорошо известны мировой научной общественности, широко представлены на ведущих международных конференциях и в журнальных и книжных публикациях.

Защищаемые положения сформулированы четко, и их доказательство следует из автореферата и опубликованных работ, число и уровень которых с запасом соответствуют уровню докторской диссертации по физико-математическим наукам.

Замечание по автореферату: строго говоря, ВКР-лазер не нуждается в обратной связи за счет наличия встречной волны, что, в сравнении с обычными лазерами, приводит к особенностям его динамики. При этом фаза сигнала обратной связи не столь существенна, как в обычном лазере. Можно было бы сравнить особенности проявления случайной обратной связи в обычных лазерах и лазерах, в которых происходит когерентное преобразование волны накачки. Однако данное замечание не является принципиальным.

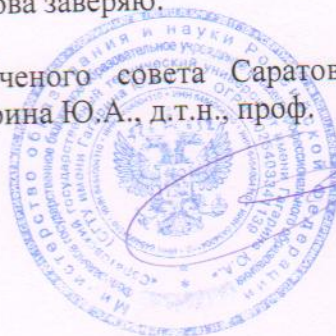
В целом квалификационная диссертационная работа Д.В.Чуркина, на мой взгляд, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физ.-мат. наук по специальности 01.04.05 – Оптика

Зав. кафедрой приборостроения Саратовского государственного технического университета им. Гагарина Ю.А., д.ф.-м.н., проф.

Л.А.Мельников

Подпись Л.А.Мельникова заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета Саратовского государственного технического университета им. Гагарина Ю.А., д.т.н., проф.



П.Ю.Бочкарев

17.03.2013