



С комфортом на высоких скоростях

№ 8/4  
На № \_\_\_\_\_

от 10.09.2014  
от \_\_\_\_\_

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кручинина Александра Сергеевича "Повышение пропускной способности волоконно-оптических систем передачи информации за счет использования новых наноструктур", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - "Системы, сети и устройства телекоммуникаций"

Представленная к защите диссертация посвящена вопросам повышения пропускной способности волоконно-оптических систем передачи. Целью настоящей диссертационной работы является оценка влияния параметров модулятора Маха-Цендера на качество оптической последовательности.

Для достижения поставленной цели в работе сформулированы и решены следующие основные задачи.

1. Получение зависимости Q-фактора от параметров сигнала и помехи;
2. Определение зависимости интеграла перекрытия сигналов в двух параллельных каналах МЦМ от его параметров;
3. Выполнение расчета, позволяющего оценить влияние разности размеров сердцевин модуляторов типа Маха-Цендера на качество передачи;
4. Получение зависимости коэффициента ошибок от разности размеров сердцевин модулятора, позволяющей оценить влияние технологии на качество передачи.

Работа написана хорошим стилем, материал изложен последовательно, структурировано, логично и аргументировано. Вместе с тем по содержанию автореферата имеются отдельные замечания:

1. В работе рассмотрен только один вид оптического модулятора.

2. В автореферате в первом предложении на стр.12 есть ссылка на рисунок 4. Возможно речь идет о рисунке 5?

Указанные замечания не носят принципиального характера и ни в коей мере не снижают ценности проведенного исследования.

Проведенная автором работа заслуживает безусловного внимания, полезна с теоретической, методической и практической точек зрения.

Актуальность, научная новизна и практическая значимость работы Кручинина А.С. не вызывают сомнений. Результаты диссертации обоснованы на современном научном уровне и представляют собой законченное научное исследование.

Полученные результаты вполне соответствуют уровню кандидатской диссертации по рассматриваемой специальности. Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований и дает адекватное представление о работе.

В целом, на основании реферата, можно сделать вывод о том, что представленная диссертация отвечает всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Кручинин А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - "Системы, сети и устройства телекоммуникаций"

Технический директор



Н.Н. Иванченко