

УТВЕРЖДАЮ



И.О. РЕКТОРА СИБГУТИ

БЕЛЕНЬКИЙ В.Г.

03

2015 г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Григоряна А.К.

«Исследование и разработка современной методики определения влияния хроматической и поляризационной модовой дисперсий на передачу сигналов и методов их компенсации при высоких скоростях передачи»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций

### Актуальность темы диссертации.

Отличительной особенностью диссертационной работы является то, что в ней ставится и решается задача по определению длины участка регенерации и усиления с учетом максимально значимых элементов (хроматической дисперсии, модуляции, упреждающей коррекции ошибки, ПМД, компенсационных решений), и конечно затухания, что приводит к более точному решению.

В результате

- Разработана методика расчета длины усилительного и регенерационного участка с учетом параметров хроматической дисперсии и поляризационной модовой дисперсии и современных форматов модуляции при скоростях передачи 40 и 100 Гбит/с для ОВ G-652 и G-655 по рекомендации МСЭ-Т.
- Определены длины РГУ с учетом ХД и ПМД для скоростей передачи 40 – 100 Гбит/с
- Уточнены решения по определению отношения сигнал/шум для одноволновой передачи для рассматриваемых типов ОВ ХД и ПМД.
- Уточнены решения по определению отношения сигнал/шум и коэффициента битовых ошибок для ОВ при ВОСП-СР с учетом ПМД.

- Внедрены решения по предварительной коррекции ошибок с применением современных кодов с учетом ХД и ПМД.

Все результаты, полученные Григорьяном А.К. являются оригинальными и достоверными. Они подтверждены сравнительным анализом с исследованиями зарубежных авторов.

Замечание касается первой главы, которая перегружена известными выражениями, используемыми для сравнения с материалами автора.

Результаты работы освещены в 22 научных публикациях (из них 3 патента на изобретения) и апробированы на научных конференциях и семинарах. Считаю, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым Высшим аттестационным комитетом РФ к кандидатским диссертациям, а Григорьян А.К. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Д.т.н., проф. зав. кафедрой «Линии связи»

Н.И. Горлов

Подписи Горлова Н.И. заверяю:

*зам. начальника ОУ  
по кадровым вопросам  
Кочета Т.И.*

