

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертацию Рабенандрасана Жослена

«Исследование влияния на окно работоспособности хроматической и поляризационной модовой дисперсии при фазовой самомодуляции и фазовой кросс-модуляции высокоскоростных волоконно-оптических систем передачи со спектральным уплотнением», представленную на соискание ученой степени кандидата технических науки по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

Рабенандрасана Жослен окончил Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики» (МТУСИ) в 2016 году, получив магистерскую степень – магистра с отличием по специальности 11.04.02 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». С 2016 по 2020 год, являлся аспирантом на кафедре направляющих телекоммуникационных сред (НТС) МТУСИ. В 2020 году окончил очную аспирантуру по специальности 11.06.01 – «Электроника, радиотехника и системы связи».

Диссертационная работа Рабенандрасана Ж. посвящена исследованию методов оценки и уменьшения влияния негативных воздействий, таких как хроматическая и поляризационная модовая дисперсия при наличии фазовой самомодуляции и фазовой кросс-модуляции при распространении сигнала по оптическому волокну, проводящих к изменению окна работоспособности при увеличении скорости передачи. В связи с этим, тема диссертационной работы является весьма актуальной области исследований высокоскоростных волоконно-оптических систем передачи на дальние расстояния.

При проведении данного исследования Рабенандрасана Ж. использовал методы теорий оптических волноводов, нелинейной оптики, теории линий передачи, теории дифференциального и интегрального исчисления и численного моделирования.

В процессе описания научного исследования Рабенандрасана Ж. проявил себя организованным, самостоятельным и ответственным исследователем. При выполнении исследований автор данной работе проанализировал достаточно большой объем отечественных и зарубежных источников, связанных с линейных и нелинейных эффектов и методами уменьшения их влияния.

В результате научного исследования Рабенандрасана Ж. разработал новую методику определения дисперсионной длины при воздействии исследуемых эффектов, позволяющую оценить изменение окна работоспособности, рассмотрел методики уменьшения их компенсации и применял полученные решения в определении отношения сигнал/шум и длины регенерационного (усилительного) участка.

Основные результаты диссертационной работы докладывались, обсуждались и были одобрены на международных научно-технических конференциях и форумах. По теме диссертации всего опубликовано 11 работ, в том числе 4 работы опубликованы в ведущих рецензируемых научно-технических журналах, входящих в Перечень ВАК при Минобрнауки РФ, 2 работы индексируются в международной базе данных SCOPUS.

Считаю, представленная диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемыми Высшим аттестационным комитетом при Минобрнауки РФ к присуждению ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций», а Рабенандрасана Жослен заслуживает присвоения искомой степени.

Научный руководитель – Портнов Эдуард Львович,
профессор кафедры «направляющие телекоммуникационные
Среды» МТУСИ, д.т.н. по специальности 05.12.13, профессор

Сведения об организации:

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический

университет связи и информатики» (МТУСИ):

111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 8а,

Тел. (495) 957-77-33;

<http://www.mtuci.ru/> ;

e-mail : e.l.portnov@mtuci.ru

Горюхи Егорьев Ф. С. удержано.
М. Сидякин *Косарев М. А.*
03.03.2021

