

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Фасхутдинова Ленера Маликовича

«Формирователи полигармонического зондирующего излучения с поляризационным мультиплексированием на основе тандемной амплитудно-фазовой модуляции оптической несущей»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

В автореферате диссертации Фасхутдинова Л.М. приведен анализ различных формирователей полигармонического зондирующего излучения с поляризационным мультиплексированием в задачах построения волоконно-оптических измерительных систем и подсистем мониторинга телекоммуникационных систем. Своей целью автор ставит улучшение метрологических и технико-экономических характеристик формирователей указанного класса, а в качестве научной задачи называет разработку методов анализа и принципов построения электрооптических формирователей зондирующего излучения с поляризационным мультиплексированием, на основе применения в них тандемного амплитудно-фазового модуляционного преобразования оптической несущей в полигармоническое излучение с разностными частотами боковых составляющих, лежащими в радиочастотном диапазоне, как основного элемента, определяющего метрологические, технико-экономические и функциональные характеристики измерительных систем и подсистем мониторинга телекоммуникационных систем.

Практическая ценность работы несомненна, что подтверждается широким перечнем сведений о внедрении и апробации результатов работы. Автором разработаны опытные образцы формирователей полигармонического зондирующего излучения с поляризационным мультиплексированием для ВОИС и подсистем мониторинга ВОТС, алгоритмы преобразования отклика волоконно-оптических датчиков при зондировании их поляризационно-мультиплексированными сигналами с различной структурой спектра, практические рекомендации по выбору импортозамещающей элементной базы для создания формирователей при решении различных задач.

