

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Денисенко Павла Евгеньевича
«Волоконно-оптические брэгговские датчики со специальной формой
спектра для систем климатических испытаний», на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 -
«Приборы и методы контроля природной среды,
веществ, материалов и изделий»**

С увеличением объема исследований в области применения волоконно-оптических систем в связи и измерениях оптические методы начинают использоваться для решения задач контроля параметров внешней среды и не только для климатических испытаний, но и непосредственно при эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры (РЭА). Поэтому тема диссертации П.Е. Денисенко является, несомненно, актуальной и может быть предложена для более широких приложений, чем указано.

В автореферате диссертации П.Е. Денисенко описаны эффективные средства для мониторинга температуры и влажности по состоянию датчиков на основе решеток Брэгга со специальной формой спектра, разработанных так, что параметры результирующей АЧХ их окна прозрачности отражают прямой отклик на воздействие физических полей различной природы. При этом используются оригинальные полигармонические методы зондирования решеток, что позволяет повысить чувствительность и разрешающую способность измерений и, тем самым, повысить надежность климатических испытаний. На устройства, разработанные для реализации методов, получены патенты.

Описанные эффекты изучены теоретически и смоделированы экспериментально. Автореферат дает достаточно полное представление о содержании работы, выполненной на достаточно высоком уровне, о научной и технической эрудиции автора и о его профессиональной теоретической и экспериментальной подготовке. Результаты диссертационной работы прошли хорошую апробацию на российских и международных конференциях и

представлены в научной печати, как в журналах ВАК, так и в изданиях, входящих в базу данных цитирования Scopus.

Диссертационная работа П.Е. Денисенко, безусловно, представляет собой оригинальное теоретико-экспериментальное научно-техническое исследование, в результате которого получены новые интересные и достоверные результаты, которые найдут применение в современных волоконно-оптических телекоммуникационных и информационно-измерительных системах различного назначения. Предложенные автором структуры и методические рекомендации позволяют легко и весьма просто провести все необходимые расчеты согласно предложенным процедурам. Это обстоятельство позволяет использовать рекомендации не только при проектировании новых волоконно-оптических систем климатических испытаний, но и на стадии модернизации ряда узлов существующих радиотехнических систем и РЭА.

Считаю, что работа П.Е. Денисенко представляет собой законченное научное исследование, выполненное автором на высоком научном уровне, на актуальную тему. Автореферат отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а его автор – Денисенко Павел Евгеньевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 - «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Заместитель генерального директора-
главный инженер АО «Радиоприбор», к.т.н.

А.В. Песошин

Песошин Андрей Валерьевич
АО «Радиоприбор», 420021, г.Казань, ул.Фаткуллина, д.2,
E-mail: rp@mi.ru, тел. (843)293-38-00

