

**ОТЗЫВ**  
на автореферат диссертации Денисенко Павла Евгеньевича  
**«ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ БРЭГГОВСКИЕ ДАТЧИКИ СО  
СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРМОЙ СПЕКТРА ДЛЯ СИСТЕМ КЛИМАТИЧЕСКИХ  
ИСПЫТАНИЙ»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.11.13 - «Приборы и методы контроля природной среды,  
веществ, материалов и изделий»

Диссертация Денисенко П.Е. на тему «Волоконно-оптические брэгговские датчики со специальной формой спектра для систем климатических испытаний» соответствует Паспорту заявленной специальности 05.11.13 - «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Структурно диссертация состоит из введения, 4 глав, заключения, списка использованной литературы, приложений. Основной объем диссертации составляет 171 страницу машинописного текста, в том числе 85 рисунков, 4 таблицы. Диссертационная работа имеет логически завершенную структуру, основные элементы которой описаны в автореферате.

Работа является актуальной и практически ценной, так как использование волоконно-оптических датчиков является перспективным для систем климатических испытаний, а технологии внутриволоконных решеток Брэгга обладают рядом преимуществ.

В диссертации разработаны принципы построения, методы анализа и синтеза оптико-электронной измерительной аппаратуры волоконно-оптических систем климатических испытаний на основе полигармонических методов зондирования внутриволоконных решеток Брэгга со специальной формой спектра.

Впервые дано теоретическое обоснование методов полигармонического зондирования окна прозрачности внутриволоконных решеток Брэгга со специальной формой спектра, в частности треугольной, обладающее несомненной научной новизной.

Достоверность и обоснованность полученных результатов, сформулированных выводов и рекомендаций достаточно полно раскрыты в тексте автореферата и не вызывают сомнений.

**В качестве замечаний** следует отметить:

1. Представленные в автореферате и диссертации «основные положения, выносимые на защиту», сформулированы не как [утверждающие] положения, а как перечень полученных результатов, что, впрочем, нередко встречается в работах по техническим наукам. При такой формулировке целесообразнее было предварить их фразой «На защиту выносятся». Кроме того, непонятно, для чего нужно было специально выносить на защиту «результаты внедрения...», для доказательства этого достаточно приведенных в приложении диссертации копий актов внедрения и упоминания об их существовании в тексте автореферата (с. 5).

2. В автореферате отсутствует оценка погрешности при проведении экспериментальных исследований изменения линейности спектральной характеристики внутриволоконных решеток Брэгга с треугольной ассиметричной формой спектра.

Отмеченные замечания не влияют на общую научную и практическую ценность работы. В целом диссертация Денисенко П.Е. представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой решена важная задача улучшения характеристик оптико-электронной измерительной аппаратуры волоконно-оптических систем климатических испытаний. По теме диссертации опубликована 21 печатная работа, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК, 1 патент на изобретение, 1 патент на полезную модель.

Диссертационная работа «Волоконно-оптические брэгговские датчики со специальной формой спектра для систем климатических испытаний» удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Денисенко Павел Евгеньевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 - «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Калимуллин Рустем Ирекович,  
доктор физико-математических наук, доцент,  
профессор кафедры «Промышленная  
электроника и светотехника»  
ФГБОУ ВПО «Казанский государственный  
энергетический университет»,  
420066, г. Казань, ул. Красносельская, 51,  
тел.: (843) 5194278, e-mail: kalru@yandex.ru



8.12.2015

