

Ведущая организация

Ульяновский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова Российской академии наук, 432071, г.Ульяновск, ул.Гончарова, 48/2, тел. (8422) 44-29-96, e-mail ufire@mv.ru, web-сайт <https://ulireran.ru/>

По теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет опубликованы следующие материалы:

1. Борисов Ю.С., Низаметдинов А.М. Метод и алгоритм обработки сигналов выносного датчика гамма-излучения // *Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения*. 2017. Т. 17. № 3. С. 757-760.
2. Борисов Ю.С., Черторийский А.А. Экспериментальное исследование характеристик действующего макета многоканального дозиметра // *Актуальные проблемы физической и функциональной электроники. материалы 20-й Всероссийской молодежной научной школы-семинара*. 2017. С. 228-229.
3. Васин С.В., Иванов О.В. Разработка схемы управления и опроса волоконно-оптического датчика изгиба на основе волокна с двойной оболочкой // *Автоматизация процессов управления*. 2017. № 1 (47). С. 101-107.
4. Ivanov O.V., Yang F., Tian F., Du H. Thin-core fiber structures with overlays for sensing applications // *Optics Express*. 2017. Т. 25. № 25. С. 31197-31203.
5. Веснин В.Л., Иванов О.В., Низаметдинов А.М., Черторийский А.А. Экспериментальное исследование характеристик быстродействующей системы обработки сигнала волоконно-оптического брэгговского датчика // *Радиоэлектронная техника*. 2017. № 1 (10). С. 35-43.
6. Веснин В.Л., Низаметдинов А.М., Иванов О.В., Черторийский А.А. Волоконно-оптические брэгговские решетки как спектрально-селективные элементы при обработке сигнала волоконно-оптического брэгговского датчика // *Датчики и системы*. 2018. № 3 (223). С. 27-32.
7. Иванов О.В. Взаимодействие мод в структуре на основе оптического волокна с депрессированной внутренней оболочкой // *Радиотехника и электроника*. 2018. Т. 63. № 10. С. 1041-1050.
8. Бутов О.В., Веснин В.Л., Низаметдинов А.М., Черторийский А.А. Волоконно-оптический аналог болометрического датчика свч излучения // *Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения*. 2018. Т. 18. № 3. С. 679-682.
9. Низаметдинов А.М., Борисов Ю.С. Применение температурной и токовой перестройки длины волны излучения полупроводниковых лазеров в системах обработки сигналов волоконно-оптических

- брэгговских датчиков // *Фундаментальные проблемы радиоэлектронного приборостроения*. 2018. Т. 18. № 3. С. 725-728.
10. Yusupova L.I., Ivanov O.V. Coating of optical fiber by thin films for creating sensors based on interaction with cladding modes // *Journal of Physics: Conference Series*. 2019. С. 012093.
 11. Ivanov O.V. Fiber interferometer based on standard fiber spliced between two thin-core insertions // *Optical Fiber Technology*. 2020. Т. 55. С. 102146.
 12. Ivanov O.V. Simulation of reflection from bragg gratings deformed by acoustic shock front // *Optics Communications*. 2021. Т. 481. С. 126537.
 13. Ivanov O.V., Yusupova L.I., Nizametdinov A.M. Spectra of structures based on thin-core optical fibers with film overlays // *Journal of Communications Technology and Electronics*. 2020. Т. 65. № 8. С. 881-887.
 14. I. V. Frolov, V. A. Sergeev, O. A. Radaev Measurement of the distribution profile of electroluminescence cutoff frequencies over the area of a light-emitting heterostructure // *Instruments and Experimental Techniques*. 2021. Т. 64. № 2. С. 259-263.
 15. Черторийский А.А., Веснин В.Л., Борисов Ю.С. Многоканальный дистанционный дозиметр // Патент на изобретение RU 2674119 С1, 04.12.2018. Заявка № 2017146491 от 27.12.2017.

Первый оппонент

Тимошенко Сергей Петрович - доктор технических наук, спец. 05.27.06, профессор, директор Института нано- и микросистемной техники МИЭТ, 124498, г. Москва, г. Зеленоград, площадь Шокина, дом 1, тел.: (499) 720-87-68, web-сайт: <https://miet.ru/structure/s/2776/e/94047/399>, e-mail: spt111@mail.ru

По теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет опубликованы следующие материалы:

1. Соловьёв В.С. , Тимошенко С.П., Тимошенко А.С., Виноградов А.И., Кондратьев Н.М., Расщепкина Н.А. Моделирование ввода излучения в плоские линейные волноводы с помощью дифракционных решёток для новой технологии изготовления волноводных систем // Компьютерная оптика - 2020. - Т. 44. - № 6. - С. 917-922.
2. Тимошенко С.П., Калугин В.В., Анчутин С.А., Кочурина Е.С. Разработка конструкции сенсора линейного ускорения// Интеллектуальные системы и микросистемная техника. Научно-практическая конференция. Сборник трудов. - 2019. - С.151-156
3. Тимошенко С.П., Калугин В.В., Анчутин С.А., Зарянкин Н.М., Кочурина Е.С. Особенности конструкции и технологии изготовления чувствительного элемента микроакселерометра//Наноиндустрия. - 2019. -№ S (89). - С. 480-483.
4. Тимошенко С.П., Анчутин С.А., Плеханов В.Е., Кочурина Е.С., Мусаткин А.С., Тимошенко А.С. Исследование кольцевого микрогироскопа. // Нано- и микросистемная техника. - 2019. - Т. 21. - № 10. - С. 634-640.
5. Шалимов А.С., Головинский М.С., Тимошенко С.П. Чувствительный элемент МЭМС-акселерометра с измеряемым диапазоном ускорений большой амплитуды. Патент на полезную модель RU 187949 U1, 25.03.2019. Заявка № 2018139514 от 09.11.2018.
6. Вавилов В.Д., Тимошенко С.П., Тимошенко А.С. Микросистемные датчики физических величин // Известия высших учебных заведений. Электроника. - 2018. - № 1. - С. 529.
7. Шалимов А.С., Тимошенко С.П., Головинский М.С., Гундарцев М.А., Косолапова Г.В., Цейгалов А.В., Горошко В.Н. Чувствительный элемент датчика удара. Патент на полезную модель RU 170862 U1, 11.05.2017. Заявка № 2016150635 от 22.12.2016.
8. Тимошенко С.П., Разживалов П.Н., Коробова Н.Е., Михеев А.В., Шепелев С.О., Косолапов А.А. Измерительный стенд для определения характеристик датчика ориентации. Патент на полезную модель RU 179360 U1, 11.05.2018. Заявка № 2017137291 от 25.10.2017.
9. Коробова Н.Е., Михеев А.В., Тимошенко С.П., Шепелев С.О. Автоматизированные испытательные комплексы для МЭМС датчиков. Инновационные, информационные и коммуникационные технологии. -

2017. № 1. - С. 264-269.

10. Тимошенков С.П., Разживалов П.Н., Коробова Н.Е., Стальнов А.М., Шепелев С.О. Измерительный комплекс для определения характеристик датчика ориентации. Патент на полезную модель RU 167298 U1, 27.12.2016. Заявка № 2016130059/28 от 22.07.2016.

Второй оппонент

Антонец Иван Васильевич - доктор технических наук, спец. 05.13.05, доцент, профессор кафедры авиационной техники Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский институт гражданской авиации имени Главного маршала авиации Б.П. Бугаева», 432071, Приволжский федеральный округ, Ульяновская область, город Ульяновск, улица Можайского, дом 8/8, тел.: +7(8422)39-81-23, web-сайт: <http://www.favt.ru>, e-mail: rusavia@scaa.ru

По теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет опубликованы следующие материалы:

1. Борисов Р.А., Антонец И.В., Кротов А.В. Методология разработки датчика статического и полного давлений на базе упругих чувствительных элементов и оптических линеек // Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия Приборостроение. - 2021. - № 1 (134). - С. 33-50.
2. Антонец И.В., Борисов Р.А. Датчик статического и полного давления на основе линейки фотоэлектронных приемников // Известия высших учебных заведений. Приборостроение. - 2020. - Т. 63. - № 3. - С. 222-227.
3. Борисов Р.А., Антонец И.В. Программа для расчета упругих чувствительных элементов датчиков аэрометрических давлений // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2019663045, 09.10.2019. Заявка № 2019619234 от 18.07.2019.
4. Антонец И.В., Борсова В.В., Борсов В.А., Борисов Р.А. Методика аналитического расчета и обобщенный алгоритм определения величин деформации и чувствительности кольцевых упругих чувствительных элементов переменного сечения // Научный вестник ГосНИИ ГА. - 2019. - № 26. - С. 126-137.
5. Борисов Р.А., Антонец И.В. Программа управления микроконтроллерами семейства STM32F4, обеспечивающая измерение линейных перемещений чувствительных элементов датчиков, использующих оптические преобразователи // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2019612079, 11.02.2019. Заявка № 2018660953 от 03.10.2018.
6. Антонец И.В., Борисов Р.А., Горшков Г.М. Датчик аэрометрических давлений // Патент на изобретение RU 2702808 C1, 11.10.2019. Заявка № 2018131388 от 30.08.2018.
7. Антонец И.В., Борсов В.А., Борсова В.В., Борисов Р.А. Разработка

конструкций динамометрических датчиков, использующих силовую компенсацию деформации упругого чувствительного элемента от внешних нагрузок // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. - 2018. - Т.21. - № 6. - С. 92-104.

8. Антонец И.В., Борсоев В.А., Борисов Р.А., Степанов С.М. Разработка весоизмерительных устройств, определяющих остаточную деформацию упругого чувствительного элемента // Научный вестник Московского государственного технического университета гражданской авиации. - 2018. - Т.21. - № 1. - С. 11-21.
9. Антонец И.В., Горшков Г.М., Борисов Р.А. Датчик давления, использующий оптический метод преобразования информации // Патент на изобретение RU 2653596 С1, 11.05.2018. Заявка № 2017111362 от 04.04.2017.
10. Антонец И.В., Борсоев В.А., Кацура А.В., Степанов С.М. Статические характеристики систем силоизмерительных устройств на основе кольцевых упругих чувствительных элементов переменного сечения // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. - 2017. - Т.18. - № 1. - С. 188-194.