








# ПРИБОРЫ И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

Российская академия наук  
Институт физических проблем им. П. Л. Капицы РАН  
(Москва)

Номер: 5 Год: 2023

- ОПТИЧЕСКАЯ РЕФЛЕКТОМЕТРИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И СЕНСОРИКА. НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ (ОБЗОР)**  
*Таранов М.А., Горшков Б.Г., Алексеев А.Э., Константинов Ю.А., Туров А.Т., Барков Ф.Л., Wang Z., Zhao Zh., Zan M.S.D., Колесниченко Е.В.* 5-23
- КОГЕРЕНТНАЯ ОПТИЧЕСКАЯ ЧАСТОТНАЯ РЕФЛЕКТОМЕТРИЯ НА ОСНОВЕ ВОЛОКОННОГО САМОСКАНИРУЮЩЕГО ЛАЗЕРА: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ (ОБЗОР)**  
*Ткаченко А.Ю., Лобач И.А., Каблуков С.И.* 24-31
- ЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОТЕХНИКА**
- ПРОСТОЕ РАДИОФОТОННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ МГНОВЕННОЙ ЧАСТОТЫ МНОЖЕСТВА СВЧ-СИГНАЛОВ НА ОСНОВЕ СИММЕТРИЧНОГО НЕПЛОСКОГО ГЕНЕРАТОРА ГРЕБЕНКИ**  
*Мальцев А.В., Морозов О.Г., Иванов А.А., Сахабутдинов А.Ж., Кузнецов А.А., Лустина А.А.* 32-39
- ОБЩАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ТЕХНИКА**
- ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЛОКОННЫМ ДАТЧИКОМ НА ОСНОВЕ БРИЛЛЮЭНОВСКОЙ ОПТИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКТОМЕТРИИ ВО ВРЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ С АЛГОРИТМОМ БЛИЖАЙШИХ К-СОСЕДЕЙ (K-NN)**  
*Almoosa A.S.K., Zan M.S.D., Ibrahim M.F., Arsad N., Mokhtar M.H.H., Bakar A.A.A., Константинов Ю.А.* 40-47
- МОДИФИКАЦИЯ МЕТОДА ОБРАТНОЙ КОРРЕЛЯЦИИ ДЛЯ ТОЧНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БРИЛЛЮЭНОВСКОГО СДВИГА ЧАСТОТЫ**  
*Барков Ф.Л., Константинов Ю.А.* 48-55
- СПОСОБ УВЕЛИЧЕНИЯ ОТНОШЕНИЯ СИГНАЛШУМ РЕГИСТРИРУЕМОГО ОПТИЧЕСКИМ РЕФЛЕКТОМЕТРОМ ЧАСТОТНОЙ ОБЛАСТИ ОБРАТНО-РАСSEЯННОГО РЭЛЕЕВСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ДВУХКАСКАДНОГО ЭРБИЕВОГО УСИЛЕНИЯ**  
*Белокрылов М.Е., Клод Д., Константинов Ю.А., Карнаушкин П.В., Овчинников К.А., Криштоп В.В., Гилев Д.Г., Барков Ф.Л., Пономарев Р.С.* 56-63
- СОЗДАНИЕ АДАПТИВНЫХ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БРИЛЛЮЭНОВСКОГО ЧАСТОТНОГО СДВИГА И НАТЯЖЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН**  
*Богачков И.В.* 64-69

<p>█ <b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК РАССЕЯНИЯ МАНДЕЛЬШТАМА–БРИЛЛЮЭНА В ОДНОМОДОВЫХ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКНАХ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ</b> <i>Богачков И.В., Горлов Н.И.</i></p>	70-77
<p>█ <b>МЕТОД УТОЧНЕНИЯ ЧАСТОТНОГО СДВИГА СПЕКТРА, ПОЛУЧЕННОГО ПРИ НИЗКОМ РАЗРЕШЕНИИ АНАЛИЗАТОРА</b> <i>Валеев Б.И., Аглиуллин Т.А., Сахабутдинов А.Ж.</i></p>	78-83
<p>█ <b>ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВДОЛЬ КОНТУРА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО ДАТЧИКА НА ОСНОВЕ ИНТЕРФЕРОМЕТРА САНЬЯКА</b> <i>Гриценко Т.В., Дьякова Н.В., Жирнов А.А., Степанов К.В., Хан Р.И., Кошелев К.И., Пнев А.Б., Карасик В.Е.</i></p>	84-91
<p>█ <b>РАСПРЕДЕЛЕННЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК С ДАЛЬНОСТЬЮ РАБОТЫ 120 КМ НА БАЗЕ ФАЗОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ИМПУЛЬСНОГО РЕФЛЕКТОМЕТРА И ЭРБИЕВОГО УСИЛИТЕЛЯ С УДАЛЕННОЙ НАКАЧКОЙ</b> <i>Дудин А.С., Харасов Д.Р., Фомиряков Э.А., Никитин С.П., Наний О.Е., Трещиков В.Н.</i></p>	92-98
<p>█ <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛА В РАСПРЕДЕЛЕННОМ АКУСТИЧЕСКОМ ДАТЧИКЕ</b> <i>Туров А.Т., Барков Ф.Л., Белокрылов М.Е., Клод Д., Константинов Ю.А.</i></p>	99-105
<p>█ <b>СРАВНЕНИЕ ВРЕМЕННОГО И ЧАСТОТНОГО ПОДХОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ СИГНАЛОВ ОПТИЧЕСКИХ РЭЛЕЕВСКИХ РЕФЛЕКТОМЕТРОВ</b> <i>Ушаков Н.А., Лиокумович Л.Б.</i></p>	106-113
<p>█ <b>ОЦЕНКА ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ КОЭФФИЦИЕНТА ЗАТУХАНИЯ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН В РЭЛЕЕВСКОЙ РЕФЛЕКТОМЕТРИИ</b> <i>Фролов И.В.</i></p>	114-120
<p>█ <b>ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДА АКТИВНОГО ТЕРМОСТАТИРОВАНИЯ ОПОРНОГО УЧАСТКА ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА В СОСТАВЕ РАСПРЕДЕЛЕННОГО ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ</b> <i>Чернуцкий А.О., Хан Р.И., Гриценко Т.В., Кошелев К.И., Жирнов А.А., Пнев А.Б.</i></p>	121-128
<b>ФИЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ ДЛЯ ЭКОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ, БИОЛОГИИ</b>	
<p>█ <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СХЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕННОГО ВОЛОКОННОГО МИКРОФОНА НА ОСНОВЕ <math>\phi</math>-OTDR ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ</b> <i>Орлова М.В., Гриценко Т.В., Жирнов А.А., Константинов Ю.А., Туров А.Т., Пнев А.Б., Карасик В.Е.</i></p>	129-133
<p>█ <b>ВОЛОКОННЫЙ ФАЗОВЫЙ РЕФЛЕКТОМЕТР С НИЗКИМ УРОВНЕМ ШУМА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СЕЙСМОЛОГИИ</b> <i>Алексеев А.Э., Горшков Б.Г., Ильинский Д.А., Потапов В.Т., Симикин Д.Е., Таранов М.А.</i></p>	134-140

	<b>ПРИМЕНЕНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННОГО АКУСТИЧЕСКОГО ДАТЧИКА ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА МЕЛКОВОДЬЕ С ПОМОЩЬЮ ОПТИЧЕСКОЙ ДОННОЙ КОСЫ</b>	141-145
	<i>Алексеев А.Э., Горшков Б.Г., Ильинский Д.А., Потапов В.Т., Симикин Д.Е., Таранов М.А.</i>	
	<b>ВОЛОКОННЫЙ КОГЕРЕНТНЫЙ ФАЗОВЫЙ РЕФЛЕКТОМЕТР ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ</b>	146-152
	<i>Алексеев А.Э., Горшков Б.Г., Потапов В.Т., Таранов М.А., Симикин Д.Е.</i>	
	<b>ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ОПТОВОЛОКОННЫХ ДАТЧИКОВ В ГЕОФИЗИКЕ</b>	153-158
	<i>Никитин С.П., Кислов К.В., Старовойт Ю.О., Бенгальский Д.М., Спиридонов Е.П., Харасов Д.Р., Фомиряков Э.А., Наний О.Е., Трещиков В.Н.</i>	
	<b>МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПОЗИЦИОННО- ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЛЮМИНЕСЦЕНТНОГО ДАТЧИКА ИСКРЫ СО СПЕКТРАЛЬНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	159-166
	<i>Плешанов И.М., Белорус А.О.</i>	
	<b>ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОПТОВОЛОКОННОЙ СИСТЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ СО СПИРАЛЬНЫМ ВОЛОКНОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕЖСКВАЖИННОГО СЕЙСМОАКУСТИЧЕСКОГО ПРОСВЕЧИВАНИЯ</b>	167-173
	<i>Чугаев А.В., Кузнецов А.И.</i>	
<b>ЛАБОРАТОРНАЯ ТЕХНИКА</b>		
	<b>ПОКРЫТИЯ ОКСИДА ОЛОВА (IV) С РАЗЛИЧНОЙ МОРФОЛОГИЕЙ НА ПОВЕРХНОСТИ УТОНЕННОГО КВАРЦЕВОГО ВОЛОКОННОГО СВЕТОВОДА ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СЕНСОРИКЕ</b>	174-179
	<i>Судас Д.П., Кузнецов П.И.</i>	
	<b>ИЗГОТОВЛЕНИЕ КВАРЦЕВЫХ ПОЛЫХ ВОЛОКОН: РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ УСТОЙЧИВОСТИ ВЫТЯЖКИ КАПИЛЛЯРОВ</b>	180-189
	<i>Первадчук В.П., Владимирова Д.Б., Деревянкина А.Л.</i>	
<b>СИГНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>		
	<b>АННОТАЦИИ СТАТЕЙ, НАМЕЧАЕМЫХ К ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ ПТЭ</b>	190-196
	<i>Клевцова Н.В.</i>	
	<b>ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ В ПТЭ</b>	197-200
	<i>Клевцова Н.В.</i>	