

# Перечень статей, опубликованных в 2018 г.

семирный день метрологии 20 мая 2018 года. Используя правила природы, создавать правила измерений	
Приветственное послание директора Международного бюро мер и весов М. Милтона . . . . .	5 3
Приветственное послание директора Международного бюро законодательной метрологии С. Паторея . . . . .	5 4

## ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

сланян Э. Г., Асланян А. Э., Гаврилкин С. М., Дойников А. С., Сорокина П. В., Щипунов А. Н. Государственный первичный эталон твёрдости по шкалам Роквелла и Супер-Роквелла ГЭТ 30–2018 . . . . .	8 3
атурина А. С., Голубев С. С., Золотаревский Ю. М., Крутиков В. Н., Негода С. Н. Совершенствование государственной эталонной базы в области фотоники . . . . .	9 3
алаханов М. В., Добровольский В. И., Балаханов Д. М., Беленький Д. И. Совершенствование Государственного первичного эталона единиц дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов ГЭТ 163–2010 . . . . .	12 3
олегова Е. А., Малыгин М. А., Маслова Т. И., Волегов А. С. Государственный первичный эталон единиц мощности магнитных потерь, магнитной индукции постоянного магнитного поля в диапазоне от 0,1 до 2,5 Тл и магнитного потока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-5}$ до $3 \cdot 10^{-2}$ Вб ГЭТ 198–2017 . . . . .	3 7
аврилов В. Р., Григорьева И. А., Иваншин Е. А., Отряскин Д. А., Солодилов М. В., Солодилов Е. В., Хлевной Б. Б., Саприцкий В. И., Павлович М. Н. Государственный первичный эталон единиц радио-	

метрических и спектрорадиометрических величин в диапазоне длин волн от 0,2 до 25,0 мкм ГЭТ 86–2017 . . . . .	10 3
Добровольский В. И., Стакеев А. А., Столбушкина Т. П. Государственный первичный эталон единиц массовой доли и массовой (молярной) концентрации неорганических компонентов в водных растворах на основе гравиметрического и спектральных методов ГЭТ 217–2018 . . . . .	11 3
Дунаев А. Ю., Золотаревский Ю. М., Морозова С. П., Саприцкий В. И., Фиданян Г. С., Ерикова А. А. Государственный первичный эталон единиц спектральных коэффициентов направленного пропускания, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн от 0,2 до 20,0 мкм ГЭТ 156–2015 . . . . .	8 7
Дунаев А. Ю., Золотаревский Ю. М., Морозова С. П., Саприцкий В. И., Фиданян Г. С., Ерикова А. А. Спекtroфотометрические установки Государственного первичного эталона единиц спектральных коэффициентов направленного пропускания, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн от 0,2 до 20,0 мкм ГЭТ 156–2015 . . . . .	11 6
Казанцев В. В., Медведевских С. В., Васильев А. С. Государственный первичный эталон единиц поверхности плотности и массовой доли элементов в покрытиях ГЭТ 168–2015 . . . . .	9 17
Канзюба М. В., Берлизов А. Б., Крутиков В. Н., Фельдман Г. Г. Комплекс технических средств для воспроизведения, хранения и передачи единицы длительности импульса лазерного излучения в диапазоне $5 \cdot 10^{-11}$ – $1 \cdot 10^{-9}$ с в составе государственного первичного специального эталона . . . . .	11 11

Милованова Е. А., Маликов К. И., Иванникова Н. В., Федорин В. Л., Кононова Н. А., Чекирда К. В., Васильев М. Ю., Сильвестров И. С., Соколов Д. А., Щипунов А. Н. Совместные исследования метрологических характеристик комплекса государственных первичных эталонов единицы длины ..... 9 8

Рыбак Н. И., Черепанов В. Я., Шейнин Э. М., Ямшанов В. А. Государственный первичный эталон единицы поверхности плотности теплового потока ГЭТ 172–2016 ..... 3 3

Сахаров К. Ю., Михеев О. В., Туркин В. А., Сухов А. В., Алешко А. И., Родин Р. А. Государственный первичный специальный эталон единиц напряжённостей импульсных электрического и магнитного полей с длительностью фронта импульсов в диапазоне от 10 до 100 пс ГЭТ 178–2016 ..... 6 3

Сахаров К. Ю., Михеев О. В., Туркин В. А., Сухов А. В., Добротворский М. И. Государственный первичный специальный эталон единиц напряжённостей импульсных электрического и магнитного полей с длительностью фронта импульсов в диапазоне от 0,1 до 10,0 нс ГЭТ 148–2013 ..... 10 9

Смирнов А. М., Суворов В. И., Черников И. Г. Государственный первичный эталон единицы удельной электрической проводимости жидкостей в части диапазона от 0,1 до 50 См/м ГЭТ 132–2018 ..... 9 13

Соколов Н. А., Соколов А. Н., Чурилина Н. В. Государственный первичный эталон единиц теплопроводности и теплового сопротивления ГЭТ 59–2016 ..... 4 3

## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ

Левин С. Ф. Шкала космологических расстояний. Ч. 7. Новый казус с постоянной Хаббла и анизотропные модели ..... 11 15

Фатеев В. Ф., Щипунов А. Н. Направления развития эталонной базы гравиметрии ..... 5 5

Хрущёв В. В. Использование фундаментальных физических констант для определения свойств квантowych частиц ..... 8 10

## ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Алиев Т. А., Рзаева Н. Э. Алгоритмы определения оценок спектральных характеристик помехи зашумлённых сигналов ..... 5 18

Гаджизаде У. Сравнение генетического алгоритма и метода наименьших квадратов для определения калибровочной функции дифференциального датчика давления ..... 11 33

- Денисенко О. В., Федотов В. Н., Воронов В. Л., Рыжов В. С., Завгородний А. С., Рябов И. В. Результаты наблюдений за навигационными космическими аппаратами на особых участках орбиты ..... 2 20
- Донченко С. И., Щипунов А. Н., Денисенко О. В., Блинов И. Ю., Федотов В. Н., Сильвестров И. С. Текущее состояние и перспективы развития средств фундаментального и метрологического обеспечения системы ГЛОНАСС ..... 1 3
- Ефремова Н. Ю. Применение концепции неопределённости измерений в прикладных задачах метрологии ..... 4 13
- Завгородний А. С., Воронов В. Л., Рябов И. В., Цигенгагель Н. Р. Измерение параметров амплитудной диаграммы направленности антенной системы навигационного космического аппарата с помощью наземного измерительного комплекса ..... 11 22
- Захаров В. А., Дицик Ю. И. Доверительные границы погрешности сложного измерительного канала измерительной системы ..... 5 23
- Захаров И. П., Боцюра О. А. Оценивание расширенной неопределенности измерений при реализации байесовского подхода ..... 4 18
- Коровина О. А. Оценка рисков изготовителя и заказчика при контроле погрешностей измерительных устройств в одной или нескольких точках ..... 5 14
- Кузнецов В. И., Кукушкин С. С. Фильтрация измерительных данных при структурно-алгоритмических преобразованиях ..... 3 15
- Кузнецов В. Л. Статистическая сепарация флюктуаций и погрешностей измерений контролируемого параметра при совместной обработке данных двух независимых регистрирующих систем ..... 1 18
- Лапко А. В., Лапко В. А. Оценивание параметров формулы оптимальной дискретизации области значений двумерной случайной величины ..... 5 9
- Лапко А. В., Лапко В. А. Быстрый алгоритм выбора коэффициентов размытости ядерных функций в непараметрической оценке плотности вероятности ..... 6 16
- Лапко А. В., Лапко В. А. Быстрый алгоритм выбора коэффициентов размытости в многомерных ядерных оценках плотности вероятности ..... 10 19
- Левин С. Ф. Руководство по выражению неопределенности измерения: проблемы, нереализованные возможности и ревизия. Ч. 1. Терминологические проблемы ..... 2 3
- Левин С. Ф. Руководство по выражению неопределенности измерения: проблемы, нереализованные возможности и ревизия. Ч. 2. Вероятностно-статистические проблемы ..... 4 7
- Левин С. Ф. Измерительная задача калибровки средства измерений ..... 6 7
- Левин С. Ф. Качество поверки средств измерений и апостериорная достоверность контроля ..... 9 20
- Лемешко Б. Ю., Веретельникова И. В. Мощность к-выборочных критериев проверки однородности законов ..... 7 3

Максименко С. Г. Совершенствование методики расчёта относительной погрешности меры частоты .....	15
Максименко С. Г. Функция распределения оценки дисперсии Аллана: теория и практика .....	20
Окрапилов В. В., Пешехонов А. А., Рудакова И. В., Черникова А. В. Дозирующие исполнительные устройства для сыпучих материалов: инновационные методы и системы .....	127
Пашаев А. М., Садыхов Р. А., Габибуллаев С. Б. Моделирование, восстановление и картирование геополей с учётом и без шумов измерений. Ч. 6. Методы кусочно-полиномиальной аппроксимации, статистического планирования экспериментов и построения изолиний карт .....	213
Семёнов К. К., Целищева А. А. Интервальный метод бисекции для метрологически обоснованного поиска корней уравнений с неточно заданными исходными данными.....	10
Серенков П. С., Гуревич В. Л., Фельдштейн Е. Э. Комплексный подход к обеспечению робастности методов измерений .....	8
Синая Т. Н. Методы обработки данных при измерениях и метрологические модели .....	9
Сысоев Ю. С. Использование временных рядов для формирования промежутков однотипного поведения параметров объекта при различных способах прогнозирования.....	8
Сысоев Ю. С. Упрощённый алгоритм обработки результатов парных сравнений .....	8
Сысоев Ю. С., Цуверкалова О. Ф. Использование временных рядов для повышения надёжности статистических характеристик контролируемого параметра при прогнозировании .....	14

### НАНОМЕТРОЛОГИЯ

Иванов А. Д., Миньков К. Н., Самойленко А. А., Ружицкая Д. Д., Левин Г. Г. Применение оптических микрорезонаторов для измерения концентрации наночастиц в жидкости .....	26
Левин А. Д., Нагаев А. И., Садагов А. Ю. Определение счётной концентрации наночастиц совместно с измерением их размеров методом динамического рассеяния света .....	14
Левин А. Д., Аленичев М. К., Дрожженникова Е. Б., Кострикина Е. С. Интегральная оценка эффектов агрегации наночастиц в растворах по автокорреляционным функциям интенсивности рассеянного излучения .....	13

### ИЗМЕРЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Абрамов А. Д., Никонов А. И. Измерение параметров микрорельефа на основе корреляционного метода обработки изображений исследуемых поверхностей ..	36
---	----

Батенков К. А. Оценка параметров канала связи Бернульли–Гаусса .....	30
Безменов И. В., Наумов А. В., Пасынок С. Л. Эффективный алгоритм устранения выбросов из данных измерений глобальных навигационных спутниковых систем .....	26
Белозубов Е. М., Васильев В. А., Чернов П. С. Метрологический самоконтроль интеллектуальных датчиков измерительных и управляющих систем ...	11
Данилов М. Ф., Савельева А. А. Анализ исходных данных неустойчивых задач координатных измерений геометрических параметров деталей .....	41
Козочкин М. П., Маслов А. Р., Порватов А. Н. Разработка и исследование аналоговых фильтров с адаптивным алгоритмом управления в составе информационно-измерительных систем .....	1217
Майоров А. А., Матерухин А. В. Концептуальная модель информационно-измерительной системы на базе распределённых сетей интеллектуальных геосенсоров .....	26
Павлов А. А., Царьков А. Н., Корсунский Д. А., Волков В. З. Обнаружение ошибок в арифметико-логических устройствах процессоров информационно-измерительных систем .....	35
Соколов С. В., Полякова М. В., Кучеренко П. А. Аналитический синтез адаптивного фильтра Калмана на основе нерегулярных точных измерений .....	19

### ЛИНЕЙНЫЕ И УГОЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Анашкин И. П., Мухамадиева Ф. Ф., Кондаков А. В., Мигранов В. М. Определение объёма резервуара по результатам лазерного сканирования .....	18
Георгиев Д. Б., Миронченко В. И., Орькин С. И., Шишов В. Н. Автомат бесконтактного контроля резьбы на основе метода оптической пространственной фильтрации .....	31
Гречников Ф. В., Резчиков А. Ф., Захаров О. В. Итерационный метод коррекции радиуса сферического щупа мобильных координатно-измерительных машин при контроле поверхностей вращения .....	21
Гуляев П. В., Шелковников Е. Ю., Тюриков А. В. Программно-аппаратные средства измерений перемещений образца в зондовом микроскопе .....	24
Давыдочкин В. М. Радиолокационные отражатели для прецизионных измерений .....	46
Данилов М. Ф., Иванова А. П., Савельева А. А. Оценка погрешности координатных измерений геометрических параметров деталей на основе априорных данных .....	23
Данилов М. Ф., Савельева А. А. Анализ исходных данных неустойчивых задач координатных измерений геометрических параметров деталей .....	41
Кулеш В. П. Особенности применения видеограмметрии в экспериментальной аэродинамике .....	40

Марков Б. Н., Емельянов П. Н., Глубоков А. В., Шулепов А. В. Методика вычисления нормируемых стандартами ISO функциональных параметров трёхмерной структуры шероховатости поверхности . . . . .	2 23
Порошин В. В., Богомолов Д. Ю., Лысенко В. Г. Исследование погрешности фильтрации неровностей поверхности сплайновым пространственным фильтром . . . . .	3 27
Шилин А. Н., Сницарук Д. Г. Метрологический анализ оптико-электронных систем контроля профилограмм оболочек вращения . . . . .	9 36
Ямникова О. А., Ямников А. С., Матвеев И. А. Влияние овальности базовых поверхностей тонкостенных протяжённых осесимметричных полых деталей на погрешности измерения радиального биения в призмах . . . . .	3 32
Ямников А. С., Ямникова О. А., Матвеев И. А., Родионова Е. Н. Способ непосредственного контроля годности сборного протяжённого цилиндрического корпуса реактивного снаряда . . . . .	9 31

### ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ

Генералов К. В., Шувалов Г. В., Генералов В. М., Кручинина М. В., Дурыманов А. Г., Буряк Г. А., Сафатов А. С. Методика измерений массы эритроцита в переменном электрическом поле . . . . .	2 28
---	------

### ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Арумов Г. П., Бухарин А. В. Трёхмерные экраны для измерения ненормализованных моментов . . . . .	9 44
Белинский А. В., Сингх Р. Пятимодовый источник света с фотонной корреляцией мод . . . . .	12 33
Гостев П. П., Агапов Д. П., Дёмин А. В., Левин Г. Г., Мамонов Е. А., Магницкий С. А. Измерение эффективности детектирования счётчиков одиночных фотонов на базе лавинных фотодиодов методом спонтанного параметрического рассеяния с асимметричными по спектру каналами . . . . .	12 24
Григорьев В. В., Кравцов В. Е., Митюрев А. К., Мороз Е. А., Погонышев А. О., Савкин К. Б. Методы калибровки оптических рефлектометров высокого разрешения, работающих в частотной области . . . . .	9 40
Давыдов В. В., Кружалов С. В., Гребеникова Н. М., Смирнов К. Я. Метод определения дефектов на внутренних стенках трубопровода по распределению скорости текущей жидкости . . . . .	4 33
Козаченко М. Л., Лобко И. В., Савкин К. Б., Хатырев Н. П. Эталонный источник средней мощности коллимированного лазерного излучения . . . . .	7 21
Либерман А. А., Миркулов А. С., Москалюк С. А. Метод ослабления лазерного излучения большой мощности на длине волны 1,06 мкм с помощью дифракционной решётки . . . . .	10 28

Максак А. Г., Козак И. В., Плотников А. В., Райцин А. М., Улановский М. В., Абдрахманов К. Ш. Обеспечение единства измерений пространственно-энергетических характеристик импульсного лазерного излучения . . . . .	11 52
Павлов И. Н., Расковская И. Л., Юркевич С. П. Рефракционный метод измерения скорости испарения капли жидкости в условиях пиннинга контактной линии . . . . .	6 52
Парфенов В. А. Методы и приборы контроля лазерной очистки произведений искусства . . . . .	4 25
Пнев А. Б., Борисова А. В., Денисова Я. А., Степанов К. В., Жирнов А. А., Чернуцкий А. О. Минимизация погрешности измерения фазовых шумов узкополосного лазера с помощью интерферометра Маха–Цендера на основе волокна с сохранением поляризации . . . . .	5 37
Полело В. Д., Проскурин Д. К., Фахуртдинов И. Р. Систематические погрешности измерения оптико-локационных характеристик малоразмерных объектов с нелокальным когерентным отражением . . . . .	11 56
Привалов В. Е., Шеманин В. Г. Оценка погрешности лидарных измерений концентрации сероводорода в атмосфере . . . . .	4 30
Привалов В. Е., Шеманин В. Г., Мкртычев О. В. Метод оценки оптической прочности облучаемой поверхности при лазерной абляции . . . . .	7 34
Райцин А. М., Улановский М. В. Влияние длительности лазерного импульса на погрешность воспроизведения и передачи единицы энергии . . . . .	2 32
Райцин А. М., Улановский М. В. Зависимость позиционной и угловой стабильностей лазерного пучка от его пространственных флуктуаций . . . . .	7 26
Райцин А. М., Улановский М. В. Влияние нестабильности чувствительности матричного приёмника на погрешность измерения пространственно-энергетических характеристик лазерного пучка . . . . .	10 31
Сергеев В. А., Васин С. В., Фролов И. В., Радаев О. А. Измерительный комплекс для диагностики качества светоизлучающих гетероструктур по фотоэлектрическому и оптическому отклику при локальном фотовозбуждении . . . . .	9 49
Скворцова И. Н., Бузилов С. В., Бесогонов В. В. Модель взаимодействия излучения CO <sub>2</sub> -лазера с поверхностью ситалла . . . . .	7 31
Смирнов В. И. Эффективные оценки параметров Стокса частично поляризованного излучения в условиях нормального аддитивного шума . . . . .	10 35
Хлевной Б. Б., Солодилов М. В. Измерение спектральной плотности энергетической освещённости дейтериевых ламп в диапазоне длин волн 200–400 нм с использованием высокотемпературной модели чёрного тела . . . . .	11 46
Хлевной Б. Б., Григорьева И. А., Ивашин Е. А., Огарёв С. А., Саприцкий В. И. Реализация высокотемпературной реперной точки температурной	

шкалы на фазовом переходе метало-углеродного соединения δМос-С ..... 12 22

### ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ И ЧАСТОТЫ

Беляев А. А. Двадцать пять лет на острие технологий частотно-временных измерений ..... 8 19

Беляев А. А., Демидов Н. А., Поляков В. А., Тимофеев Ю. В. Оценка возможного уменьшения предельной нестабильности частоты водородного генератора при использовании пучка атомов в одном квантовом состоянии ..... 8 28

Васильев В. И. Минимизация нестабильности водородных стандартов частоты на длительных интервалах времени ..... 5 42

Григорьев В. В., Кравцов В. Е., Митюров А. К., Савкин К. Б., Тихомиров С. В. Передача высокочастотных сигналов частоты по волоконно-оптической линии связи на расстояние 150 км ..... 7 37

Григорьев В. В., Кравцов В. Е., Митюров А. К., Савкин К. Б., Тихомиров С. В. Передача высокостабильного сигнала времени по волоконно-оптической линии связи ..... 10 47

Демидов Н. А., Беляев А. А., Поляков В. А., Тимофеев Ю. В. Бортовой водородный стандарт частоты для космической обсерватории «Миллиметрон» ..... 8 36

Жеглов А. В., Беляев А. А., Медведев С. Ю., Писарев И. А. Модем с волоконно-оптической линией связи для передачи эталонных сигналов частоты и времени ..... 8 25

Мишигин К. Г., Беляев А. А., Архипов Н. С., Лысенко В. А., Медведев С. Ю. Задачи резервирования и управления в эталонах времени и частоты на основе водородных стандартов ..... 8 20

Наумов А. В., Балаев Р. И., Малимон А. Н., Федорова Д. М. Двухсторонняя передача сигналов времени и частоты по оптическим линиям связи с использованием модемов SATRE ..... 10 41

Поляков В. А., Беляев А. А., Демидов Н. А., Тимофеев Ю. В. Система двойной сортировки атомов по квантовым состояниям для промышленного водородного стандарта частоты ..... 8 31

Тимофеев Ю. В., Поляков В. А., Беляев А. А., Демидов Н. А. Результаты экспериментальных исследований водородного генератора с двойной сортировкой атомов по квантовым состояниям ..... 8 40

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Бойков И. В., Кривулин Н. П., Абрамов С. В., Маланин В. П., Кикот В. В. Восстановление входных сигналов вихревых преобразователей перемещения при термоударных воздействиях ..... 11 61

Вельт И. Д., Михайлова Ю. В., Судариков В. К. Измерение расхода жидкокометаллических теплоносителей реакторов на быстрых нейтронах ..... 1 22

Даев Ж. А., Султанов Н. З. Сравнительный анализ коэффициентов истечения критических сопел ..... 7 51

Качанов В. К., Соколов И. В., Федоренко С. А., Лебедев С. В. Применение импакт-эхо метода для измерения скорости звука в тестовых образцах кубической формы из бетона для определения его прочности ..... 2 42

Макаров А. М., Волков И. В., Харькин О. С., Гладков В. М., Иванюк А. К., Старков В. В. Высокочастотное измерение и регулирование малого расхода жидкости ..... 1 28

Мордасов М. М., Савенков А. П., Чечетов К. Е. Аэродинамическое измерение поверхностного давления ..... 5 50

Мордасов М. М., Савенков А. П., Сафонова М. Э., Сычёв В. А. Бесконтактный метод измерения поверхностного натяжения ..... 6 55

Недбайло А. А., Патокин Е. В., Гордеев А. А. Косвенный метод измерения импульсного давления, создаваемого установкой маятникового типа ..... 3 37

Постников А. В. Устройство для механических испытаний элементов микро- и наносистем ..... 8 43

Пушков С. Г., Ловицкий Л. Л., Корсун О. Н. Аэродинамические погрешности систем измерения статического давления самолёта при полёте в режимах скольжения ..... 2 37

Садковская И. В., Эйхвальд А. И., Эйхвальд Т. А. Измерение сжимаемости рабочей жидкости лазерного интерференционного масляного манометра с помощью интерференционного пьезометра низкого давления ..... 5 47

Смирнов В. Я. Определение коэффициента преобразования модуля вектора виброускорения трёхкомпонентных вибропреобразователей ..... 12 38

Тараненко Ю. К., Олейник О. Ю. Многофункциональный виброчастотный измерительный преобразователь силы с цилиндрическим резонатором ..... 7 41

Чипулис В. П. Выбор оптимального соотношения погрешностей расходомеров для повышения точности косвенных измерений разности расходов ..... 7 46

### ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Васильев Е. В., Игнатов А. А., Калинин М. И., Маркин Л. Д. Исследование воспроизводимости кривых плавления и затвердевания олова в малогабаритной ампуле ..... 5 55

Вязова Е. А., Каспаров К. Н., Пенязьков О. Г. Оценка методической погрешности при фотоземиссионных измерениях температуры ..... 1 32

Демежко Д. Ю., Глазачев И. В., Коноплин А. Д. Комплексный теплофизический анализ образцов горных пород на основе измерений тепловой активности ..... 1 36

Мамонтов А. В., Нефёдов В. Н., Хриткин С. А. Применение запредельных волноводов для пирометрических измерений ..... 7 55

Нефёдов В. Н., Мамонтов А. В., Симонов В. П., Назаров И. В. Измерение распределения тем- пературы в полимерных композитных трубах при их термообработке с использованием микроволнового излучения.....	3 42
Осадчий С. М., Потапов Б. Г., Петухов А. А., Соколов Н. А., Драгунов О. Э., Пили- пенко К. Д. Стабилизация температуры резонато- ра акустического газового термометра .....	9 54
Пономарев С. В., Буланов Е. В., Буланова В. О., Дивин А. Г. Минимизация погрешностей измерения коэффициентов теплопроводности и температуропро- водности теплоизоляционных материалов методом плоского импульсного источника теплоты .....	12 43
Сергеев В. А., Тетенъкин Я. Г. Измерение те- плового сопротивления цифровых интегральных схем по изменению частоты колебаний кольцевого генератора .....	2 46
Ходунков В. П. Скрытые неопределённости измере- ний температуры при калибровке пирометра .....	11 67

### ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Андреев А. Н., Колесниченко Д. А., Колес- ниченко Н. М. Измерение и первичная обработка сигнала датчика магнитной индукции в рабочей зоне электромеханической системы.....	8 51
Баталов Л. А., Нестеров В. В. Калибровка много- компонентных магнитоизмерительных систем как об- ратная задача магнитометрии .....	8 47
Беляков Д. И., Калабин В. Н., Шифрин В. Я. Эталонный квантовый транспортируемый компаратор магнитной индукции постоянного поля в диапазоне 1–100 мкТл .....	4 40
Вавилова Г. В., Гольдштейн А. Е. Прибор для технологического контроля погонной ёмкости электри- ческого провода .....	3 46
Гончаренко И. А., Рябцев В. Н. Измерение на- пряженности электрических полей с помощью кольце- вых резонаторов на базе щелевых волноводов с жид- кокристаллическим заполнением .....	1 41
Кудрявцев И. А., Гудков С. А., Селиванов Н. В. Устройство вихревокового контроля чистоты рабочей жидкости.....	2 51
Немцов М. В., Трифанов Г. Д. Индукционный датчик определения локальных дефектов в стальных канатах .....	2 55
Родин Р. А., Сахаров К. Ю., Туркин В. А., Михеев О. В. Измерительный комплекс для опре- деления устойчивости радиоэлектронной аппарату- ры к помехам импульсного электромагнитного излу- чения .....	9 58
Сергеев А. И., Суворов А. А. Улучшение элек- трических характеристик измерительной аппара- туры на основе операционных усилителей Rail-to- Rail .....	8 54

Сухов А. В., Сахаров К. Ю., Михеев О. В., Туркин В. А., Уголев В. Л., Денисов М. Ю., Родин Р. А. Радиофотонный измерительный пре- образователь напряжённости импульсного электриче- ского поля в субнаносекундном диапазоне .....	6 61
---	------

### РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Андрянов А. В. Алгоритм обработки информации в радиолокационных измерительных системах с линей- ной перестройкой частоты передатчика .....	7 58
Анютин Н. В., Малай И. М., Озеров М. А., Титаренко А. В., Шкуркин М. С. Коррекция измеренного амплитудно-фазового распределения поля в ближней зоне по диаграмме направленности зонда .....	1 50
Арсаев И. Е., Векшин Ю. В., Лапшин А. И., Мар- дышкин В. В., Саргсян М. В., Хвостов Е. Ю., Чернов В. К., Юрчук Э. Ф. Измерения шумо- вых температур приёмной системы радиотелескопа двухэлементного радиоинтерферометра со сверх- длинной базой .....	3 51
Арсаев И. Е., Лапшин А. И., Саргсян М. В., Юрчук Э. Ф. Широкоапertureные низкотемпера- турные генераторы шума для калибровки радиоте- лескопов двухэлементного радиоинтерферометра со сверхдлинной базой .....	3 55
Баженов Н. Р., Колотыгин С. А. Метод умень- шения влияния остаточных отражений в безхвостовой камере на точность измерения группового времени за- паздывания в антенне .....	12 47
Засыпкин С. А., Розина О. Ю. Оценка средней мощности сигнала с флюктуацией фаз составляющих гармонических колебаний при апертурной неопреде- лённости аналого-цифрового преобразователя ....	10 50
Зенькович А. В., Балло В. Л., Доброволь- ский В. Б. Измерение нелинейных искажений ча- стотно-модулированных сигналов прямого цифрового синтеза .....	4 43
Коротков К. С., Нереуцкий Д. В., Бабенко А. А., Фролов Д. Р. Сравнительный анализ методов определения комплексных коэффициентов передачи сверхвысокочастотных смесителей .....	6 66
Мистров Л. Е., Павлов В. А. Метод совокупного оценивания параметров информационных потоков в радиоканалах информационно-телекоммуникацион- ных систем .....	1 46
Печерица Д. С., Федотов В. Н. Калибровка ими- таторов сигналов глобальных навигационных спутни- ковых систем .....	8 60
Ромашов В. В., Ромашова Л. В., Храмов К. К., Якименко К. А., Докторов А. Н., Овчин- ников Р. В. Снижение уровня фазовых шумов ге- теродинов современных анализаторов спектра при применении образов основной частоты цифровых вы- числительных синтезаторов .....	5 65

Хаблов Д. В. Автономная навигационная система на земного транспорта на основе доплеровских датчиков для измерения векторной скорости . . . . .	4 48
Хвалин А. Л. Моделирование биполярного транзистора 2T937 на основе экспериментальных статических и частотных характеристик . . . . .	8 65
Черноскутов М. Ю., Ивлиев А. Д., Мешков В. В., Самойлов А. О., Соснин А. С. Аппаратно-программный комплекс для измерения электрического сопротивления металлов и сплавов при высоких температурах . . . . .	5 60
Шибаев С. С., Помазанов А. В., Волик Д. П. Метод формирования сверхкоротких радиоимпульсов . . . . .	2 59

### АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Голубев А. Ю., Потокин Г. А. Особенности применения интенсиметрии для определения мощности акустического излучения панели в поле аэродинамических пульсаций давления . . . . .	12 51
Исаев А. Е., Николаенко А. С. Лабораторная калибровка гидроакустического приёмника по полю на низких частотах . . . . .	1 54
Исаев А. Е., Николаенко А. С., Поликарпов А. М. Измерение частотной зависимости коэффициента отражения звука в условиях незаглушенного бассейна . . . . .	4 53
Исаев А. Е., Николаенко А. С. Калибровка в лабораторном бассейне рекордера с вынесенным гидрофоном . . . . .	7 62
Исаев А. Е., Матвеев А. Н., Николаенко А. С., Поликарпов А. М. Чувствительность гидроакустического приёмника при измерениях подводного шума . . . . .	9 61
Марусина М. Я., Фёдоров А. В., Прохорович В. Е., Беркутов И. В., Быченок В. А., Ткачева Н. В., Майоров А. Л. Разработка акустических методов контроля напряженно-деформированного состояния резьбовых соединений . . . . .	3 60
Савченко В. В. Метод измерений показателя акустического качества речи на основе теоретико-информационного подхода . . . . .	1 60
Толипов Х. Б. Измерение толщины тонких пленок с использованием гармонических антисимметричных волн Лэмба . . . . .	6 70

### ИЗМЕРЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Водовозов А. М. Особенности цифровой обработки измерительной информации в радиоизотопных приборах . . . . .	2 63
Водовозов А. М. Линеаризация статической характеристики радиоизотопного плотномера . . . . .	9 66
Кувыкин И. В., Цуриев С. М.-Ш. Установка для измерения активности радионуклидов цифровым методом совпадений . . . . .	3 65

Фёдоров С. Г. Использование сцинтиллятора на основе литиевого стекла для регистрации нейтронного излучения . . . . .	12 56
--	-------

### МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Лебеденко И. М., Хромов С. С., Неудахин Д. В., Белова А. А. Оценка неравномерности распределения дозы в режиме тотального терапевтического облучения при дозиметрии <i>in vivo</i> с использованием полупроводниковых детекторов . . . . .	8 69
Савостин А. А., Риттер Д. В., Савостина Г. В., Кошечкин А. К. Сравнительный анализ алгоритмов устранения низкочастотной помехи электрокардиосигнала . . . . .	7 66
Федотов А. А. Концепция разработки нового поколения аппаратно-программных имитаторов электрокардиосигнала . . . . .	12 59

### ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Бондарь О. Г., Брежнева Е. О., Поздняков В. В. Методы и алгоритмы управления термокатализитическим датчиком водорода . . . . .	5 69
Бушин С. А. Особенности проведения испытаний на герметичность миниатюрных газонаполненных разрядников в условиях нестабильной работы ионного источника масс-спектрометра . . . . .	4 62
Добровольский В. И., Звездина В. А., Прокунин С. В., Щипунов А. Н. Исследование метрологических характеристик буферных растворов при измерениях водородного показателя . . . . .	1 65
Ерошенко Г. П., Шаруев Н. К., Шаруев В. Н., Евстафьев Д. П. Особенности разработки электротехнических устройств контроля параметров сельскохозяйственных продуктов . . . . .	10 61
Калугин С. М., Гуляев А. М., Строганов Д. А., Сарач О. Б., Тевяшов А. А., Котов В. А. Микроэлектронный газовый резистивный сенсор на основе нанокристаллических плёнок диоксида олова с аддитивами тербия и сурьмы . . . . .	9 70
Медведевских С. В., Фирсанов В. А. Определение интегрального содержания компонентов состава веществ при контроле, учёте и мониторинге производства и образования отходов веществ в промышленных объёмах . . . . .	2 66
Мефёд А. Е. Усовершенствование нечувствительного к массе материала диселькометрического влагомера . . . . .	4 69
Мефёд А. Е. Нечувствительный к массе материала диселькометрический влагомер с новым измеряемым параметром влажности . . . . .	10 57
Тараненко Ю. К., Олейник О. Ю., Минакова Н. А., Титова Е. В. Теоретические основы проектирования трубчатых проточных резонаторов из кварцевого стекла . . . . .	3 68

## *Алфавитный указатель*

---

Школин А. В., Фомкин А. А. Измерение адсорбции энергетических газов на углеродных нанотрубках для систем альтернативной энергетики ..... 4 56

Хайруллин Р. З. Построение стратегий закупок и ремонтов измерительной техники на основе свойств стационарных решений динамических систем ..... 10 66

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ**

Хайруллин Р. З. Математическая модель совместного управления закупками и модернизациями измерительной техники ..... 1 68

### **НЕКРОЛОГИ**

Кавалеров Г. И. .... 7, 4 стр. обложки  
Киселев М. И. .... 9, 4 стр. обложки  
Кудеяров Ю. А. .... 4, 4 стр. обложки