

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ**

К л е н и ц к и й А. Н. Программа «шкала космологических расстояний» . . . . .	1	3
--	---	---

**ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ  
И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

Б о й к о в И. В., К р и в у л и н Н. П. Параметрическая идентификация систем, математические модели которых описываются дифференциальными уравнениями с производными дробных порядков . . . . .	9	3
Б о р и с о в К. Ю., П а в л о в А. А., Ц а р ь к о в А. Н., Х о р у ж е н к о О. В., Г у с е в А. В. Оценка эффективности помехоустойчивого кодирования информации каналов передачи данных телеизмерительных информационных систем .	10	8
Ж е р и х и н а Л. Н., И з м а й л о в Г. Н., К а р у з с к и й А. Л., П е р е с т о р о н и н А. В., Ц х о в р е б о в А. М. Измерение нелокальности магнитного возмущения в сверхпроводящей щелевой линии . . . . .	7	18
К и с е л е в М. И. Зачем нужна такая точность? . . . . .	7	4
К у т я й к и н В. Г. Формы оценки соответствия технических средств для измерений и контроля . . . . .	7	29
М и р о н о в Э. Г., Ц ы п л я ш о в А. Н. Погрешности прямых многократных измерений . . . . .	10	3
Н а з а р о в Н. Г., З е л е н к о в а М. В. Методика выбора значений параметров, обеспечивающих выполнение заданных ограничений на безусловные вероятности ошибок 1-го и 2-го рода при оценке качества изделия, характеризующегося скалярной величиной . . . . .	5	3
Р у б и ч е в Н. А. Расчет неопределенности измерения параметров, обусловленной неадекватностью математической модели объекта . . . . .	1	8

Хлыстунов М. С., Подувальцев В. В., Могилюк Ж. Г. Проблемы достоверности и метрологический анализ спектральных фантомов цифровых технологий . . . . .	7	8
Чекушкин В. В., Гришин В. Ю., Костров В. В. Совершенствование алгоритмов деления чисел в информационно-измерительных системах . . . . .	11	3
Юрин А. И., Карцев Е. А., Дмитриев А. В. Методы коррекции дополнительной температурной погрешности резонаторных датчиков . . . . .	11	15

## НАНОМЕТРОЛОГИЯ

Булыгин Ф. В., Золотаревский С. Ю., Кононогов С. А., Илюшин Я. А., Левин Г. Г., Лясковский В. Л. Анализ методов сверхразрешения в оптической интерференционной микроскопии . . . . .	8	22
Гавриленко В. П., Заблоцкий А. В., Кузин А. А., Кузин А. Ю., Кузьмин А. А., Ермакова М. А., Митюхляев В. Б., Раков А. В., Годуа П. А., Филиппов М. Н. Измерение толщины естественного оксида на кремниевой рельефной шаговой структуре . . . . .	5	14
Гавриленко В. П., Ермакова М. А., Заблоцкий А. В., Кузин А. Ю., Годуа П. А., Филиппов М. Н. Оценка неопределенности измерений межплоскостных расстояний в монокристаллическом кремнии с использованием лабораторного рентгеновского дифрактометра	10	26
Ефимов А. А., Иванов В. В., Волков И. А., Лизунова А. А., Лисовский С. В., Ермакова М. А. Определение эффективного радиуса острия зонда атомно-силового микроскопа с использованием монодисперсных наночастиц оксида кремния . . . . .	10	32
Золотаревский С. Ю., Кононогов С. А., Лысенко В. Г., Табачникова Н. А., Левин Г. Г. Методология характеристики рельефа 3D-поверхности по ее профильным и топографическим параметрам в нанометровом диапазоне . . . . .	2	4

Золотаревский С. Ю., Лысенко В. Г., Табачникова Н. А., Булыгин Ф. В., Гусев А. С., Лясковский В. Л. Специфика измерительных задач при анализе рельефа поверхностей в нанометровом диапазоне линейно-угловых размеров . . . . .	2	41
Золотаревский С. Ю., Новиков Д. А., Гусев А. С., Лясковский В. Л. Фрактальные методы характеристики топографии и текстуры поверхности . . . . .	2	33
Золотаревский С. Ю., Кононогов С. А., Лысенко В. Г., Левин Г. Г., Лясковский В. Л., Гусев А. С., Голубев С. С. Специфика формирования неопределенности измерений геометрических параметров рельефа поверхности методами интерферометрии высокого разрешения . . . . .	8	11
Кононогов С. А., Золотаревский С. Ю., Булыгин Ф. В., Крутиков В. Н., Лясковский В. Л. Ареальные методы анализа топографии и текстуры поверхности в микро- и нанометровом диапазоне . . . . .	2	13
Кононогов С. А., Золотаревский С. Ю., Лысенко В. Г., Лясковский В. Л. Основные физические эффекты в нанометровом диапазоне размеров, влияющие на формирование неопределенности измерений параметров рельефа поверхности . . . . .	8	4
Крутиков В. Н., Золотаревский С. Ю., Лысенко В. Г., Лясковский В. Л. Топологические параметры текстуры функциональных поверхностей . . . . .	2	25
Новиков Д. А., Кононогов С. А., Золотаревский С. Ю., Вишняков Г. Н., Гусев А. С., Левин Г. Г., Лясковский В. Л. Анализ неопределенностей, обусловленных методическими и инструментальными погрешностями интерферометрии параметров рельефа и формы поверхности . . . . .	8	31
Шмыткова Е. А. Возможности метода деполяризованного динамического рассеяния света для определения геометрических параметров несферических наночастиц . . . . .	10	16

## **ИЗМЕРЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ**

Захаров В. А., Поздеева Т. Ю., Невзоров А. Л. Ошибки информационного обмена в цифровых каналах передачи информации измерительных систем . . . . .	7	36
---	---	----

Лапко А. В., Лапко В. А. Построение доверительных границ для плотности вероятности на основе ее непараметрической оценки . . . . . 12 3

## ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Конов С. Г., Крутов А. В. Разработка системы слежения за пространственными перемещениями объектов на базе технологии фотограмметрии . . . . . 12 10
- Потомский С. Ю., Косинский А. В. Оптоэлектронный преобразователь перемещений во временной интервал с дифференциальной компенсацией погрешностей модулятора 4 3
- Потомский С. Ю., Косинский А. В. Оптоэлектронный преобразователь перемещений во временной интервал с автоматической синхронизацией амплитуд . . . . . 9 17
- Потомский С. Ю., Косинский А. В. Оптоэлектронный преобразователь перемещений во временной интервал с введением несущего сигнала в источник излучения . . . . . 11 21
- Скрипка В. Л., Зеленкова М. В. Перспективы совершенствования калибровки средств измерений геометрических параметров пространственных поверхностей . . . . . 3 3
- Титов А. А., Мирсаитов С. Ф. Измерение размеров и скорости частиц аэрозоля . . . . . 1 18
- Этингоф М. И. Оптоэлектронные приборы для линейных измерений . . . . . 6 3

## ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Близнюк В. В., Брит М. А., Ефремов В. С., Костина О. О., Крайнов И. В., Степанова Н. Н. Определение модового состава излучения лазерного диода в открытом пространстве . . . . . 12 16
- Заблоцкий А. В., Шаронов В. А., Бормашов В. С., Батулин А. С., Тодуа П. А. Определение нелинейности емкостных датчиков по оси Z атомно-силового микроскопа 3 18

Заблоцкий А. В., Вирюс А. А., Лямина О. И., Кузин А. Ю., Куприянова Т. А., Тодуа П. А., Филиппов М. Н. Составляющие вторичного рентгеновского спектра при полихроматическом возбуждении и энергодисперсионной регистрации . . . . .	4	9
Заблоцкий А. В., Альзоба В. В., Морозов С. А., Тодуа П. А. Стабильность калибровки растровых электронных микроскопов . . . . .	6	8
Зуйков И. Е., Савкова Е. Н. Вопросы стандартизации в колориметрии высокого разрешения . . . . .	3	22
Микрюков А. С. Обзор методов и средств измерений малых уровней мощности . . . . .	1	24
Павлов И. Н., Ринкевичюс Б. С., Толкачев А. В. Визуализация процессов кристаллизации в поверхностном слое капли воды . . . . .	3	11

## **МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

Козочкин М. П., Порватов А. Н., Сабиров Ф. С. Вибрационный контроль технологических процессов в автоматизированном станочном оборудовании с использованием беспроводных интерфейсов передачи данных . . . . .	11	27
Нефедьев Д. И., Цыпин Б. В., Ефимов П. Н. Датчики динамических давлений для сверхвысоких температур	6	16
Потапов К. Г. Фазохронометрический контроль износа рабочих профилей зубчатых колес редуктора в процессе его функционирования . . . . .	9	27
Шустрова М. Л. Оптимизация профиля входных конфузоров . . . . .	6	21

## **ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

Гуров А. В. Экспериментальная установка для измерения теплофизических свойств теплоизоляционных материалов методом плоского «мгновенного» источника теплоты . . . . .	4	16
---	---	----

Н е р а д о в с к и й Л. Г. Вычисление эффективной объемной теплоемкости по волновым характеристикам мерзлых грунтов . . . . .	4	34
П о н о м а р е в С. В., Д и в и н А. Г., Б а л а б а н о в П. В., Г у р о в А. В., Д и в и н а Д. А., П о с т н и к о в а А. Е. Рекомендации по разработке методики введения поправок на систематические погрешности измерений теплофизических свойств веществ . . . . .	10	38
Ш т е р н Ю. И., К о ж е в н и к о в Я. С., М е д в е д е в В. А., М и р о н о в Р. Е., К а р а в а е в И. С. Методика и измерительный комплекс для аттестации электронных компонентов и интеллектуальных систем контроля и учета потребления энергоресурсов . . . . .	4	25
Ш т е р н Ю. И., К о ж е в н и к о в Я. С., М е д в е д е в В. А., М и р о н о в Р. Е. Оценка неопределенности измерения индивидуального потребления тепловой энергии . . . . .	5	19

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В л а с о в Г. С., Ш а д р и н а В. Д., Ш а д р и н М. П. Способ уменьшения погрешности цифроаналогового преобразования	5	32
М е л е н т ь е в В. С., Г у б а н о в Н. Г., Л а т у х о в а О. А., С м о л и н а А. М. Совершенствование методов измерений параметров двухполюсных электрических цепей . . . . .	5	26
Н е ф е д ь е в Д. И., Б а р а н о в В. А. Измерения активных и пассивных электрических величин в высоковольтных электрических сетях . . . . .	11	39
С а н д о м и р с к и й С. Г. Анализ методики измерений максимальной магнитной проницаемости сталей . . . . .	6	32

## МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

С о й к о А. И. Оценка неопределенности результатов измерений артериального давления в каналах пульсирующих потоков установок для комплектной поверки неинвазивных сфигмоманометров . . . . .	12	27
---	----	----

## ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Антонова Ю. В., Заблоцкий А. В., Лямина О. И.,  
Карпов Ю. А., Кузина А. Ю., Куприянова Т. А.,  
Филиппов М. Н. Рентгенофлуоресцентное определение  
платины и родия в автокатализаторах на керамической ос-  
нове . . . . . 9 36
- Рыжак В. В., Рыжак М. В., Рудюк М. Ю.,  
Холуденева А. О. Косвенное измерение параметров рос-  
та коррозионного питтинга на основе кулонометрического  
метода . . . . . 8 38

## МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

- Королев К. В. Сравнительный анализ методов контроля тол-  
щины покрытий . . . . . 3 38