

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2018

№ 6 июнь

Ежемесячный
научно-технический
журнал
основан в 1939 г.

Издаётся
с приложением
«Метрология»

УЧРЕДИТЕЛИ

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

ФГУП «Всероссийский
научно-исследовательский
институт метрологии
им. Д. И. Менделеева»

ФГУП «Всероссийский
научно-исследовательский
институт оптико-физических
измерений»

ФГУП «Всероссийский
научно-исследовательский
институт физико-технических и
радиотехнических измерений»

ФГУП «Всероссийский
научно-исследовательский
институт метрологической
службы»

ФГУП «Уральский
научно-исследовательский
институт метрологии»

ФГУП «Российский
научно-технический центр
информации по стандартизации,
метрологии и оценке соответствия»

Метрологическая академия

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

- К. Ю. Сахаров, О. В. Михеев, В. А. Туркин, А. В. Сухов, А. И. Алешко, Р. А. Родин.**
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..... 3

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- С. Ф. Левин.** Измерительная задача калибровки средства измерений..... 7
- А. В. Лапко, В. А. Лапко.** Быстрый алгоритм выбора коэффициентов размыто-
сти ядерных функций в непараметрической оценке плотности вероятности. 16
- С. Г. Максименко.** Функция распределения оценки дисперсии Аллана: теория и
практика..... 20

НАНОМЕТРОЛОГИЯ

- А. Д. Иванова, К. Н. Миньков, А. А. Самойленко, Д. Д. Ружицкая, Г. Г. Левин.**
Применение оптических микрорезонаторов для измерения концентрации на-
ночастиц в жидкости..... 26

ИЗМЕРЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

- К. А. Батенков.** Оценка параметров канала связи Бернулли–Гаусса..... 30
- А. А. Павлов, А. Н. Царьков, Д. А. Корсунский, В. З. Волков.** Обнаружение оши-
бок в арифметико-логических устройствах процессоров информационно-из-
мерительных систем 35

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- М. Ф. Данилов, А. А. Савельева.** Анализ исходных данных неустойчивых задач
координатных измерений геометрических параметров деталей..... 41
- В. М. Давыдовкин.** Радиолокационные отражатели для прецизионных измерений 46

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- И. Н. Павлов, И. Л. Расковская, С. П. Юркевичюс.** Рефракционный метод изме-
рения скорости испарения капли жидкости в условиях пиннинга контактной
линии 52

МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

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

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. В. Сухов, К. Ю. Сахаров, О. В. Михеев, В. А. Туркин, В. Л. Уголев, М. Ю. Де-
нисов, Р. А. Родин.** Радиофотонный измерительный преобразователь напря-
жённости импульсного электрического поля в субнаносекундном диапазоне 61

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- К. С. Коротков, Д. В. Неруцкий, А. А. Бабенко, Д. Р. Фролов.** Сравнительный
анализ методов определения комплексных коэффициентов передачи сверх-
высокочастотных смесителей 66

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Х. Б. Толипов.** Измерение толщины тонких плёнок с использованием гармониче-
ских антисимметричных волн Лэмба 70