

ISSN 0368-1025



**ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА
2018**

АПРЕЛЬ № 4



ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2018

№4 апрель

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

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

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

С. Ф. Левин. Руководство по выражению неопределённости измерения: проблемы, нереализованные возможности и ревизия. Ч. 2. Вероятностно-статистические проблемы 7

Н. Ю. Ефремова. Применение концепции неопределённости измерений в прикладных задачах метрологии 13

И. П. Захаров, О. А. Боцюра. Оценивание расширенной неопределённости измерений при реализации байесовского подхода 18

ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Ф. В. Гречников, А. Ф. Резчиков, О. В. Захаров. Итерационный метод коррекции радиуса сферического щупа мобильных координатно-измерительных машин при контроле поверхностей вращения 21

ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

В. А. Парфенов. Методы и приборы контроля лазерной очистки произведений искусства 25

В. Е. Привалов, В. Г. Шеманин. Оценка погрешности лидарных измерений концентрации сероводорода в атмосфере 30

В. В. Давыдов, С. В. Кружалов, Н. М. Гребеникова, К. Я. Смирнов. Метод определения дефектов на внутренних стенках трубопровода по распределению скорости текущей жидкости 33

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Д. И. Беляков, В. Н. Калабин, В. Я. Шифрин. Эталонный квантовый транспортируемый компаратор магнитной индукции постоянного поля в диапазоне 1–100 мкТл..... 40

РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. В. Зенькович, В. Л. Балло, В. Б. Добровольский. Измерение нелинейных искажений частотно-модулированных сигналов прямого цифрового синтеза 43

Д. В. Хаблов. Автономная навигационная система наземного транспорта на основе доплеровских датчиков для измерения векторной скорости..... 48

АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

А. Е. Исаяев, А. С. Николаенко, А. М. Поликарпов. Измерение частотной зависимости коэффициента отражения звука в условиях незаглушённого бассейна.. 53

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

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

С. А. Бушин. Особенности проведения испытаний на герметичность миниатюрных газонаполненных разрядников в условиях нестабильной работы ионного источника масс-спектрометра 62

А. Е. Мефёд. Усовершенствование нечувствительного к массе материала дилектрометрического влагомера 69