

П ПФ
ИЗЗ

СК

ISSN 0368-1025



ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
ТЕХНИКА
2015
ЯНВАРЬ № 1



ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

2015

№1 январь

Ежемесячный
научно-технический
журнал
основан в 1939 г.

Издается
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

СОДЕРЖАНИЕ

К ЮБИЛЕЮ ВНИИФТРИ

60 лет Всероссийскому научно-исследовательскому институту физико-технических и радиотехнических измерений	3
С. И. Донченко, И. Ю. Блинов, А. С. Гончаров, И. Б. Норец. Современное состояние и перспективы развития эталонной базы Государственной службы времени, частоты и определения параметров вращения Земли	5
С. Л. Пасынок, И. В. Безменов, М. Б. Кауфман. Развитие методов и средств измерений Государственной службы времени, частоты и определения параметров вращения Земли	9
С. С. Донченко, О. В. Колмогоров, Д. В. Прохоров. Система одно- и двухсторонних сравнений шкал времени	14
О. В. Денисенко, В. Н. Федотов, И. С. Сильвестров, Ф. Р. Смирнов, Н. Р. Баженов, Л. Б. Гереева. Обеспечение единства измерений при развитии и использовании ГЛОНАСС	17
А. С. Загородний, Д. С. Печерица. Метод измерения мощности ортогональных составляющих сигналов глобальных навигационных спутниковых систем	21
В. Н. Жогун , В. Н. Шеховцов. Государственный первичный эталон единиц измерения объемов передаваемой цифровой информации по каналам Интернет и телефонии ГЭТ 200—2012	24
Л. В. Юров. Оценка качества методик поверки и поверочных схем	27
А. Э. Асланян, Э. Г. Асланян, С. М. Гаерилкин, А. Н. Щипунов. Исследование неоднородности мер твердости для передачи шкал Мартенса при наноиндентировании	32
В. Г. Кытин, Г. А. Кытин. Моделирование акустического резонанса в сферических резонаторах для прецизионного определения термодинамической температуры	35
С. В. Безденежных, О. В. Каминский, К. А. Стальнова. Поверка измерителей нелинейных искажений	40
Д. А. Солодкий, А. В. Кистович. Алгоритм выделения огибающей амплитудно-модулированного случайного сигнала	42
В. А. Тищенко, В. И. Токатлы, С. А. Колотыгин. Нормируемые электрические параметры антенн навигационной аппаратуры потребителей глобальной навигационной спутниковой системы	46
В. В. Петров. Помехоустойчивость измерений уровня излучения движущегося акустического источника на фоне изотропного шума среды	49
А. Е. Исаев. Лабораторная градуировка приемника для измерений уровней подводного шума корабля	53
П. Ф. Масляев, С. Г. Федоров. Использование методов спектрометрии нейтронов при измерении дозиметрических величин	58
Е. В. Лесников, М. В. Балаханов, Д. М. Балаханов. Методы и средства измерений дисперсных параметров частиц взвесей субмикронного и нанометрового диапазонов	61
В. А. Звездина, И. В. Морозов, С. В. Прокунин, Д. Д. Фролов. Влияние изотопного состава воды на водородный показатель буферных растворов	68
С. А. Колотыгин, С. Л. Неустров. Результаты ключевых сличений эталонов напряженности электрического поля в диапазоне частот 1—18 ГГц	70