

# 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»

## 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 |
| <b>В. Н. Жогун, В. Н. Шеховцов.</b> Государственный первичный эталон единиц измерения объема 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. Гаврилкин, 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. Токачлы, 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 измерениях 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. Неустроев. Результаты ключевых сличений эталонов напряженности электрического поля в диапазоне частот 1—18 ГГц . . . . .                                                                  | 70 |