

# СОДЕРЖАНИЕ

# ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА 2021

## № 2 февраль

Ежемесячный  
научно-технический  
журнал

Основан в 1939 г.

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

Метрологическая академия

### ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

- А. Р. Тухватуллин, А. В. Щелков, В. А. Фафурин.* Государственный первичный специальный эталон единиц массы и объема жидкости в потоке, массового и объемного расходов жидкости ГЭТ 63-2019..... 3

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- В. А. Колобаев, С. В. Рыков, И. В. Кудрявцева, Е. Е. Устюжанин, П. В. Попов, В. А. Рыков, А. В. Свердлов, А. Д. Козлов.* Методика построения уравнения состояния и термодинамических таблиц для хладагента нового поколения..... 9  
*Тараненко Ю. К.* Эффективность использования вейвлет-преобразований при фильтрации шумов в сигналах измерительных преобразователей ..... 16

### ИЗМЕРЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

- Д. А. Рошин.* Повышение точности формирования цифровой модели местности вдоль железнодорожного пути..... 22

### ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- А. А. Герасимов, Б. А. Григорьев, М. А. Кузнецов, А. Д. Козлов.* Измерение изobarной теплоёмкости флюидов в критической области методом проточного адиабатического калориметра ..... 30

### РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Я. Н. Гусеница, А. Л. Снегирев, С. А. Покотило.* Исследование характеристик радиофотонного устройства определения разности фаз радиолокационных сигналов..... 38  
*Д. В. Хаблов.* Применение сверхвысокочастотных доплеровских датчиков перемещения в антиблокировочной тормозной системе..... 43

### МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

- С. С. Хабаров, А. С. Комшин.* Применение волоконно-оптической измерительной технологии и фазохронометрического метода для контроля и мониторинга технического состояния конструкций летательных аппаратов..... 49  
*В. В. Сычев, А. И. Клем.* Метод оптимизации погрешностей волнового фронта регистрируемого излучения для крупногабаритных информационно-измерительных оптических систем..... 57  
*В. В. Мишакин, А. В. Гончар, В. А. Ключников, К. В. Курашкин, А. Е. Фомин, О. А. Сергеева.* Контроль состояния циклически деформируемых нержавеющих сталей акустическим и вихревиковым методами ..... 62  
*И. А. Мещихин, С. С. Гаврюшин.* Метод огибающих в задаче выбора рационального состава средств измерений..... 68