

## Перечень статей, опубликованных в 2025 г.

### ■ ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ МЕТРОЛОГИИ – 20 МАЯ 2025 ГОДА

- Милтон М., Доннеллан Э.** Приветственное обращение директоров Международного бюро мер и весов и Международного бюро законодательной метрологии. Метрическая система на все времена, для всех народов ... 2 4

### ■ ЮБИЛЕЙ ВНИИФТРИ

- ВНИИФТРИ и «Измерительная техника»: обеспечение единства измерений на протяжении десятилетий ..... 1 4
- Безменов И. В.** Метод минимизирующих наборов построения тренда во временных рядах зашумлённых данных измерений ..... 1 5
- Апрелев А. В., Бакланов И. Г., Беляев В. С., Малай И. М., Шорин В. Н.** Метрологическое обеспечение систем передачи данных: основные проблемы и пути их решения ..... 1 17
- Фатеев В. Ф., Давлатов Р. А., Лопатин В. П.** Экспериментальная проверка космических радиотехнических методов измерения параметров гравитационного поля Земли ..... 1 23
- Осипенко Г. В., Алейников М. С., Пашкова Ю. В., Донченко С. И.** Лазерно-оптическая система атомного интерферометра на холодных атомах рубидия ..... 1 29
- Шкуркин М. С.** Комплекс средств высокоточных измерений характеристик антенн для испытаний на электромагнитную совместимость ..... 1 35
- Аверкин Д. В., Добровольский В. И., Балаханов Д. М., Аверкина М. А., Балаханов М. В.** Меры счётной концентрации частиц в жидкости для обеспечения метрологической прослеживаемости в области сверхвысоких концентраций ..... 1 43
- Столбоушкина Т. П., Стахеев А. А.** Стандартный образец состава многокомпонентного раствора элементов ИСП-CO Multi 2 для использования в спектроскопии с индуктивно связанной плазмой ..... 1 50

### ■ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭТАЛОНЫ

- Вишняков Г. Н., Левина Э. Ю., Минаев В. Л.** Государственный первичный эталон единиц оптической силы и коэффициента передачи модуляции очковой оптики и объективов ГЭТ 205-2025 ..... 2 20
- Садковская И. В., Тетерук Р. А., Эйхвальд А. И., Эйхвальд Т. А.** Усовершенствованный Государственный первичный эталон единицы давления для области абсолютного давления в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-2}$  до  $1 \cdot 10^7$  Па ГЭТ 101-2011 ..... 4 4
- Хлевной Б. Б., Ивашин Е. А., Отряскин Д. А., Тищенко Е. В., Григорьева И. А., Добросердов Д. В., Солодилов М. В., Огарёв С. А., Гаврилов В. Р., Негода С. Н., Филимонов И. С.** Государственный первичный эталон единиц силы света и светового потока ГЭТ 5-2024 ..... 5 4

### ■ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ

- Бронников К. А., Иващук В. Д., Хрущев В. В.** Постоянная тонкой структуры: обзор результатов измерений и возможных пространственно-временных вариаций ..... 2 5
- Булыгин Ф. В., Калинин М. И.** Анализ определений ключевых метрологических терминов в Международной системе единиц ..... 1 56
- Корзинин Е. Ю.** Проблема выбора новых определений терминов «величина», «значение величины», «единица» в российской и международной метрологии ..... 3 4
- Хрущев В. В.** Корреляции значений констант Стандартной модели электромагнитных, сильных и слабых взаимодействий фундаментальных частиц ..... 2 13

### ■ ОБЩИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

- Волосников А. С.** Применение дифференцирующего фильтра Савицкого-Голея при восстановлении входного сигнала датчика ..... 6 13
- Еремин Е. В.** Метод оценки результата и показателей точности косвенных измерений в виде частного ..... 2 28
- Ефремова Н. Ю.** Оценка соответствия измерительного оборудования при калибровке на примере средств измерений геометрических параметров изделий ..... 2 37
- Лапко А. В., Лапко В. А.** Оценивание традиционных числовых характеристик многомодальных законов распределения одномерной случайной величины в условиях статистических данных большого объёма ..... 2 47
- Лапко А. В., Лапко В. А., Им С. Т., Юронен Ю. П.** Модифицированный метод структурного анализа данных дистанционного зондирования ..... 6 4
- Левин С. Ф.** Измерительные задачи оценивания соответствия в инфраструктуре качества ..... 1 63

<b>Левин С. Ф.</b> Проверка на неадекватность моделей объектов измерений как необходимое условие применимости «Руководства по выражению неопределённости измерения» .....	5	16
<b>Макинян Н. В., Павленко А. В., Попов П. В., Бобылев В. А., Матяш Я. Ю., Стрюков Д. В.</b> Способ определения в широком диапазоне температур диэлектрических и сегнетоэлектрических характеристик тонкой плёнки релаксорного сегнетоэлектрика SBN60 на полупроводниковой подложке .....	4	14
<b>Миронченко В. И.</b> Метод определения дефектных изделий в партии по одному результату измерения контролируемого параметра .....	4	21
<b>Фионова Л. Р., Кривулин Н. П., Мойко Н. В.</b> Методы восстановления входных сигналов нелинейных нестационарных динамических систем .....	4	28

#### ■ ИЗМЕРЕНИЯ В ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

<b>Пимушкин Я. И., Федотенко Е. Д., Григорьев С. Н.</b> Метод комплексного мониторинга газовой среды в процессе селективного лазерного плавления .....	6	23
<b>Розенталь О. М., Федотов В. Х.</b> Решение метрологических водно-экологических задач методами нечёткой логики .....	2	55
<b>Розенталь О. М., Федотов В. Х.</b> Метрологическое обеспечение контроля состава сточных вод: применение нейронных сетей в методах обработки результатов измерений .....	6	32
<b>Соколов С. В., Погорелов В. А., Решетникова И. В.</b> Стохастическое оценивание на основе фильтра Калмана в качестве наблюдателя вектора состояния динамической системы .....	5	25

#### ■ ЛИНЕЙНЫЕ И УГЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

<b>Анисимов А. Д., Мастеренко Д. А.</b> Сравнение методов оценивания фрактальной размерности микропрофилей шероховатости поверхности .....	3	15
<b>Иващенко Е. М., Ларичев Р. А., Павлов П. А.</b> Предельная точность автоколлиматора-нуль-индикатора .....	2	64
<b>Мастеренко Д. А., Чан Нгок Ань, Соколов В. А.</b> Оценивание и коррекция геометрических погрешностей двумерных подвижных конструкций координатно-измерительных машин .....	5	32
<b>Митрофанова С. А., Митрофанов Е. М., Карминов В. Н., Чумаченко С. И.</b> Актуализация методики измерений диаметра ствола дерева на основе робастного проектирования .....	3	23

#### ■ ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ

<b>Каменских Ю. И., Снегов В. С.</b> Циклы взвешивания и дрейф показаний высокоточных весов .....	3	33
---	---	----

#### ■ ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

<b>Аленичев М. К., Юшина А. А.</b> Мера волновых чисел рамановских сдвигов широкого диапазона на основе полимерного материала .....	1	77
<b>Бычков С. Б., Заяц К. В., Тихомиров С. В.</b> Повышение быстродействия измерений мощности лазерного излучения калориметрическими преобразователями: применение алгоритмов экстраполяции сигналов .....	3	40
<b>Волков А. А., Миниханов Т. З., Злоказов Е. Ю., Шифрина А. В., Петрова Е. К., Стариков Р. С.</b> Характеристики временной динамики жидкокристаллических пространственно-временных модуляторов как ограничение быстродействия перестраиваемых дифракционных нейросетей .....	1	83
<b>Коптев Д. С., Ревякина М. О.</b> Влияние светового шума на погрешность оценки уровня фракционной сатурации крови многоволновым пульсовым оксиметром .....	5	41
<b>Овчинников А. С., Волков А. А., Керов А. А., Шифрина А. В., Петрова Е. К., Черёмхин П. А.</b> Определение универсального метода квантования компьютерно-синтезированных голограмм при оптической реконструкции изображений .....	2	70
<b>Овчинников А. С., Волков А. А., Шифрина А. В., Петрова Е. К., Небавский В. А., Стариков Р. С.</b> Применение микрозеркального модулятора света в дифракционных оптических нейронных сетях: пространственно-временные характеристики и ограничения .....	6	93
<b>Райцин А. М., Улановский М. В.</b> Идентификация поля лазерного пучка в плоскостях расположения излучателя и средства измерений .....	5	49

#### ■ МЕХАНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

<b>Глазков С. А., Горбушин А. Р., Козик А. Е., Крапивина Е. А., Семенов А. В., Якушев В. А.</b> Методы определения массы грузов в движении с использованием однокомпонентного тензометрического динамометра .....	3	49
---	---	----

<b>Иванчура В. А., Медведевских С. В., Сулаберидзе В. Ш.</b> Физико-математическая модель процесса измерений крутящего момента силы .....	6	42
<b>Савенков А. П., Сычёв В. А., Мищенко С. В.</b> Влияние размеров сосуда на результаты измерений вязкости жидкостей бесконтактным аэрогидродинамическим методом .....	6	48
<b>Стебулянин М. М., Пимушкин Я. И.</b> Метод решения обратной задачи кинематики мехатронного объекта в рамках концепции разделения измерительного и физического пространств движения .....	4	36
<b>Щелчков А. В., Александров Ю. Б., Миннуллин Р. Р., Тухватуллин А. Р., Корнеев А. А.</b> Моделирование гидродинамических характеристик потока воды в блоке расходомеров с пассивной закруткой потока в трубопроводной системе поверочной установки .....	6	56

#### ■ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

<b>Дунаев А. Ю., Морозова С. П., Гаврилов В. Р., Бормашов В. С., Довгилев Н. Л.</b> Метрологическое обеспечение измерений спектральной чувствительности приёмников терагерцевого излучения .....	1	90
<b>Компан Т. А., Кулагин В. И., Власова В. В.</b> Применение висмута для изготовления средств передачи единицы удельной теплоёмкости в диапазоне температур 240–520 К .....	6	69
<b>Лапшинов Б. А., Матвеев Е. В., Гайдар А. И., Берестов В. В.</b> Методика определения оптической прозрачности плёнок полиимида различной толщины с помощью спектрометров высокого разрешения .....	5	57
<b>Филиппов М. В.</b> Научная аппаратура для космического эксперимента «Солнце-Терагерц»: методы повышения частотной селективности детекторов .....	2	78
<b>Филиппов М. В.</b> Метод калибровки имитатора чёрного тела: определение температурных поправок на основании тепловизионных измерений и расчётных значений поглощения излучения в воздухе .....	4	47
<b>Фрунзе А. В., Горбунов Р. А., Лавренов А. И., Битюков В. К.</b> Измерения диаметра кружка поля зрения пирометра методом щелевой диафрагмы .....	1	99
<b>Чугунов В. А., Липаев А. А., Земцов Н. С., Устьянцева Н. В.</b> Экспресс-метод определения тепловых свойств материалов с использованием двухслойной системы «образец – эталон» .....	3	59

#### ■ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ

<b>Катков А. С., Гублер Г. Б., Шевцов В. И., Сладовский И. А.</b> Исследование квантовой меры напряжения ВНИИМ в режиме измерения переменного напряжения .....	1	113
<b>Печерская Е. А., Якушов Д. В.</b> Гальванический разделитель аналоговых сигналов с улучшенными метрологическими характеристиками .....	5	63
<b>Сандомирский С. Г.</b> Связь внутреннего коэффициента размагничивания ферромагнитного материала с параметрами предельной петли магнитного гистерезиса: применение в магнитной структурографии .....	1	104

#### ■ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

<b>Горбунов Ю. Н.</b> Стохастическая обработка сигналов в адаптивных измерительных системах с грубыми пространственно-временными статистиками: метод обрабатываемого спектрального анализа .....	2	88
<b>Малай И. М., Саргсян М. В., Муравьев В. М., Зарезин А. М., Кукушкин И. В.</b> Первичный эталон единицы спектральной плотности мощности шумового радиоизлучения в диапазоне частот 220–300 ГГц: экспериментальный образец .....	5	70
<b>Муравьев В. М., Зарезин А. М., Титенко А. А., Бобова В. Д., Синогин М. В., Кукушкин И. В., Заостровных С. А.</b> Модули расширения частотного диапазона 50–178,4 ГГц для векторных анализаторов цепей .....	4	55

#### ■ АКУСТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

<b>Исаев А. Е.</b> Определение фазочастотной характеристики гидрофона при периодических калибровках .....	3	79
<b>Исаев А. Е.</b> Фазоимпульсный метод оценки времени пробега звуковой волны при измерениях скорости звука в водной среде .....	4	74
<b>Савченко В. В., Савченко Л. В.</b> Метод кодирования голосового источника речи со сжатием данных на основе модели линейного предсказания .....	3	67
<b>Савченко В. В., Савченко Л. В.</b> Метод акустического анализа голосового источника речи в режиме реального времени .....	4	64
<b>Савченко В. В., Савченко Л. В.</b> Метод измерения параметров голосового источника речи для систем кодирования речевого сигнала с линейным предсказанием .....	6	74

## ■ МЕДИЦИНСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Иванов Ю. Д., Голдаева К. В., Неведрова Е. Д., Виноградова А. В., Аблеев А. Н., Шумов И. Д., Козлов А. Ф., Капустина С. И., Афонин О. Н., Попов В. П., Глухов А. В., Кушлинский Н. Е., Стилиди И. С., Матвеев В. Б., Еникеев Д. В., Бурундаева Н. В., Конев В. А., Ковалев О. Б., Татур В. Ю., Зиборов В. С., Гришин Л. И., Долгобородов А. Ю., Петров О. Ф., Новиков С. В., Юшков Е. С., Арчаков А. И. Ранняя диагностика почечно-клеточного рака: использование нанопроволочного биосенсора для обнаружения малой ядрышковой рибонуклеиновой кислоты SNORA77 в крови пациента .....	5	77
Ковязина Н. А., Алхутова Н. А., Вонский М. С., Чуновкина А. Г., Эмануэль В. Л. Особенности измерений в лабораторной медицине и пути совершенствования внешней оценки качества .....	5	88
Кулябина Е. В., Булыгин Ф. В., Кулябина Т. В., Мелкова О. Н., Морозова В. В., Морозов В. Ю., Дорман М. В., Кирилук А. А., Сидорова У. И., Кузнецов Д. В., Темердашев А. З., Иванов А. В. Метрологическое обеспечение точных измерений концентрации нитрозаминов в пищевых продуктах: государственные стандартные образцы состава нитрозаминов и методики измерений .....	3	93
Никитаев В. Г., Проничев А. Н., Нагорнов О. В., Сергеев В. Ю., Отченашенко А. И., Кегелик Н. А. Метод автоматизированного распознавания цвета глобул на дерматоскопических изображениях новообразований кожи .....	3	84
Павлов А. Н., Левин Г. Г., Самойленко А. А., Максимов Г. В. Метод оптической дифференциальной томографии для измерений морфологических и физиологических параметров эритроцитов .....	2	97

## ■ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Агеев И. М., Рыбин Ю. М. Метод оценки инерционности газообмена диоксида углерода на границе раздела вода/воздух .....	2	106
Вострокнутова Е. В. Определение мёртвого времени детектора при исследовании состава изотопно-обогащённых растворов меди $^{65}\text{Cu}$ и цинка $^{68}\text{Zn}$ .....	5	98
Каландаров П. И., Саидорипов Л. Ф., Искандаров Б. П. Влияние объёмной плотности зерна пшеницы на точность измерения его влажности сверхвысокочастотным методом .....	5	105
Каландаров П. И., Искандаров Б. П. Повышение точности, стабильности и надёжности результатов измерений влажности сыпучих материалов: современный подход на основе регрессионных моделей .....	6	85
Михеева А. Ю. Оптимизация Государственной поверочной схемы средств измерений содержания органических компонентов в жидких и твёрдых веществах и материалах .....	3	101
Неклюдова А. А. Актуализация опорного значения вязкости воды как значимого элемента системы метрологического обеспечения исследований в области реологии жидких сред .....	3	112
Собина Е. П., Аронов П. М., Мигаль П. В., Студенок В. В., Медведевских С. В. Стандартные образцы: выбор алгоритма оценки аттестованного значения и его неопределённости по результатам межлабораторного эксперимента .....	4	82

## ■ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

Чирков А. П. Механизм оценки экономических потерь от погрешности измерений .....	4	94
--	---	----

## ■ МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Сергеева А. С., Голынец О. С., Аксупова А. М., Жен Гуо, Бо Жао, Линг Ши, Хиа Жоу, Гуанглианг Жао, Хиуяин Ли. Результаты пилотных сличений в области измерений пищевой ценности соевой муки KOOMET 881/RU-a/23 .....	4	101
---	---	-----

## ■ ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ МЕТРОЛОГИИ

Левин С. Ф. Неопределённость в широком смысле на основе формулы обращения .....	6	102
---	---	-----

## ■ ЮБИЛЕЙ ИНСТИТУТА

Время Сибири .....	3	118
--------------------	---	-----

## ■ ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ

Перечень статей, опубликованных в 2025 г. ....	6	110
--	---	-----

## ■ АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Алфавитный указатель – 2025 .....	6	114
-----------------------------------	---	-----