



www.ria-stk.ru/mi

# МММЮ Измерений

3

2015

## ВЕ-метр *новое поколение!*

### Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный

Предназначен для контроля норм по электромагнитной безопасности при специальной оценке условий труда, производственном контроле и комплексных санитарно-гигиенических обследованиях объектов

ИННОВАЦИОННОЕ  
ПОКОЛЕНИЕ  
ПРИБОРОВ



**Модификация АТ-004**

**Модификация 50 Гц**

Современный IT дизайн:

- специализированные программы измерений;
- возможность записи результатов;
- беспроводной канал связи Bluetooth;

 ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ  
**НТМ-ЗАЩИТА**

Тел.: (495) 500-03-00  
www.ntm.ru



ISSN 1813-8667



9 771813 866008 >

Тема номера:  
**Неразрушающий контроль**

Учредители



ООО "РИА "Стандарты  
и качество"



Общероссийская  
общественная организация  
"Всероссийская  
организация качества"

Генеральный директор  
С.С. Антонова

Редакционный совет

Ю.В. Тарбеев, председатель  
Ю.С. Васильев  
М.В. Балаханов  
И.Ф. Шишкин  
Н.П. Муравская  
Н.Н. Новиков  
О.А. Сперанский  
Н.Г. Томсон  
В.П. Иванов

Тел.: (495) 771 6652 (доб. 1-26),  
988 8434

Факс: (495) 771 6653  
E-mail: mi@mirq.ru  
mi.55@mail.ru

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77-33231 от 26.09.2008

Журнал входит в базу данных РИНЦ  
на платформе Elibrary.ru

При перепечатке материалов  
ссылка на журнал и его электронную  
версию обязательна

Редакция не несёт ответственности  
за содержание рекламы

Подписано в печать 25.06.2015  
Бумага мелованная матовая 60x90/8.  
Печать офсетная. Усл. п. л. 8.  
Тираж 1000. Свободная цена.  
Заказ 173716

Отпечатано в типографии "Вива-Стар".  
107023, Москва,  
ул. Электровзводская, д. 20



© ООО "РИА "Стандарты и качество", 2015



Издатель  
ООО "РИА "Стандарты  
и качество"  
Редакция

Главный редактор  
Т.В. Шавина

Ответственный секретарь  
Л.В. Соколова

Вёрстка  
В.В. Боткина

Директор по развитию бизнеса  
А.И. Анискин  
(495) 988 0689

Начальник отдела продаж (подписка)  
О.В. Абрамова

Менеджеры по работе с клиентами  
А.В. Сафроньева  
В.А. Мягкова

Тел.: (495) 258 8436  
Факс: (495) 258 8437  
E-mail: podpiska@mirq.ru

Начальник отдела маркетинга  
А.И. Колесников

Менеджеры  
Г.Л. Смирнова  
А.В. Птушкин  
E-mail: reklama@mirq.ru

Директор по федеральным проектам  
Л.И. Гаруськина  
(495) 771 6652 доб. 127  
E-mail: liga@mirq.ru

Заместитель директора  
Е.В. Соловьёва  
(495) 771 6652 доб. 333  
E-mail: riastk27@mirq.ru

Интернет-магазин  
www.ria-stk.ru

Адрес редакции  
115280, Москва, ул. Мастеркова, д. 4  
"РИА "Стандарты и качество"

DUNS номер международной системы  
идентификации бизнесов D&B: 354699405

### НОВОСТИ

Россия и Венесуэла подписали Программу работ в рамках реализации Меморандума  
в области метрологии..... 4

Госдума приняла закон о стандартизации в Российской Федерации ..... 4

В Кировской области установлено применение неуполномоченных средств измерения ..... 4

В Новосибирске прошел III Международный форум технологического развития  
"Технопром-2015" ..... 5

Крымский ЦСМ провел семинар-практикум для метрологов и метрологических служб  
предприятий ..... 5

### ТЕМА НОМЕРА: НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

*В.В. Ключев, Б.В. Артемьев, Н.Р. Кузелев, В.И. Матвеев, Б.В. Туробов*

Изучать, не повреждая ..... 6

*А.А. Самокрутов, В.Г. Шевалдыкин*

Особенности оценки несплошностей металла ..... 12

*В. А. Журавлев*

Увидеть невидимое ..... 16

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПОВ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ** ..... 18

### НОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

#### ТЕОРИЯ. ЭКСПЕРИМЕНТ. ПРАКТИКА

*А.А. Морозова, О.В. Куржумов, В.Н. Вторушин*

Управление жизненным циклом элементов аэродромов на основе технологий  
геопространственной обработки данных ..... 26

#### МЕТРОЛОГИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

*Г.В. Гришин*

Еще раз о вопросе обеспечения качественного приборного учета энергоресурсов ..... 34

#### КВАНТОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ – БУДУЩЕЕ МЕТРОЛОГИИ

*Ю.В. Визиров*

Метрологический аспект дискретных показаний ..... 36

#### ДАТЧИКИ И СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА

*А.Л. Петрухин, Г.В. Федорович*

Выбор аппаратуры для исследований условий труда ..... 40

#### МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Росстандарт и СПбПУ развивают сотрудничество ..... 46

#### ВОЕННЫЙ РЕГИСТР

*Н.Ю. Чупирова*

Взаимодействие Омского ЦСМ и предприятий военно-промышленного комплекса ..... 48

#### ВЕЛИКОЕ ПРОШЛОЕ

*Е.В. Романов*

"Тот, кто не знает свою историю, не имеет будущего" ..... 50

#### КОНФЕРЕНЦИИ. ВЫСТАВКИ. СОБЫТИЯ

*В.И. Матвеев*

Международная выставка "Аналитика Экспо – 2015" ..... 56

#### Реклама в номере:

ЗАО "Тестприбор" – 1•  
ООО "ИЦ Физприбор" – 3•  
ЗАО "НПЦентр" – 19•  
ЗАО "НПФ "Диполь" – 21, 63•  
АО "НПФ "Радио-Сервис" – 25•

NDT Russia – 55•  
НТМ-Защита – 1-я с. обложки  
ООО "Вибра Рус" – 3-я с. обложки•  
РИА "Стандарты и качество" – 43, 44, 45, 61, 64,  
2-я и 4-я с. обложки•