

Главный редактор

В.В. Ключев – проф., акад. РАН

Заместители главного редактора:

В.Г. Шевалдыкин – д-р техн. наук

П.Е. Клейзер

Редакционный совет:

Б.В. Артемьев

В.Т. Бобров

О.Н. Будадин

В.П. Вавилов

В.А. Голенков

Э.С. Горкунов

И.Н. Жесткова

Г.В. Зусман

В.В. Коннов

Н.Н. Конавалов

Н.В. Коршакова

В.Н. Костюков

Н.Р. Кузелев

В.И. Матвеев

Г.А. Нуждин

К.В. Подмастерьев

А.В. Полупан

Ю.С. Степанов

Л.Н. Степанова

В.В. Сухоруков

В.М. Труханов

Ю.К. Федосенко

М.В. Филинов

В.Е. Шатерников

Г.С. Шелихов

Ответственные за подготовку

и выпуск номера:

П.Е. Клейзер

Д.А. Елисеев

С.В. Сидоренко

Журнал входит в перечень изданий, утвержденных ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней. При перепечатке материалов ссылка на журнал «Контроль. Диагностика» обязательна.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия Российской Федерации. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-46328

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в издательстве или в любом почтовом отделении.

Индексы по каталогам агентств:

«Роспечать» – 47649;

«Пресса России» – 29075;

«Почта России» – 60260.

ООО «Издательский дом «Спектр»

119048, Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

Тел.: (495) 514 76 50, 8 (916) 676 12 38

Http://www.td-j.ru; www.idspektr.ru

E-mail:td@idspektr.ru, kdpost@rambler.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Редько В.В., Бурцева Л.Б., Редько Л.А. Приборы электроискрового контроля изоляции кабельных изделий	9
Нестерук Д.А., Хорев В.С., Коробов К.Н. Инфракрасно-ультразвуковой контроль воды в сотовых панелях самолета	11
Беспалько А.А., Яворович Л.В., Бомбизов А.А., Лоцилов А.Г. Регистратор электромагнитных сигналов для контроля изменений напряженного состояния горных пород	14
Суржиков В.П., Хорсов Н.Н., Хорсов П.Н. Мультисенсорная система для исследования дефектности диэлектрических материалов	17
Фурса Т.В., Суржиков А.П., Данн Д.Д., Осипов К.Ю. Разработка метода определения дефектности бетона на основе явления механоэлектрических преобразований	21
Авдеева Д.К., Лежнина И.А., Пеньков П.Г., Рыбалка С.А., Уваров А.А. Экспериментальные исследования высокочувствительного канала на нанозлектродах для измерения биопотенциалов человека	24
Шаркеев Ю.П., Белявская О.А., Ерошенко А.Ю., Капранов Б.И., Белкин Д.С., Клименов В.А. Исследование имплантатов из наноструктурированного титана методом рентгеновской микротомографии	28
Вавилов В.П. История, современное состояние и тенденция развития теплового контроля	32
Сырымкин В.И., Жданов Д.С., Глушков Г.С., Бородин В.А. Интеллектуальные интегрированные структурно-перестраиваемые системы контроля и мониторинга широкого применения	37
Бориков В.Н., Баранов П.Ф., Цимбалист Э.И., Ким В.Л. Устройство для испытаний и поверки индуктивных делителей напряжения	41
Клименов В.А., Бузник В.М., Борозна В.Ю., Твердохлебов С.И. Диагностика композиции металл-полимер, сформированной на поверхности титанового сплава при ультразвуковой обработке	45
Якубов В.П., Шипилов С.Э., Клоков А.В., Федянин И.С. Радиотомография по неполным данным	51
Романенко С.В., Заика Я.Г. Оценка систематической погрешности инверсионно-вольтамперометрического определения концентрации иодид-ионов при контроле элемента в объектах окружающей среды	54
Панин В.Е., Панин С.В., Бяков А.В., Бурков М.В., Любутин П.С. Многомасштабный метод анализа деформации металлических сплавов и углерод-углеродных композиционных материалов по данным тензометрии, картирования деформации на поверхности и акустоэмиссии	56
Толбанов О.П., Толбанова Р.И. Детекторы гамма излучений на основе GaAs<Cr> для исследования наноструктур	63
Голубятников И.В. 75 лет Московскому Государственному Университету приборостроения и информатики	71

Testing. Diagnostics

Journal of Russian Society for Non-Destructive Testing
and Technical Diagnostics

№ 11 (161) November 2011

CONTENTS

Red'ko V.V., Burtseva L.B., Red'ko L.A. Electrosark Flaw Detectors for Cable Product Isolation	9
Nesteruk D.A., Khorev V.S., Korobov K.N. Infrared-Ultrasonic Inspection of Water in the Aviation Honeycomb Panels	11
Bespalko A.A., Yavorovich L.V., Bombizov A.A., Loshilov A.G. Registrar of Electromagnetic Signals for Control of Changes in Stress State of Rock	14
Surzhikov V.P., Khorsov N.N., Khorsov P.N. The Multisensor System for Studying Defects in Dielectric Materials	17
Fursa T.V., Surzhikov A.P., Dann D.D., Osipov K.Yu. Development of a Detection Method of Defects in Concrete on the Basis of the Phenomenon of Mechanolectrical Transformation	21
Avdeeva D.K., Lezhnina I.A., Pen'kov P.G., Rybalka S.A., Uvarov A.A. Experimental Studies of High-Sensitivity Channel on Nanoelectrodes for Measuring Human Biopotential	24
Sharkeev Yu.P., Belyavskaya O.A., Eroshenko A.Yu., Kapranov B.I., Belkin D.S., Klimenov V.A. Investigation of Implants from Nanostructured Titanium with X-Ray Microtomography Method	28
Vavilov V.P. Notes on the History, State-of-the-art and Perspectives of Thermal Nondestructive Testing	32
Syryamkin V.I., Zhdanov D.S., Glushov G.S., Borodin V.A. The Intellectual Integratd Structurally- Reconstructed Monitoring Systems and Monitoring of Wide Application	37
Borikov V.N., Baranov P.F., Tsimbalist E.I., Kim V.L. Instrument for Testing and Verification Inductive Voltage Divider	41
Klumenov V.A., Buznik V.M., Borozna V.Yu., Tverdokhebov S.I. Diagnosis of the "Metal-Polymer" Composite Formed on the Surface of the Titanium Alloy under Ultrasonic Treatment	45
Yakubov V.P., Shipilov S.Eh., Klovov A.V., Fedyanin I.S. Incomplete Data Tomography	51
Romanenko S.V., Zaika Ya.G. Systematic Error Estimation of Stripping Voltammetric Determination of Iodide-Ions in Environmental Objects	54
Panin V.E., Panin S.V., Byakov A.V., Burkov M.V., Lyubutin P.S. Multiscale Technique for Strain Analysis of Metal Based Alloys and Carbon-Carbon Composite Materials by Strain Gauging, Surface Strain Mapping and Acoustic Emission	56
Tolbanov O.P., Tolbanova R.I. GaAs<Cr> Gamma Detectors for Nanostructure Investigations	63
Golubyatnikov I.V. Moscow State University of Instrument Engineering and Informatics is 75 Years Old	71



ультразвуковой
многоканальный
дефектоскоп
УД4-94 ОКО-01
вихретоковый
дефектоскоп
ВД3-71



- ✓ Доступные решения сложных задач неразрушающего контроля.
- ✓ Оптимизированный интерфейс – удобный для начинающих и продвинутых пользователей.
- ✓ Оперативная сервисная и техническая поддержка.



ультразвуковой
дефектоскоп-
томограф
УД4-76

ультразвуковой
дефектоскоп
УД3-71

105122, г. Москва, а/я 82
Щелковское шоссе, 2а
Тел./факс: (495) 580-37-77
E-mail: pp@ndtprompribor.ru
ndt2@mail.ru

* На правах рекламы

www.ndtprompribor.ru