

Главный редактор

**В.В. Клюев** – проф., акад. РАН

Заместители главного редактора:

**В.Г. Шевалдыкин** – д-р техн. наук

**П.Е. Клейзер**

Редакционный совет:

**Б.В. Артемьев**

**В.И. Матвеев**

**В.Т. Бобров**

**Г.А. Нуждин**

**О.Н. Будадин**

**К.В. Подмастерьев**

**В.П. Вавилов**

**А.В. Полупан**

**В.А. Голенков**

**Ю.С. Степанов**

**Э.С. Горкунов**

**Л.Н. Степанова**

**И.Н. Жесткова**

**В.В. Сухоруков**

**Г.В. Зусман**

**В.М. Труханов**

**В.В. Коннов**

**Ю.К. Федосенко**

**Н.Н. Коновалов**

**М.В. Филинов**

**Н.В. Коршакова**

**В.Е. Шатерников**

**В.Н. Костюков**

**Г.С. Шелихов**

**Н.Р. Кузелев**

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 № ФС77-32268

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

<b>Сессия</b> Научного совета РАН по автоматизированным системам диагностики и испытаний . . . . .	9
<b>Махов В.Е., Потапов А.И.</b> Использование вейвлет-анализа для диагностики системы технического зрения . . . . .	11
<b>Сандомирский С.Г.</b> Анализ структурной и фазовой чувствительности релаксационной коэрцитивной силы ферромагнитного тела . . . . .	19
<b>Слесарев Д.А., Плахотин А.А.</b> Концепция информационной системы дефектоскопического обследования . . . . .	24
<b>Истомин А.И.</b> Определение наиболее нагруженных участков надземных переходов магистральных газопроводов при оценке их технического состояния . . . . .	28
<b>Данилин Н.С., Димитров Д.М., Сабиров И.Х., Белов Д.А.</b> Микросистемы в корпусе: трансфер космических технологий . . . . .	31
<b>Килов А.С.</b> Определение твердости тонких ребер через совмещение (интегрирование) результатов нескольких значений . . . . .	35
<b>Баталов С.А.</b> Условия привязки результатов телеизмерений и ограничений на перемещения скважинного прибора по глубине вскрытой залежи . . . . .	38
<b>Прасов М.Т., Агарков Д.В.</b> Модели размещения интеллектуальных датчиков в среде хранения продукции . . . . .	43
<b>Кижаев С.А.</b> Автоматизированная система контроля работы технологического оборудования . . . . .	45
<b>Маслов А.Р.</b> Диагностирование и контроль процесса резания по предельному состоянию качества обработанной поверхности . . . . .	49
<b>Кирюшин Д.Е., Кирюшин И.Е., Вениг С.Б., Насад Т.Г.</b> Формирование дефектов на поверхности детали при высокоскоростном фрезеровании труднообрабатываемых материалов . . . . .	51
<b>Юркевич В.В.</b> Универсальный интеллектуальный диагностический комплекс для контроля токарных станков . . . . .	53
<b>Ахмедов Ш.А., Райи А.П., Асадов Х.Г., Джавадов Н.Г.</b> Аэрозольная коррекция в процессе контроля прибрежной атмосферы трехволновыми солнечными фотометрами . . . . .	57
<b>Амосова Е.В., Кропачев Д.Ю., Паздерин Д.С.</b> Система мониторинга температур протяженных объектов в вечноммерзлых грунтах . . . . .	61
<b>Жуков В.А.</b> Контроль качества теплоносителей жидкостных систем охлаждения . . . . .	66

# Testing. Diagnostics

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

№ 9 (159) September 2011

## CONTENTS

<b>Session</b> of the Scientific Council of RAS on Automated Systems and Diagnostic Tests . . . . .	9
<b>Makhov V.E., Potapov A.I.</b> Use the Wavelet Analysis for Diagnostics of Technical Sight System . . . . .	11
<b>Sandomirskii S.G.</b> Analysis of Structural and Phase Sensitivity of the Relaxation Coercive Force of Ferromagnetic Body. . . . .	19
<b>Slesarev D.A., Plakhotin A.A.</b> Conception of Information System Defectoscopy Inspection . . . . .	24
<b>Istomin A.I.</b> Detection of the Most Loaded Departments of the Trunk Gas Pipelines Aboveground Transitions under the Evaluation of Their Technical Status . . . . .	28
<b>Danilin N.S., Dimitrov D.M., Sabirov I.H., Belov D.A.</b> Microsystems in Body: Transfer of Space Technologies . . . . .	31
<b>Kilov A.S.</b> Hardness Test of the Thin Edges Through the Integration of the Results of Several Values . . . . .	35
<b>Batalov S.A.</b> Conditions of the Telemetry Results Correlation to the Restrictions on the Down Hole Tool Movement at the Penetrated Deposit's Depth . . . . .	38
<b>Prasov M.T., Agarkov D.V.</b> Models and Methods of Smart Sensors Placements for Automated Control Systems of Temperature-Humidity Conditions in Storages of Agricultural Products are Supposed . . . . .	43
<b>Kizhaev S.A.</b> The Automated Monitoring System of the Process Equipment Work . . . . .	45
<b>Maslov A.R.</b> Diagnosis and Monitoring of Cutting Process for Screening as the Quality of the Machined Surface. . . . .	49
<b>Kirushin D.E., Kirushin I.E., Venig S.B., Nasad T.G.</b> Defects Formations on the Surface of Parts at High-Speed Milling Hard-to-Machine Material . . . . .	51
<b>Yurkevich V.V.</b> Universal Intellectual Diagnostic Complex for Lathe Testing . . . . .	53
<b>Ahmedov Sh.A., Raji A.P., Asadov H.G., Javadov N.G.</b> Aerosol Correction in the Process of Coastal Atmosphere Control Using Sun Photometers. . . . .	57
<b>Amosova E.V., Kropachev D.Yu., Pazderin D.S.</b> System for Temperature Monitoring of Extensive Objects in Frozen Soils . . . . .	61
<b>Zhukov V.A.</b> Quality Control of Heat Transfer for Cooling Liquid System . . . . .	66



ультразвуковой  
многоканальный  
дефектоскоп  
**УД4-94 ОКО-01**  
вихревой 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](http://www.ndtprompribor.ru)