

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. Коновалов

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 культур-
ного наследия Российской Федерации.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-32268

Журнал распространяется по подписке,
которую можно оформить в издатель-
стве или в любом почтовом отделении.
Индексы по каталогам агентств:
"Роспечать" – 47649;
"Пресса России" – 29075;
"Почта России" – 60260.

Тел.: (499) 268 36 54; 268 69 19;
(495) 514 76 50
Факс: (499) 269 48 97; 268 85 26
Http://www.mashin.ru; www.td-j.ru
E-mail: td@mashin.ru, kdpost@rambler.ru



Издательство
МАШИНОСТРОЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

Ланге Ю.В. По страницам иностранных журналов 9

Бернс В.А. Погрешности определения характеристик собственных
тонов при близких собственных частотах 12

Гарифинов А.Н., Загидулин Р.В., Султанов А.Х.
Информационно-телекоммуникационная система мониторинга
трубопроводных транспортных систем. Часть 1 17

Иноземцев А.А., Дроков В.Г., Дроков В.В., Решетников С.И.
Состояние и перспективы развития спектральной трибодиагностики
авиационных газотурбинных двигателей. Часть 2 24

Ширин-заде А.А., Сулейманов Т.И., Тагиев Э.Р. Оптимальный
выбор методов сжигания отходов с учетом факторов
загрязнения атмосферы 34

Грязев М.В., Григоров И.В., Нуждин Г.А., Павеле Л.А.
Новая методика контроля качества учебного процесса ВУЗа 38

Зацепин Н.Н., Зацепин Е.Н. Прямая и обратная задачи
по магнитоупругой динамике. Часть 1 43

**Павлов А.А., Павлов Ал.А., Павлов П.А., Царьков А.Н.,
Хоруженко О.В.** Метод контроля АЛУ при выполнении
арифметических и логических операций 48

Котик Ф.И., Ибрагимов С.Г. Ускоренный контроль
электролитов, растворов, расплавов и ингредиентов
промышленных сточных вод (Продолжение) 54

Замятин А.В., Николаев Ю.Л. Контроль погрешностей
базирования и установки деталей при сборке
и их диагностирование 59

Васин В.А., Ивашов Е.Н., Степанчиков С.В.
Повышение и контроль равномерности эпитаксиального
роста тонких пленок в сверхвысоковакуумном аналитико-
технологическом оборудовании 63

Серьезнов А.Н., Степанова Л.Н., Рамазанов И.С.
Анализ структуры кластеров сигналов акустической
эмиссии для оценки степени опасности дефектов сварки 68

Testing. Diagnostics

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

№ 3 (153) March 2011

CONTENTS

Lange Yu.V. Foreign Issues Review	9
Berns V.A. Errors in the Definition of Eigen Tones Characteristics in Close Natural Frequencies	12
Garifinov A.N., Zagidulin R.V., Sultanov A.H. Information and Telecommunicative System of Monitoring of Pipe Traffic System. Part 1	17
Inozemtsev A.A., Drovkov V.G., Drovkov V.V., Mukhutdinov F.I. Current Status and Perspectives of Development of the Turbo-Jet aviation Engines Spectral Tribodiagnostics. Part 2	24
Shirin-zadeh A.A., Asadov H.G., Javadov N.G., Tagiev E.R. Optimal Choice of Methods of Waste Incineration Taking into Account the Factors of Atmospheric Pollution	34
Gryazev M.V., Grigorov I.V., Nuzhdin G.A., Pavele L.A. A New Method of Educational Process Quality Control in Higher Professional Education Institutions	38
Zacepin N.N., Zacepin E.N. Direct and Reverse Risks of Magnetoelastic Dynamics. Part 1	43
Pavlov A.A., Pavlov A.I.A., Pavlov P.A., Tsarkov A.N., Horuzhenko O.V. The Method of Arithmetic-Logical Unit Control when Performing Arithmetical Operations	48
Kotik F.E., Ibragimov S.G. Speeded Control of Electrolytes, Solutions, Melts and Ingredients of Industrial Sewage (<i>Continuation</i>)	54
Zamyatin A.V., Nikolaev Yu.L. Control of Details Basing and Installation Errors at Assemblage and their Diagnosing	59
Vasin V.A., Ivashov E.N., Stepanchikov S.V. Increasing and Control of Uniformity of Epitaxial Growing of Lightweight Films in Ultrahigh-Vacuum Analytic and Technologic Equipments	63
Seryeznov A.N., Stepanova L.N., Ramazanov I.S. Acoustic Emission Signals Clusters Structure Analysis for Estimation of Danger Rate of Welding Defects	68



ультразвуковой
многоканальный
дефектоскоп
УД4-94 ОКО-01



вихреговой
дефектоскоп
ВД3-71

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



TOFD



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