

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. Будагин

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.: (495) 514 76 50

Http://www.td-j.ru

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



**Издательство
МАШИНОСТРОЕНИЕ**

СОДЕРЖАНИЕ

Неразрушающий контроль в промышленности.

10-я юбилейная выставка, краткий отчет 9

Ланге Ю.В. По страницам иностранных журналов 14

Иноземцев А.А., Дроков В.Г., Дроков В.В. Состояние
и перспективы развития спектральной трибодиагностики
авиационных газотурбинных двигателей. Часть 3 17

Посмак М.П., Кузьбожев А.С., Шишкин И.В. Исследование
коррозионной активности промежуточного теплоносителя
на основе гликоля в подогревателях газа ГРС 27

Кириевский В.Е., Кириевский Е.В. Акселерометрический
метод диагностики прогрессирующей эрозии рельсов
в магнитоплазменных электродинамических ускорителях 31

Ильин В.А., Попов А.В., Захаров А.А. Прочность сварных
соединений емкостей (баков) под давлением 36

Кудрявцев Д.А. Моделирование процесса коагуляции
в неоднородном магнитном поле дефекта 40

**Остривной А.Ф., Иванов С.Ю., Венгринович В.Л.,
Цукерман В.Л., Лобашев А.А.** Эталон механических
напряжений и переход от неразрушающего контроля
напряжений к их измерениям 44

Раджабли Р.Т., Гаджиев И.С. Контроль влияния увлажнения
аэрозолей на солнечную диффузную радиацию УФ-диапазона
на уровне земли 52

Шайхутдинов Д.В. Устройство для экспресс-испытаний изделий
из листовой стали 55

Зацепин Н.Н., Ключев В.В., Федосенко Ю.К. Селективный
электромагнитный метод расчета геометрических и магнитных
параметров цилиндрических полых ферромагнитных тел 62

**Фомин В.М., Серьезнов А.Н., Степанова Л.Н., Афонин Ю.В.,
Оришич А.М., Канифадин К.В., Кабанов С.И.** Методика
акустико-эмиссионного контроля дефектов лазерной сварки 69

Testing. Diagnostics

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

№ 6 (156) June 2011

CONTENTS

Non-Destructive Testing in the Industry. The 10 th Anniversary Exhibition, Summary	9
Lange Yu.V. Foreign Issues Review	14
Inozemtsev A.A., Drovkov V.G., Drovkov V.V. Current Status and Perspectives of Development of the Turbo-Jet aviation Engines Spectral Tribodiagnosis. Part 3	17
Posmak M.P., Kuzbozhev A.S., Shishkin I.V. Corrosion Activity Research of Intermediate Heat-Carrier on the Basis of Glycol in Gas Heaters of Gas Distribution Stations	27
Kirievskiy V.E., Kirievskiy E.V. Accelerometric Diagnostic Method of Progressive Rail Erosion in Electrodynamics Magnetoplasma Accelerators	31
Ilyin V.A., Popov A.V., Zaharov A.A. Durability Welded Connection of Capacities (Tanks) under Pressure	36
Kudryavtsev D.A. Modeling of Coagulation Process in Non-Uniform Magnetic Field of Defect	40
Ostrivnoy A.F., Ivanov S.Yu., Vengrinovich V.L., Tsukerman V.L., Lobashev A.A. Mechanical Stress Reference Device and Transition from Stress Non-Destructive Evaluation to its Measurement	44
Radjabli R.T., Gadjeiev I.S. Testing of Aerosol Humidification Effect on Solar Diffuse Radiation of UV Band at the Earth's Surface	52
Shaykhutdinov D.V. The Device for Express Test of Sheet Electrotechnical Steel Products	55
Zacepin N.N., Klyuev V.V., Fedosenko Yu.K. Selective Electro-Magnetic Method of Calculation of Geometric and Magnetic Parameters of Cylindrical Hollow Ferromagnetic Solids	62
Fomin V.M., Seryeznov A.N., Stepanova L.N., Afonin Yu.V., Orishich A.M., Kanifadin K.V., Kabanov S.I. Method of Laser Bonding Defects Acoustic Emission Testing	69



Editor-in-chief
V.V. Klyuev, prof.

Editorial assistants:
V.G. Shevaldykin
P.E. Kleyzer

Editorial Board:

B.V. Artemyev
V.T. Bobrov
O.N. Budadin
V.P. Vavilov
V.A. Golenkov
E.S. Gorkunov
I.N. Zhestkova
G.V. Zusman
V.V. Konnov
N.N. Konovalov
N.V. Korshakova
V.N. Kostukov
N.R. Kuzelev

V.I. Matveev
G.A. Nuzhdin
K.V. Podmasteryev
A.V. Polupan
Yu.S. Stepanov
L.N. Stepanova
V.V. Sukhorukov
V.M. Trukhanov
Yu.K. Fedosenko
M.V. Filinov
V.E. Shaternikov
G.S. Shelikhov

This issue is prepared with assistance of
P.E. Kleyzer
D.A. Eliseev
S.V. Sidorenko

Journal is registered in Federal service for supervision in the region of mass medium, communication and protection of cultural heritage of Russian Federation. The registration certificate
ПМ № ФС77-32268

Journal is distributed on subscription for which please apply to any post office. The Catalogue indices are
47649 in the "Rospechat" Catalogue;
29075 in the Joint Catalogue "Pressa Rossii";
60260 in the "Pochta Rossii" Catalogue.

You may send your subscription order to the Sales Dept. of the Publishing House
Tel.: (495) 514 76 50

[Http://www.td-j.ru](http://www.td-j.ru)
E-mail: td@idspektr.ru,
kdpost@rambler.ru

MASHINOSTROENIE Publishers