

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

№ 2, 2011

Издается с января 1989 г.

Учредители: Национальная академия наук Украины
Институт электросварки им. Е.О.Патона
Международная ассоциация «Сварка»

Издатель: Международная ассоциация
«Сварка»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Б. Е. ПАТОН

А. Я. Недосека (зам. гл. ред.),
В. А. Троицкий (зам. гл. ред.),
З. А. Майдан (отв. секр.),
Н. П. Алешин, В. Л. Венгринович,
Э. Ф. Гарф, А. А. Грузд,
Е. А. Давыдов, А. Т. Зельниченко,
М. Л. Казакевич, О. М. Карпаш,
В. В. Ключев, А. А. Лебедев,
Л. М. Лобанов, З. Т. Назарчук,
Н. В. Новиков, Ю. Н. Посыпайко,
Г. И. Прокопенко, В. А. Стороженко,
В. А. Стрижало, В. Н. Учанин,
С. К. Фомичев, Н. Г. Чаусов,
Е. В. Шаповалов, В. Е. Щербинин

Адрес редакции

03680, Украина, г. Киев-150,
ул.Боженко, 11
Институт электросварки
им.Е.О.Патона НАН Украины
Тел.: (044) 205-23-90
Факс: (044) 200-54-84, 200-82-77
E-mail: journal@paton.kiev.ua
<http://www.nas.gov.ua/pwj>

Научные редакторы

Н. Г. Белый, А. А. Грузд

Редактор

Т. В. Юштина

Электронная верстка

Л. Н. Герасименко, Д. И. Серeda

Свидетельство
о государственной регистрации
КВ4787 от 09.01.2001

Журнал входит в перечень
утвержденных ВАК Украины
изданий для публикации трудов
соискателей ученых степеней.
При перепечатке материалов
ссылка на журнал обязательна.

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ.....3

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А., ОВСИЕНКО М. А. Влияние методов обработки акустико-эмиссионной информации на формирование АЭ событий и определение их координат.....5
БЕРЕЗІН В. Б., ЧАУСОВ М. Г. Дослідження поля деформації плоскої поверхні зразків матеріалів методом кореляції цифрових зображень. (Статичне навантаження) 15
БЛИЗНЮК Е. Д., ЕРЕМЕНКО В. С., КУЦ Ю. В., БЫСТРАЯ И. Н., МОНЧЕНКО Е. В., ЦАПЕНКО В. К. Фазовый обнаружитель сигналов для ультразвукового неразрушающего контроля.....21

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

БУДАДИН О. Н., КУТЮРИН Ю. Г., ФИЛИПЕНКО А. А., МУХАНОВ Е. Е. Стенд для автоматизированного ультразвукового неразрушающего контроля сложнопрофильных изделий из полимерных материалов25
ШУЛЬЖЕНКО А. В., ПОГОРЕЛАЯ Л. М., МАНОРИК П. А., ГРЕБЕННИКОВ В. Н., СИДОРОВА Н. А. Способ изготовления наборов проникаемых элементов заданной пропускной способности для капиллярных контрольных течей.....30
АБРАМОВА Е. В. Диагностические системы теплового контроля: комплексный подход.....34
БУРАУ Н. И., КЛЕФА Ю. В., КУЛИШ Э. В. Разработка метода диагностики технического состояния противооползневых анкерных сооружений. Сообщение 1. Анализ напряженно-деформированного состояния и собственных частот анкера40
ГУДОШНИК В. А., ГУБСКИЙ С. А., ПОПОВ В. А., ЧМЫРЬ Ю. В. Исследования и практика применения магнитной структурокопии при техническом диагностировании кранов-перегрузателей завода «Сибтяжмаш».....46
ДУХОВСКИЙ А. Ю., СИДОРОВ В. А. Использование эндоскопии при осмотрах механического оборудования металлургических предприятий.....51

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

10-я Юбилейная международная выставка «NDT RUSSIA – 2011 Неразрушающий контроль и техническая диагностика в промышленности».....57
Промышленные выставки ПАТОН ЭКСПО58
7-я Национальная венгерская конференция-выставка по неразрушающему контролю.....60
Аттестация словенских специалистов.....61

ИЗДАНИЕ ЖУРНАЛА ПОДДЕРЖИВАЮТ:

Технический комитет по стандартизации «Техническая диагностика и неразрушающий контроль» ТК-78



Украинское общество неразрушающего контроля и технической диагностики

TECHNICAL DIAGNOSTICS and NON-DESTRUCTIVE TESTING

№ 2, 2011

Founded in January, 1989

Founders: The National Academy of Sciences of Ukraine
The E. O. Paton Electric Welding Institute
International Association «Welding»

Publisher: International Association «Welding»

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief
B. E. PATON

A. Ya. Nedoseka (vice-chief ed.),
V. A. Troitsky (vice-chief ed.),
Z. A. Maidan (exec. secr.),
N. P. Aleshin, V. L. Vengrinovich,
E. F. Garf, A. A. Gruz, d,
E. A. Davydov, A. T. Zelnichenko,
M. L. Kazakevich, O. M. Karpash,
V. V. Klyuev, A. A. Lebedev,
L. M. Lobanov, Z. T. Nazarchuk,
N. V. Novikov, Yu. N. Posypayko,
G. I. Prokopenko, V. A. Storozhenko,
V. A. Strizhalo, V. N. Uchanin,
S. K. Fomichev, N. G. Chausov,
E. V. Shapovalov, V. E. Shcherbinin

Address

The E. O. Paton Electric
Welding Institute
of the NAS of Ukraine,
11 Bozhenko str.,
03680, Kyiv, Ukraine
Tel.: (044) 200-23-90,
Fax: (044) 200-54-84, 200-82-77
E-mail: journal@paton.kiev.ua
http://www.nas.gov.ua/pwj

Scientific editors

N. G. Bely, A. A. Gruz d

Editors

T. V. Ushtina

Electron galley

L. N. Gerasimenko, D. I. Sereda

State Registration Certificate
KV 4787 of 09.01.2001.
All rights reserved.

This publication and each of
the articles contained here in are
protected by copyright. Permission to
reproduce material contained in this
journal must be obtained in writing
from the Publisher.

CONTENTS

NEWS 3

SCIENTIFIC-TECHNICAL

NEDOSEKA A. YA., NEDOSEKA S. A., OVSIENKO M. A. Influence
of methods of acoustic-emission data treatment on formation of
AE events and determination of their coordinates 5

BEREZIN V. B., CHAUSOV M. G. Investigation of deformation field
of flat surface of material samples by the method of correlation of
digital images. (Static loading) 15

*BLIZNYUK E. D., EREMENKO V. S., KUTS YU. V., BYSTRAYA
I. N., MONCHENKO E. V., TSAPENKO V. K.* Phase signal detector
for ultrasonic nondestructive testing 21

INDUSTRIAL

*BUDADIN O. N., KUTYURIN YU. G., FILIPENKO A. A.,
MUKHANOV E. E.* Facility for automated ultrasonic
nondestructive testing of complex-contoured products
from polymer materials 25

*SHULZHENKO A. V., POGORELAJA L. M., MANORIK P. A.,
GREBENNIKOV V. N., SIDOROVA N. A.* Method of manufacturing
sets of permeable elements with specified throughput capacity for
capillary control leaks 30

ABRAMOVA E. V. Diagnostic systems of thermal control:
comprehensive approach 34

BURAU N. I., KLEFA YU. V., KULISH E. V. Development of
methods for diagnostics of functional technical condition of struc-
tural elements of anti-landslide anchoring facilities Information 1.
Analysis of stressed-deformed state and anchor natural frequency 40

*GUDOSHNIKOV V. A., GUBSKII S. A., POPOV V. A.,
CHMYR YU. V.* Investigation and practice of application of
magnetic structuroscopy in technical diagnostics of loading cranes
of «Sibtaizhmash» plant 46

DUKHOVSKII A. YU., SIDOROV V. A. Application of endoscopy at
examination of mechanical equipment in metallurgical plants 51

NEWS AND INFORMATION

10th jubilee international exhibition «NDT RUSSIA – 2011
Nondestructive testing and technical diagnostics in industry» 57

Industrial exhibitions PATON EXPO 58

7th National Hungarian Conference-Exhibition on NDT 60

Certification of slovenian specialists 61

JOURNAL PUBLICATION IS SUPPORTED BY:

Technical Committee on standardization «Technical Diagnostics and Non-Destructive Testing» TCU-78



Ukrainian Society for Non-Destructive Testing and Technical Diagnostics