

**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.),  
И. П. Белокур, Ю. К. Бондаренко,  
В. Л. Венгринович, Э. Ф. Гарф,  
А. А. Грузд, Ю. Б. Дробот,  
Н. Н. Зацепин, В. И. Иванов,  
О. М. Карпаш, В. В. Клюев,  
Л. М. Лобанов, А. А. Лебедев,  
В. К. Лебедев, Г. Г. Луценко,  
Н. В. Новиков, Е. С. Переверзев,  
П. П. Прохоренко, В. П. Радько,  
В. Н. Учанин, А. А. Улитко,  
А. И. Степаненко,  
В. А. Стрижало, А. Я. Тетерко,  
Т. М. Швец, И. Я. Шевченко

**Адрес редакции**

03680, Украина, г.Киев-150,  
ул.Боженко, 11  
Институт электросварки  
им.Е.О.Патона НАН Украины  
Тел.: (044) 271-23-90,  
Факс: (044) 528-34-84, 529-26-23  
E-mail: journal@paton.kiev.ua  
http://www.nas.gov.ua/pwj

**Научные редакторы**

Н. Г. Белый, А. А. Грузд

**Электронная верстка**

Л. Н. Герасименко,  
И. Р. Наумова, И. С. Баташева

Свидетельство  
о государственной регистрации  
КВ 4787 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

За содержание рекламных  
материалов редакция журнала  
ответственности не несет

Цена договорная

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА**

*КОБЗЕВ В. А., КРАВЕЦ М. В., СУЩИЙ О. В.* Локационная  
фильтрация параметров акустической эмиссии при проведении  
испытаний на растяжение ..... 3  
*ВАРФОЛОМЕЕВ А. Ю., МИКУЛОВИЧ А. В., МИКУЛОВИЧ В. И.,  
ШНИТКО В. Т.* Автоматизированная система диагностики промыш-  
ленного оборудования ..... 8

**НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ**

*ЛОБАНОВ Л. М., ПИВТОРАК В. А., САВИЦКИЙ В. В., ТКАЧУК Г. И.*  
Определение остаточных напряжений в элементах конструкций на  
основе применения электронной спекл-интерферометрии и метода  
конечных элементов ..... 15  
*УЧАНИН В. Н., ДЕРЕЧА В. Я.* Вихретоковый метод выявления повер-  
хностных дефектов узлов авиационной техники в условиях эксплуа-  
тации ..... 20  
*СУЧКОВ Г. М., АЛЕКСЕЕВ Е. А., ЗАХАРЕНКО В. В.* Энерго- и ресур-  
сосберегающие приборы и технологии неразрушающего контроля ..... 29  
*ДАНИЛЯК Я. Б., КИЙКО Л. М.* Якість різьбових з'єднань обсадних  
колон: проблеми та способи їх вирішення ..... 35  
*АХВЕРДОВ И. Н., ЗУБКО В. И., ЛЕСНИКОВИЧ А. И., ЗУБКО Д. В.*  
Оперативный контроль и диагностика электрических свойств  
полимерных композиций в зависимости от состава для различных  
частот электрического поля ..... 40

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ И КАЧЕСТВО В НК И ТД**

*БОНДАРЕНКО Ю. К., АРТЮХ К. О.* Проблемы стандартизации в не-  
разрушающем контроле и в сварке (Обзор) ..... 45

**ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ**

Дефектоскопия — 2006, г. Санкт-Петербург ..... 57  
Седьмой семинар «Безопасность эксплуатации компрессорного и  
насосного оборудования», г. Сумы ..... 59  
Патенты в области технической диагностики и неразрушающего  
контроля ..... 60  
По страницам журнала «Дефектоскопия» (РФ) за 2005 г. .... 62

**ИЗДАНИЕ ЖУРНАЛА ПОДДЕРЖИВАЮТ:**

Технический комитет по стандартизации "Техническая диагностика и неразрушающий контроль" ТКУ-78



Украинское общество неразрушающего контроля и технической диагностики

# TECHNICAL DIAGNOSTICS and NON-DESTRUCTIVE TESTING

## № 4, 2006

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.),  
I. P. Belokur, Yu. K. Bondarenko,  
V. L. Vengrinovich, E. F. Garf,  
A. A. Gruzd, Yu. B. Drobot,  
V. I. Ivanov, O. M. Karpash,  
V. V. Klyuev, L. M. Lobanov,  
A. A. Lebedev, V. K. Lebedev,  
G. G. Lutsenko, N. V. Novikov,  
E. S. Pereverzev,  
P. P. Prokhorenko, V. P. Radko,  
I. Ya. Shevchenko,  
A. I. Stepanenko, V. A. Strizhalo,  
A. Ya. Teterko, V. N. Uchanin,  
A. F. Uliitko, T. M. Shvets,  
N. N. Zatsepin,  
A. V. Shimanovsky

#### Address:

The E. O. Paton Electric  
Welding Institute  
of the NAS of Ukraine,  
11 Bozhenko str., 03680,  
Kyiv, Ukraine  
Tel.: (044) 271-23-90,  
Fax: (044) 528-34-84, 529-26-23  
E-mail: journal@paton.kiev.ua  
http://www.nas.gov.ua/pwj

#### Scientific editors:

N. G. Bely, A. A. Gruzd

#### Electron galley:

I. R. Naumova, L. N. Gerasimenko,  
I. S. Batasheva

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

### TECHNICAL DIAGNOSTICS

- KOBZEV V. A., Kravets M. V., Sushchii O. V.* Location filtration of acoustic emission parameters during tensile testing ..... 3  
*VARFOLOMEEV A. Yu., MIKULOVICH A. V., MIKULOVICH V. I., SHNITKO V. T.* Automated system of industrial equipment diagnostics ..... 8

### NON-DESTRUCTIVE TESTING

- LOBANOV L. M., PIVTORAK V. A., SAVITSKY V. V., TKACHUK G. I.* Determination of residual stresses in structural elements based on application of electronic speckle-interferometry and finite element method ..... 15  
*UCHANIN V. N., DERECHA V. Ya.* Eddy current method of revealing surface defects of aircraft components under the operating conditions ..... 20  
*SUCHKOV G. M., ALEXEEV E. A., ZAKHARENKO V. V.* Energy and resources-saving instruments and non-destructive testing technologies ..... 29  
*DANILYAK Ya. B., KIJKO L. M.* Quality of threaded joints of casing strings: problems and methods to solve them ..... 35  
*AKHVERDOV I. N., ZUBKO V. I., LESNIKOVICH A. I., ZUBKO D. V.* Fast control and diagnostics of electrical properties of polymer formulas, depending on composition for different electrical field frequencies ..... 40

### STANDARDIZATION AND QUALITY IN NDT AND TD

- BONDARENKO Yu. K., ARTYUKH K. O.* Problems of standardization in non-destructive testing and in welding (Review) ..... 45

### NEWS AND INFORMATION

- Defectoscopy — 2006, St.Petersburg ..... 57  
Seventh seminar «Safe operation of compressor and pumping equipment», Sumi ..... 59  
Patents on technical diagnostics and non-destructive testing ..... 60  
Going through the pages of «Defectosopia» journal (RF) for 2005 ..... 62

Concerning publication of articles, subscription and advertising, please, contact the editorial board