

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

№ 3, 2003

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.),
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) 261-58-81,
Факс: (044) 268-34-84, 269-26-23
E-mail: journal@paton.kiev.ua
http://www.nas.gov.ua/pwj

Научные редакторы

Н. Г. Белый, А. А. Грузд

Электронная верстка

А. И. Сулима, И. Р. Наумова,
Н. Н. Приймаченко, И. В. Петушков

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

НЕДОСЕКА А. Я., ЯРЕМЕНКО М. А., ОВСИЕНКО М. А., ХАРЧЕНКО Л. Ф.
О применении метода акустической эмиссии для контроля промышлен-
ных конструкций 3
ГОРДЕЛИЙ В. И., ЧАБАНОВ В. Е. Диффузионное рассеяние ультразву-
ка в металлах 7

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

ЛУЦЕНКО Г. Г., БЕРКУТА В. Г. К расчету донных эхо-сигналов для пря-
мых преобразователей с произвольной формой активной поверхности 11
ТЕРЕХОВ П. В., КАЛЕНТЬЕВ В. К., МУРАТОВ Д. Ш. Сравнительный
анализ радиографических технических пленок для промышленного
неразрушающего контроля, исследования и регистрации
ионизирующих излучений 15
ЛЕВИЦКИЙ О. Е. Определение пространственного распределения
радиальных напряжений в образце с цилиндрическим концентратором
напряжений методом ультразвуковой реконструктивной томографии 21
ВОРОБЕЛЬ Р. А., ЖУРАВЕЛЬ I. М., ЗИНЧАК Я. М., КАРПАШ О. М.,
ОПИР Н. В., СУЩИК К. В. Обработка данных в оптоэлектронной системе
контролю профілю різьби 27

СЕРТИФИКАЦИЯ И КАЧЕСТВО

БОНДАРЕНКО Ю. К., ЯРЦЕВ А. В. Обеспечение качества и безопас-
ности — проблема сварочно-монтажных работ, технического контроля
и диагностики 30

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

Международной ассоциации академий наук — 10 лет 35
II Международная конференция и специализированная
выставка приборов и оборудования для неразрушающего
контроля и технической диагностики в промышленности —
NDT RUSSIA-2003 36
4-я Национальная научно-техническая конференция и выставка
«Неразрушающий контроль и техническая диагностика-2003» 41
III Всеукраинский съезд качества — «Качество как национальный
приоритет Украины» 45
10 лет творческих поисков и технических достижений
НПФ «Ультракон-Сервис» 47

РЕКЛАМА

Разработанные НПФ «Вигор» новые методы и средства
неразрушающего контроля рельсов гарантируют безопасность
движения поездов 50
Центровка оборудования — проблемы и перспективы 54
Технология ремонта оборудования «по состоянию» 56
Выставки, конференции, рекламы фирм 58

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

№ 3, 2003

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. Ulitko, T. M. Shvets,
N. N. Zatselin,
A. V. Shimanovsky

Address:

The E. O. Paton Electric
Welding Institute
of the NAS of Ukraine,
11 Bozhenko str., 03680,
Kyiv, Ukraine
Tel.: (38044) 261-58-81,
Fax: (38044) 261-34-03, 269-26-23
E-mail: journal@paton.kiev.ua
tp://www.nas.gov.ua/pwj

Scientific editors:

N. G. Bely, A. A. Gruzd

Electron galley:

I. R. Naumova, A. I. Sulima,
N. N. Priymachenko,
I. V. Petushkov

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

- NEDOSEKA A. Ya., YARYOMENKO M. A., OVSIENKO M. A.,
KHARCHENKO L. F.* About application of acoustic emission method
for control of industrial structures 3
GORDELIY V. I., CHABANOV V. E. Diffusion scattering of ultrasound
in metals 7

NON-DESTRUCTIVE CONTROL

- LUTSENKO G. G., BERKUTA V. G.* Towards the calculation of bottom
echo-signals for direct transducers with a random shape of active surface 11
TEREKHOV P. V., KALENTJEV V. K., MURATOV D. Sh. Comparative
analysis of radiographic technical films for industrial non-destructive
testing, examination and recording of ionizing radiations 15
LEVITSKIY O. E. Determination of space distribution of radial stresses
in sample with a cylindrical stress raiser using the method of ultrasonic re-
constructive tomography 21
*VOROBEL R. A., ZHURAVEL I. M., ZINCHAK Ya. M., KARPASH O. M.,
OPIR N. V., SUSHCHIK K. V.* Processing of data in electronic system
for control of thread profile 27

CERTIFICATION AND QUALITY

- BONDARENKO Yu. K., YARTSEV A. V.* Quality assurance and safety is the
problem of welding-assembly jobs, technical inspection and diagnostics 30

NEWS AND INFORMATION

- International Association of Academies of Sciences is 10 35
II International Conference and specialized exhibition of instruments and
equipment for NDT and technical diagnostics in industry —
«NDT RUSSIA-2003» 36
4th National Scientific Conference and Exhibition «NDT and Technical
Diagnostics — 2003» 41
III All-Ukrainian Congress of Quality — «Quality as National Priority
of Ukraine» 45
10 years of creative searches and technical achievements of
SPF «Ultracon-Service» 47

ADVERTIZING

- New methods and equipment for NDT of rails, developed by
SPE «Vigor», guarantee safety in train traffic 50
Alignment of equipment — problems and prospects 54
Technology of equipment repair «by its condition» 56
Exhibitions, conferences, advertisements of companies 58

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