

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

№ 1, 2013

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.: (38044) 205-23-90
Факс: (38044) 200-54-84, 200-82-77
www.patonpublishinghouse.com
E-mail: journal@paton.kiev.ua
URL: www.rucont.ru

Научные редакторы

Н. Г. Белый, А. А. Грузд

Редактор

Т. В. Юштина

Электронная верстка

Л. Н. Герасименко, Д. И. Серода

Свидетельство

о государственной регистрации
КВ4787 от 09.01.2001

Журнал входит в перечень
утвержденных Министерством образования
и науки Украины изданий для публикации
трудов соискателей ученых степеней

При перепечатке материалов
ссылка на журнал обязательна.

Журнал «Техническая диагностика
и неразрушающий контроль» переиздается
в полном объеме на английском языке
под названием «Technical Diagnostics
and Non-Destructive Testing»
издательством «Cambridge International
Science Publishing», Великобритания

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А., ВОЛОШКЕВИЧ И. Г.**
О движении волн акустической эмиссии с большими скоростями.....3
- ШАПОВАЛОВ Е. В., ГАЛАГАН Р. М., КЛИЩАР Ф. С.,
ЗАПАРА В. И.** Современные методы и средства неразру-
шающего контроля сварного соединения, выполненного
контактной точечной сваркой (Обзор)..... 10
- КУЦ Ю. В., ОЛІЙНИК Ю. А., БЛИЗНЮК О. Д., МОНЧЕНКО О. В.**
Фазовий спосіб ультразвукової товщинометрії.....23
- ЕРЕМЕНКО В. С., ПЕРЕЕДЕНКО А. В.** Система неразру-
шающего контроля композиционных материалов на основе
нейронных сетей ART-2 и FUZZY-ART28
- СКАЛЬСЬКИЙ В. Р., СИМАКОВИЧ О. Г.** Експериментальна
акустико-емісійна оцінка зародження мікротріщин35
- БЕЛЫЙ Н. Г., БУХЕНСКИЙ В. Н., МИХАЙЛОВ С. Р.,
СЛОБОДЯН Н. В., ШИЛО Д. С.** Относительная чувстви-
тельность рентгенотелевизионных систем на основе импульсных
рентгеновских аппаратов39
- КОШУЛЯН А. В., МАЛАЙЧУК В. П., МОЗГОВОЙ А. В.,
ТИМОЩЕНКО А. П., ЧУПРИНА Л. В.** Исследования оста-
точных напряжений в цельнокатаных железнодорожных колесах45

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- ДОЛИНСКИЙ В. М., СТОГНИЙ В. Н., ЧЕРЕМСКАЯ В. И.**
Оценка работоспособности сосудов с овальностью51

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

- 20-я Юбилейная международная конференция «Современные
методы и средства неразрушающего контроля и технической
диагностики» 53
- Научно-техническая конференция «Проблемы ресурса
и безопасности эксплуатации конструкций, сооружений и машин» ...58
- Первая всеукраинская научно-техническая конференция
студентов, аспирантов и молодых ученых «Современные
тенденции развития приборостроения» 61
- В Українському товаристві НК і ТД 62
- Правила для авторов журнала «Техническая диагностика
и неразрушающий контроль» 63

ИЗДАНИЕ ПОДДЕРЖИВАЮТ:

Технический комитет по стандартизации «Техническая диагностика
и неразрушающий контроль» ТК-78
Украинское общество неразрушающего контроля и технической диагностики

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. Gruzd,
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.: (38044) 200-23-90,
Fax: (38044) 200-54-84, 200-82-77
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com
URL: www.rucont.ru

Scientific editors

N. G. Bely, A. A. Gruzd

Editors

T. V. Ushchina

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

«Tekhnicheskaya diagnostika
i nerazrushayushchiy kontrol»

journal is republished cover-to-cover in English
under the title of «Technical Diagnostics
and Non-Destructive Testing» by Cambridge
International Science Publishing, UK

CONTENT

SCIENTIFIC-TECHNICAL

<i>NEDOSEKA A. Ya., NEDOSEKA S. A., VOLOSHKEVICH I. G.</i> On movement of acoustic emission waves at high speeds.....	3
<i>SHAPOVALOV E. V., GALAGAN R. M., KLISHCHAR F. S., ZAPARA V. I.</i> Modern methods and means of NDT of welded joint made by resistance spot welding (Review).....	10
<i>KUTS Yu. V., OLIJNYK Yu. A., BLIZNYUK O. D., MONCHENKO O. V.</i> Phase method of ultrasonic thickness measurement.....	23
<i>EREMENKO V. S., PEREEDENKO A. V.</i> System for NDT of composite materials based on neural networks ART-2 and FUZZY-ART	28
<i>SKALSKII V. R., SIMAKOVICH O. G.</i> Experimental acoustic-emis- sion assessment of microcrack initiation.....	35
<i>BELII N. G., BUKHENSII V. N., MIKHAILOV S. R., SLOBODYAN N. V., SHILO D. S.</i> Relative sensitivity of X-Ray TV systems based on pulsed X-Ray units.....	39
<i>KOSHULYAN A. V., MALAICHUK V. P., MOZGOVOJ A. V., TIMOSHCHENKO A. P., CHUPRINA L. V.</i> Investigations of residual stresses in whole-rolled railway wheels	45

INDUSTRIAL

<i>DOLYNSKII V. M., STOJNI V. N., CHEREMSKAYA V. I.</i> Assessment of performance of vessels with ovality	51
--	----

NEWS AND INFORMATION

20 th Jubilee International Conference "Modern Methods and Means of Nondestructive Testing and Technical Diagnostics"	53
Scientific-Technical Conference "Problems of residual life and safe service of structures, constructions and machines"	58
First All-Ukrainian Scientific-Technical Conference of students, post-graduates and young scientists on "Modern Tendencies in Development of Instrument-Making"	61
In the Ukrainian Society for Non-Destructive Testing and Technical Diagnostics	62
Rules for authors of "Technical Diagnostics and Nondestructive Testing" journal.....	63

JOURNAL PUBLICATION IS SUPPORTED BY:
Technical Committee on standardization «Technical Diagnostics
and Non-Destructive Testing» TC-78
Ukrainian Society for Non-Destructive Testing and Technical Diagnostic