

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

№ 3, 2001

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

Издается с января 1989 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА

<i>НЕДОСЕКА А.Я., НЕДОСЕКА С.А., ОЛЕЙНИК Р.А.</i> Распространение волн акустической эмиссии в пластинах от действия локального источника излучения	3
<i>РАДЫШ Ю.В., КИРЕЕВ А.С.</i> Совершенствование методов контроля геометрической формы стальных вертикальных резервуаров при техническом диагностировании	11
<i>СКАЛЬСЬКИЙ В.Р., ІВАНИЦЬКИЙ Я.Л.</i> Засоби для дослідження матеріалів у середовищі водню високих параметрів	15
<i>РОЙТМАН А. Б., АНПИЛОГОВ Д.И.</i> Диагностика повреждения свободно колеблющихся пологих цилиндрических оболочек	19
<i>МАКОВСКИЙ А.М.</i> Методология технической диагностики грузоподъемных кранов	25
<i>ГЕЛЬМАН Л.М., УДОВЕНКО Л.Н.</i> Новые признаки, основанные на преобразовании Фурье, для диагностики и распознавания образов	27

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

<i>РЫЖИКОВ В.Д., СТАРЖИНСКИЙ Н.Г., КОЗИН Д.Н., ГАЛЬЧИНЕЦКИЙ Л.П., ЛИСЕЦКАЯ Е.К., СВИЦ В.М., ОПОЛИН А.Д.</i> Детекторы сцинтиллятор фотодиод для инспекционных рентгеновских интроскопических систем	29
<i>ГИРЕНКО В.С., СЕМЕНОВ С.Е., ГОНЧАРЕНКО Л.В.</i> Деформационное старение трубных сталей	32
<i>ЦУРИКОВ О.Н.</i> Совершенствование методики диагностирования авиационных двигателей	36
<i>РАХИМОВ Н.Р., КАСЫМАХУНОВА А.М., УСМОНОВ Ш.</i> Оптикоэлектронные средства неразрушающего контроля физико-химических параметров жидких сред	40
<i>ДУБРОВИН В.Н., СУББОТИН С.А., ЯЦЕНКО В.К.</i> Методика оценки коэффициента упрочнения деталей газотурбинных авиадвигателей	42
<i>ЕМЕЛЬЯНОВ О.А., ШЕПОТЬКО В.П., ЛУБЕНЕЦ, ПИХОТА Ю. В.</i> Силовое взаимодействие крана с путями. Влияние точности установки колес на движение крана	46
<i>КАПУСТИН А.Э., БАРДУСОВА И.И., ДЕЧКО М.М.</i> Оценка качества рентгеновских снимков сварных соединений	48
<i>БЕЛЫЙ Н.Г., ПАВЛИЙ А.В.</i> Обзор: современные технические радиографические пленки для неразрушающего контроля	50

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

Визит президента IC NDT Д.Нардони в Украину	52
Пятая конференция-выставка Ассоциации «ОКО» «Неразрушающий контроль-2001»	54
3-я Международная конференция «Диагностика трубопроводов»	58
Открыт сайт УО НКД в Интернете!	60
Рефераты	61

РЕКЛАМА	64
---------------	----

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. И. Степаненко,
В. А. Стрижало, А. Я. Тетерко,
А. Ф. Улитко, 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, 269-26-23
Факс: (044) 268-04-86
E-mail: journal@paton.kiev.ua
http://www.nas.gov.ua/pwj

Научные редакторы

Ю. Н. Посыпайко, А. А. Грузд

Редактор

Г. В. Ольшевская

Электронная верстка

Н. Н. Кравченко, А. И. Сулима,
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

Журнал издается при содействии:

Технического комитета по стандартизации «Техническая диагностика и неразрушающий контроль»



Украинского общества неразрушающего контроля и технической диагностики

TECHNICAL DIAGNOSTICS and NON-DESTRUCTIVE TESTING

№ 3, 2001

Founded in January, 1989

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

CONTENTS

TECHNICAL DIAGNOSTICS

<i>NEDOSEKA A.YA., NEDOSEKA S.A., OLEINIK R.A.</i> Propagation of acoustic emission waves in plates, induced by a local radiation source	3
<i>RADYSH YU.V., KIREEV A.S.</i> Improvement of the methods of control of the geometrical shape of vertical steel tanks in technical diagnostics	11
<i>SKALSKY V.R., IVANITSKY Ya.L.</i> Means for material investigation in high-parameter hydrogen medium	15
<i>ROITMAN A.B., ANPILOGOV D.I.</i> Diagnostics of damage in freely vibrating shallow cylindrical shells	19
<i>MAKOVSKY A.M.</i> Methodology of technical diagnostics of load-carrying cranes	25
<i>GELMAN L.M., UDOVENKO L.N.</i> New features based on Fourier transformation for image diagnostics and identification	27

NON-DESTRUCTIVE TESTING

<i>RYZHIKOV V.D., STARZHINSKY N.G., KOZIN D.N., GALCHINETSKY L.P., E.K.LISETSKAYA E.K., SVISHCH V.M., OPOLIN A.D.</i> Scintillator-LED detectors for inspection of X-ray introscopy systems	29
<i>GIRENKO V.S., SEMENOV S.E., GONCHARENKO L.V.</i> Deformational ageing of pipe steels	32
<i>TSURIKOV O.N.</i> Improvement of diagnostic procedure for aircraft engines	36
<i>RAKHIMOV N.P., KASYMAKHUNOVA A.M., USMONOV Sh.</i> Optical electronic means of nondestructive evaluation of physico-chemical parameters in liquid media	40
<i>DUBROVIN V.N., SUBBOTIN S.A., YATSENKO V.K.</i> Procedure for evaluation of strengthening coefficient of gas turbine aircraft engine parts	42
<i>EMELYANOV O.A., SHEPOTKO V.P., LUBENETS S.V., PIKHOTA Yu.V.</i> Force interaction of a crane with tracks. Influence of the accuracy of mounting the wheels on crane movement	46
<i>KAPUSTIN A.E., BARDUSOVA I.I., DECHKO M.M.</i> Assessment of the quality of X-ray photographs of welded joints	48
<i>BELYI N.G., PAVLIY A.V.</i> Review: Advanced technical radiographic Films for NDT	50

NEWS AND INFORMATION

Visit of Mr. D.NARDONI, IC NDT President, to Ukraine	52
«Non-Destructive Testing-2001» — 5th Conference-Exhibition of «OKO» Association	54
3rd International Conference on Pipeline Diagnostics	58
US NDT site is available	60
Abstracts of articles	61

ADVERTISING	64
-------------------	----

BOARD OF EDITORS

Editor-in-Chief

B. E. Paton

A. Ya. Nedoseka (vice-chief ed.),
V. A. Troitsky (vice-chief ed.),
Z. A. Mайдan (exec. secr.),
I. P. Belokur, Yu. K. Bondarenko,
V. L. Vengrinovich, E. F. Garf,
A. A. Gruzhd, 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. Zatsepin

Address:

The E. O. Paton Electric
Welding Institute
of the NAS of Ukraine,
11 Bozhenko str., 03680,
Kyiv, Ukraine

Tel.: (38044) 261 58 81,
261 54 03, 269 26 23
Fax: (38044) 268 04 86

E-mail: journal@paton.kiev.ua
office@paton.kiev.ua
http://www.nas.gov.ua/pwj

Scientific editors

Yu.N.Posypaiko, A.A.Gruzhd

Editor G. V. Olshevckay

Electron galley

N. N. Kravchenko,
A. I. Sulima, I. V. Petushkov

State Registration Certificate
KV 4787 of 09.01.2001