

Учредители: Национальная академия наук Украины, Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины, Международная ассоциация «Сварка» (издатель)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Б. Е. ПАТОН

О. И. Бойчук, Э. Ф. Гарф,

Е. А. Давыдов, А. Т. Зельниченко,

Л. М. Лобанов, З. А. Майдан (отв. секр.),

А. Я. Недосека (зам. гл. ред.), **Ю. Н. Посыпайко,**

В. А. Троицкий (зам. гл. ред.), **Е. В. Шаповалов**

(ИЭС им. Е. О. Патона, Киев, Украина)

В. А. Сtryжало

(Ин-т проблем прочности, Киев, Украина)

Н. П. Алешин

МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, РФ

В. Л. Венгринович

Ин-т техн. физики, Минск, Республика Беларусь

М. Л. Казакевич

Ин-т физической химии, Киев, Украина

О. М. Карпаш

Ив.-Франк. нац. техн. ун-т нефти и газа, Украина

В. В. Ключев

ЗАО НИИИИ МНПО «Спектр», Москва, РФ

З. Т. Назарчук, В. Н. Учанин

(Физ.-мех. ин-т, Львов, Украина)

Н. В. Новиков

Ин-т сверхтвердых материалов, Киев, Украина

Г. И. Прокопенко

Ин-т металлофизики, Киев, Украина

В. А. Стороженко

Харьков. нац. ун-т радиоэлектроники, Украина

С. К. Фомичев

Нац. техн. ун-т Украины «КПИ», Киев

М. Г. Чаусов

Нац. ун-т биорес. и природопольз. Украины, Киев

В. Е. Щербинин

ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, РФ

Адрес редакции

03680, Украина, г. Киев-150, ул. Боженко, 11

ИЭС им. Е.О.Патона НАН Украины

Тел./факс: (044) 200-82-77, 205-23-90

E-mail: journal@paton.kiev.ua

www.patonpublishinghouse.com

Научные редакторы

Е. А. Давыдов, Л. Ф. Харченко

Редакторы

Л. Н. Герасименко, Д. И. Серета, Т. В. Юштина

Свидетельство

о государственной регистрации

КВ4787 от 09.01.2001.

Журнал входит в перечень
утвержденных МОН Украины
изданий для публикации трудов
соискателей ученых степеней

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А. Особенности применения метода акустической эмиссии при контроле разрушения материалов 3

ВЕЛИКОИВАНЕНКО Е. А., РОЗЫНКА Г. Ф., МИЛЕНИН А. С., ПИВТОРАК Н. И. Вероятностная оценка состояния трубопроводных элементов с обнаруженными дефектами утонения 12

ДЯДИН В. П. Связь между удельными работами разрушения стандартных ударных образцов с различными радиусами закругления в переходной области температур 19

ГЛУХОВСКИЙ В. Ю. Применение тепловизионной диагностики для контроля качества паяных соединений статорных обмоток электродвигателей 23

НИКОЛАЕВ В. В. Характер зміни напружено-деформованого стану трубопроводу в місці встановлення підсилюючих муфт 27

РЕМНЕВА В. В., ПОГРЕБНЯК И. Ф., ШАРКО А. В. Исследование методов сегментации радиографических снимков сварных соединений 33

ПОВСТЯНОЙ О. Ю., РУДЬ В. Д., МЕЛЬНИК Ю. А., ІМБІРОВИЧ Н. Ю. Аналіз сучасних методів визначення структури та топології поверхонь матеріалів 37

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

ТРОИЦКИЙ В. А., БОРОДАВКО М. В., ДЯДИН В. П., ДАВЫДОВ Е. А., КАРМАНОВ М. Н. Обследование трубчатых металлоконструкций элементов каркаса вытяжной трубы Чернобыльской АЭС 43

БОРЯК К. Ф., ВОЛКОВ С. Л., ШПАТ Е. С. Перспективы внедрения температурного мониторинга для диагностики технического состояния механических узлов подвижного тягового железнодорожного состава 50

СИДОРОВ В. А., СУШКО А. Е., ДЕМИН Е. М. Практика реализации стационарной системы вибродиагностики прокатного оборудования на примере комплекса «КОРУНД» 54

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

20-я Всероссийская научно-техническая конференция по неразрушающему контролю 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 NASU, International Association «Welding» (Publisher)

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief
B. E. PATON

O. I. Boichuk, E. F. Garf, E. A. Davydov,
A. T. Zelnichenko, L. M. Lobanov,
Z. A. Maidan (Executive Secretary)

A. Ya. Nedoseka (Deputy Editor-in-Chief),
Yu. N. Posypaiko,
V. A. Troitskii (Deputy Editor-in-Chief),
E. V. Shapovalov

(PWI of the NASU, Kiev, Ukraine)

V. A. Stryzhalo

(Institute for Problems of Strength, Kiev, Ukraine)

N. P. Aleshin

N.E.Bauman MSTU, Moscow, RF

V. L. Vengrinovich

Institute of Applied Physics, Minsk, Belarus

L. M. Kazakevich

Institute of Physical-Chemistry, Kiev, Ukraine

O. M. Karpash

Ivano-Frankovsk National Technical Institute of Oil and Gas, Ukraine

V. V. Kluev

CJOSC NIIIB MNPO «Spektr», Moscow, RF

Z. T. Nazarchuk, V. N. Uchanin

(Physico-Mechanical Institute, Lvov, Ukraine)

N. V. Novikov

Institute for Superhard Materials, Kiev, Ukraine

G. I. Prokopenko

Institute of Metal Physics, Kiev, Ukraine

V. A. Storozhenko

Kharkov National University of Radioelectronics, Ukraine

S. F. Fomichev

KPI National Technical University of Ukraine, Kiev

M. G. Chausov

National University of Bioresources and Nature Management of Ukraine, Kiev

V. E. Sherbinin

IMF UrD RAS, Ekaterinburg, RF

Address

The E. O. Paton Electric Welding Institute
 of the NAS of Ukraine,
 11, Bozhenko str., 03680, Kyiv, Ukraine
 Tel./Fax: (38044) 200-82-77, 200-23-90
 E-mail: journal@paton.kiev.ua
 www.patonpublishinghouse.com

Scientific editors

E. A. Davydov, L. F. Kharchenko

Editors

L. N. Gerasimenko, D. I. Sereda, T. V. Ushtina

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

«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.

CONTENTS

SCIENTIFIC-TECHNICAL

NEDOSEKA A. Ya., NEDOSEKA S. A. Features of application of acoustic emission method at destructive testing of materials..... 3

VELIKOIVANENKO E. A., ROZYNKA G. F., MILENIN A. S., PIVTORAK N. I. Probabilistic estimate of the condition of pipeline elements with detected thinning defects..... 12

DYADIN V. P. Connection between specific work of fracture of standard impact samples with different rounding-off radii in the transition temperature range 19

GLUKHOVSKII V. Yu. Application of thermal imaging diagnostics to monitor the quality of soldered joints of electric motor stator windings 23

NIKOLAEV V. V. Nature of variation of pipeline stress-strain state in the area of mounting the reinforcing couplings 27

REMNEVA V. V., POGREBNIYAK I. F., SHARKO A. V. Investigation of the methods of segmentation of welded joint radiographs 33

POVSTYANOJ O. Yu., RUD' V. D., MELNIK Yu. A., IMBIROVICH N. Yu. Analysis of modern methods of determination of the structure and topology of material surface 37

INDUSTRIAL

TROITSKII V. A., BORODAVKO M. V., DYADIN V. P., DADYDOV E. A., KARMANOV M. N. Examination of tubular metal structures of frame elements of Chernobyl NPP ventilation pipe 43

BORYAK K. F., VOLKOV S. L., SHPATE S. Prospects for introduction of temperature monitoring for diagnostics of technical condition of mechanical components of railway traction electrical equipment 50

SIDOROV V. A., SUSHKO A. E., DEMIN E. M. Practical experience of implementation of a stationary vibrodiagnostic system of rolling equipment in the case of "KORUND" complex.... 54

NEWS AND INFORMATION

20th All-Russia Scientific-Technical Conference on NDT 63

JOURNAL PUBLICATION IS SUPPORTED BY:

Technical Committee on standartization «Technical Diagnostics and Non-Destructive Testing» TC-78

Ukrainian Society for Non-Destructive Testing and Technical Diagnostic