

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. Стрыжало
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. Фомичов
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

Интервью с заместителем директора ИЭС им. Е.О. Патона
НАН Украины академиком Л.М. Лобановым 3

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ЛОБАНОВ Л.М., НЕХОТЯЩИЙ В.А., ПАЛИЕНКО А.Л.,
БЕЗЛЮДЬКО Г.Я. Исследование деформационного воздей-
ствия на стали 08X18H9 и 12X18H10T в сварных сосудах и трубах..... 7

НЕДОСЕКА С.А., НЕДОСЕКА А.Я. Возникновение трещин на
внутренней поверхности трубопроводов в условиях эксплу-
атации при высоких температурах. Сообщение 1. Тепловые
нагрузки на стенки труб при пуске и эксплуатации..... 11

УЧАНІН В.М. Селективне виявлення дефектів у тонкостінних
виробках із аустенітних сталей накладним вихрострумним
перетворювачем 15

НЕДОСЕКА С.А., ОВСИЕНКО М.А., ХАРЧЕНКО Л.Ф.,
ЯРЕМЕНКО М.А. Оптимизация размещения датчиков
и повышение точности локации источников акустической эмиссии..... 18

ЮХИМЕЦ П.С. Оценка остаточного ресурса поврежденного
тройника 26

ПОХМУРСЬКИЙ В.І., КОШОВИЙ В.В., СТУДЕНТ М.М.,
РОМАНИШИН Р.І., РОМАНИШИН І.М., ГВОЗДЕЦЬКИЙ В.М.,
СЕМАК П.М., ШАРАМАГА Р.В. Картографування адгезійної
міцності газотермічного покриття на основі реєстрації
зворотньо-розсіяного УЗ сигналу..... 32

СЛАВКОВ В.М., ДАВИДЕНКО О.П. Тепловий неруйнівний
контроль та спосіб формування теплових полів на металевих
пластинах 39

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

РЫЖИКОВ В.Д., ОПОЛОНИН А.Д. Влияние рассеянного
излучения на сигналы детекторов цифровой радиографической
системы 46

КАЗАКЕВИЧ М.Л., СЕМЕНЕЦ А.И., ДЕРЕЧА В.Я.,
КАЗАКЕВИЧ В.М. Современные задачи диагностирования
технического состояния авиационной техники методом
проникающих веществ..... 49

СЕРТИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

БИЛОКУР І.П., МЕДВЕДЕВА Н.А., РАДЬКО О.В. Принципи
практичної підготовки персоналу з неруйнівного контролю 52

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

Дни неразрушающего контроля в Болгарии 57

Международный форум по механике в Польше 59

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

Interview with Deputy Director of the E. O. Paton Electric Welding
 Institute Prof. L.M. Lobanov 3

SCIENTIFIC-TECHNICAL

LOBANOV L.M., NEKHOTYASHCHII V.A., PALIENKO A.L.,
BEZLYUDKO G.Ya. Investigation of deformational impact on
 08Kh18N9 and 12Kh18N10T steels in welded vessels and pipes 7

NEDOSEKA S.A., NEDOSEKA A.Ya. Crack initiation on inner
 surface of piping at high temperatures. Information 1. Thermal load
 on pipe walls at starting and in service 11

UCHANIN V.M., Selective detection of defects in thin-walled items
 from austenitic steels by put-on eddy current transducer 15

NEDOSEKA S.A., OVSIENKO M.A., KHARCHENKO L.F.,
YAREMENKO M.A. Optimization of sensor placing and
 improvement of accuracy of location of acoustic emission sources..... 18

YUKHIMETS P.S. Evaluation of residual life of a damaged T-joint..... 26

POKHMURSKII V.I., KOSHOVOJ V.V., STUDENT M.M.,
ROMANISHIN R.I., ROMANISHIN I.M., GVOZDETSKII V.M.,
SEMAK P.M., SHARAMAGA R.V. Mapping of adhesion
 strength of thermally-sprayed coating based on recording
 back-scattered US signal..... 32

SLAVKOV V.M., DAVIDENKO O.P. Thermal non-destructive
 testing and method of formation of thermal fields on metal plates..... 39

INDUSTRIAL

RYZHIKOV V.D., OPOLONIN A.D. Influence of scattered radiation
 on signals of digital radiographic system detectors 46

KAZAKEVICH M.L., SEMENETS A.I., DERECHA V.YA.,
KASAKEVICH V.M. Modern tasks of diagnostics of technical
 condition of aviation equipment by penetrant inspection 49

STANDARDIZATION AND CERTIFICATION

BILOKUR I.P., MEDVEDEVA N.A., RADKO O.V.
 Principles of practical training of NDT personnel 52

NEWS AND INFORMATION

Days of nondestructive testing in Bulgaria..... 57

International Forum on mechanics in Poland..... 59

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