

**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.: (044) 205-23-90  
Факс: (044) 200-54-84, 200-82-77  
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 ВАК 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.* Влияние локального скопления дефектов на распространение волн акустической эмиссии. Сообщение 1 ..... 3
- Недосека А.Я., Недосека С.А., Бойчук О.И.* Влияние локального скопления дефектов на распространение волн акустической эмиссии. Сообщение 2 ..... 9
- Осташ О.П., Ківа Д.С., Учанин В.М., Семенець О.І., Андрейко І.М., Головатюк Ю.В.* Диагностика технічного стану авіаконструкцій після довготривалої експлуатації ..... 15
- Боряк К.Ф., Манзарук М.А.* Оценка работы испытательного стада ИГК-90.1 и анализ результатов испытаний гидравлических гасителей колебаний ..... 23
- Венгринович В.Л., Денкевич Ю.Б., Герловский С.А.* Исследование остаточных деформаций в трещине в результате ее повторяющегося нагружения в упругопластической области ..... 29
- Юхимец П.С., Рыбаков А.А., Нехотящий В.А., Филипчук Т.Н.* Гидроиспытания трубных секций с коррозионными повреждениями в режиме малоциклового нагружения ..... 35
- Банахевич Ю.В., Банахевич Р.Ю.* Досвід ідентифікації виявлених дефектів внутрішньотрубною діагностикою в ДК «УКРТРАНСГАЗ» ..... 40

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- Максимов А. Б.* Определение марки стали стальных прутков с помощью коэрцитиметра «СИЛА» ..... 47
- Тороп В.М., Яхно Б.О.* Определение зон дополнительного контроля металла и сварных соединений парогенераторов ПГВ-213 при оценке прочности ..... 50
- Блинов Ю.Н.* Особенности обследования технического состояния металлических конструкций высотных сооружений с помощью методов неразрушающего контроля и промышленного альпинизма. Рекомендации по восстановительным работам ..... 57

### ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

- Юбилейная сессия общего собрания Национальной академии наук Украины ..... 62
- Практический семинар по применению ультразвуковых фазированных решеток ..... 63
- 12-я Международная выставка «NDT Russia» и новая выставка «TechTest» ..... 65

#### 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.: (044) 200-23-90,  
Fax: (044) 200-54-84, 200-82-77  
E-mail: journal@paton.kiev.ua  
URL: www.rucont.ru

**Scientific editors**

N. G. Bely, A. A. Gruzd

**Editors**

T. V. Ushtina

**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**

- Nedoseka A. Ya.* Influence of local accumulation of defects on propagation of acoustic emission waves. Information 1..... 3
- Nedoseka A. Ya., Nedoseka S.A., Boichuk O.I.* Influence of local accumulation of defects on propagation of acoustic emission waves. Information 2 ..... 9
- Ostash O.P., Kiva D.S., Uchanin V.M., Semenets O.I., Andreiko I.M., Golovatyuk Yu.V.* Diagnostics of technical condition of aircraft structures after long-term service ..... 15
- Boryak K.F., Manzaruk M.A.* Evaluation of operation of testing facility IGK-9.1 and analysis of the results of testing hydraulic vibration suppressors..... 23
- Vengrinovich V.L., Denkevich Yu.B., Gerlovskii S.A.* Investigation of residual deformations in the crack as a result of its repeated loading in the elasto-plastic region ..... 29
- Yukhimets P.S., Rybakov A.A., Nekhotyashchii V.A., Filipchuk T.N.* Hydraulic testing of pipe sections with corrosion damage in the mode of low-cycle loading ..... 35
- Banakhevich Yu.V., Banakhevich R.Yu.* Experience of identification of detected defects by in-pipe diagnostics in SC "UKRTRASGAZ" ... 40

**INDUSTRIAL**

- Maximov A.B.* Determination of steel grade of rods using "SILA" coercive force meter..... 47
- Torop V.M., Yakhno B.O.* Determination of zones of additional control of metal and welded joints of steam generators PGV-213 at strength assessment ..... 50
- Blinov Yu.N.* Features of examination of technical condition of metal structures of high-rise buildings using NDT and industrial alpinism methods. Recommendations on reconditioning operations. .... 57

**NEWS AND INFORMATION**

- Jubilee session of the General Meeting of the National Academy of Sciences of Ukraine ..... 62
- Practical seminar on application of ultrasonic phased arrays for testing power equipment ..... 63
- 12<sup>th</sup> International Exhibition "NDT Russia" and new exhibition "TechTest" ..... 65

**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