

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА  
И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

№ 4, 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, Е. А. Давыдов,  
А. Т. Зельниченко, М. Л. Казакевич,  
О. М. Карпаш, В. В. Клюев,  
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,  
Л. Ф. Харченко, 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

Е. А. Давыдов, Л. Ф. Харченко

Редактор

Т. В. Юштина

Электронная верстка

Л. Н. Герасименко, Д. И. Серeda

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

95-летие Национальной академии наук Украины  
и ее президента Бориса Евгеньевича Патона ..... 3

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Патон Б. Е., Троицкий В. А. Основные направления  
работ ИЭС им. Е. О. Патона по совершенствованию  
неразрушающего контроля сварных соединений..... 13

Недосека А. Я., Недосека С. А. Влияние локального  
скопления дефектов на распространение акустических  
волн в пластинах. Сообщение 1 ..... 30

Учанин В. Н. Анализ сигналов анаксиальных вихрето-  
ковых преобразователей при взаимодействии с элек-  
тропроводным немагнитным полупространством ..... 37

Сучков Г. М., Хащина С. В., Десятниченко А. В.  
Малогабаритная ЭМА приставка к серийному  
ультразвуковому дефектоскопу ..... 44

СЕРТИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Белокур И. П., Гордонная Ю. О. К вопросу сертифи-  
кации персонала по неразрушающему контролю дегра-  
дации материала металлоконструкций..... 47

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

Научно-технический семинар «Методы и средства  
диагностики и контроля технического состояния  
трубопроводных систем разного диаметра» ..... 56

Міжнародна науково-технічна конференція  
та виставка «Нафтогазова енергетика 2013» ..... 56

Европейский фейерверк мероприятий в области NDT ..... 57

НПП «УЛЬТРАКОН-СЕРВИС» – 20 лет ..... 59

Успешное новаторство – достижение  
не интеллекта, а воли..... 61

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, E. A. Davydov,  
A. T. Zelnichenko, M. L. Kazakevich,  
L. F. Kharchenko, 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

E.A. Davydov, L.F. Kharchenko

## 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

95<sup>th</sup> birthday anniversary of the National Academy of  
Sciences of Ukraine and Paton Boris Evgenievich,  
its president ..... 3

## SCIENTIFIC-TECHNICAL

*Paton B. E., Troitsky V. A.* Main directions of activity of  
E. O. Paton Electric Welding Institute of NASU on improve-  
ment of nondestructive testing of welded joints ..... 13

*Nedoseka A. Ya., Nedoseka S. A.* Influence of local defect  
accumulation on propagation of acoustic waves in plates.  
Information 1 ..... 30

*Uchanin V. N.* Analysis of anaxial eddy-current transducers  
at interaction with electricity-conductive non-magnetic  
half-space ..... 37

*Suchkov G. M., Khashchina S. V., Desyatnichenko A. V.*  
Small-sized EMA attachment to batch-produced ultrasonic  
flaw detector ..... 44

## STANDARTIZATION AND CERTIFICATION

*Belokur I. P., Gordonnaya Yu. O.* On personnel certification  
on NDT of metal structure material degradation ..... 47

## NEWS AND INFORMATION

Scientific-technical seminar «Methods and means  
of diagnostics and monitoring of technical conditions  
of pipeline systems of different diameter» ..... 56

International Scientific-Technical Conferences and  
Exhibition «Oil and Gas Power Generation 2013» ..... 56

European Fireworks of NDT Events ..... 57

NPP «ULTRACON-SERVICE» is 20 ..... ..

Successful innovation is achievement of intellect and not  
resolution ..... 61

## 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