

ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

№ 4, 2011

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, 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
http://www.nas.gov.ua/pwj

Научные редакторы

Н. Г. Белый, А. А. Грузд

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 ВАК Украины
изданий для публикации трудов
соискателей ученых степеней.
При перепечатке материалов
ссылка на журнал обязательна.

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- НЕДОСЕКА А.Я., НЕДОСЕКА С.А., ЯРЕМЕНКО М.А.**
Непрерывный мониторинг магистральных газопроводов и
газокомпрессорных станций методом акустической эмиссии 3
- ЛОБАНОВ Л.М., НЕХОТЯЩИЙ В.А., РАБКИНА М.Д.,
КОСТИН В.А., ХАРЧЕНКО В.В., КОНДРЯКОВ Е.А., УСОВ В.В.,
ШКАТУЛЯК Н.М.** Влияние пластической деформации на струк-
туру, механические свойства и коэрцитивную силу металла
кислородных баллонов..... 14
- ФОМИЧОВ С.К., ЧВЕРТКО Е.П., СКАЧКОВ И.О.,
СХАБОВСЬКИЙ Я.В., ЧВЕРТКО П.М.** Прогнозування типів
дефектів при стиковому зварюванні оплавленням стержневої
арматури залізобетону 24
- ДУБОВ А.А.** Контроль качества сварных соединений с исполь-
зованием магнитной памяти металла 28
- ПУХЛИЙ В.А.** Ресурс оборудования реакторов АЭС при
воздействии высокотемпературных и радиационных полей 33
- КАРПАШ М.О.** Підвищення чутливості акустичного методу
неруйнівного контролю матеріалів 39
- ДЯДИН В.П.** Особенности испытания ударных образцов
Менаже и Шарпи при хрупком разрушении 44

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- НАЙДА В.Л., ОЛЕЙНИК Ю.А., ГОГУЛЯ А.Н., ИГНАТЕНКО В.А.**
Обеспечение эффективности автоматизированного ультра-
звукового контроля металлургической продукции и перспек-
тивы его развития 48
- ЗАВАЛЬНЮК О.П., НЕСТЕРЕНКО В.Б.** Мониторинг
прочности судна как один из путей обеспечения
безопасности мореплавания..... 53
- ЕГУРЦОВ С.А., ПИКСАЙКИН Р.В.** Диагностика запорно-
регулирующей арматуры на герметичность 57

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

- Первое заседание совета Китайско-украинского института
сварки им. Е.О.Патона..... 59
- 19-я Международная конференция «Современные методы и
средства неразрушающего контроля и технической диагностики»..... 60
- К 100-летию со дня рождения А.А. Казимиrowa 63

ИЗДАНИЕ ЖУРНАЛА 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. Chaousov,
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
http://www.nas.gov.ua/pwj

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.

CONTENTS

SCIENTIFIC-TECHNICAL

- NEDOSEKA A. Ya., NEDOSEKA S. A., YAREMENKO M. A.*
Continuous monitoring of the main gas pipelines and gas
compressor units by acoustic emission method..... 3
- LOBANOV L. M., NEKHOTYASHCHII V. A., RABKINA M. D.,
KOSTIN V. A., KARCHENKO V. V., KONDRYAKOV E. A., USOV
V. V., SHKATULYAK N. M.* Influence of plastic deformation on the
structure, mechanical properties and coercive force of metal of
oxygen bottles..... 14
- FOMICHOV S. K., CHVERTKO E. P., SKACHKOV I. O.,
SKHABOVSKII Ya. V., CHVERTKO P. M.* Prediction of defect types
at flash-butt welding of concrete reinforcement bars 24
- DUBOV A. A.* Control of welded joint quality using magnetic
memory of metal 28
- PUKHLII V. A.* Residual life of NPP reactor equipment exposed to
high-temperature and radiation fields 33
- KARPASH M. O.* Increase of sensitivity of acoustic technique of
NDT of materials..... 39
- DYADIN V. P.* Peculiarities of testing Mesnager and Charpy impact
samples at brittle fracture 44

INDUSTRIAL

- NAIDA V. L., OLEINIK Yu. A., GOGULYA A. N.,
IGNATENKO V. A.* Ensuring the effectiveness of automatic ultra-
sonic testing of metallurgical products and prospects
for its development 48
- ZAVALNYUK O. P., NESTERENKO V. B.* Monitoring ship strength
as one of the methods to improve navigation safety..... 53
- EGURTSOV S. A., PIKSAIKIN R. V.* Diagnostics of stop-valves for
leakproofness 57

NEWS AND INFORMATION

- First meeting of the Chinese-Ukrainian E.O. Paton Electric
Welding Institute 59
- 19th International Conference «Modern Methods and Means of
NDT and Technical Diagnostics» 60
- For 100th birth anniversary of A. A. Kazimirov 63

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 Diagnostics