

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 сверхтвёрдых 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. Середа, 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

- НЕКЛЮДОВ І. М., НАЗАРЧУК З. Т., СКАЛЬСЬКИЙ В. Р., ДОБРОВОЛЬСЬКА Л. Н.** Застосування методу акустичної емісії для діагностування корпусів ядерних реакторів (огляд). Повідомлення II. Метод акустичної емісії в діагностуванні корпусів реакторів АЕС. Частина 1. 3
- НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А., ГРУЗД А. А.** Исследование акустико-эмиссионных характеристик стали 12Х18Н10Т при температуре 560 °С. Сообщение 2. Повреждаемость и прогноз разрушения..... 12
- НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А., СМОГОЛЬ Ю. А., КОЗАКОВ А. А.** Длительная прочность материалов, работающих при высоких температурах, по данным акустической эмиссии..... 17
- ДАВИДЕНКО В. Ф.** Теория ультразвуковой эхо-амплитудной дефектометрии. Развернутая модель ультразвукового поля эхо-канала 22
- МИРЗОВ И. В.** Компьютерное моделирование вязкого разрушения сварного соединения в образце Шарпи 32

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- ДУБ А. В., ДУРЫНИН В. А., РАЗЫГРАЕВ А. Н., РАЗЫГРАЕВ Н. П., ХАРИНА И. Л., ЛОБАНОВ Л. М., МАХНЕНКО В. И., МАХНЕНКО О. В., САПРЫКИНА Г. Ю.** Разработка методик ультразвукового контроля и определения работоспособности узла приварки коллектора к парогенератору ПГВ-1000М..... 36
- ЕРКО Е. А., ШАПОВАЛОВ Е. В., КОЛЯДА В. А.** Путь измерительный комплекс КВ-1П..... 52

ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

- Конференція «Стратегія розвитку системи технічного регулювання України 57
- 11-я Европейская конференция по неразрушающему контролю – главное событие 2014 года в мире НК 58
- Флэш-радиография – будущее радиационного контроля..... 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

NEKHLIYUDOV I.M., NAZACHUK Z.T., SKALSKII V.R., DOBROVOLSKA L.N. Application of acoustic emission method for diagnostics of nuclear reactor bodies (review). Information II. Method of acoustic emission in diagnostics of NPP reactors. Part 1. 3

NEDOSEKA A. YA., NEDOSEKA S. A., GRUSD A. A. Investigation of acoustic emission characteristics of 12Kh18N10T steel at the temperature of 560° C. Information 2. Damageability and fracture prediction 12

NEDOSEKA A. YA., NEDOSEKA S. A., SMOGOL YU. A., KOZAKOV A. A. Long-term strength of materials operating at high temperatures, based on acoustic emission data 17

DAVIDENKO V. F. Theory of ultrasonic echo-amplitude defectometry. Expanded model of ultrasonic field of echo-channel 22

MIRSOV I.V. Computer modeling of welded joint tough fracture in a Charpy sample..... 32

INDUSTRIAL

DUB A.V., DURYNIN V. A., RAZYGRAEV A. N., RAZYGRAEV N. P., KHARINA I. L., LOBANOV L. M., MAKHNENKO V. I., MAKHNENKO O. V., SAPRYKINA G. YU. Development of ultrasonic testing procedures and determination of performance of the assembly of the joint of header to steam generator PGV-1000M..... 36

ERKO E.A., SHAPOVALOV E.V., KOLYADA V.A. Track-measuring complex KV-1P 52

NEWS AND INFORMATION

Conference on «Strategies of development of technical regulation system of Ukraine» 57

11th European Conference on Non-Destructive Testing – 2014 Major Event in NDT World 58

Flash-radiography is the future of radiation control..... 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