

Учредители: Национальная академия наук Украины, Институт электросварки им. Е. О. Патона НАН Украины, Международная Ассоциация «Сварка» (издатель)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор
Б. Е. ПАТОН

Ученые ИЭС им. Е. О. Патона
к.ф.-м.н. **О. И. Бойчук**, д.т.н. **Э. Ф. Гарф**,
к.т.н. **Е. А. Давыдов**, к.ф.-м.н. **А. Т. Зельниченко**,
д.т.н. **Л. М. Лобанов**,
д.т.н. **А. Я. Недосека** (зам. гл. ред.),
Ю. Н. Посыпайко, **Н. А. Притула** (отв. секретарь)
д.т.н. **В. А. Троицкий** (зам. гл. ред.),
к.т.н. **Е. В. Шаповалов**

Ученые институтов и университетов Украины

д.т.н. **В. А. Стрижало**
Ин-т проблем прочности, Киев
к.х.н. **М. Л. Казакевич**
Ин-т физической химии, Киев
д.т.н. **О. М. Карпаш**
Ив.-Франк. нац. техн. ун-т нефти и газа
д.ф.-м.н. **З. Т. Назарчук**, д.т.н. **В. Н. Учанин**
Физ.-мех. ин-т, Львов
д.т.н. **Г. И. Прокопенко**
Ин-т металлофизики, Киев
д.т.н. **В. А. Стороженко**
Харьков. нац. ун-т радиоэлектроники
д.т.н. **С. К. Фомичов**
НТУУ «Киев. политех. ин-т им. Игоря Сикорского», Киев
д.т.н. **М. Г. Чаусов**
Нац. ун-т биорес. и природопольз. Украины, Киев

Зарубежные ученые
д.т.н. **Н. П. Алешин**
МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, РФ
д.т.н. **В. Л. Венгринович**
Ин-т прикл. физики, Минск, Республика Беларусь
д.т.н. **В. В. Клюев**
ЗАО НИИИИ МНПО «Спектр», Москва, РФ
д.т.н. **В. Е. Щербинин**
ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, РФ

Адрес редакции

ИЭС им. Е.О.Патона НАН Украины
ул.Казимира Малевича, 11
г. Киев, 03150, Украина
Тел./факс: (044) 200-82-77, 205-23-90
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com

Редакторы

К. Г. Григоренко, Т. В. Юштина

Электронная верстка

Л. Н. Герасименко, Д. И. Серета

Свидетельство

о государственной регистрации
KB4787 от 09.01.2001.
ISSN 0235-3474
Doi.org/10.15407/dnk

Журнал входит в перечень
утвержденных МОН Украины
изданий для публикации трудов
соискателей ученых степеней

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

- СКАЛЬСКИЙ В. Р., МОКРЫЙ О. М.** Оценка поврежденности ферритно-перлитной стали по величине изменения скорости продольной акустической волны..... 3
- СТАСЮК С. З.** Контроль технического состояния технологических трубопроводов при длительной эксплуатации в водородо-содержащей рабочей среде 8
- УЧАНИН В. Н., МИНАКОВ С. М.** Влияние механических напряжений на сигнал вихретокового преобразователя магнитной анизотропии..... 21
- МИЛЕНИН А. С., ВЕЛИКОИВАНЕНКО Е. А., РОЗЫНКА Г. Ф., ПИВТОРАК Н. И., ХИМИЧ А. Н., СИДОРУК В. А.** Высокопроизводительные методы численных исследований для решения задач экспертизы работоспособности дефектных конструкций..... 27

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

- НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А., ЯРЕМЕНКО М. А., ОВСИЕНКО М. А.** Применение технологии акустико-эмиссионного контроля при оценке состояния сосудов химического производства 34
- ПЛЕСНЕЦОВ С. Ю., СУЧКОВ Г. М.** Способ электромагнитно-акустического контроля металлоизделий без «мертвой» зоны 42
- КУЛИШ В. А., КРЫЛОВ Е. С.** Контроль и оценка технического состояния металлических конструкций зданий и сооружений шахтной поверхности..... 47
- ДЖАЛА Р. М., ВЕРБЕНЕЦ Б. Я., МЕЛЬНИК М. И., СЕМЕНЮК О. Н., ЧЕРВИНКА О. А.** Методология и аппаратура для оперативных комплексных обследований подземных трубопроводов..... 53

ХРОНИКА

Конференция по неразрушающему контролю в новом формате 59

ИНФОРМАЦИЯ

- Предприятию «УЛЬТРАКОН-СЕРВИС» 25 лет 61
- Конференция-выставка «НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ-2018» 63
- Новая книга 64

ИЗДАНИЕ ПОДДЕРЖИВАЮТ:

Технический комитет по стандартизации «Техническая диагностика и неразрушающий контроль» ТК-78
Украинское общество неразрушающего контроля и технической диагностики

ТЕХНІЧНА ДІАГНОСТИКА і НЕРУЙНІВНИЙ КОНТРОЛЬ

TEKHNICHESKAYA DIAGNOSTIKA і NERAZRUSHAYUSHCHIY KONTROL

Виходить 4 рази на рік

Quarterly issue

Головний редактор Б. Є. Патон

Editor-in-Chief B. E. Paton

ЗМІСТ

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ РОЗДІЛ

СКАЛЬСКИЙ В. Р., МОКРИЙ О. М. Оцінка пошкодженості феритно-перлітної сталі за величиною зміни швидкості поздовжньої акустичної хвилі	3
СТАСЮК С. З. Контроль технічного стану технологічних трубопроводів за довготривалої експлуатації у водневовмісному робочому середовищі	8
УЧАНІН В. М., МИНАКОВ С. М. Вплив механічних напружень на сигнал вихрострумового перетворювача магнітної анізотропії	21
МИЛЕНІН О. С., ВЕЛИКОІВАНЕНКО О. А., РОЗИНКА Г. П., ПІВТОРАК Н. І., ХІМІЧ О. М., СИДОРУК В. А. Високопродуктивні методи чисельного дослідження для розв'язання задач експертизи роботоздатності дефектних конструкцій	27

ВИРОБНИЧИЙ РОЗДІЛ

НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А., ЯРЕМЕНКО М. А., ОВСІЄНКО М. А. Застосування технології акустико-емісійного контролю при оцінці стану посудин хімічного виробництва	34
ПЛЕСНЕЦОВ С. Ю., СУЧКОВ Г. М. Спосіб електромагнітно-акустичного контролю металовиробів без «мертвої» зони	42
КУЛІШ В. А., КРИЛОВ Е. С. Контроль і оцінка технічного стану металевих конструкцій будівель і споруд шахтної поверхні	47
ДЖАЛА Р. М., ВЕРБЕНЕЦЬ Б. Я., МЕЛЬНИК М. І., СЕМЕНЮК О. М., ЧЕРВІНКА О. О. Методологія та апаратура для оперативних комплексних обстежень підземних трубопроводів	53

ХРОНІКА

Конференція з неруйнівного контролю в новому форматі	59
--	----

ІНФОРМАЦІЯ

Підприємству «УЛЬТРАКОН-СЕРВІС» 25 років	61
Конференція-виставка «НЕРУЙНІВНИЙ КОНТРОЛЬ-2018»	63
Нова книга	64

CONTENTS

SCIENTIFIC-TECHNICAL

SKALSKIY V. R., MOKRII O. M. Evaluation of damage level in ferritic-pearlitic steels by the value of the change of longitudinal acoustic wave velocity	3
STASYUK S. Z. Monitoring the technical condition of process piping at long-term operation in hydrogen-containing working medium	8
UCHANIN V. M., MINAKOV S. M. Influence of mechanical stresses on the signal of eddy current transducer of magnetic anisotropy	21
MILENIN A. S., VELIKOIVANENKO E. A., ROZYNSKA G. F., PIVTORAK N. I., KHINICH A. N., SIDORUK V. A. High-performance methods of numerical studies for solving the problems of evaluation of defective structure serviceability	27

INDUSTRIAL

NEDOSEKA A. YA., NEDOSEKA S. A., YAREMENKO M. A., OVSIENKO M. A. Application of the technology of acoustic emission monitoring at evaluation of the condition of vessels in chemical production	34
PLESNETSOV S. Yu., SUCHKOV G. M. Method of electromagnetic-acoustic monitoring of metal products without the «dead zone»	42
KULISH V. A., KRYLOV E. S. Monitoring and assessment of the technical condition of metals structures of buildings and constructions of mine surface	47
JALA R. M., VERBENETS B. Ya., MELNIK M. I., SEMENYUK O. M., CHERVINKA O. O. Metrology and instrumentation for operative complex examination of underground pipelines	53

BRIEF INFORMATION

Conference on nondestructive testing in a new format	59
--	----

INFORMATION

«ULTRACON-SERVICE» Company is 25	61
Conference-exhibition «NON-DESTRUCTIVE TESTING-2018»	63
New book	64

Адреса редакції

ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України
вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03150, Україна,
Тел./факс: (38044) 200-82-77, 205-23-90
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com

Address

The E. O. Paton Electric Welding Institute of the NAS of Ukraine,
11 Kazimir Malevich str., Kyiv, 03150, Ukraine
Tel./Fax: (38044) 200-82-77, 200-23-90
E-mail: journal@paton.kiev.ua
www.patonpublishinghouse.com