

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, А. Я. Недосека (зам. гл. ред.),
Ю. Н. Посыпайко,
Н. А. Притула (отв. секретарь),
В. А. Троицкий (зам. гл. ред.), **Е. В. Шаповалов**
ИЭС им. Е. О. Патона, Киев, Украина

В. А. Стрижало
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

Г. И. Прокопенко
Ин-т металлофизики, Киев, Украина

В. А. Стороженко
Харьков. нац. ун-т радиоэлектроники, Украина

С. К. Фомичов
НТУУ «Киев. полит. ин-т им. Игоря Сикорского», Киев

М. Г. Чаусов
Нац. ун-т биорес. и природопольз. Украины, Киев

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
КВ4787 от 09.01.2001.

ISSN 0235-3474

Doi.org/10.15407/tdnk

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

СОДЕРЖАНИЕ

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Борису Евгеньевичу Патону — 100!.....3

ПАТОН Б. Е. Современные исследования и разработки ИЭС
им. Е. О. Патона в области сварки и родственных технологий.....5

НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А. Оценка энергии, расходу-
емой на образование повреждений при разрушении матери-
алов, на основе данных акустической эмиссии 19

СКАЛЬСКИЙ В. Р., МОКРЫЙ О. М. Влияние углублений
поверхности элементов конструкций на измерение скорости
поверхностных акустических волн24

ДОЛИНЕНКО В. В., ШАПОВАЛОВ Е. В., КУЦ Ю. В., РЕДЬКА М. А.,
УЧАНИН В. Н. Моделирование переходных процессов в измери-
тельном канале вихретокового дефектоскопа30

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

НЕДОСЕКА С. А., НЕДОСЕКА А. Я., ШЕВЦОВА М. А.,
ГУРЬЯНОВ А. Н., ВАМБОЛЬ А. А. Акустическая эмиссия при
испытании композитных материалов36

ДОЦЕНКО В. Н., НАВАЛЬНЕВ Н. И. Определение работоспособ-
ности подшипника скольжения на основе контактного взаимо-
действия ротора и вкладыша41

СУЧКОВ Г. М., ПЛЕСНЕЦОВ С. Ю. Чувствительность
контроля электромагнитно-акустическими преобразователями
(Обзор, ч. 1)45

КУЛИШ В. А., КРЫЛОВ Е. С. Особенности контроля
технического состояния несущих конструкций железобетонных
шахтных копров51

ИНФОРМАЦИЯ

Вторая конференция «Неразрушающий контроль в контексте
ассоциированного членства Украины в ЕС»58

Межотраслевой учебно-аттестационный центр Института элек-
тросварки им. Е. О. Патона НАН Украины. Программы профес-
сиональной подготовки на 2019 г.60

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

Борису Євгеновичу Патону — 100! 3

ПАТОН Б. Є. Сучасні дослідження та розробки ІЕЗ ім. Є. О. Патона в галузі зварювання та споріднених технологій 5

НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А. Оцінка енергії, що витрачається на утворення пошкоджень при руйнуванні матеріалів, на основі даних акустичної емісії 19

СКАЛЬСЬКИЙ В. Р., МОКРИЙ О. М. Вплив заглиблень поверхні елементів конструкцій на вимірювання швидкості поверхневих акустичних хвиль 24

ДОЛИНЕНКО В. В., ШАПОВАЛОВ Є. В., КУЦ Ю. В., РЕДЬКА М. О., УЧАНІН В. М. Моделювання перехідних процесів у вимірювальному каналі вихрострумового дефектоскопу 30

ВИРОБНИЧИЙ РОЗДІЛ

НЕДОСЕКА С. А., НЕДОСЕКА А. Я., ШЕВЦОВА М. А., ГУРЬЯНОВ О. М., ВАМБОЛЬ О. О. Акустична емісія при випробуванні композитних матеріалів 36

ДОЦЕНКО В. М., НАВАЛЬНЄВ М. І. Визначення працездатності підшипника ковзання на основі контактної взаємодії ротора та вкладиша 41

СУЧКОВ Г. М., ПЛЕСНЕЦОВ С. Ю. Чутливість контролю електромагнітно-акустичними перетворювачами (Огляд, ч. 1) 45

КУЛИШ В. А., КРИЛОВ Е. С. Особливості контролю технічного стану несучих конструкцій залізобетонних шахтних копрів 51

ІНФОРМАЦІЯ

Друга конференція «Неруйнівний контроль в контексті асоційованого членства України в ЄС» 58

Міжгалузевий навчально-атестаційний центр Інституту електрозварювання ім. Є. О. Патона НАН України. Програми професійної підготовки на 2019 р. 60

CONTENTS

SCIENTIFIC-TECHNICAL

Boris Paton — 100! 3

PATON B. E. Advanced studies and developments of the E. O. Paton Electric Welding Institute in the field of welding and related technologies 5

NEDOSEKA A. Ya., NEDOSEKA S. A. Evaluation of energy consumed in damage initiation at fracture of materials, based on acoustic emission data 19

SKALSKII V. R., MOKRYI O. M. Influence of depressions on the surface of structural elements on measurement of the velocity of surface acoustic waves 24

DOLINENKO V. V., SHAPOVALOV E. V., KUTS Yu. V., REDKA M. A., UCHANIN V. N. Modeling the transient processes in measurement channel of eddy-current flaw detector 30

INDUSTRIAL

NEDOSEKA S.A., NEDOSEKA A. Ya., SHEVTSOVA M.A., GURYANOV A.N., VAMBOL A.A. Acoustic emission at composite material testing 36

DOTSENKO V.N., NAVALNEV N.I. Determination of serviceability of slide bearing based on contact interaction of the rotor and insert 41

SUCHKOV G. M., PLESNETSOV S. Yu. Sensitivity of testing via electromagnetic-acoustic transducers (Overview, p. 1) 45

KULISH V. A., KRYLOV E. S. Features of monitoring the technical condition of load-carrying structures of concrete shaft headgears 51

INFORMATION

Second Conference «Nondestructive Testing in the context of associated membership of Ukraine in EC» 58

Interbranch Training-Certification Center of the E.O.Paton Electric Welding Institute of the NAS of Ukraine. Professional Training Programs for 2019 60

Адреса редакції

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