

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА и НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

№ 2, 2014

Издается с 1989 г.  
Выходит 4 раза в год

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, З. Ф. Гарф,

Е. А. Давыдов, А. Т. Зельниченко,

Л. М. Лобанов, З. А. Майдан (отв. секр.),

А. Я. Недосека (зам. гл. ред.), Ю. Н. Посьтапко,

В. А. Троицкий (зам. гл. ред.), Е. В. Шаповалов

(ИЭС им. Е. О. Патона, Киев, Украина)

В. А. Стрыйжало

(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. Клюев

ЗАО НИИИИ МНПО «Спектр», Москва, РФ

З. Т. Назарчук, В. Н. Учанин

(Физ.-мех. ин-т, Львов, Украина)

Н. В. Новиков

Ин-т сверхтвердых материалов, Киев, Украина

Г. И. Прокопенко

Ин-т металлофизики, Киев, Украина

В. А. Стороженко

Харьков. нац. ун-т радиоэлектроники, Украина

С. К. Фомичев

Нац. техн. ун-т Украины «КПИ», Киев

М. Г. Чausov

Нац. ун-т биорес. и природопольз. Украины, Киев

В. Е. Щербинин

ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, РФ

## Адрес редакции

03680, Украина, г. Киев-150, ул.Баженко, 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](http://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

НЕДОСЕКА А. Я., НЕДОСЕКА С. А. Особенности применения метода акустической эмиссии при контроле разрушения материалов ..... 3

ВЕЛИКОИВАНЕНКО Е. А., РОЗЫНКА Г. Ф., МИЛЕНИН А. С., ПИВТОРАК Н. И. Вероятностная оценка состояния трубопроводных элементов с обнаруженными дефектами утонения ..... 12

ДЯДИН В. П. Связь между удельными работами разрушения стандартных ударных образцов с различными радиусами закругления в переходной области температур ..... 19

ГЛУХОВСКИЙ В. Ю. Применение тепловизионной диагностики для контроля качества паяных соединений статорных обмоток электродвигателей ..... 23

НИКОЛАЕВ В. В. Характер зміни напружено-деформованого стану трубопроводу в місці встановлення підсилюючих муфт ..... 27

РЕМНЕВА В. В., ПОГРЕБНЯК И. Ф., ШАРКО А. В. Исследование методов сегментации радиографических снимков сварных соединений ..... 33

ПОВСТЯНОЙ О. Ю., РУДЬ В. Д., МЕЛЬНИК Ю. А., ІМБІРОВИЧ Н. Ю. Аналіз сучасних методів визначення структури та топології поверхонь матеріалів ..... 37

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

ТРОИЦКИЙ В. А., БОРОДАВКО М. В., ДЯДИН В. П., ДАВЫДОВ Е. А., КАРМАНОВ М. Н. Обследование трубчатых металлоконструкций элементов каркаса вытяжной трубы Чернобыльской АЭС ..... 43

БОРЯК К. Ф., ВОЛКОВ С. Л., ШПАТ Е. С. Перспективы внедрения температурного мониторинга для диагностики технического состояния механических узлов подвижного тягового железнодорожного состава ..... 50

СИДОРОВ В. А., СУШКО А. Е., ДЕМИН Е. М. Практика реализации стационарной системы вибродиагностики прокатного оборудования на примере комплекса «КОРУНД» ..... 54

### ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

20-я Всероссийская научно-техническая конференция по неразрушающему контролю ..... 63

#### ИЗДАНИЕ ПОДДЕРЖИВАЮТ:

Технический комитет по стандартизации «Техническая диагностика и неразрушающий контроль» ТК-78

Украинское общество неразрушающего контроля и технической диагностики