

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

№ 3, 2015

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, 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 НИИИМ 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

Интервью с заместителем директора ИЭС им. Е.О. Патона  
НАН Украины академиком Л.М. Лобановым ..... 3

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ЛОБАНОВ Л.М., НЕХОТЯЩИЙ В.А., ПАЛИЕНКО А.Л.,  
БЕЗЛЮДЬКО Г.Я. Исследование деформационного воздей-  
ствия на стали 08X18H9 и 12X18H10T в сварных сосудах и трубах..... 7  
НЕДОСЕКА С.А., НЕДОСЕКА А.Я. Возникновение трещин на  
внутренней поверхности трубопроводов в условиях эксплу-  
атации при высоких температурах. Сообщение 1. Тепловые  
нагрузки на стенки труб при пуске и эксплуатации ..... 11  
УЧАНИН В.М. Селективне виявлення дефектів у тонкостінних  
виробках із аустенітних сталей накладним вихрострумовим  
перетворювачем ..... 15  
НЕДОСЕКА С.А., ОВСИЕНКО М.А., ХАРЧЕНКО Л.Ф.,  
ЯРЕМЕНКО М.А. Оптимизация размещения датчиков  
и повышение точности локации источников акустической эмиссии..... 18  
ЮХИМЕЦ П.С. Оценка остаточного ресурса поврежденного  
тройника ..... 26  
ПОХМУРСЬКИЙ В.І., КОШОВИЙ В.В., СТУДЕНТ М.М.,  
РОМАНИШИН Р.І., РОМАНИШИН І.М., ГВОЗДЕЦЬКИЙ В.М.,  
СЕМАК П.М., ШАРАМАГА Р.В. Картографування адгезійної  
міцності газотермічного покриття на основі реєстрації  
зворотно-розсіяного УЗ сигналу ..... 32  
СЛАВКОВ В.М., ДАВИДЕНКО О.П. Тепловий неруйнівний  
контроль та спосіб формування теплових полів на металевих  
пластинах ..... 39

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

РЫЖИКОВ В.Д., ОПОЛОНИН А.Д. Влияние рассеянного  
излучения на сигналы детекторов цифровой радиографической  
системы ..... 46  
КАЗАКЕВИЧ М.Л., СЕМЕНЕЦ А.И., ДЕРЕЧА В.Я.,  
КАЗАКЕВИЧ В.М. Современные задачи диагностирования  
технического состояния авиационной техники методом  
проникающих веществ..... 49

## СЕРТИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

БІЛОКУР І.П., МЕДВЕДЄВА Н.А., РАДЬКО О.В. Принципи  
практичної підготовки персоналу з неруйнівного контролю ..... 52

## ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

Дни неразрушающего контроля в Болгарии ..... 57  
Международный форум по механике в Польше ..... 59

## ИЗДАНИЕ ПОДДЕРЖИВАЮТ:

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