

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ

№ 4, 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 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. Фомичев  
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. Середя, 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 директором ООО «НДТ Системз энд сервисез  
Украина» В.Л. Найдой..... 3

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

СТРИЖАЛО В.О., СТАСЮК С.З. Экспертна оцінка технічного  
стану технологічних трубопроводів з водневомісним середовищем.... 7  
НЕДОСЕКА С.А., НЕДОСЕКА А.Я. Возникновение трещин на  
внутренней поверхности трубопроводов в условиях эксплуа-  
тации при высоких температурах. Сообщение 2. Напряжение в  
стенке трубы ..... 14  
НАУМЕНКО В.П., КУЧЕР Н.К., КРАВЧУК Р.В.,  
ДАНИЛЬЧУК Е.Л., ПРИХОДЬКО Р.П. Разработка мето-  
дики определения зависимости развития трещин в тонколи-  
стовых (обшивочных) материалах авиационных конструкций от  
размеров образцов ..... 18  
ТРОИЦКИЙ В.А., КАРМАНОВ М.Н., ШЕВЧЕНКО И.Я.  
Неразрушающий контроль объектов повышенной опасности..... 28  
ЯВОРСЬКИЙ І.М., ЮЗЕФОВИЧ Р.М., КРАВЕЦЬ І.Б.,  
МАЦЬКО І.Й., СТЕЦЬКО І.Г. Розробка вібродіагностичної  
системи для визначення дефектів промислового обладнання  
з використанням методів нестационарної статистичної обробки  
вібраційних та акустичних коливань ..... 36  
ЛУЧКО И.И., КОВАЛЬЧУК В.В., ВОЗНЯК О.М. Техническая  
диагностика транспортных сооружений при изменяющихся  
нагрузках и температурах ..... 42

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ РАЗДЕЛ

ТОРОП В.М., ПЕРЕПИЧАЙ А.А. Оценка граничной сейсмостой-  
кости гермопроходок энергоблока № 2 Ровенской АЭС ..... 49  
ВОРОНКИН Е.Ф., МИХАЙЛОВ С.Р. Перспективы применения  
селенида цинка для цифровой радиографии ..... 53

## ХРОНИКА И ИНФОРМАЦИЯ

68-я Ежегодная Ассамблея Международного  
Института сварки IIW 2015 ..... 58  
Українському товариству неруйнівного контролю та технічної  
діагностики – 25 років ..... 59  
О Центре сертификации Украинского общества  
неразрушающего контроля и технической диагностики..... 61  
Семинар з неруйнівного контролю..... 63

## ИЗДАНИЕ ПОДДЕРЖИВАЮТ:

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