

# Контроль. Диагностика

Научно-технический журнал

2021. Том 24, № 10 (2801)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Бадалян В. Г.</b> Об оценке влияния человеческого фактора на PoD в дефектоскопии и дефектометрии	4
<b>Ваганов М. А.</b> Спектральная диагностика процесса горения газообразного углеводородного топлива	12
<b>Морозов А. Л.</b> Комбинированный метод обработки вибросигналов для диагностики и контроля асинхронных двигателей, оптимизированный для встраиваемых систем	18
<b>Образцов Д. В., Дутов М. Н., Чернышов В. Н.</b> Активный контроль топологических параметров островковых катализаторов при напылении на поверхность твердооксидных электролитов топливных элементов	28
<b>Демидова Л. А., Филатов А. В.</b> Контроль и классификация состояния жестких дисков с применением рекуррентных нейронных сетей	36
<b>Пруцков А. В.</b> Принципы разработки программных интерфейсов в промышленных информационно-измерительных и управляющих системах	44
<b>Сидоров В. А., Гичун Н. В.</b> Некоторые аспекты практического уравнивания жестких роторов в собственных опорах	48

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**В. В. Ключев**, д-р техн. наук, проф., акад. РАН, член Европейской академии

### ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

**В. Г. Шевалдыкин**, д-р техн. наук, проф.

**П. Е. Клейзер**

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**Б. В. Артемьев**, д-р техн. наук, проф.

**Х. Г. Асадов**, д-р техн. наук, проф.

**В. Т. Бобров**, д-р техн. наук, проф.

**О. Н. Будадин**, д-р техн. наук

**А. А. Буклей**, д-р техн. наук

**В. П. Вавилов**, д-р техн. наук, проф.

**Д. И. Галкин**, канд. техн. наук

**В. А. Голенков**, д-р техн. наук, проф.

**А. Г. Ефимов**, д-р техн. наук

**Г. В. Зусман**, д-р техн. наук

**В. И. Иванов**, д-р техн. наук

**Е. Е. Ковшов**, д-р техн. наук, проф.

**В. В. Коннов**, д-р техн. наук, проф.

**Н. Н. Коновалов**, д-р техн. наук

**Н. Р. Кузев**, д-р техн. наук, проф.

**А. Р. Маслов**, д-р техн. наук, проф.

**В. И. Матвеев**, канд. техн. наук

**А. П. Науменко**, д-р техн. наук, проф.

**Г. А. Нуждин**, канд. техн. наук

**К. В. Подмастерьев**, д-р техн. наук, проф.

**А. В. Полулан**, д-р техн. наук

**А. В. Пруцков**, д-р техн. наук, проф.

**С. Г. Сандомирский**, д-р техн. наук

**Ю. С. Степанов**, д-р техн. наук, проф.

**Л. Н. Степанова**, д-р техн. наук, проф.

**В. В. Сухоруков**, д-р техн. наук, проф.

**Е. М. Халатов**, д-р техн. наук, проф.

### РЕДАКЦИЯ:

**П. Е. Клейзер**, **Д. А. Елисеев**, **С. В. Сидоренко**

### УЧРЕДИТЕЛИ:

Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД);  
ООО «Издательский дом «Спектр»

### ИЗДАТЕЛЬ

ООО «Издательский дом «Спектр»

119048, Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

Тел.: (495) 514 76 50, 8 (916) 676 12 38

Http://www.idspektr.ru. E-mail: info@idspektr.ru

### ПОДПИСКА

В любом почтовом отделении.

Индексы по каталогам агентств:

«Пресса России» – 29075;

«Каталог Российской прессы» – 60260.

«Почта России» электронный каталог – П3652

Подписка через издательство:

тел. (495) 514 26 34; e-mail: zakaz@idspektr.ru

### АДРЕС РЕДАКЦИИ:

119048, Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

Тел.: (495) 514 76 50, 8 (916) 676 12 38

Http://www.td-j.ru;

E-mail: td@idspektr.ru, tdjpost@gmail.com

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия Российской Федерации.  
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-46328

Верстка: *Евсейчев А. И., Смольянина Н. И.*

Корректор *Евсейчев А. И.* Сдано в набор 01.07.2021 г.

Подписано в печать 30.09.2021 г. Формат 60x88 1/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 7,84. Уч. изд. л. 7,3. Свободная цена.

Отпечатано в типографии «Мэйл Текнолоджи»

105082, Москва, Переведеновский пер., д. 13, стр. 16

© ООО «Издательский дом «Спектр»

Журнал «Контроль. Диагностика» входит в перечень изданий, утвержденных ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней.

При использовании материалов ссылка на журнал «Контроль. Диагностика» обязательна. За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

# Kontrol'. Diagnostika

(Testing. Diagnostics)

2021, Vol. 24, No 10 (280)

## CONTENTS

<b>Badalyan V. G.</b> On Estimation of the Influence of the Human Factor on Detection of Defects in Ultrasonic Flaw Detection and Defectometry	4
<b>Vaganov M. A.</b> Spectral Diagnostics of the Hydrocarbon Fuel Combustion Process	12
<b>Morozov A. L.</b> Combined Signal Processing Method for Diagnosis and Monitoring of the Induction Motors Optimized for Embedded Systems	18
<b>Obraztsov D. V., Dutov M. N., Chernyshov V. N.</b> Active Control of the Topological Parameters of Island Catalysts When Solid Oxide Electrolytes of Fuel Cells are Deposited on the Surface	28
<b>Demidova L. A., Filatov A. V.</b> Monitoring and Classifying the State of Hard Disks Using Recurrent Neural Networks	36
<b>Prutskow A. V.</b> Principles for Development of Program Interfaces in Industrial Information, Measuring, and Controlling Systems	44
<b>Sidorov V. A., Gichun N. V.</b> Some Aspects of Practical Balancing Rigid Rotors in Own Supports	48

Using materials reference to the journal "Kontrol'. Diagnostika" is obligatory.  
For the content of advertising material responsibility of the advertiser.

**КОНСТАНТА®**  
приборы неразрушающего контроля

**В наших  
силах  
сохранить  
этот мир**




**constanta.ru**