

# Контроль. Диагностика

Научно-технический журнал

2020. Том 23. № 4 [262]

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Сандомирский С. Г.</b> Неразрушающий магнитный контроль физико-механических свойств ответственных крепежных компонентов из стали 30ХГСА	4
<b>Комаров В. А.</b> Магнитоупругое электромагнитно-акустическое преобразование. Часть 6	14
<b>Карпенко А. Б.</b> Оценка виброактивности редуктора при использовании разных смазочных материалов	22
<b>Крюков О. В., Степанов С. Е., Васенин А. Б.</b> Моделирование и мониторинг термодинамических процессов в синхронных электродвигателях	28
<b>Голубев С. С., Бабаджанов Л. С., Бабаджанова М. Л., Корюшкина Т. А.</b> Совершенствование метрологического обеспечения измерений толщины покрытий	36
<b>Кузнецов А. О., Кошельников В. С., Чернов Л. А., Будадин О. Н.</b> Моделирование случайных геометрических характеристик включений в материале	40
<b>Артемьева О. Б., Артемьев Б. В., Галкин Д. И., Потрахов Н. Н.</b> VI Всероссийская научно-практическая конференция производителей рентгеновской техники	46
<b>Матвеев В. И.</b> «Здравоохранение 2019»	52

### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

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

### ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

**Э. С. Горкунов**, д-р техн. наук, проф., акад. РАН

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

**П. Е. Клейзер**

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**Б. В. Артемьев**, 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. 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

**Г. А. Нуждин**, канд. техн. наук

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

**А. В. Полупан**, д-р техн. наук

**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:

«Роспечать» – 47649;

«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 03.02.2020 г.

Подписано в печать 06.04.2020 г. Формат 60x88 1/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 7,89. Уч. изд. л. 8,12. Свободная цена.

Отпечатано в типографии «Майер». 190005, Санкт-Петербург, Троицкий проспект, д. 6, литер В

# Kontrol'. Diagnostika

(Testing. Diagnostics)

2020, Vol. 23, No 4 (262)

## CONTENTS

<b>Sandomirski S. G.</b> Non-Destructive Magnetic Testing of the Physical and Mechanical Properties of Mission-Critical Mounting Components Made of 30HGSA Steel	4
<b>Komarov V. A.</b> Magnetoelastic Electromagnetic Acoustic Transformation. Part VI	14
<b>Karpenko A. B.</b> Assessment of Vibration Activity of a Reducer at Use of Different Lubricants	22
<b>Kryukov O. V., Stepanov S. E., Vasenin A. B.</b> Modeling and Monitoring of Thermodynamic Processes in Synchronous Electric Motors	28
<b>Golubev S. S., Babadzhanov L. S., Babadzhanova M. L., Koryushkina T. A.</b> The Enhancement of Metrological Support the Coating Thickness Measurements	36
<b>Kuznetsov A. O., Koshelnikov V. S., Chernov L. A., Budadin O. N.</b> Modeling of Random Geometric Characteristics of Inclusions in the Material	40
<b>Artemyeva O. B., Artemiev B. V., Galkin D. I., Potrakhov N. N.</b> VI All-Russian Scientific and Practical Conference of X-ray Equipment Manufacturers	46
<b>Matveev V. I.</b> «Healthcare 2019»	52



constanta.ru