

# Контроль. Диагностика

Научно-технический журнал

2023. Том 26, № 6 (300)

## СОДЕРЖАНИЕ

**Данилов В. Н.**

Исследование параметров импульсов донного сигнала в переходной зоне прямого преобразователя

4

**Соколовская Ю. Г., Подымова Н. Б.**

Количественный анализ распределения локальной пористости в углепластиковых конструкциях лазерным оптико-акустическим методом

12

**Абрамов А. Д.**

Оценка параметров микрорельефов деталей машин корреляционно-спектральным анализом их изображений

20

**Лютикова М. Н., Коробейников С. М., Ридель А. В.**

Контроль параметров качества трансформаторного масла методом газожидкостной хроматографии

30

**Дивин А. Г., Балабанов П. В., Жиркова А. А., Мищенко С. В., Егоров А. С., Шишкина Г. В.**

Информационно-измерительная система для контроля яблок по размеру при их сортировке

36

**Мещеряков В. Н., Крюков О. В., Диденко Е. Е.**

Система управления электроприводом петледержателя чистовой группы стана горячей прокатки, реализующая контроль и форсировку момента электропривода

44

**Попов А. В., Крылов А. А., Востриков М. Е.**

Модели оценки наличия дефектов подшипниковых опор авиационных газотурбинных двигателей

50

**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, проф.

А. В. Ковалев, д-р техн. наук, проф.

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. Кузнецов, 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. Нурдин, 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 23.04.2023 г.

Подписано в печать 28.05.2023 г. Формат 60х88 1/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 6,86. Уч. изд. л. 6,67. Свободная цена.

Отпечатано в типографии «ЛАЙДЕР ПРИНТ»

142104, Россия, Московская область, г. Подольск, ул. Свердлова, д. 26

# Kontrol'. Diagnostika

(Testing. Diagnostics)

2023, Vol. 26, No 6 (300)

## CONTENTS

**Danilov V. N.**

Study of the Parameters of Bottom Echo in the Transition Field of the Normal Probe

4

**Sokolovskaya Yu. G., Podymova N. B.**

Quantitative Analysis of the Distribution of Local Porosity in Carbon Fiber Structures by Laser Optoacoustic Method

12

**Abramov A. D.**

Evaluation of the Quality of Machine Parts' Microrelief by the Method of Correlation-Spectral Analysis of Their Images

20

**Lyutikova M. N., Korobeynikov S. M., Ridel A. V.**

Quality Control of Transformer Oil by Gas-Liquid Chromatography

30

**Divin A. G., Balabanov P. V., Zhirkova A. A., Mishchenko S. V., Egorov A. S., Shishkina G. V.**

Information-Measuring System for Control of Apples by Size in their Sorting

36

**Meshcheryakov V. N., Kryukov O. V., Didenko E. E.**

Control System of the Electric Drive of the Loop Holder of the Finishing Group of the Hot Rolling Mill, which Implements Control and Forcing of the Electric Drive Moment

44

**Popov A. V., Krylov A. A., Vostrikov M. E.**

Models for Assessing the Presence of Defects in Bearing Supports of Aircraft Gas Turbine Engines

50



**KONSTANTA**

БУЛАТ 1М  
5000 мГц 100%  
ОСНОВНОЙ  
П10-5-102-Е  
33.6  
Фикс. Мин.

14:52  
185  
0.1 0.2 mm  
Calibration  
Zero — +

30.5  
30.5  
LAP-5000

**30 лет**  
успешной работы

ПРИБОРЫ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

**constanta.ru**