

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.
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
В. Н. Костюков, д-р техн. наук, проф.
Н. Р. Кузелев, 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.
В. М. Труханов, 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;
«Почта России» – 60260.
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., Корабельникова Г. Ю.**
Корректор **Евсейчев А. И.** Сдано в набор 14.08.2016 г.
Подписано в печать 29.09.2016 г. Формат 60x88 1/8.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 7,89. Уч. изд. л. 8,12. Свободная цена.

Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОР»
105187, г. Москва, ул. Вольная, д. 28, стр. 10

© ООО «Издательский дом «Спектр»

Контроль. Диагностика

Научно-технический журнал

10 (220) октябрь 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Московченко А. И., Пань Я., Нестерук Д. А., Вавилов В. П.

О возможности количественной оценки скрытой воды в авиационных сотовых
панелях методом инфракрасной термографии

4

Ключев В. В., Артемьев Б. В.

Проблемы применения магнитного метода НК для определения напряженно-
деформированного состояния металлоконструкций

12

Иванов В. И., Белов П. А., Насибуллин Т. С.

Виды источников акустической эмиссии в композиционных материалах

14

Комаров В. А.

Магнитоупругое электромагнитно-акустическое преобразование. Часть 1

22

Осипов К. О., Загидулин Р. В., Загидулин Т. Р.

К вейвлетному преобразованию сигнала акустического преобразователя на основе
функций алгебраического типа

34

Кириевский Е. В., Казакова А. Е.

Исследование методической погрешности измерения скорости движения плазмы в
магнитоплазменном ускорителе методом координатной функции с ликвидацией
«мертвых зон»

44

Курашкин К. В.

Оценка напряжений в сварных соединениях с помощью акустического метода

52

Gongtian Shen.

Развитие неразрушающего контроля диагностики в Китае

57

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)

No 10 (220) October 2016

CONTENTS

Moskovchenko A. I., Pan Y., Nesteruk D. A., Vavilov V. P. Evaluating Hidden Water Content In Aviation Honeycomb Panels By Using Infra-red Thermography	4
Klyuev V. V., Artemiev B. V. Some Problems of the Application of Magnetic NDT Method for Determination of the Stress-Strain State of the Metal Structures	12
Ivanov V. I., Belov P. A., Nasibullin T. S. The Types of the Acoustic Emission Sources in the Composite Materials	14
Komarov V. A. Magnetoelastic Electromagnetic Acoustic Transformation. Part 1	22
Osipov K. O., Zagidulin R. V., Zagidulin T. R. Wavelet Analysis of Acoustic Emission Signals Based on Algebraic Wavelets	34
Kirievskiy E. V., Kazakova A. E. Velocity's Measurement of Methodical Error Research at Movement of Plasma in Electrodynamics Launcher by Method of Coordinate Function with Liquidation of «Dead Zones»	44
Kurashkin K. V. The Stress Evaluation in the Welded Joints by the Acoustic Method	52
Gongtian Shen. Progress of nondestructive testing and evaluation in China	57

КОНСТАНТА®
приборы неразрушающего контроля



**ПОСТОЯНСТВО
В РАЗВИТИИ**

Новая линия
электромагнитных
и ультразвуковых
толщиномеров,
твердомеров.

www.constanta.ru