

Контроль. Диагностика

Научно-технический журнал

5 (239) май 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Данилов В. Н., Цуканов М. В.

Расчет акустического тракта наклонного преобразователя при ультразвуковом контроле среды через трансверсально-изотропный упругий слой для отражателей типа двугранного угла и бокового цилиндрического отверстия

4

Степанова Л. Н., Кожемякин В. Л., Рамазанов И. С., Чернова В. В.

Методика контроля целостности планера композиционного самолета при испытании на статическую прочность с использованием акустической эмиссии и тензометрии

14

Пипия Г. Т.

Оценка уровня качества многопараметрической продукции с помощью методов условной оптимизации

20

Голобоков М. В., Данилевич С. Б.

Влияние пропускания атмосферы на достоверность результатов поверки пирометров

26

Кондратенко В. С., Рогов А. Ю., Сакуненко Ю. И., Сорокин А. В.

Разработка методов определения места и размеров протечек воды с помощью сорбционного гидросенсорного кабеля

32

Артемьев И. Б., Щелбанин А. В., Артемьев Б. В.

Подсистема экологического мониторинга системы «умный дом»

38

Матвеев В. И., Туробов Б. В.

X Всероссийская конференция «Основные тенденции, направления и перспективы развития методов неразрушающего контроля в аэрокосмической отрасли»

48

Абдурагимов С. Г.

Возможность уменьшения температурной погрешности диагностических систем SCADA

54

Клюев В. В., Артемьев Б. В., Клейзер П. Е., Матвеев В. И.,

Форум «Территория NDT – 2018»

57

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

В. В. Клюев, 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

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;
«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., Корабельникова Г. Ю.
Корректор Евсейчев А. И. Сдано в набор 14.03.2018 г.
Подписано в печать 24.04.2018 г. Формат 60х88 1/8.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 7,89. Уч. изд. л. 8,12. Свободная цена.

Отпечатано в типографии ООО «МЕДИАКОЛОР»
127273, г. Москва, Сигнальный проезд, д. 19

© 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)

No 5 (239) May 2018

CONTENTS

Danilov V. N., Tsukanov M. V. Calculation Model of an Acoustic Channel of the Angle Beam Probe at a Ultrasonic Technique of Material Through is Transversal-Isotropic Elastic Layer for the Reflectors Such as a Dihedron and a Side of the Cylindrical Hole	4
Stepanova L. N., Kojemjakin V. L., Ramazanov I. S., Chernova V. V. Method of Supervision of Composite Airplane Construction Integrity During Static Loading Test with Acoustic Emission and Strain Measurement Application	14
Pipiy G. T. The Problem Solution of Measuring Quality Level of Multiparameter Products Based on Conditional Optimization Methods	20
Golobokov M. V., Danilevich S. B. The Effect of Atmospheric Transmission on the Reliability of the Results of the Verification of Infrared Thermometers	26
Kondratenko V. S., Rogov A. Yu., Sakunenko Yu. I., Sorokin A. V. Development of Methods to Determine the Size and Location of Water Leaks with the Help of Sorption of Hydro-Sensor Cable	32
Artemyev I. B., Shchelbanin A. V., Artemiev B. V. The Module for Ecological Control and Monitoring of Environmental Parameters of the for the «Smart House» System	38
Matveev V. I., Turobov B. V. X-th Russian Conference «Main Trends, Directions and Prospects for the Development of Non-Destructive Testing Methods in the Aerospace Industry»	48
Abdurahimov S. H. Possibility Decreasing the Temperature Error of Diagnostic Systems SCADA	54
Klyuev V. V., Artemiev B. V., Kleyzer P. E., Matveev V. I. Forum «Territory of NDT – 2018»	57

