

Контроль. Диагностика

Научно-технический журнал

6 (240) июнь 2018

СОДЕРЖАНИЕ

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. Шевальдыкин, 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 14.04.2018 г.
Подписано в печать 01.06.2018 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 «ТИПОГРАФИЯ ИНДИГО-РУ»
115093, г. Москва, 1-й Щипковский пер., д. 4

© ООО «Издательский дом «Спектр»

Ключев В. В., Иванов В. И., Туробов Б. В.

Техническая диагностика в промышленности. Деловая программа и круглые
столы форума «Территория NDT-2018. Неразрушающий контроль. Испытания.
Диагностика»

4

Мурашов В. В.

Методология исследования физико-механических свойств и состава
полимерных композиционных материалов методами технической диагностики.
Часть 1

16

Зусман Г. В.

Акселерометр с двухпроводным выходом и одновременным измерением
вибрации и температуры

24

Алиев А. Р., Тимофеев Ю. М., Халатов Е. М.

Методика упрощенного расчета параметров процесса наполнения полостей
изделий ракетно-космической техники при пневмовакuumных испытаниях

28

Будадин О. Н., Кутюрин В. Ю., Муханова Т. А., Гранев И. С.

Измерение деформаций в композиционных баллонах высокого давления
с использованием оптоволоконных решеток Брэгга

34

Астафьев А. Л., Лысенко Е. Н., Суржиков А. П.

Исследование чувствительности термоманнитометрического метода определе-
ния магнитных фаз в порошковых системах

40

Евсеев Е. Е., Чечуга О. В., Борзенкова С. Ю., Завалишин П. Е.

Мониторинг хранения с помощью визуальных EXP-индикаторов
в Едином российском страховом фонде документации

46

Кондратенко В. С., Кобыш А. Н., Рогов А. Ю., Бурляй Д. А., Сакуненко Ю. И.

Способ повышения точности определения местоположения протечки воды
с помощью сорбционного гидросенсорного кабеля

51

Козочкин М. П.

Вопросы технической устойчивости процесса резания

56

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 6 (240) June 2018

CONTENTS

Kluev V. V., Ivanov V. I., Turobov B. V. Business Program and Round Tables of the Forum «Territory NDT–2018» Non-destructive Testing. Tests. Diagnostics	4
Murashov V. V. Methodology of Research of Physical and Mechanical Properties and Structure of Polymeric Composite Materials by Methods of Technical Diagnostics. Part 1	16
Zusman G. V. Accelerometer with Two-Wire Output and Simultaneous Measurement of Vibration and Temperature	24
Aliev A. R., Timofeyev Yu. M., Khalatov E. M. Simplified Analysis Procedure of Parameters for Filling the Chambers of Rocket and Space Engineering Products During Pneumovacuum Tests	28
Budadin O. N., Kutyurin V. Yu., Mukhanova T. A., Granev I. S. Measurement of Strains in Composite High-Pressure Cylinders Using Bragg Fiber-Optic Gratings	34
Astafyev A. L., Lysenko E. N., Surzhikov A. P. Investigation of the Sensitivity of the Thermomagnetometric Method for Determining Magnetic Phases in Powder Systems	40
Evseev E. E., Chechuga O. V., Borzenkova S. Yu., Zavalishin P. E. Monitoring of Storage by Means of Visual EXP-Indicators in Uniform Russian Insurance Documentation Fund	46
Kondratenko V. S., Kobyshev A. N., Rogov A. Yu., Burlay D. A., Sakunenko Yu. I. Method for Improving the Accuracy of Determining the Location of Water Leakage Using Sorption Hydro Sensor Cable	51
Kozochkin M. P. Questions of Technical Stability of the Cutting Process	56

