

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

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 14.08.2017 г.
Подписано в печать 01.09.2017 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

9⁽²³¹⁾ сентябрь 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Самокрутов А. А., Шевалдыкин В. Г.

Оценка дефектов при ультразвуковом контроле методом цифровой фокусировки
апертуры. Условия, возможности, границы применимости

6

Базулин Е. Г., Тарабрин В. Ф.

Выбор метода ультразвукового контроля перьев подошвы рельса

20

Давыдов Д. М.

Ультразвуковой контроль заготовок из литых сталей

32

Полупан А. В.

Анализ формы эхосигнала при ультразвуковом контроле преобразователем
поверхностной волны

40

Михалев В. В.

Особенности ультразвукового контроля тонкостенных стыковых сварных
соединений

46

Свиридов Ю. Б., Сляднев А. М.

Исследование акустических процессов при импедансном методе контроля изделий
с помощью продольных волн

54

Данилов В. Н., Разыграев А. Н., Цуканов М. В.

Сравнение теоретических и экспериментальных результатов исследования
ультразвукового контроля металла через плакирующий слой для физической
модели

62

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 9 (231) September 2017

CONTENTS

Samokrutov A. A., Shevaldykin V. G. Evaluation of Defects in Ultrasonic Testing by Digital Focused Array Technique. The Conditions, Possibilities, Boundaries of the Applicability	6
Bazulin E. G., Tarabrin V. F. The Choice of Method of Ultrasonic Inspection of the Side of the Rail Foot	20
Davydov D. M. Ultrasonic Testing of Cast Steels Workpieces	32
Poupan A. V. Surface Wave Transducer Echo Signal Shape Analysis at Ultrasonic Testing	40
Mikhalev V. V. Some Features of Ultrasonic Inspection of Thin-Walled Butt-Welded Joints	46
Sviridov Yu. B., Slyadnev A. M. Investigation of Acoustic Processes Under the Impedance Method of Control of Products with Help of Longitudinal Waves	54
Danilov V. N., Razygraev A. N., Tcukanov M. V. Comparison of Theoretical and Experimental Results of Research of the Ultrasonic Testing of Metal Through the Cladding Layer for Physical Model	62

КОНСТАНТА®
приборы неразрушающего контроля



constanta.ru