

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.

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,

В. В. Коннов, д-р техн. наук, проф.

Н. Н. Коновалов, д-р техн. наук

Н. Р. Кузев, 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. 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.

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:

«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., Смольянина Н. И.

Корректор Евсейчев А. И. Сдано в набор 01.02.2021 г.

Подписано в печать 03.03.2021 г. Формат 60x88 1/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 7,89. Уч. изд. л. 8,12. Свободная цена.

Отпечатано в типографии «Майер». 190005, Санкт-
Петербург, Троицкий проспект, д. 6, литер В

Контроль. Диагностика

Научно-технический журнал

2021. Том 24, № 3 [273]

СОДЕРЖАНИЕ

**Козельская С. О., Акимов Д. А., Андреев А. С., Будадин О. Н.,
Котельников В. В.**

Применение глубоких нейронных сетей на основе паллиативного анализа
в условиях неполной информации оптико-теплого и электрического
неразрушающего контроля для прогнозирования предельного ресурса
эксплуатации конструкций из композитных материалов

4

Потапов А. И., Шихов А. И., Дунаева Е. Н.

Определение динамического модуля упругости вечномерзлых грунтов при
оттаивании по кинематическим характеристикам упругой волны

16

Ларченко А. Г., Филиппенко Н. Г., Лившиц А. В.

Методика диагностирования полимерных электроизоляционных материалов

24

Резниченко С. В., Черноситова Е. С., Самородская Н. Б., Самородский Р. Ю.

Особенности процедуры технического освидетельствования стеллажного
оборудования

32

Солдатов А. И., Чан Цзянлэй, Костина М. А., Солдатов А. А., Шупэн Сюй

Ультразвуковая компьютерная томография линейными решетками при теневом
контроле

40

Матвеев В. И.

Online-выставка MetrolExpo-2020. Точные измерения – основа качества
и безопасности

50

Данилевич С. Б., Третьяк В. В.

Риски при контроле качества серийно выпускаемой продукции

60

Kontrol'. Diagnostika

(Testing. Diagnostics)

2021, Vol. 24, No 3 (273)

CONTENTS

Kozelskaya S. O., Akimov D. A., Andreev A. S., Budadin O. N., Kotelnikov V. V. Application of Deep Neural Networks Based on Palliative Analysis Under Conditions of Incomplete Information of Optical Thermal and Electric Nondestructive Testing for Prediction of the Limit Resource of Operation of Construction	4
Potapov A. I., Shikhov A. I., Dunaeva E. N. Determination of the Dynamic Module of Elasticity of Permanently Frozen Soils During Defrost by Kinematic Characteristics of Elastic Wave	16
Larchenko A. G., Filippenko N. G., Livshits A. V. Procedure for Control of Polymer Electrical Insulating Materials	24
Reznichenko S. V., Chernositova E. S., Samorodskaya N. B., Samorodsky R. Yu. Features of the Technical Inspection Procedure of Shelving Equipment	32
Soldatov A. I., Chang J., Kostina M. A., Soldatov A. A., Xu Sh. Ultrasound Computed Tomography by Linear Arrays with Used Through Transmission Testing Method	40
Matveev V. I. Online Exhibition MetrolExpo-2020. Accurate Measurements are the Basis of Quality and Safety	50
Danilevich S. B., Tretyak V. V. Risks in Quality Control of Serially Produced Products	60



CONSTANTA УЗК

КАЧЕСТВО, КОТОРОЕ ЦЕНЯТ.

Ультразвуковые преобразователи для толщинометрии и дефектоскопии

constant-us.com