



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ПО НЕРАЗРУШАЮЩЕМУ КОНТРОЛЮ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Главный редактор

В.В. Клюев – проф., акад. РАН

Заместители главного редактора:

В.Г. Шевалдыкин – д-р техн. наук

П.Е. Клейзер

Редакционный совет:

Артемьев Б.В., д-р техн. наук, проф.

Бобров В.Т., д-р техн. наук, проф.

Будадин О.Н., д-р техн. наук

Буклей А.А., д-р техн. наук

Вавилов В.П., д-р техн. наук, проф.

Голенков В.А., д-р техн. наук, проф.

Горкунов Э.С., д-р техн. наук, проф., акад. РАН

Ефимов А.Г., д-р техн. наук

Зусман Г.В., д-р техн. наук

Коннов В.В., д-р техн. наук, проф.

Коновалов Н.Н., д-р техн. наук

Костюков В.Н., д-р техн. наук, проф.

Кузелев Н.Р., д-р техн. наук, проф.

Матвеев В.И., канд. техн. наук

Нуждин Г.А., канд. техн. наук

Подмастерьев К.В., д-р техн. наук, проф.

Полупан А.В., д-р техн. наук

Степанов Ю.С., д-р техн. наук, проф.

Степанова Л.Н., д-р техн. наук

Сухоруков В.В., д-р техн. наук, проф.

Труханов В.М., д-р техн. наук, проф.

Шелихов Г.С., д-р техн. наук, проф.

Ответственные за подготовку
и выпуск номера:

П.Е. Клейзер

Д.А. Елисеев

С.В. Сидоренко

Журнал зарегистрирован в Федеральной
службе по надзору в сфере массовых
коммуникаций, связи и охраны культурного
наследия Российской Федерации.
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-46328

Журнал распространяется по подписке, которую
можно оформить в издательстве или в любом
почтовом отделении.

Индексы по каталогам агентств:

«Роспечать» – 47649;

«Пресса России» – 29075;

«Почта России» – 60260.

ООО «Издательский дом «Спектр»
119048, Москва, ул. Усачева, д. 35, стр. 1

Тел.: (495) 514 76 50, 8 (916) 676 12 38

[Http://www.td-j.ru](http://www.td-j.ru); www.idspektr.ru

E-mail: td@idspektr.ru, tdjpost@gmail.com



СОДЕРЖАНИЕ

Ланге Ю. В. По страницам иностранных журналов	9
Махов В. Е., Репин О. С., Потапов А. И. Измерение линейных размеров системами технического зрения в когерентном свете	12
Костюков В. Н., Бойченко С. Н., Костюков Ал. В., Костюков Ан. В. Оценка рисков мониторинга технического состояния оборудования производственно-транспортного комплекса	19
Кузелев Н. Р., Богод В. Б., Берлизов Е. В., Ковалев М. М. Технологии радиоизотопной радиологии и конструирование изотопных дефектоскопов	29
Чернышев А. В. Намагничивание пластины квазистатическим полем витка с током	33
Пронин А. И., Мильников В. В., Чернышов Е. А., Шетулов Д. И. Определение оптимальной скорости резания твердого точения с использованием сигналов акустической эмиссии	40
Липкина Т. В., Липкин С. М., Гайдар А. И., Нарочная В. М., Кучеренко Е. И., Астахов А. С., Кучеренко С. В., Пожидаева С. А., Шишка В. Г. Прогнозирование защитной способности оксидных пленок поверхностей нагрева теплоэнергетического оборудования	45
Мамедбейли А. Г., Фатуллаев А. А. Новый метод фотометрического контроля аэрозоля приземного слоя атмосферы	55
Ахтямов А. М., Галеева Д. Р. Исследование прямой и обратной задачи о колебаниях неоднородного стержня, состоящего из двух различных участков.	58
Дубов А. А., Дубов Ал. А. Опыт применения бесконтактной магнитометрической диагностики трубопроводов и перспективы ее развития	64
Можегова Ю. Н. Обоснование способа автоматизированного определения активной пористости материалов	67
Чернышев А. В., Загорский И. Е. Вихретоковый дефектоскоп для контроля гильз блока цилиндров двигателя	70
Ковальский Б. И., Безбородов Ю. Н., Янович В. С., Малышева Н. Н., Юдин А. В. Результаты контроля термоокислительной стабильности трансмиссионных масел различной базовой основы	74