

Контроль. Диагностика

TESTING. DIAGNOSTICS



2012
10 (172) октябрь

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

Главный редактор

В.В. Ключев – проф., акад. РАН

Заместители главного редактора:

В.Г. Шевалдыкин – д-р техн. наук

П.Е. Клейзер

Редакционный совет:

Б.В. Артемьев

В.Т. Бобров

О.Н. Будагин

В.П. Вавилов

В.А. Голенков

Э.С. Горкунов

И.Н. Жесткова

Г.В. Зусман

В.В. Коннов

Н.Н. Коновалов

Н.В. Коршакова

В.Н. Костюков

Н.Р. Кузелев

В.И. Матвеев

Г.А. Нуждин

К.В. Подмастерьев

А.В. Полупан

Ю.С. Степанов

Л.Н. Степанова

В.В. Сухоруков

В.М. Труханов

Ю.К. Федосенко

М.В. Филинов

В.Е. Шатерников

Г.С. Шелихов

Ответственные за подготовку

и выпуск номера:

П.Е. Клейзер

Д.А. Елисеев

С.В. Сидоренко

Журнал входит в перечень изданий, утвержденных ВАК РФ для публикации трудов соискателей ученых степеней. При перепечатке материалов ссылка на журнал «Контроль. Диагностика» обязательна.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.

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; www.idspektr.ru

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

СОДЕРЖАНИЕ

Панков В.В., Козлов В.Р. Ультразвуковой контроль труб теплообменников и парогенераторов	6
Ланге Ю.В. По страницам иностранных журналов	9
Степанова Л.Н., Рамазанов И.С., Канифадин К.В. Динамическая кластеризация по набору параметров сигналов акустической эмиссии	12
Сясько В.А., Соломенчук П.В., Коротеев М.Ю. Вихретоковый неразрушающий контроль резьбы насосно-компрессорных труб	17
Коновалов Н.Н., Дергачев А.Н. Методы повышения эксплуатационной безопасности нефтяных и нефтепродуктовых резервуаров посредством неразрушающего контроля сварных соединений	23
Бекаревич А.А., Будагин О.Н., Чумаков А.Г. Метод автоматизированного теплового контроля лопаток турбин	27
Федосенко Ю.К. Вихретоковый многопараметровый контроль. Решение четырехпараметровой задачи определения параметров ферромагнитной трубы проходным вихретоковым преобразователем с однородным магнитным полем	34
Фролков А.И., Кудрин Г.И. Диагностирование и контроль технического состояния авиационной техники – основа обеспечения ее исправности	38
Дубров В.И., Кириевский В.Е. Двухэтапный алгоритм диагностики высоковольтных выключателей по скоростным характеристикам с использованием методов спектрального анализа	43
Кузьбожев А.С., Новоселов Ф.А. Предупреждение повреждений заводских покрытий труб при хранении	51
Малафеев С.И., Малафеев С.С., Серебренников Н.А. Применение прогнозирующей модели для непрерывного контроля сопротивления изоляции и защиты электрической сети	57
Григорченко С.А. Поиск радиографических изображений дефектов. Постановка задачи	61
Матросова Ю.Н. Классификация пористых материалов, используемых в машиностроении	64
Бекирова Л.Р., Асадов Х.Г. Метод синтеза оптимальной дистанционной спектрометрической цветоизмерительной системы с учетом турбулентности атмосферы.	69
Петренко Е.О. Электромагнитное поле накладного параметрического вихретокового преобразователя произвольной формы в свободном пространстве	72
Новосельцева Т.А., Воробьева А.Ф. Оценка рисков технической диагностики опасных производственных объектов методами неразрушающего контроля	76
Растегаев И.А., Мерсон Д.Л., Растегаева И.И., Виноградов А.Ю., Чугунов А.В. Сравнительный спектральный анализ шумоподобных акустических сигналов при мониторинге и диагностике промышленного оборудования	80



Спектр

ООО МПНО «Спектр» – генеральный спонсор РОНКТД

