



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:

<b>Б.В. Артемьев</b>	<b>В.Н. Костюков</b>
<b>В.Т. Бобров</b>	<b>Н.Р. Кузелев</b>
<b>О.Н. Будагин</b>	<b>В.И. Матвеев</b>
<b>А.А. Буклей</b>	<b>Г.А. Нуждин</b>
<b>В.П. Вавилов</b>	<b>К.В. Подмастерьев</b>
<b>В.А. Голенков</b>	<b>А.В. Полупан</b>
<b>Э.С. Горкунов</b>	<b>Ю.С. Степанов</b>
<b>А.Г. Ефимов</b>	<b>Л.Н. Степанова</b>
<b>Г.В. Зусман</b>	<b>В.В. Сухоруков</b>
<b>А.Н. Коваленко</b>	<b>В.М. Труханов</b>
<b>В.В. Коннов</b>	<b>В.Е. Шатерников</b>
<b>Н.Н. Коновалов</b>	<b>Г.С. Шелихов</b>

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

<b>Шелихов Г.С., Глазков Ю.А.</b> Особенности ГОСТ Р ИСО 9934-1 по магнитопорошковому контролю деталей, разработанного на основе международного стандарта ISO 9934-1 . . . . .	9
<b>Потапов А.И., Сясько В.А., Чертов Д.Н.</b> Измерение толщины изделий из углеродных композиционных материалов с использованием вихретокового двухчастотного амплитудно-фазового метода . . . . .	17
<b>Завальнюк О.П., Нестеренко В.Б.</b> Применение коэрцитиметрии для анализа технического состояния корпусов судов различных сроков эксплуатации . . . . .	22
<b>Покровский А.Д., Хвостов А.А.</b> Универсальное вихретоковое устройство с интерфейсом USB . . . . .	27
<b>Сучков Г.М., Петрищев О.Н., Хащина С.В., Десятниченко А.В., Ноздрачева Е.Л.</b> Повышение возможностей бесконтактной дефектоскопии поверхности катаных ферромагнитных металлоизделий . . . . .	31
<b>Ефимов А.Г., Шубочкин А.Е.</b> Распределение сигнала накладного вихретокового преобразователя над стальным изделием с поверхностным дефектом сплошности конечной протяженности. Часть 2 . . . . .	36
<b>Ключев В.В., Резчиков А.Ф., Богомолов А.С., Филимонюк Л.Ю.</b> Взаимодействие ресурсов сложных человекомашинных систем в критических ситуациях . . . . .	41
<b>Кузьбожев А.С., Шишкин И.В., Новоселов Ф.А., Козлов Д.И.</b> Оценка погрешности выявления границ отслоения полимерного покрытия труб ультразвуковым методом . . . . .	45
<b>Панкин А.М.</b> Метод контроля технического состояния датчиков прямого заряда системы внутриреакторного контроля ядерного реактора . . . . .	50
<b>Труханов В.М., Архипов С.В.</b> Использование математических моделей с учетом управляющих воздействий для создания дорогостоящих объектов с заданным высоким уровнем надежности . . . . .	55
<b>Артамонов В.В., Седых Е.Ю., Быков П.О., Артамонов В.П.</b> Металлографический контроль процесса цементации . . . . .	65
<b>Самойлова Е.М., Игнатьев С.А.</b> Интеллектуальный мониторинг качества механической обработки деталей . . . . .	68
<b>Завидей В.И., Милованов С.В.</b> Методы и средства оперативной диагностики электрических машин . . . . .	72
<b>Магеррамов Э.И.</b> Исследование точностных показателей трехволнового солнечного фотометра с промежуточным преобразованием . . . . .	78