



2014

3 (189) март

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 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»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Клюев В.В.</b> Техническая диагностика – XXI . . . . .	5
<b>Зусман Г.В.</b> Вибродиагностика и современные средства измерения вибрации . . . . .	12
<b>Кантер Б.М., Никитин О.И., Владимиров Л.В., Телегин Ю.П., Леонов Б.И.</b> Медицинская рентгеновская техника . . . . .	19
<b>Шелихов Г.С.</b> Магнитопорошковый метод – фактор повышения надежности сложных технических объектов . . . . .	24
<b>Буклей А.А.</b> Математическая модель импульсных высоковольтных трансформаторов на напряжение 250 кВ. Алгоритмы оптимизации параметров трансформатора . . . . .	29
<b>Владимиров Л.В., Кантер Б.М., Лыгин В.А., Рябочко И.М.</b> Аппарат для рентгенотерапии «Рентген-ТА 150/10» с системой мониторинга лечебной дозы и мощности дозы . . . . .	37
<b>Горшков В.А., В.М., Кузелев Н.Р., Маклашевский В.Я., Юмашев В.М.</b> Трансмиссионная радиационная томография и томография на обратнорассеянном излучении . . . . .	41
<b>Клюев В.В., Артемьев Б.В.</b> О развитии неразрушающего контроля и технической диагностики в России . . . . .	45
<b>Изотов А.В., Кольцов В.Н.</b> Опыт поставок передвижных лабораторий для диагностики подземных коммуникаций . . . . .	61
<b>Ефимов А.Г., Шубочкин А.Е.</b> Современные тенденции развития вихревой дефектоскопии и дефектометрии . . . . .	68
<b>Артемьев Б.В., Владимиров Л.В., Козлов А.А.</b> Высокостабильные детекторы рентгеновского излучения. Гетерогенные ионизационные камеры в медицинской и промышленной рентгеновской диагностике . . . . .	73
<b>Ковалев А.В., Матвеев В.И.</b> Разработка и развитие микроволновых методов и приборов технической диагностики . . . . .	78
<b>Коваленко А.Н.</b> Внутритрубная магнитная дефектоскопия . . . . .	84
<b>Ковалев А.В.</b> Антитеррористическая диагностика . . . . .	89
<b>Абрамова Е.В.</b> Тепловой контроль в экспертизе промышленной безопасности . . . . .	93
<b>Кузелев Н.Р.</b> Ядерно-физические методы и средства неразрушающего контроля для атомной промышленности . . . . .	95
<b>Самокрутов А.А., Соколов Н.Ю., Шевалдыкин В.Г.</b> Автоматизированный контроль сварных соединений с применением ультразвуковых антенных решеток . . . . .	100