



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:

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.
 Свидетельствоо 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

Самокрутов А.А., Шевалдыкин В.Г. Измерения в ультразвуковой промышленной томографии	10
Полупан А.В., Черненко Я.Д., Бубнов В.И. Акустические и прочностные параметры материалов в реставрации памятников	22
Воронкова Л.В., Качанов В.К., Концов Р.В., Карпов А.Н. Акустические свойства изложниц из серого чугуна при термоциклировании	28
Тарабрин В.Ф., Звездев А.В., Горбунов О.Е. Аппаратно-программный комплекс «АСТРА» для регистрации и расшифровки результатов комплексной диагностики рельсового пути	33
Князев Д.А. Эхолокационный метод ультразвукового контроля рельсов	48
Ткаченко А.А. Исследование многоэлементных пьезоэлектрических преобразователей для ультразвукового контроля сварных швов толстостенных труб	63
Гурвич А.К., Васильев В.А. Оценка конфигурации дефектов металлопродукции с плоскопараллельными поверхностями усеченным дельта-методом	68
Чуприн В.А. Влияние жидкости на параметры нормальных волн в плоском волноводе, погруженном в жидкость	71
Данилов В.Н., Ушаков В.М., Давыдов Д.М. Исследование прохождения импульса поверхностной рзлеевской волны через вертикальную тонкую трещину, выходящую на поверхность контроля	76