



Главный редактор

В.В. Ключев – проф., акад. РАН

Заместители главного редактора:

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

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.

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.

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.

ЮО «Издательский дом «Спектр»

19048, 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

email: td@idspektr.ru, tdjpost@gmail.com

СОДЕРЖАНИЕ

Судаков А. В., Полупан А. В., Словцов С. В., Рыбников А. И., Горюнов О. В., Овчинникова Е. А.

Расчетно-экспериментальное исследование
напряженно-деформированного состояния и накопления
усталостных повреждений в стенках труб из нержавеющей стали
при локальных температурных воздействиях. Часть 2 9

Горшков В. А. Оценка плотности многокомпонентных объектов
при использовании источников с непрерывным спектром. 16

Декопов А. С., Михайлов С. В. Использование микрофокусных
рентгеновских излучателей для контроля сварных стыков
труба – трубная доска. 21

Белалами С., Попов Д. В. Акустический контроль опор воздушных
линий электропередачи (ЛЭП) 26

Ковалевский В. М., Туробов Б. В., Артемьев И. Б. Диагностика
и надежность транспортных технических систем 33

**Самойлов Д. В., Шипилов А. В., Шора И. П., Шора О. И.,
Косарева А. С., Мартынов С. А.** Опыт применения и сравнение
технических характеристик программно-аппаратных комплексов
серии «КОРС» для применения профильной рентгеновской
толщинометрии. 37

**Калмыков А. В., Ермаков С. А., Тополянский П. А.,
Бодров С. Г.** Контроль электрических характеристик
тонкопленочных покрытий, осаждаемых в процессе финишного
плазменного упрочнения 41

Максимов А. Б. Неразрушающий контроль твердости поверхности
губок круглогубцев 47

Лившиц А. М., Горский Е. В. Использование
контактно-импульсного отбора проб при анализе высоколегированных
сталей на эмиссионном спектрометре "ПАПУАС-4" 50

Степанова Л. Н., Рамазанов И. С., Чернова В. В. Вейвлет-анализ
структуры сигналов акустической эмиссии при прочностных
испытаниях образцов из углепластика 54