

ЖУРНАЛ ИЗДАЕТСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ОТДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК РАН

Главный редактор Костин В.Н. — д.т.н., ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, Россия

#### Редакционный совет

- Добман Герд — доктор, Фраунгоферовский институт, Саарбрюкен, Германия
- Ключев В.В. — академик РАН, МНПО “Спектр”, Москва, Россия
- Курмаев Э.З. — д.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, Россия
- Новиков В.А. — д.т.н., БРУ, Могилев, Беларусь

#### Редакционная коллегия

- Смородинский Я.Г. — д.т.н., зам. гл. редактора, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, Россия
- Василенко О.Н. — к.т.н., отв. секретарь, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, Россия
- Арнольд В.К. — профессор, Саарский университет, Саарбрюкен, Германия
- Вавилов В.П. — д.т.н., ТПУ, Томск, Россия
- Вайнштейн И.А. — д.ф.-м.н., УрФУ, Екатеринбург, Россия
- Галахов В.Р. — д.ф.-м.н., ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, Россия
- Грум Янец — профессор, Университет Любляны, Словения
- Дымкин Г.Я. — д.т.н., ЛИИЖТ, Санкт-Петербург, Россия
- Жанг Х. — профессор, Харбинский институт технологий, Харбин, КНР
- Зацепин А.Ф. — к.т.н., УрФУ, Екатеринбург, Россия
- Крёнинг М.В. — профессор, Саарский университет, Саарбрюкен, Германия,  
профессор, университет Сан-Пауло, Бразилия
- Малдаг К. — профессор, университет Лавалья, Квебек, Канада
- Муравьев В.В. — д.т.н., ИжГТУ, Ижевск, Россия
- Ничипурук А.П. — д.т.н., ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, Россия
- Поволоцкая А.М. — к.т.н., ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург, Россия
- Ринкевич А. Б. — член-корр. РАН, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург, Россия
- Смирнов С.В. — д.т.н., ИМАШ УрО РАН, Екатеринбург, Россия
- Сясько В.А. — д.т.н., СПГУ, Санкт-Петербург

---

Адрес редакции: 620108, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 18  
Телефоны: (343) 374-05-54; 378-36-02  
e-mail: defect@imp.uran.ru  
Сайт журнала: <http://defectoskopiya.ru>

# ДЕФЕКТОСКОПИЯ

Журнал ежемесячный  
Основан в феврале 1965 года  
Екатеринбург

№ 4  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

### Акустические методы

**М.С. Вечёра, С.И. Коновалов, Р.С. Коновалов, I.B. Ch., В.М. Цаплев.** К вопросу о рациональном выборе формы демпфера ультразвукового пьезопреобразователя ..... 3

**К.В. Федин, О.К. Марилов.** Выявление скрытых дефектов в композиционном материале методом стоячих волн ..... 16

### Электромагнитные методы

**Ю.Л. Гобов.** Идентификация трещин и математическая модель магнитостатического поля дефектов в пластине ..... 28

### Радиационные методы

**Е.Е. Журавский, Д.С. Белкин, Б.И. Капранов, С.В. Чахлов.** Определение положения и размеров несплошностей при альбедной дефектоскопии ..... 38

**Ю.Т. Платов, С.Л. Белецкий, Д.А. Метленкин, Р.А. Платова, А.Л. Верещагин, В.А. Марьин.** Идентификация и классификация зерна гречихи методами микрофокусной рентгенографии и гиперспектрального изображения ..... 45

### Общие вопросы дефектоскопии

**Кай Чжао, Чжедун Гэ, Лянлян Хуо, Ишэн Гао, Юйчэн Чжоу, Чжихао Яо.** Развитие и перспективы прикладных разработок для технологии контроля дефектов в составных элементах деревянных конструкций ..... 56

Информация ..... 74