

# НК в сети Интернет

Цифровые технологии обеспечивают реализацию одного из главных принципов обмена информацией — быстроту доступа к ней. В журнале «Территория NDT» создана рубрика «НК в сети Интернет» со ссылками на актуальные и полезные материалы по теме НК и ТД.

Для читателей печатной версии журнала ссылка на источник зашифрована в QR-коде.

QR-код (QR — Quick Response, «быстрый отклик») — это двухмерный штрихкод, предоставляющий информацию для быстрого распознавания с помощью камеры на мобильном устройстве.

Для пользователей онлайн-версии журнала приведена прямая ссылка.

Editors: **Welchy Leite Cavalcanti, Kai Brune, Michael Noeske, Konstantinos Tserpes, Wiesław M. Ostachowicz, Mareike Schlag**

## **ADHESIVE BONDING OF AIRCRAFT COMPOSITE STRUCTURES. NON-DESTRUCTIVE TESTING AND QUALITY ASSURANCE CONCEPTS** (Адгезионное соединение авиационных композитных конструкций. Концепции неразрушающего контроля и обеспечения качества)

В книге на английском языке представлены некоторые из последних достижений в исследованиях, разработках и применении в оценке качества адгезионного соединения композитных конструкций с использованием расширенного неразрушающего контроля.

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-92810-4.pdf>



Горкунов Э.С., Мушников А.Н.

## **МАГНИТНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УПРУГИХ НАПРЯЖЕНИЙ В ФЕРРОМАГНИТНЫХ СТАЛЯХ (ОБЗОР)**

Описаны природа магнитоупругих эффектов и существующие представления о формировании магнитных текстур под действием упругих напряжений разного типа в ферромагнитных материалах. На основании исследований магнитострикции и анализа петель магнитного гистерезиса при различных упругих деформациях рассмотрены физические предпосылки для использования магнитных параметров для оценки действующих напряжений в конструкционных сталях: оценка величины одноосных сжимающих напряжений практически не представляет сложности, однако существует проблема оценки растягивающих напряжений в низколегированных сталях ввиду неоднозначной зависимости магнитных характеристик от упругой деформации растяжения. Обсуждены возможные физические причины такой неоднозначности и показаны способы решения данной проблемы с использованием анизотропии коэрцитивной силы и параметров спектров магнитной жесткости. Рассмотрены возможности оценки действующих напряжений в многослойных ферромагнетиках на основании анализа полевых зависимостей дифференциальной магнитной проницаемости. Обсуждены работы по исследованию влияния сложнонапряженных состояний на магнитные характеристики ферромагнитных материалов.

*Журнал «Контроль. Диагностика» №12, 2020*

[http://td-j.ru/images/stories/pdf\\_states/td\\_2020\\_12\\_pp\\_004\\_023\\_open.pdf](http://td-j.ru/images/stories/pdf_states/td_2020_12_pp_004_023_open.pdf)



Ермолов И.Н.

## **ЖИЗНЬ, НАУКА И ДЕФЕКТОСКОПИЧЕСКИЕ ИСТОРИИ**

Настоящая книга — дань любви и уважения великому ученому и замечательному человеку Игорю Николаевичу Ермолову. Эта книга демонстрирует феномен крупного ученого, внесшего значительный вклад в развитие науки. Именно Игорь Николаевич своей теорией акустического тракта придал строгий научный вид ультразвуковому неразрушающему контролю. Игорь Николаевич воспитал около тридцати канди-



датов и докторов наук. А его теория акустического тракта проложила себе дорогу без преувеличения во всем мире.

<https://echoplus.ru/upload/iblock/36e/36e9f5bf02b901b263d91109250cbd1c.pdf>

### INFORMATION PLATFORM STANDARDISATION

Информационная платформа на сайте EFNDT предоставляет актуальную информацию о последних стандартах неразрушающего контроля и технических регламентах.

Информационная платформа позволяет искать стандарты в базе данных названий стандартов, руководств, технических регламентов и законодательных актов под названием «Технические регламенты в области неразрушающего контроля».

Информационная платформа находится в ведении Немецкого общества неразрушающего контроля ( DGZfP eV ).

<https://www.efndt.org/Services/Standards>



Самокрутов А.А., Шевалдыкин В.Г.

### ОЦЕНКА ДЕФЕКТОВ ПРИ УЛЬТРАЗВУКОВОМ КОНТРОЛЕ МЕТОДОМ ЦИФРОВОЙ ФОКУСИРОВКИ АПЕРТУРЫ. УСЛОВИЯ, ВОЗМОЖНОСТИ, ГРАНИЦЫ ПРИМЕНИМОСТИ

Ультразвуковые визуализирующие дефектоскопы с антенными решетками прочно вошли в практику неразрушающего контроля. Однако их преимущества перед традиционной техникой используются лишь при обнаружении дефектов. Оценка же типа и размеров дефектов по-прежнему производится, в основном, с помощью А-развертки.

Цель статьи — найти способы оценки дефектов, используя параметры их образов на изображении, при сохранении, по возможности, преемственности с традиционными способами оценки. Исследования, изложенные в статье, выполнены для дефектоскопов, реализующих метод цифровой фокусировки апертуры антенной решетки.

*Журнал «Контроль. Диагностика» №9, 2017*

<https://acsys.ru/oczenka-defektov-pri-ultrazvukovom-kontrole/>



Базулин А.Е.

### РОССИЙСКИЕ РОБОТЫ ДЛЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ: КАКИЕ ОНИ БЫВАЮТ?

Представлен обзор роботизированных систем российского производства государственных и частных компаний: «Алтек», «АКС», «Кропус», «МВТУ им. Баумана», «Никимт-Атомстрой», «ЭХО+», применяемые в практике неразрушающего контроля. Задача, которую поставил себе автор, — рассказать всем интересующимся об отечественных разработках в роботизации неразрушающего контроля. О кейсах и фишах, которые уже внедрены или будут решены в будущем.

<https://habr.com/ru/post/566000/>



**Уважаемые читатели!**

**Приглашаем вас поддержать редакцию и предложить интересные и полезные, на ваш взгляд, материалы для публикации в рубрике «НК в сети Интернет».**

**Формат представления материала:**

активная ссылка и краткое описание (не более 120 слов).

**Все материалы будут рассмотрены. Решение о публикации принимает редакция.**

**Давайте вместе расширим границы территории неразрушающего контроля и объединим знания!**