

## СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРИЯ, МЕТОДЫ, ПРИБОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ

**Клюев В.В., Матвеев В.И.** НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ И ДИАГНОСТИКА НАНОТЕХНОЛОГИЙ И НАНОМАТЕРИАЛОВ (просмотр в pdf-формате, 375 kb)

**Каксис А.О., Тараканов Ю.В., Каксис Ю.А.** ОБЗОР ТИПОВЫХ ВАРИАНТОВ НАСТРОЙКИ СОВРЕМЕННОЙ ПРОГРАММИРУЕМОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДЕФЕКТОСКОПИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ ПЕРЕД КОНТРОЛЕМ РАЗЛИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

Рассмотрены возможные варианты настройки микропроцессорных дефектоскопов, требующие различной квалификации специалиста по ультразвуковому контролю. Управляющие действия с многообразными функциями и параметрами программируемой аппаратуры систематизированы в блоки главных операций ее настройки перед дефектоскопическим обследованием реальных объектов авиационной техники

**Агиней Р.В., Кузьбожев А.С., Александров Ю.В.** МЕТОДЫ АКУСТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ МНОГОФАЗНОЙ СРЕДЫ В ТРУБОПРОВОДЕ

Представлены методы ультразвукового контроля типа течения многофазного потока внутри трубопровода. На примере трубопровода, транспортирующего газ, газовый конденсат и метанолъную воду, рассмотрена последовательность выбора типа совмещенного пьезоэлектрического преобразователя и получения информативных критериев с помощью дефектоскопа А1214 "Эксперт"

**Вершинин Д.В., Макеев И.В., Сенюткин П.А.** УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДЕФЕКТОСКОПИЯ ТОЛСТОСТЕННЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Рассмотрены особенности автоматизированной дефектоскопии толстостенных цилиндрических изделий в иммерсионном варианте. Показано, что контроль толстостенных цилиндрических изделий поперечными волнами на малых углах падения, меньших первого критического, возможен при неблагоприятном соотношении наружного диаметра к толщине стенки. Аналитические выражения хорошо подтверждаются экспериментальными результатами

**Сенюткин П.А.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОЗАХОДНОЙ ЛИНИИ СКАНИРОВАНИЯ ПРИ

## АВТОМАТИЗИРОВАННОМ УЛЬТРАЗВУКОВОМ КОНТРОЛЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Рассмотрено два варианта расположения ПЭП при использовании многозаходной линии сканирования. Приведены рекомендации для выбора оптимального варианта расположения

## Музалев В.Н., Зуев Л.Б., Семухин Б.С. АКУСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОСТРОЙКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Предложен новый метод акустического анализа состояния металла мостовых конструкций. Этот метод основывается на измерении скорости распространения ультразвуковой волны. Его применение показано на ряде мостовых переходов в Сибири на реках Обь, Томь и Чулым

## Ерофеев В.И., Ромашов В.П., Смирнов С.И. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК УЛЬТРАЗВУКА В СТАЛЬНЫХ ОБРАЗЦАХ, ВЫРЕЗАННЫХ ИЗ ТРУБОПРОВОДА, ДОЛГОЕ ВРЕМЯ НАХОДЯЩЕГОСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Произведено измерение скорости распространения ультразвука и получены спектральные характеристики принятых отраженных импульсов в стальных образцах, вырезанных из трубопровода, долгое время находившегося в эксплуатации. Установлена корреляция скорости распространения ультразвука и степени деградации механических свойств материала

## Кузьбожев А.С., Агиней Р.В., Кандауров И.И., Александров Ю.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВАРИАЦИИ ТВЕРДОСТИ ПО ОКРУЖНОСТИ СВАРНЫХ ТРУБ В КОНДЕНСАТОПРОВОДАХ, ПОВРЕЖДЕННЫХ ВНУТРЕННЕЙ КОРРОЗИЕЙ

Получены результаты, показывающие, что локальные коррозионные повреждения в конденсаторпроводах могут быть следствием неоднородности физико-механических свойств материала по окружности труб. Неравномерность характеризуется вариацией твердости, что может быть одной из предпосылок образования коррозионных гальванических пар (микроэлементов), связанных с упрочнением локальных зон материала при длительной эксплуатации трубопровода под нагрузкой

## Хасанов З.М. ОПТОЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО КОНТРОЛЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ ЗАГОТОВКИ СВЕТОВОДОВ И МЕТОДИКА ОЦЕНКИ СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ ЗАГОТОВКИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

**10 (октябрь)**

Добавил(а) Administrator

03.10.09 22:53 - Последнее обновление 11.10.09 14:41

---

**Артамонов В.В. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ПАРОПЕРЕГРЕВАТЕЛЕЙ.  
ЧАСТЬ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА**

Изложена методика определения эквивалентной температуры эксплуатации пароперегревателей по значению электрохимического информативного параметра. Приведен пример определения остаточного ресурса

**Кашапов М.Я. КОМПАНИЯ IMV – ИСТОРИЯ НАДЕЖНОСТИ**