

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ

Будадин О.Н., Троицкий-Марков Т.Е. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА – ОСНОВА НАДЕЖНОСТИ, БЕЗОПАСНОСТИ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ!

КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА ЗА РУБЕЖОМ

Ланге Ю.В. ПО СТРАНИЦАМ ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ

ТЕОРИЯ, МЕТОДЫ, ПРИБОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ

Клюев В.В., Матвеев В.И. НАНОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДЛЯ СРЕДСТВ НК И ТД
Проводится краткий анализ возможностей существующих методов и средств НК и ТД новых материалов и изделий на основе нанотехнологий, а также их развитие за счет применения разработанных наносенсоров и нанопреобразователей

Гугуев П.В., Гуменюк В.А., Казаков Н.А., Несмашный Е.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ СИГНАЛОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ В ДЕФОРМИРУЕМОМ ТВЕРДОМ ТЕЛЕ

Рассмотрена излучающая способность источников АЭ в деформируемом твердом теле. Определена комплексная АЧХ наиболее высокоамплитудного дипольного излучения источников в изотропную среду. На примере волновода типа неограниченной среды показан подход к алгоритму расчета комплексной АЧХ передачи сигналов в акустическом канале АЭ-метода контроля

Попов А.В., Жумай В.Э. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСТРУКЦИЙ НА ОСНОВЕ АМПЛИТУДНЫХ ИНВАРИАНТОВ АКУСТИКО-ЭМИССИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Предлагается новый метод оценки динамики развития процессов АЭ на основе их феноменологических моделей и экспериментальных данных, позволяющий устанавливать факт нарушения пуассоновского характера возникновения импульсов АЭ, являющийся сигналом начала развития процесса разрушения конструкции

Филинов М.В. ОБЗОР ЗАРУБЕЖНЫХ ТЕСТ-ОБЪЕКТОВ КАПИЛЛЯРНОГО КОНТРОЛЯ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ

Завойчинский Б.И., Завойчинская Э.Б. ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ ТРУБОПРОВОДОВ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Изложены основные задачи диагностики технического состояния и теоретические основы прогнозирования долговечности конструкций магистральных трубопроводов, обеспечивающих выполнение требований промышленной безопасности опасных производственных объектов

Вильданов Р.Г. РАЗРАБОТКА ДАТЧИКОВ ПОТЕРЬ НА ПЕРЕМАГНИЧИВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Разработаны анизотропный и дифференциальный датчики интроскопа для контроля поврежденного и напряженно-деформированного состояния металлоконструкций. Приведены результаты экспериментальных исследований датчиков интроскопа

Коваленко А.Н. НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ ШВОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗО- И НЕФТЕПРОВОДОВ МАГНИТНЫМ МЕТОДОМ

Рассмотрена проблема выявления дефектов в сварном шве. Проблема усугубляется тем, что поле над сварным швом является неоднородным. Представлены модели сварного шва и модели дефектов в сварном шве. Показана граница применения магнитного метода для контроля сварных швов

Скубилин М.Д., Спиридонов О.Б., Письменов А.В. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО КОНТРОЛЯ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Система предназначена для оценки, регистрации и анализа полетной ситуации в масштабе реального времени на борту летательного аппарата и в наземных пунктах управления воздушным движением

Степанова Л.Н., Рамазанов И.С., Кабанов С.И., Лебедев Е.Ю. ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ СИГНАЛОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ С УЧЕТОМ ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ ЗВУКА И ВРЕМЕН ИХ ПРИХОДА НА ДАТЧИКИ ПЬЕЗОАНТЕННЫ

Рассматривается влияние погрешностей измерения скорости звука и разности времен

прихода (РЕП) сигналов акустической эмиссии (АЭ) на пьезоантенну при решении задачи локализации дефекта. Дается картина локализации дефектов на авиационной панели и в композиционном образце с учетом погрешностей измерения скорости звука и РЕП. Для данных объектов приводится также распределение энергии сигналов АЭ в трехмерном изображении

Зацепин Н.Н. ЭЛЕКТРОМАГНИТНО-КОМПЬЮТЕРНЫЙ МЕТОД СЕЛЕКТИВНОГО РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ОДНО- И ДВУХСЛОЙНЫХ ФЕРРОМАГНИТНЫХ ТЕЛ. (ЧАСТЬ 1)

Разработан принципиально новый аналитический метод определения средней единичной электромагнитной функции подложки и верхнего слоя образца с использованием кривых магнитной индукции, описывающих петлю магнитного гистерезиса и ее безгистерезисную кривую. Проведены численные расчеты этих параметров для различных ферромагнитных образцов в широком диапазоне перемещающих полей и для различных сдвигов фаз