

СО Д Е Р Ж А Н И Е

ИНФОРМАЦИЯ

Бирюкова Н.П., Коновалов Н.Н., Лисицын В.И. IV ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС СПЕЦИАЛИСТОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ
(просмотр в pdf-формате, 245 kb)

КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА ЗА РУБЕЖОМ

Ланге Ю.В. ПО СТРАНИЦАМ ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ

ТЕОРИЯ, МЕТОДЫ, ПРИБОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ

Коробко В.И., Калашников М.О., Бояркина О.В., Слюсарев Г.В. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ БАЛОЧНОГО ТИПА ВИБРАЦИОННЫМ МЕТОДОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОЭФФИЦИЕНТА НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ
Предложен неразрушающий вибрационный метод контроля качества длинномерных железобетонных конструкций с использованием коэффициента нелинейных искажений. Показано, что эта динамическая характеристика является дополнительным параметром, который увеличивает информативность и достоверность вибрационного метода при ее совместном использовании с резонансной частотой и декрементом колебаний

Шабает В.М., Казанцев А.С., Леонтьев М.К., Гаранин И.В., Карасев В.А. ВИБРО ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ И СБОРКЕ ТЯЖЕЛЫХ РОТОРНЫХ УЗЛОВ

Рассмотрены результаты экспериментального исследования вибросигналов от локальных повреждений роликового подшипника тяжелого ротора из-за перекосов, ударов или чрезмерного усилия при монтаже и сборке. Эксперименты проведены при медленном вращении ротора газотурбинного двигателя на балансировочном стенде в условиях сборочного цеха предприятия. Применена комплексная цифровая обработка сигналов по алгоритмам спектрального анализа, полосовой фильтрации и вейвлет-фильтрации

Кузьбожев А.С., Агиней Р.В., Кандауров И.И., Александров Ю.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В СВАРНЫХ ТРУБАХ КОНДЕСАТОПРОВОДОВ, 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 коэрцитивной силы, что может быть одной из предпосылок образования коррозионных гальванических пар (микроэлементов), связанных с наличием остаточных структурных и сварочных напряжений

Каксис А.О., Тараканов Ю.В., Каксис Ю.А. РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИЕМОМ НАСТРОЙКИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ ДЕФЕКТОСКОПОВ ПЕРЕД КОНТРОЛЕМ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ (НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛЕЙ УД2В-П И УИУ-СКАНЕР)

Представлены примеры ультразвукового контроля реальных конструктивных элементов авиационной техники, приведены алгоритмы настройки современных микропроцессорных дефектоскопов двух типов, показана эффективность применения новой аппаратуры

Сливинский Е.В., Зайцев А.А., Гридчина И.Н. СТЕНД ДЛЯ БЕЗРАЗБОРНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ БУКСОВЫХ ПОДШИПНИКОВ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ

Представлены материалы разработки перспективной конструкции стенда для безразборной технической диагностики ходовых частей грузовых железнодорожных вагонов. Рассчитаны основные кинематические параметры механизма привода колесных пар грузового вагона при диагностировании его буксовых подшипников. Стенд рекомендуется научно-исследовательским и промышленным структурам в области железнодорожного транспорта для дальнейшего изучения и возможного внедрения в практику

Попов А.В. НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ СКАЧКОВ НАМАГНИЧЕННОСТИ ПО ПЕТЛЕ ГИСТЕРЕЗИСА

Разработаны методы повышения информативности магнитного неразрушающего контроля с использованием необратимых процессов смещения доменных границ различного типа

Лазаренко Е.Р. К ВОПРОСУ О КАЛИБРОВКЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ МАГНИТОПОРШКОВЫХ ДЕФЕКТОВ

Рассмотрено метрологическое обеспечение встроенных измерительных систем магнитопорошковых дефектоскопов. Описаны также способы метрологического

обеспечения магнитопорошкового контроля

Горелов В.А., Григорьев С.Н., Гурин В.Д., Семенов В.А. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИ СТРОЧЕЧНОМ ФРЕЗЕРОВАНИИ

Представлены сведения об основных мероприятиях, необходимых для разработки систем контроля и диагностики. Рассмотрены основные причины возникновения брака при строчечном фрезеровании. Для определения параметров фрезерования использована математическая модель расчета формы и спектра мгновенных значений составляющих силы резания при фрезеровании титановых сплавов. Измерены величина составляющей силы резания F_V , виброускорение и амплитуда акустической эмиссии. Предложена стратегия контроля процесса фрезерования

Ахтямов А.М. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССЫ, СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ГРУЗА И МЕСТА ЕГО УДАРА ПО СТЕРЖНЮ С ПОМОЩЬЮ ПРОДОЛЬНЫХ СМЕЩЕНИЙ ОДНОГО ИЗ СЕЧЕНИЙ СТЕРЖНЯ

Решается задача определения момента времени удара, длины стержня, массы груза и скорости по данным датчика, который снимает значения смещения стержня в различные моменты времени. Задача решается теоретически с помощью уравнения продольных колебаний однородного стержня. Приводится пример определения места, времени и масштабов разрыва трубопровода

Портнов О.В., Зотов К.В., Прохоренко А.А. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕФЕКТОСКОПА Х-32 НА ФАЗИРОВАННОЙ РЕШЕТКЕ

(просмотр в pdf-формате, 295 kb)

СЕРТИФИКАЦИЯ, НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Осмола И.И., Панов А.Н. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ, БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА И ЭКОЛОГИИ. ЭФФЕКТИВНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ПОЛНОМОЧИЙ ПЕРСОНАЛА