

СО Д Е Р Ж А Н И Е

КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА ЗА РУБЕЖОМ

Ланге Ю.В. ПО СТРАНИЦАМ ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ

ТЕОРИЯ, МЕТОДЫ, ПРИБОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ

Фурсов А.С., Фурсов А.С., Филинов М.В., Филинов М.В. К ВОПРОСУ ОБ АВТОМАТИЗАЦИИ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ ЦИФРОВОЙ РАДИОГРАФИИ

Шлеин Д.В. ИССЛЕДОВАНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВЕЙВЛЕТНОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ВНУТРЕННЕГО ДЕФЕКТА СПЛОШНОСТИ
Теоретически и экспериментально исследована зависимость коэффициентов вейвлетного преобразования магнитного поля внутренних дефектов сплошности в ферромагнитном изделии

Чернышов В.Н., Сысоев Э.В., Чернышов А.В. БЕСКОНТАКТНЫЙ МЕТОД НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТВЕРДЫХ МАТЕРИАЛОВ
Предлагается новый метод бесконтактных измерений теплопроводности и температуропроводности твердых материалов, учитывающий тепловые потери в окружающую среду, что позволяет повысить точность результатов измерений и расширить функциональные возможности разработанного метода, в частности, за счет расширения перечня испытываемых материалов и диапазона определяемых теплофизических свойств. Разработанный метод имеет большие перспективы применения в самых различных технологических процессах для контроля качества материалов и готовых изделий

Теплова Т.Б. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ПРОЦЕССЕ КВАЗИПЛАСТИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ТВЕРДЫХ ХРУПКИХ МИНЕРАЛОВ
Акустические колебания, генерируемые заготовкой при обработке, могут использоваться для контроля обработки и качества обработанной поверхности материалов электронной техники

**Гордиенко В.Е., Овчинников Н.В. МАГНИТНЫЙ КОНТРОЛЬ МЕТАЛЛА
КОНСТРУКЦИЙ БЕЗ СНЯТИЯ НЕМАГНИТНОГО ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ**

Рассмотрена возможность проведения магнитного контроля без снятия немагнитного защитного покрытия на примере малоуглеродистой (08пс) и низколегированной (09Г2С) сталей. Показано, что с увеличением толщины покрытия наблюдается значительное изменение напряженности магнитного поля рассеяния с последующим его замедлением. Установлено, что толщина покрытия до 3 мм не оказывает существенного влияния на результаты испытаний

**Матросов А.Е. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ
ПАРАМЕТРОВ ПОРИСТОСТИ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ДВУМЕРНОЙ МОДЕЛИ
ТЕЧЕНИЯ ГАЗА**

Представлена физическая и математическая модель определения пористости материалов. Приведены результаты экспериментальных исследований по оценке пористости, проницаемости бетонов

**Мигун Н.П., Деленковский Н.В., Гнусин А.Б. ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ
ВОЗМОЖНОСТЕЙ КАПИЛЛЯРНОЙ ДЕФЕКТОСКОПИИ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ
СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ**

Разработаны новые компьютеризированные средства количественной оценки результатов капиллярного контроля, позволяющие осуществлять мониторинг поверхностной сплошности контролируемых участков при диагностике сосудов, работающих под давлением, а также определять оптимальные режимы всех технологических этапов контроля, обеспечивающие максимальную выявляемость дефектов в контролируемых изделиях. Алгоритмы цифровой обработки изображений и программное обеспечение позволяют оперативно оценивать выявляемость и различимость индикаторных рисунков дефектов на основе подсчета их геометрических и яркостных характеристик. Разработано устройство для электрохимической обработки контролируемых поверхностей, которое обеспечивает снижение шероховатости до требуемых значений без закрытия (зашлифовки) устьев поверхностных дефектов, а также предоставляет возможность применения люминесцентного контроля для дефектоскопии сварных швов и существенного повышения качества обычно используемого цветного метода

**Сысоев А.М. КРИТЕРИЙ ОТБРАКОВКИ ИЗДЕЛИЙ ПРИ КОНТРОЛЕ
КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Рассмотрены особенности анализа свободных колебаний при контроле композитного материала с низким модулем Юнга. Приведено сравнение различных критериев поиска

дефектов

Забилов Р.Р., Сажин С.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ НА УСТОЙЧИВОСТЬ СИСТЕМЫ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВАКУУМНЫМ ДЕАЭРАТОРОМ

Представлен обзор методов определения устойчивости систем управления и указаны особенности исследования на устойчивость разработанной системы управления, приведено обоснование выбранного критерия для определения устойчивости. Представлена зависимость запаса устойчивости от параметров алгоритма расчета регулирующих воздействий в разомкнутом контуре управления, а также дополнительные рекомендации по выбору параметров

Асадов Х.Г., Набиев Н.А. МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРЫ ПРИ ТОЧЕЧНОМ ВЫБРОСЕ ПРОДУКТОВ СЖИГАНИЯ БИОМАССЫ И УГЛЕВОДОРОДНОГО ТОПЛИВА

Анализируются оптимальные режимы фотометрического контроля дыма, формирующегося при сжигании биомассы и углеводородного топлива. Показано, что учет старения аэрозоля, а также эффектов турбулентной диффузии позволяет оптимизировать процесс фотометрического контроля по различным информационным критериям

Будадин О.Н., Смирнов Ю.М. ТЕПЛОТОВАЯ КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СИЛОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ И ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

Богданов Н.Г., Иванов Ю.Б., Плотников С.Н. ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЧАСТОТЫ ИЗГИБНЫХ КОЛЕБАНИЙ

Фотоэлектрический контроль частоты изгибных колебаний основан на преобразовании механических колебаний в электрические фотодиодным датчиком. Колебания фототока преобразуются операционным усилителем в переменное напряжение, из которого формируются импульсы с помощью двух аналоговых компараторов. Период следования импульсов измеряется цифровым способом. Применение амплитудно-временного преобразования и расчет по предложенным формулам повышают точность определения частоты затухающих колебаний при оценке прочности железобетонных изделий

Терехин И.В. О ВОЗМОЖНОСТИ ЗАМЕНЫ РАДИОИЗОТОПНОГО ДАТЧИКА УРОВНЯ МЕТАЛЛА В ГИЛЬЗОВОМ КРИСТАЛЛИЗАТОРЕ НА ВИХРЕТОКОВЫЙ

Рассмотрен вопрос о технической возможности замены радиоизотопного датчика

09 (сентябрь)

Добавил(а) Administrator

03.10.09 22:52 - Последнее обновление 09.10.09 15:22

уровня металла в гильзовом кристаллизаторе на встроенный вихретоковый.
Предложена конструкция датчика уровня, определены ее основные погрешности.
Приведены результаты расчетов и испытаний макета датчика в промышленных условиях, свидетельствующие о возможности замены радиоизотопного датчика уровня на вихретоковый для определенного типа кристаллизаторов