

СОДЕРЖАНИЕ

КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА ЗА РУБЕЖОМ

Ланге Ю.В. ПО СТРАНИЦАМ ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ

ТЕОРИЯ, МЕТОДЫ, ПРИБОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ

Лещенко Н.Г., Мужицкий В.Ф., Ремезов В.Б. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗБУЖДЕНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ ОДНОПРОВОДНЫМ ИЗЛУЧАТЕЛЕМ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЫ ЛОРЕНЦА. РАЗРАБОТКА ЭМА-ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.

ПРИБОРНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

(просмот

р в pdf-формате, 340 kb)

Рассматривается зависимость величины смещения при возбуждении акустических колебаний под действием силы Лоренца от глубины и величины рабочего зазора. Исследования проведены для однопроводного излучателя. В отличие от предшествующих исследований представлена плоскость, перпендикулярная оси излучателя. Проведено сравнение теоретических и расчетных данных. Описана конструкция ЭМА-преобразователя. Прибор, использующий преобразователь подобного типа, прошел апробацию на ряде предприятий

Агиней Р.В., Кузьбожев А.С., Теплинский Ю.А., Андронов И.Н. КОЭРЦИТИМЕТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ТРУБОПРОВОДОВ В УСЛОВИЯХ ДВУХОСНОГО НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ

Шкатов П.Н., Клюев С.В. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕФЕКТОВ СПЛОШНОСТИ НА ВИХРЕТОКОВЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ

Артамонов В.В., Красноперова Д.Е., Алиферов О.В., Артамонов В.П. ОБ ОСТАТОЧНОМ РЕСУРСЕ ПАРОПЕРЕГРЕВАТЕЛЕЙ

Определена зависимость эквивалентной температуры эксплуатации пароперегревателей от содержания хрома в наружной окалине. Эта зависимость позволяет перейти от предусмотренных отраслевым стандартом разрушающих методов к неразрушающим методам определения остаточного ресурса пароперегревателей котлов, работающих на экибастузском угле

Царьков А.Н., Павлов А.А., Шандриков А.В., Долговязов А.В., Еремина Н.В., Ананьев Е.М., Павлов А.А., Павлов П.А. ОЦЕНКА СТРУКТУРНОЙ СЛОЖНОСТИ ОТКАЗОУСТОЙЧИВЫХ ЗУ ПОВЫШЕННОЙ ДОСТОВЕРНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Проводится оценка аппаратурных затрат и достоверности функционирования структурной модели отказоустойчивого запоминающего устройства, реализующей корректирующий код, обеспечивающий коррекцию ошибок заданной кратности и обнаруживающий максимальное количество некорректируемых ошибок

Каргапольцев В.П. ПРОЛИВНАЯ УСТАНОВКА

Моисеев А.А. АЛГОРИТМ МУЛЬТИПЛЕКСИРОВАНИЯ ТРОИРОВАННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Рассматривается процедура мультиплексирования троированных измерений с различной индивидуальной достоверностью. Результатом мультиплексирования является: медианное значение при достоверности всех измерений; среднее достоверных измерений при одном недостоверном; достоверное измерение при прочих недостоверных; замещающее значение при недостоверных измерениях, представляющее собой последний достоверный результат мультиплексирования

Житников Ю.З., Матросов А.Е., Матросова Ю.Н. СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОРИСТОСТИ МАТЕРИАЛОВ

Разработан способ автоматизированного неразрушающего контроля физико-механических свойств пористых материалов, основанный на определении параметров пористости. Спроектировано устройство определения параметров пористости материалов

Михайлов А.Н. ТОКОВАЯ МОДЕЛЬ СЛОЖНОГО УСТРОЙСТВА С МИКРОПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Разработана модель сложного устройства с микропрограммным управлением, в основе которой лежит зависимость функции тока, потребляемого устройством, от его технического состояния. Данная модель предназначена для технического диагностирования сложных устройств с микропрограммным управлением в целях определения в них неисправных элементов

Шипилов В.В. МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ ОПТИМАЛЬНЫХ БАЗОВЫХ СТРУКТУР

УНИФИЦИРОВАННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ

Описана методика построения унифицированных автоматизированных средств контроля для различных групп радиоэлектронного оборудования. Предложено все технические характеристики группы объектов радиоэлектронного оборудования рассматривать как характеристики одного обобщенного объекта контроля. Определен минимальный состав приборов, обеспечивающий контроль характеристик обобщенного объекта контроля. Предложен путь получения оптимального варианта базовой структуры унифицированного автоматизированного средства контроля

Нургалиев О.Т., Кулешов В.К., Волченко Ю.А., Суханов М.С. ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС РИКП-01 ДЛЯ ЭКСПРЕССНОГО КОНТРОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОПАНТА В РАБОЧИХ СМЕСЯХ ПРИ ГИДРАВЛИЧЕСКОМ РАЗРЫВЕ НЕФТЕГАЗОСОДЕРЖАЩИХ ПЛАСТОВ

Описан измерительный комплекс экспрессного определения концентрации пропана в рабочих смесях, применяемых при гидравлическом разрыве нефтегазосодержащих пластов. Опытный образец измерительного комплекса РИКП-01 обеспечивает приведенную погрешность определения концентрации пропана не хуже $\pm 3,5\%$ при времени измерения 15 с, что в несколько раз лучше, чем у мирового лидера — фирмы Halliburton (США). Опытный образец комплекса РИКП-01 прошел промысловые испытания и принят в эксплуатацию ОАО "Пурнефтеотдача" (г. Губкинский, Ямало-Ненецкий автономный округ)

Слюсарев Г.В., Коробко В.И., Калашников М.О. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ БАЛОЧНОГО ТИПА ВИБРАЦИОННЫМ МЕТОДОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОЭФФИЦИЕНТА АМПЛИТУДНОЙ МОДУЛЯЦИИ

Предложен неразрушающий вибрационный метод контроля качества длиномерных железобетонных конструкций с использованием коэффициента амплитудной модуляции. Показано, что динамическая характеристика является дополнительным параметром, который увеличивает информативность и достоверность вибрационного метода при ее совместном использовании с резонансной частотой и декрементом колебаний

Андреев В.В. ДИАГНОСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ В СТРУКТУРЕ МАТЕРИАЛА ПРИ ЦИКЛИЧЕСКОМ НАГРУЖЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОБЩЕННЫХ КРИТЕРИЕВ СОПРОТИВЛЕНИЯ УСТАЛОСТИ

На основе систематизации и обработки большого количества экспериментальных данных по усталости металлов и сплавов получен ряд универсальных зависимостей между показателями сопротивления многоциклового усталости. Предложены варианты использования этих зависимостей в составе методов ускоренного построения кривых усталости и систем оперативной оценки остаточного ресурса деталей машин и

конструкций по параметрам акустико-эмиссионных измерений

Бондаренко В.Н., Горбатенко А.Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕСТКОСТИ ВСТРАИВАЕМОГО СТАНКА ДЛЯ ОБРАБОТКИ БАНДАЖЕЙ И РОЛИКОВ ЦЕМЕНТНЫХ ПЕЧЕЙ УВС-01

Рассмотрены общие вопросы применимости станка УВС-01. Определены параметры его работоспособности, приведена математическая модель жесткости станка, рассмотрена установка для определения жесткости станка УВС-01. Приведен годограф жесткости станка УВС-01

ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

Клюев В.В., Лисицын В.И., Шевченко В.П. ПРАВИЛА АТТЕСТАЦИИ СРЕДСТВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ

СЕРТИФИКАЦИЯ, НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

КОНТРОЛЬ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ. МЕТОД МАГНИТНОЙ ПАМЯТИ МЕТАЛЛА. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ. ГОСТ Р 52005–2003