

## **СО Д Е Р Ж А Н И Е**

### **КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА ЗА РУБЕЖОМ**

**Клюев В.В., Пушкина И.Ю.** НОВОСТИ ЕВРОПЕЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО НК (EFNDT)  
(просмотр в pdf-формате, 77.3 kb)

**Ланге Ю.В.** ПО СТРАНИЦАМ ИНОСТРАННЫХ ЖУРНАЛОВ

### **ТЕОРИЯ, МЕТОДЫ, ПРИБОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ**

**Крупский Р.Ф., Муратова Т.А., Семашко Н.А.** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ПАРАМЕТРОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КИНЕТИКИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ СТАЛЕЙ  
Предложен способ идентификации АЭ-сигналов с использованием диаграммы двухпараметрического распределения. Впервые представлены результаты статистической обработки АЭ-информации на примере серии образцов из стали 45

**Агиней Р.В., Кузьбожев А.С., Теплинский Ю.А., Андронов И.Н.** УЧЕТ СОСТОЯНИЯ МАТЕРИАЛА КОНСТРУКЦИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ КОЭРЦИТИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

**Пашаев А.М., Садыхов Р.А., Абдуллаев П.Ш.** КОМПЛЕКСНАЯ МЕТОДИКА ИДЕНТИФИКАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННЫХ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Показана эффективность новой технологии Soft Computing и необоснованность применения вероятностно-статистических методов, особенно на ранней стадии диагностирования технического состояния авиационных газотурбинных двигателей (ГТД), когда объем информации обладает свойствами нечеткости, ограниченности и неопределенности. На этих этапах диагностирования с использованием нечеткой логики и нейросетевых методов с высокой точностью проводится обучение многомерных линейных и нелинейных моделей (уравнений регрессий), полученных на основе статистических нечетких данных. При достаточности информации предлагается применять рекуррентный алгоритм идентификации технического состояния авиационных ГТД (технология Hard Computing) по измерениям входных и выходных параметров многомерных линейных и нелинейных обобщенных моделей при наличии шумов измерений. В качестве применения приведенной методики была произведена оценка технического состояния вновь поступившего в эксплуатацию двигателя

Д30КУ-154

**Бедрик Б.Г.** СМАЗОЧНОЕ МАСЛО КАК ЭЛЕМЕНТ КОНСТРУКЦИИ, НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПО СОСТОЯНИЮ

Дано обоснование проблемы контроля и диагностики техники, в частности двигателей и систем военных летательных аппаратов. Показана необходимость и возможность неразрушающего контроля техники по параметрам смазочных материалов при их применении по состоянию. Приведены теоретические предпосылки и результаты реализации применения масел и гидравлических жидкостей в двигателях и системах военной авиации России, при котором обеспечивается высокая технико-экономическая эффективность

**Каргапольцев В.П.** ПРОЛИВНАЯ УСТАНОВКА ДЛЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ КОММЕРЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАСХОДОМЕРОВ-СЧЕТЧИКОВ ЖИДКОСТЕЙ

**Михайлов А.Н.** МЕТОД ДИАГНОСТИРОВАНИЯ УСТРОЙСТВ С МИКРОПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Предложен новый метод диагностирования сложных устройств с микропрограммным управлением, основанный на анализе изменения функции тока, потребляемого устройством, при возникновении неисправностей. Определены способы применения метода для поиска неисправностей в устройствах с микропрограммным управлением, использование которого позволит сократить время диагностирования микропроцессорных устройств и снизить расходы на разработку средств технического контроля

**Боднарь О.Б.** КОНТРОЛЬ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПОЛУПРОВОДНИКОВ МЕТОДОМ ИЗМЕРЕНИЯ РАЗНОСТИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ

Представлен метод неразрушающего контроля электрофизических параметров поверхности полупроводников и способ его аппаратурной реализации. Метод позволяет определить концентрацию примеси в приповерхностном слое полупроводника, толщину слоя оксида на поверхности полупроводника и степень очистки поверхности

**Царьков А.Н., Павлов А.А., Шандриков А.В., Долговязов А.В., Еремина Н.В.,**

**Ананьев Е.М., Павлов А.А., Павлов П.А. ЗАЩИТА ЗАПОМИНАЮЩИХ УСТРОЙСТВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЭВМ ОТ ОШИБОК ЗАДАННОЙ КРИТИЧНОСТИ**

Рассматривается метод построения корректирующего кода, обеспечивающего коррекцию ошибок запоминающих устройств заданной кратности и обнаруживающего максимальное количество некорректируемых ошибок

**Морозов В.С., Фадеев Б.Д., Кожевников Е.М., Тараненко О.И. КОНТРОЛЬНАЯ ТЕЧЬ С МАНОМЕТРОМ**

Рассмотрена контрольная течь, используемая для проверки герметичности изделий и дополненная манометром. Это позволяет сократить количество калибровок, наблюдая по показаниям манометра за давлением в корпусе течи, постоянно определять поток контрольного газа по графику, а также своевременно дозаполнять течь контрольным газом

**Моисеев А.А. ИМИТАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ НЕКОТОРЫХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Рассмотрены имитаторы некоторых гидравлических процессов, к числу которых относятся принудительные циркуляции и нагнетание, дросселирование, эжекция и др. Совместно с имитаторами термодинамических процессов они образуют элементную базу, на основе которой теплогидравлические модели строятся путем комплексирования

**Сычев С.Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕОРИИ НОРМАЛЬНО-ФАЗОВОЙ И ОБРАЩЕННО-ФАЗОВОЙ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ**

Получены уравнения, описывающие процессы высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ), которые позволяют не только описать основные зависимости удерживаемых объемов сорбатов от концентрации модификатора, но и рассчитать из экспериментальных данных важнейшие характеристики хроматографических систем: удерживаемый объем несорбируемого вещества  $V_M$ , степень сольватации сорбата молекулами полярной добавки  $t$ , напряженность электростатического поля  $E$  сорбента и т.д. Показано, что причиной уширения хроматографических пиков ионогенных соединений в обращенно-фазовой ВЭЖХ является наличие различных форм существования веществ на поверхности раздела двух фаз. Обсуждены принципы построения и состав универсальных элюентов в нормально-фазовой и обращенно-фазовой ВЭЖХ, особенно эффективных при скрининговом анализе

**Клюев С.В., Шкатов П.Н. КОНТРОЛЬНЫЕ ОБРАЗЦЫ ДЛЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ДЕФЕКТОСКОПИИ**

**05 (май)**

Добавил(а) Administrator

03.10.09 22:50 - Последнее обновление 11.10.09 17:26

---

ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

ТИПОВАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ  
ПО ТЕЧЕИСКАНИЮ

ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

**Федосенко Ю.К.** СТАНОВЛЕНИЕ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
РАЗВИТИЯ ВИХРЕТОКОВОГО КОНТРОЛЯ