**С О Д Е Р Ж А Н И Е**

ИНФОРМАЦИЯ

О РАБОТЕ МЕЖДУНАРОДНОГО КОМИТЕТА ПО НК (ICNDT) (просмотр в pdf-формате, 221 kb)

ТЕОРИЯ, МЕТОДЫ, ПРИБОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ

**Артамонов В.В., Даринцева А.Б., Артамонов В.П.** МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РЕПЛИКИ ДЛЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МИКРОСТРУКТУРЫ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Изложены результаты исследований по гальваническому осаждению металлографических реплик – медных, никелевых и цинковых. Лабораторные исследования подтверждены испытаниями в производственных условиях. Намечены направления дальнейшего изучения электрокристаллизации металлических реплик

**Швейцс А., Удрис А.** ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА И ОСТАТОЧНОЙ ПРОЧНОСТИ БЕТОНА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОСЛЕ ПОЖАРА МЕТОДАМИ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ
Представлены результаты опыта оценки прочности бетона железобетонных конструкций двумя методами неразрушающего контроля. Обследованы пустотелые плиты перекрытия после пожара. Представлены результаты ультразвукового и склерометрического контроля бетона. Определены качество и расчетная прочность бетона. Составлены картограммы термического воздействия, выявлены потерпевшие от пожара плиты и установлено сравнительное уменьшение поверхностной прочности бетона

**Каргапольцев В.П.** ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

**Храмов А.М., Сажин С.Г.** КОНТРОЛЬ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРЕННЫХ ГАЗОВ В ТРАНСФОРМАТОРНОМ МАСЛЕ
Рассмотрен один из способов диагностики маслонаполненного оборудования – контроль концентрации растворенных газов. Проведен сравнительный анализ различных методов

выделения растворенных газов. Большое внимание уделено способам реализации этих методов

**Павлинский Г.В., Дроков В.Г., Баранов Е.О., Скудаев Ю.Д., Калошин А.Е.** О РЕНТГЕНОФЛУОРЕСЦЕНТНОМ АНАЛИЗЕ ОТФИЛЬТРОВАННОГО ОСАДКА ОТРАБОТАННЫХ АВИАЦИОННЫХ МАСЕЛ
Оценено влияние размеров частиц отфильтрованного осадка авиационных масел на интенсивность рентгенофлуоресцентного аналитического сигнала. Показано, что пренебрежение поглощающими свойствами этих частиц в существующих аттестованных методиках рентгенофлуоресцентного анализа приводит к занижению в 2–3 раза содержания определяемых элементов по сравнению с истинным их содержанием в рассматриваемом продукте. Предложен приближенный вариант учета гранулометрического состава, базирующийся на сведениях о наиболее вероятном среднем размере частиц анализируемого материала

**Воронин В.В.** АНАЛИЗ СВОЙСТВ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК
На примере простой диагностической цепи исследованы информационные свойства диагностических проверок, выполняемых способом функциональных проб. Приведены результаты анализа двух типов проверок: (1:1) и (1:M). Предложены формальный способ описания результатов проверок и операция, на основе которой определяется текущее техническое состояние в процессе диагностирования

**Розинов А.Я., Кузавков В.М., Стрельченко Ю.Б.** ДИАГНОСТИКА ЛОКАЛЬНОЙ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ НА БАЗЕ ПУЗЫРЬКОВОГО ЭФФЕКТА

**Боднарь О.Б.** НЕРАЗРУШАЮЩИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДИФФУЗИИ ПРИМЕСИ В ТВЕРДОМ ТЕЛЕ

**Решенкин А.С.** ТЕОРЕТИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ НАПРЯЖЕНИЙ ПО ИНФОРМАТИВНЫМ ПАРАМЕТРАМ МАГНИТНОГО ШУМА
Предложен подход к определению действующих напряжений по информативным параметрам магнитного шума, возникающего в процессе взаимодействия переменного электромагнитного поля с ферромагнитным материалом конструкции. Полученные выражения позволяют при использовании экспериментальных данных оперативно оценить напряженное состояние конструкции по результатам применения магнитошумового метода неразрушающего контроля

**Митюшин Д.А.** РАСЧЕТ ВЕРОЯТНОСТИ ОПОЗНАВАНИЯ ОБЪЕКТА ПРИ МОНИТОРИНГЕ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ КАДРОВОЙ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ АППАРАТУРОЙ НА ПЗС-МАТРИЦАХ

**Кулеев В.Г., Лопатин В.В.** МЕХАНИЗМЫ СВЯЗИ ПАРАМЕТРА КОНТРОЛЯ В МЕТОДЕ МАГНИТНОЙ ПАМЯТИ МЕТАЛЛА С УПРУГИМИ ИЗГИБАЮЩИМИ НАПРЯЖЕНИЯМИ В СТАЛЬНЫХ ТРУБАХ
Исследованы механизмы связи вектора градиента нормальной составляющей поля рассеяния K с упругими напряжениями, возникающими при изгибе стальных труб в магнитном поле Земли. Актуальность работы обусловлена тем, что вектор K является параметром контроля в методе магнитной памяти металла. В результате выявлены слагаемые вектора K, действительно связанные с напряжениями; рассмотрены особенности этих связей, важные для их использования в неразрушающем контроле труб различного назначения по их полям рассеяния

**Кайнов В.М., Новиков В.М., Безродный Б.Ф.** ФАКТОРЫ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ АППАРАТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ

**Матвеев В.И.** ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РАДИОВИДЕНИЯ (просмотр в pdf-формате, 175 kb)