

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИНФОРМАЦИЯ

**Коновалов Н.Н., Бирюкова Н.П., Андреев В.В., Полковников А.В.** ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС СПЕЦИАЛИСТОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ – 2006  
(просмотр в pdf-формате, 620kb)

### КОНТРОЛЬ, ДИАГНОСТИКА ЗА РУБЕЖОМ

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

### ТЕОРИЯ, МЕТОДЫ, ПРИБОРЫ, ТЕХНОЛОГИИ

**Киржанов Д.В., Лебедев О.В., Будадин О.Н., Авраменко В.Г.** ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

**Ким-Серебряков Д.В., Авраменко В.Г., Лебедев О.В., Будадин О.Н., Киржанов Д.В.** ТЕПЛОМОНИТОРИНГ ДИНАМИКИ ОСТЫВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

**Смирнов Ю.В., Малай В.А., Будадин О.Н., Троицкий-Марков Т.Е.** ТЕПЛОМОНИТОРИНГ И МОНИТОРИНГ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА

**Хренников А.Ю., Щербаков В.В., Языков С.А.** ТЕПЛОМОНИТОРИНГ КАК СРЕДСТВО ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Рассмотрены вопросы использования тепловизионных приемников как средства контроля качества пайки соединительных головок стержней стартовых обмоток турбогенераторов с применением твердых припоев при их ремонтах

**Асадов Х.Г., Керимов М.Д.** ОБ ОПТИМИЗАЦИИ НЕСТАЦИОНАРНОГО РЕЖИМА

## РАБОТЫ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ТЕПЛООВОГО КОНТРОЛЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Рассмотрена возможность оптимизации нестационарных систем дистанционного зондирования, где в качестве критерия оптимизации использован энергоинформационный функционал. Предложен новый комбинированный принцип оптимизации информационных систем, рассмотрен конкретный пример его применения для оптимизации системы теплового дистанционного контроля зданий

## **Чуриков А.А., Антонова Л.Л.** МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ И ВРЕМЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ КОМПЛЕКСА ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

Описан метод неразрушающего контроля комплекса метафизических свойств, основанный на дискретном тепловом воздействии через круглый участок поверхности; предложена методика нахождения геометрических параметров зонда, реализующего данный метод, а также временных параметров измерительных процедур, обеспечивающих определение теплофизических свойств с необходимой точностью

## **Романенко Г.В., Чернышов В.Н.** ПОВЫШЕНИЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО УРОВНЯ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ТФС МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМОВ ОПТИМАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ

Для повышения метрологического уровня методов и средств неразрушающего контроля теплофизических свойств материалов и готовых изделий предложены алгоритмы адаптивной фильтрации и восстановления контролируемых в процессе теплофизического эксперимента температурных полей. Основой создания данных алгоритмов является теория оптимальной фильтрации случайных полей. Приведен пример использования полученных алгоритмов в средствах неразрушающего контроля, показавший эффективность применения этого подхода и перспективность исследований в этом направлении

## **Ксенофонтов В.Е.** РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ОЦЕНИВАНИЯ И ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАВИГАЦИОННЫХ КОМПЛЕКСОВ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Рассматриваются методы оценивания и диагностирования эффективности функционирования навигационного комплекса летательного аппарата на основе применения дуальной и многоуровневой дискретных моделей его состояний. Анализируются преимущества и недостатки данных методов. Комплексное применение этих методов позволяет системно решить проблему обеспечения эффективности функционирования навигационных комплексов на различных этапах их жизненного цикла

**Чуприн В.А., Галаненко Д.В., Мищенко В.П.** ВОПРОСЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИЕМОЧНОГО НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ МЕТАЛЛОИЗДЕЛИЙ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ СНГ  
(просмотр в pdf-формате, 722kb)

**Суслин М.А.** ОСНОВЫ РАСЧЕТА МИКРОВОЛНОВЫХ РЕЗОНАНСНЫХ СИСТЕМ ДАТЧИКОВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ ИССЛЕДУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ  
Предпринята попытка распространить понятие "эквивалентных" параметров пустых резонаторов на "эквивалентные" параметры цилиндрического объемного резонатора, частично заполненного исследуемым объемом в целях расчета резонансных частот

**Зацепин Н.Н.** МАГНИТОСТАТИКА ДЕФОРМИРОВАННЫХ ТЕЛ. 1. ВЫВОД ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ, ОПИСЫВАЮЩИХ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ И ОБОБЩЕННОЙ КОЭРЦИТИВНОЙ СИЛЫ