

Секція «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ» Тези доповідей 51-ої наукової конференції молодих дослідників ОНПУ – магістрів «Сучасні інформаційні технології та телекомунікаційні мережі». / Одеса: ОНПУ, 2016, вип. 51.

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ СОРТИРОВКИ ТЕПЛОВЫХ РЕЛЕ ПО ПАРАМЕТРАМ

Адамович П.И., Завгородний Р.П.

Научный руководитель – доц. каф. “Компьютеризированные системы управления”,

канд. техн. наук Великий В.И.

Физические явления, процессы и изделия во многих случаях являются довольно чувствительными к изменению температурных параметров технологического процесса. Поэтому возникает необходимость подвергать материалы или элементы детерминированным тепловым воздействиям для проверки правильности функционирования образцов изделий в определенном температурном диапазоне.

Целью работы является усовершенствование методики проведения температурных испытаний изделий электронной и электротехнической промышленности для прогнозирования их поведения в реальных условиях и для экологических исследований.

В основу работы заложены: математическая модель процесса терморегулирования в температурной камере, а также алгоритм работы и структура микропроцессорной системы определения температурных параметров изделий и материалов электронной и электротехнической промышленности

Разработанное устройство позволяет эффективно определять температурные параметры как тепловых реле, так и других промышленных изделий и материалов. Использование активных режимов нагрева печкой и охлаждения с помощью мощных вентиляторов позволяет в 1.5-2 раза ускорить полный цикл испытаний. Удачное размещение датчика камеры вблизи испытываемых образцов позволило повысить точность определения температуры срабатывания контактов реле на 0,5°C.