

Контроль климатических испытаний

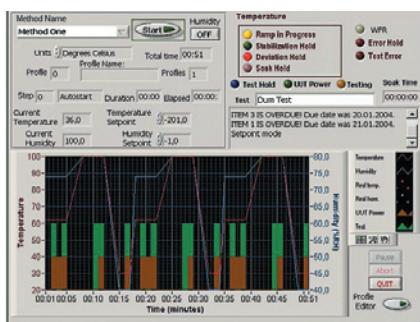
УПРАВЛЕНИЕ КЛИМАТИЧЕСКОЙ КАМЕРОЙ

ЗАДАЧА

Автоматизация климатических испытаний электронных устройств и компонентов.

Система должна позволять управлять климатической камерой, программировать камеру на выполнение определенной программы климатических испытаний, сохранять протоколы испытаний. В процессе испытания необходимо измерять электрические параметры тестируемого устройства. Управление всеми процессами должно осуществляться как локально, так и удаленно по сети (TCP/IP).

РЕШЕНИЕ



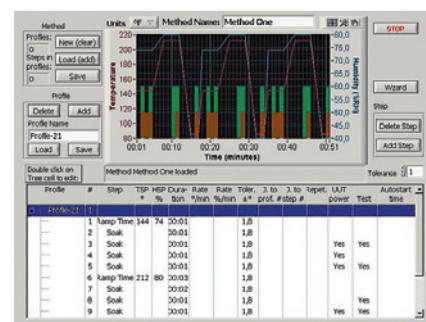
Программное обеспечение реализовано на базе среды графического программирования LabVIEW 7.0. Для реализации удаленного управления системой использованы возможности встроенного LabVIEW-сервера, позволяющего в качестве клиентской части использовать стандартные интернет-браузеры, например IE.

Наглядность и интуитивная понятность интерфейса обеспечивает визуализацию и простоту процесса создания программ

климатических испытаний (климатических профилей) и существенно снижает возможность ошибки оператора. Программа позволяет создавать климатические профили практически неограниченной длительности и сложности, сохранять их на диске и редактировать.

Система позволяет управлять климатической камерой и вести мониторинг параметров как в ручном режиме, так и автоматически, динамически программируя контроллер камеры на исполнение заданных климатических профилей. Модуль измерения электрических параметров испытуемого устройства также может быть заменен в процессе конфигурации системы.

В процессе испытаний на экран выводятся графики изменения температуры и влажности в климатической камере. Ведется протокол изменения климатических параметров в камере и протокол измерений электрических параметров тестируемого устройства. С помощью специального



Окно редактирования программ климатических испытаний

программного модуля сохраненные в процессе испытаний данные могут быть представлены в графическом виде и конвертированы в формат Excel.

Система обеспечивает возможность восстановления контроля и продолжения испытаний после аппаратных сбоев, что актуально в случае многодневной длительности программы климатических испытаний.

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА



Аппаратная часть комплекса: контроллер климатической камеры Watlow F4.

Программное обеспечение разработано на базе среды графического программирования LabVIEW 7.0 Express.