

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОФИЛЕЙ ИНФРАКРАСНЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ

Студент Горбачевский А.С.

Д-р техн. наук, профессор Ланин В.Л.

Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники

Для обеспечения высокого выхода годных изделий необходим постоянный контроль режимов технологических процессов. Проблема снижения трудоемкости контроля и одновременного повышения качества изделий не может быть решена без широкого применения компьютерной техники. Выбор в качестве основы для управления технологическими процессами одноплатного компьютера Raspberry PI обусловлен низкой ценой и одновременно широкими техническими возможностями по сравнению с существующими аналогами. Это устройство включает в себя микропроцессор с архитектурой ARM11, 512Мб оперативной памяти и встроенный графический процессор. Благодаря такой комбинации на Raspberry PI исследованы температурные профили нагрева инфракрасных нагревателей в процессах монтажа электронных компонентов (рисунок 1).

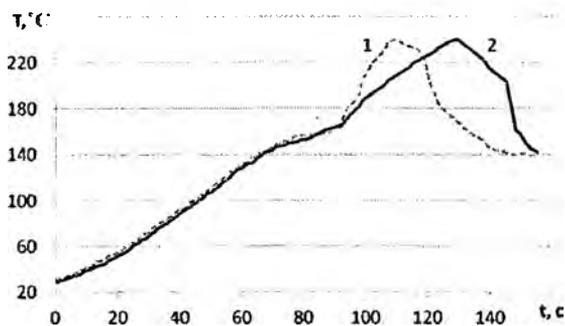


Рисунок 1 – Термопрофили ИК пайки: 1 – лампа КГМ, 2 – керамический нагреватель

Миникомпьютеры позволяют объективно и в реальном масштабе времени с использованием современного программного обеспечения не только контролировать, но и поддерживать в заданных диапазонах необходимые технологические параметры монтажа электронных модулей.