

Реферат

Объем: 110 с., 38 рис., 42 табл., 54 формулы, 20 источников.

МОДУЛЬ СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ, ДИНАМИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ, ПРОЦЕССОР, СТАТИЧЕСКАЯ ПАМЯТЬ, ИНТЕРФЕЙСЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ И ОТЛАДКИ, ПОДСИСТЕМА ВЫВОДА ГРАФИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, СТАБИЛИЗАТОР ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ.

В дипломном проекте представлена разработка модуля для сбора и передачи информации.

Объект исследования – устройство сбора и передачи данных.

Предмет исследования – реализация схем процессора, интерфейсов передачи данных, стабилизаторов питающего напряжения.

Цель работы – разработка процессорного модуля для сбора и передачи информации, который будет состоять из высокопроизводительного процессора, необходимого объема динамической и статической памяти, содержать наиболее распространенные промышленные интерфейсы, а также многообразный набор компонентов для решения задач на одной печатной плате.

В процессе разработки был проведен анализ технического задания. Разработана структурная, функциональная и принципиальная схемы. Выбрана элементная база, произведен расчет мощности устройства.

Полученные результаты. В результате анализа технического задания, выбран высокопроизводительный процессор, необходимый объем динамической и статической памяти, наиболее распространенные промышленные интерфейсы.

Сфера применения. Разработанный модуль может быть использован для работы программных средств промышленного производственного процесса: мобильных систем, медицинского оборудования, бортовых систем и встраиваемых автоматизированных систем управления технологическим процессом.