

Шлюз в режиме ПЛК

МЗТА
mzta.ru

Для всех ли задач автоматизации нужен полнофункциональный программируемый логический контроллер? В бюджетных проектах, таких как теплоснабжение индивидуальных тепловых пунктов, локальные системы вентиляции и кондиционирования и ряд других, вероятно, не стоит переплачивать за избыточную функциональность. Для таких целей вполне может подойти шлюз, а точнее, управляющий модуль, работающий в режиме ПЛК.

АО «МЗТА», г. Москва

Московский завод тепловой автоматики (МЗТА) предлагает именно такой шлюз – управляющий модуль kV.EG (рис. 1) со встроенной системой исполнения Control Runtime System, входящий в состав линейки устройств «КОМЕГА Basic». Он предназначен для управления простыми технологическими процессами, которые не предъявляют высоких требований к системе управления, то есть с небольшим количеством локальных подключений на один модуль. Кроме того, шлюз может применяться в системах сбора и передачи информации, а также может быть ключевым звеном систем диспетчеризации.

Управляющий модуль kV.EG исполняет пользовательский алгоритм управления и поддерживает до 16 модулей ввода/вывода. В сочетании с модулями ввода/вывода серии «КОМЕГА Basic» (kV.AIO, kV.DIO, kV.DIO-PDO, kV.PDO) управляющий модуль kV.EG способен опрашивать различные датчики и приборы (термопары, термосопротивления, приборы с унифицированным токовым выходом и т. д.) и формировать управляющие воздействия (рис. 2).

Коммуникационные возможности модуля реализованы в виде двух интерфейсов RS-485, интерфейса Ethernet и шины kBus для подключения модулей расширения. Интерфейс Ethernet может быть использован для подключения к системам диспетчеризации



Рис. 1. Управляющий модуль kV.EG



Рис. 2. Подключение датчиков и исполнительных механизмов к шлюзу kV.EG и модулям расширения «КОМЕГА Basic»

по протоколу Modbus TCP. Через интерфейсы RS-485 могут подключаться устройства автоматизации, измерительные системы и приборы учета. Для простоты подключения тепловычислителей разработана библиотека блоков, которая доступна для скачивания на сайте МЗТА. В модуле имеются встроенные часы реального времени (RTC).

Пользовательский алгоритм разрабатывается в системе CODESYS V3.5 с возможностью программирования на пяти языках МЭК 61131-3. В одном проекте может быть добавлено до двух задач. Задача – это элемент управления, который позволяет выполнять набор POU (программ или функциональных блоков, объявленных в программах) на периодической или событийной основе. Также модуль

может работать в режиме программно-аппаратного шлюза (gateway) для преобразования протоколов Modbus RTU и CANOpen в Modbus TCP.

Не умаляем достоинств классических ПЛК, присутствующих в линейке «КОМЕГА Basic» (это базовые и дисплейные модули kV.M и kV.D), но обращаем внимание проектировщиков и специалистов эксплуатирующих организаций на возможность сэкономить бюджет.

И. Д. Бурашников, специалист по тестированию,
В. А. Бараник, руководитель отдела тестирования,
АО «МЗТА», г. Москва,
тел.: +7 (495) 720-5444,
e-mail: sales@mzta.ru,
сайт: www.mzta.ru