

Вопросы диспетчеризации...



...решаем комплексно!

ОВЕН ПЛК323



- Коммуникационный контроллер с системой программирования CoDeSys v3.
- Четыре последовательных порта RS-232, RS-485 или CAN.
- Подключение оборудования с нестандартными протоколами.
- Встроенный GSM-модем с поддержкой режимов GPRS, CSD, SMS.
- Возможность организации одновременно двух каналов связи (основного и резервного) на базе GSM-модема и Ethernet-порта.
- Встроенные дискретные входы/выходы.
- Расширенный температурный диапазон (минус 40... +60 °С).
- Архивирование данных в ПЛК (при подключении SD-карты).
- Встроенный WEB-сервер.

Новинки 2012 года:

ОВЕН представляет панельные и модульные контроллеры



В ближайшее время российский рынок программируемых логических контроллеров (ПЛК) пополнится двумя новыми перспективными разработками, которые в 2012 году представляет компания ОВЕН: это линейка панельных контроллеров СПК2xx и модульная система МОДУС. Их применение значительно расширяет возможности пользователей при создании систем автоматизации различного уровня сложности. Авторы статьи приводят подробное описание приборов, которые представляют собой передовые решения в области создания программируемых контроллеров.

Компания «ОВЕН», г. Москва

Компания ОВЕН на сегодняшний день занимает лидирующую позицию на рынке в области производства контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации технологических процессов. Благодаря своей универсальности и невысокой стоимости контроллеры ОВЕН открыли новые перспективы в автоматизации производственных процессов. Под их управлением работают десятки тысяч автоматизированных систем в различных отраслях промышленности – энергетике и ЖКХ, металлургии и металлообработке, строительстве и многих других сферах. За последние шесть лет было выпущено несколько линеек ОВЕН ПЛК, используемых для решения задач любого уровня сложности.

Подробно о компании ОВЕН и всем спектре выпускаемых при-

боров мы писали ранее (см. журнал «ИСУП» № 3 за 2011 год). Во всех аспектах своей деятельности компания старается учитывать тенденции развития рынка и ориентируется на потребности даже самых искушенных и требовательных клиентов. Контроллеры ОВЕН имеют необходимые сертификаты и разрешения. Они обладают всеми распространенными в нашей стране интерфейсами и протоколами и возможностью работать со стандартными для российских предприятий типами датчиков и исполнительных устройств. Использование при разработке ПЛК только современных решений и технологий, а также применение высокопроизводительных процессоров с большим объемом памяти обеспечивает контроллерам ОВЕН мощные вычислительные ресурсы.

Сегодня на российском рынке автоматизации наблюдается тенденция к увеличению спроса на небольшие, но в то же время производительные контроллеры, имеющие на борту большое количество интерфейсов связи. Также необходимо учитывать тот факт, что среда программирования должна отвечать мировым стандартам и быть простой и удобной в освоении для специалистов с различным уровнем подготовки.

Ориентируясь на потребности завтрашнего дня, специалисты компании ОВЕН постоянно предлагают потребителю современные средства автоматизации. Принимая во внимание данные факты, компания ОВЕН представляет в первом квартале 2012 года новинки: панельный контроллер СПК2xx и модульные контроллеры



▲ Линейка модульных контроллеров МОДУС

Таблица. Основные технические характеристики панельных контроллеров линейки СПК2xx

Параметр	СПК207	СПК210
ПЛК		
Процессор	Atmel, ARM9 200 МГц (400 МГц)	
ОЗУ	64 МБ	
ПЗУ	64 МБ	
Retain	64 КБ	
HMI		
Размер экрана	7"	10"
Разрешение	800 × 480 пикселей	
Наличие Touch Screen	Есть, резистивный	
«Физические» кнопки управления	Наличие зависит от модификации	Наличие зависит от модификации
Светодиодные индикаторы	Наличие зависит от модификации	Наличие зависит от модификации
Технические характеристики		
Питание	Две модификации: =19–28 В ~110–245 В	
Потребляемая мощность	40 Вт	
Масса прибора	Не более 1 кг.	
Интерфейсы		
Ethernet	1 шт.	
RS-232	1 шт.	
RS-232/RS-485/CAN	4 шт. (зависит от модификации)	
USB Host	2 шт.	
SD Card	1 шт.	

линейки МОДУС. В данной статье мы дадим подробное описание этих разработок ОВЕН, которые являют собой передовые решения в области создания программируемых контроллеров.

Панельный контроллер СПК2xx

Компания ОВЕН – первая российская компания, выпустившая на рынок панельные контроллеры в промышленном исполнении. Данные устройства совмещают в себе полноценный программируемый контроллер с мощными вычислительными ресурсами и цветную ЖК панель с поддержкой TouchScreen.

Панельный контроллер СПК2xx может использоваться на объектах, где необходимо наглядное отображение технологического процесса и возможность управления непосредственно через HMI-интерфейс контроллера.

Применение данного контроллера позволяет в ряде случаев отказаться от использования локальных рабочих станций оператора, а за счет возможности подключения внешних накопителей, таких, как USB Flash или SD Card, устройство может выполнять функции регистратора (значительно расширяя тем самым возможную область применения).

Отличительные особенности панельного контроллера СПК2xx:

1. Сочетание в одном устройстве контроллера и панели управления дает ряд существенных преимуществ:

- ▶ решение экономически выгодно, а оборудование занимает мало места в шкафу автоматики;
- ▶ создание управляющей программы для контроллера, создание визуализации и конфигурирование сетевого обмена производится в одной среде разработки, используя одни и те же переменные.

2. Применение резистивного типа дисплея, который реагирует как на стилус, так и на прикосновение руки, делает управление удобнее и проще.

3. Промышленное исполнение и расширенный температурный диапазон, все модели работают даже при температуре –20 °С, IP65 по передней панели.

4. Исполнение со встроенной Web-визуализацией. Возможность удобного отображения и управления параметрами контроллера в любой точке, где доступен Интернет/локальная сеть.

5. Большое количество интерфейсов на борту контроллера: RS-232, RS-485, CAN, Ethernet, USB, SD-card.

6. Два варианта исполнения по питанию: =24 В или ~220 В.

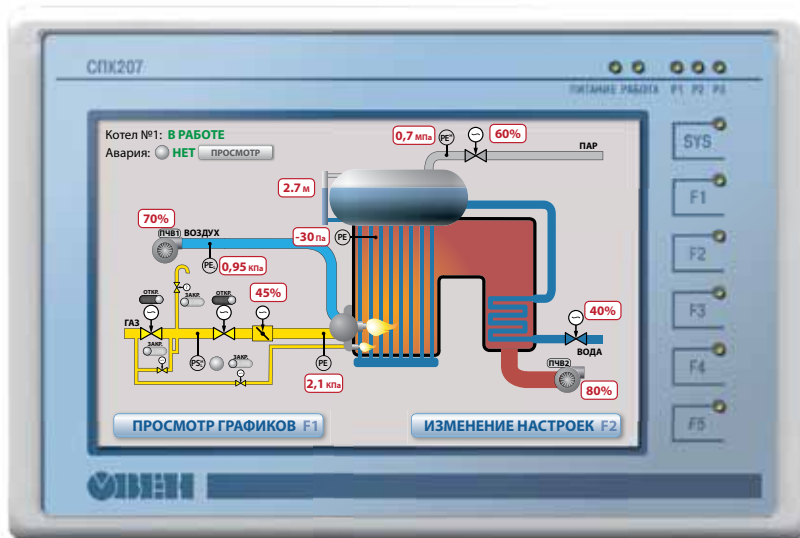
7. Наличие в контроллере часов реального времени.

8. Контроллер имеет аудиовыход. Стандартный 3,5 мм minijack.

Линейка модульных контроллеров МОДУС

Новая линейка оборудования выполнена в эргономичных корпусах для крепления на DIN-рейку, с возможностью размещения в автоматном щите. Это компактные, модульные контроллеры для решения широкого спектра задач разной сложности.

Контроллеры данной линейки поддерживают работу с модулями ввода/вывода и интерфейсными модулями по внутренней шине. Наличие нескольких процессорных модулей позволяют применять тот или иной из них, в зависимости от сложности автоматизируемой системы. Так, процессорный модуль



▲ Панельный контроллер СПК207

Таблица. Отличительные особенности контроллеров МОДУС

	Модус5680	Модус5684
Решаемые задачи	Автоматизация объектов с релейной логикой	Автоматизация широкого круга задач со сложной логикой
Центральный процессор	CPU – 24 МГц	CPU – 200 МГц
Система программирования	OwenLogic	CoDeSys v.3
Подключение модулей расширения, количество, тип модулей	До 8. Модули DI, DO, AI, AO, GSM, RS-232 \ RS-485	До 16. Все модули линейки Модус
Интерфейсы на модуле	Отсутствуют	Ethernet – 2шт. USB Host – 2 шт. SD Card – 1шт.
Входы и выходы на модуле	8DI, 6DO	Нет
«Дополнительно»	RTC	RTC, Web-сервер

Таблица. Совместимость модулей дискретного и аналогового ввода/вывода

Модуль	Описание	Совместимость с процессорными модулями	
		Модус5680	Модус5684
Модули дискретного и аналогового ввода/вывода			
МОДУС5620	Модуль расширения 8DI, 24 В	+	+
МОДУС5626	Модуль расширения 6DO э/м реле,	+	+
МОДУС5627	Модуль расширения 4DO симистор	В разработке	
МОДУС5625	Модуль расширения 8DO 0,5 А	В разработке	
МОДУС5630	Модуль расширения 4AI (± 10 В, 4–20 мА)	+	+
МОДУС5640	Модуль расширения 4AI (термосопротивления и термопары)	+	+
МОДУС5634	Модуль контроля трехфазной/однофазной сети (ток, напряжение, мощности, «косинус фи»)	+	+
МОДУС5635-0	Модуль расширения 4AO (± 10 В)	+	+
МОДУС5635-1	Модуль расширения 4AO (± 20 мА)	+	+
МОДУС5635-2	Модуль расширения 2AO (± 10 В), 2AO (± 20 мА)	+	+
Интерфейсные модули			
Модус5670	Модуль для работы с интерфейсом EnOcean		+
Модус5671	Модуль для работы с интерфейсом DALI		+
Модус5672	Модуль для работы с интерфейсом RS-232/RS-485 +RFID	+	+
Модус5673	Модуль для работы с интерфейсом Wireless M-BUS	В разработке	
Модус5675	GSM-модем	+	+

Модус 5680 будет оптимально использовать при автоматизации узлов защиты, АВР, простейших логических схем.

Отличительные особенности Модус5680:

- ▶ простая, интуитивно понятная система программирования OWENLogic;
- ▶ наличие дискретных входов и выходов на самом процессорном модуле;
- ▶ поддержка модулей аналогового ввода и вывода;
- ▶ поддержка модуля GSM-модема Модус5675*.

Контроллер на базе Модус5684, обладающий мощными вычислительными ресурсами и большим количеством интерфейсов, идеально подойдет для автоматизации сложных инженерных систем.

Отличительные особенности Модус5684:

- ▶ наличие двух портов Ethernet;
- ▶ возможность ведения архивов на самом контроллере за счет подключения внешних накопителей – SD Card или USB Flash;
- ▶ использование Web-сервера позволяет организовать доступ к контроллеру из любой точки Земли посредством сети Internet, для контроля и оперативного управления системой;
- ▶ поддержка перспективных интерфейсов: цифровой интерфейс управления освещением DALI, интерфейс беспроводной передачи данных EnOcean.

Широкий набор компонентов комплекса OWEN Модус позволяет подбирать оптимальный комплект оборудования для решения

конкретной задачи. При выходе из строя одного модуля достаточно заменить его, не меняя всю систему в целом. В системе Модус есть функция автоопределения подключенных по внутренней шине модулей.

Модули ввода/вывода и интерфейсные модули позволяют значительно расширить возможности контроллеров линейки Модус (Модус5680 и Модус5684), более подробно можно посмотреть в таблице.

Одним из основных направлений использования комплекса Модус являются системы автоматизации зданий (АСУЗ). Для использования линейки Модус в данной отрасли были разработаны специальные аппаратные и программные модули:

- ▶ конфигуратор АСУЗ: набор специальных алгоритмов для систем вентиляции. В дальнейшем для отопления и ГВС, АВР и т.д.;

- ▶ интерфейсный модуль для работы с беспроводными устройствами по протоколу EnOcean;

- ▶ интерфейсный модуль для управления освещением по специализированной шине Dali;

- ▶ в разработке интерфейсный модуль для работы с распространенным в Европе протоколом M-Bus;

- ▶ в разработке контроллер Модус5684-5 с поддержкой протокола BacNet.

Во второй половине года планируется создание контроллера СПК2хх с поддержкой внутренней шины. Это решение позволит использовать модули линейки Модус совместно с данным контроллером, тем самым расширяя его возможности.

Выпуская новинки 2012 года, компания OWEN учла потребности рынка: контроллеры компактны, но при этом обладают большой вычислительной мощностью и программируются в профессиональной и удобной для освоения среде CoDeSys v3 (для клиентов компании OWEN бесплатно). В новых линейках контроллеров есть поддержка Web-сервера, качественное отображение и возможность управления процессом из любой точки Земли.

Компания «ОВЕН», г. Москва,
тел.: (495) 641-1156,
e-mail: sales@owen.ru,
www.owen.ru



Международная выставка и XXI конференция РЕЛЕЙНАЯ ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА ЭНЕРГОСИСТЕМ

29-31 мая 2012

Москва, Выставочный павильон "Электрификация" №55, ВВЦ

WWW.RZA-EXPO.RU

E-mail: info@rza-expo.ru
+7 (499) 760-27-30

ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ:

- Современная идеология построения и концептуальные вопросы развития систем РЗА.
- Комплексная оценка и методы повышения надежности и технического совершенства систем РЗА;
- Моделирование электроэнергетических систем для целей совершенствования и развития систем РЗА;
- Функциональная и аппаратная интеграция систем технологического управления электроэнергетических систем (РЗ, ПА, АРЧМ и др.), интегрированные системы управления энергообъектами;
- Стандарт IEC 61850, вопросы внедрения и особенности реализации проектов;
- Методическое обеспечение процессов расчета и выбора параметров настройки и конфигурирования микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики.
- Вопросы эксплуатации устройств РЗА в ЕЭС России.
- Современные тенденции развития систем противоаварийного и режимного управления.
- Вопросы управления и защиты, связанные с развитием SMART GRID.
- Опыт применения и вопросы развития WAMS, WACS и WAPS.
- Экспертные системы анализа аварийных ситуаций.

Организаторы:



ОАО «СО ЕЭС»



ОАО «ФСК ЕЭС»



Электрификация
Интегрированное развитие

При поддержке:



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

