

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ



На вопросы, присланные на электронную почту support@owen.ru, отвечают инженеры ОВЕН

Подскажите, как настроить работу контроллера ПЛК323-ТЛ для передачи данных по протоколу МЭК 60870-5-104? Какое ПО можно использовать в качестве пункта управления? Как протестировать передачу данных?

Для передачи данных в соответствии с протоколом МЭК 60870-5-104 в карте адресов ОВЕН ПЛК323-ТЛ нужно установить режим передачи параметров «при изменении» (рис. 1).

В качестве пункта управления может выступать любое ПО с поддержкой протокола МЭК 60870-5-104, в частности, Телемеханика ЛАЙТ. В программе нужно настроить карту адресов и создать конфигурацию. Данные на сервер будут поступать при их изменении и фиксироваться в базе данных с меткой времени контроллера.

С помощью утилиты IEC60870master в дистрибутиве Телемеханики ЛАЙТ можно проверить работу контроллера по 104 протоколу. Утилита находится в папке C:\Program Files (x86)\OWEN\TML\Bin.

Подробная информация представлена во встроенной справочной системе Телемеханика ЛАЙТ в разделе *Контроллеры > Каналы ввода-вывода > КП МЭК 60870-5-104*.

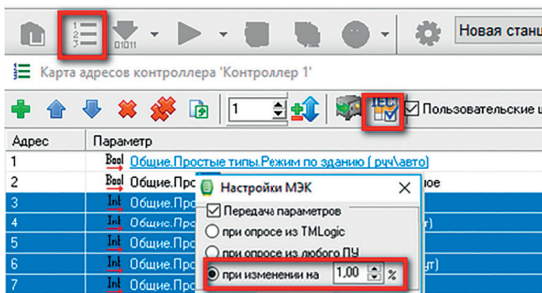


Рис. 1

Помогите, пожалуйста, выбрать датчик для измерения и контроля избыточного давления в чистом помещении для медицинских и фармакологических учреждений.

К контролирующим приборам, устанавливаемым в чистых помещениях, предъявляются особые требования. Для работы в чистом помещении рекомендуем преобразователь давления ОВЕН ПД150.

Разные модели датчиков предполагают установку внутри и снаружи помещения. Если датчик располагается снаружи, то используется модель ПД150-ДИ. Датчик измеряет избыточное давление в чистом помещении через трубку, введенную внутрь помещения. Модель ПД150-ДВ устанавливается внутри помещения и измеряет разрежение снаружи.

При высоком избыточном давлении более 1 кПа возможно блокирование двери, чтобы избежать этого, используются диапазоны измерений 0...250/600 Па.

Для управления сублимационной установкой используем панель оператора СП315-Р. Для каждого продукта оператор вводит параметры сушки, которые нужно сохранять в виде рецептов на USB-накопителе. Как определить, что панель опознала подключенный накопитель и готова к работе с ним?

Чтобы определить статус накопителя, следует использовать системный регистр PSW140 на панели ОВЕН СП315-Р. Регистр имеет значение 0, если накопитель не подключен, и значение 8 – если подключен.

Планируем установить панельный контроллер с Ethernet СПК1хх в шкаф автоматики антивандального исполнения под защитным стеклом. Можно ли подключить к контроллеру манипулятор типа мышь для управления визуализацией?

Контроллеры ОВЕН СПК1хх поддерживают USB HID-устройства – такие как мышь и клавиатура. Подключение осуществляется через порт USB A. Устройства могут соединяться как напрямую, так и через USB-концентратор (USB hub).

Наша котельная совмещена с индивидуальным тепловым пунктом. Хотели использовать автоматику с готовой логикой, чтобы не тратить время на программирование и создание документации. Какие из готовых решений можете предложить?

Для управления контурами ГВС или отопления советуем обратить внимание на каскадные КТР-121.02 и тепловые КТР-121.03 регуляторы. Тепловые регуляторы предназначены для расширения функционала каскадных контроллеров и работают только в связке с КТР-121.02 по интерфейсу RS-485.

Подскажите, пожалуйста, можно ли применить регулятор КТР-121 на необслуживаемой котельной?

Главное требование автоматизации необслуживаемых котельных – диспетчеризация системы. Регуляторы ОВЕН КТР-121 через интерфейсный порт RS-485 могут передавать данные в SCADA-систему, на web-сервер или облачный сервис. Информация о состоянии системы отображается на экране смартфона или ПК. Благодаря функции удаленного контроля аварий и предупреждения о нештатной ситуации КТР-121 может применяться на необслуживаемой котельной.

Планируется модернизация котельной с котлами наружного размещения. В соответствии с СП 35-76 требуется контролировать общекотельные аварии каждого котлового бокса. Скажите, какая автоматика подойдет?

Для котельных с котлами наружного размещения предлагаем котловые регуляторы КТР-121.01.10. Для контроля и диспетчеризации общекотельных аварий каждого бокса к КТР-121.01.10 требуется подключить модуль ПРМ-1. Согласованная работа котловых регуляторов в каскадном режиме достигается объединением контроллеров КТР-121.01.10 с главным каскадным регулятором КТР-121.02.41.

На нашем предприятии действующая система телемеханики устарела, нужна модернизация системы внутризаводского учета энергоресурсов, потребления воды и пара. Требования к системе:

- » сбор данных с импульсного выхода приборов (счетчик Меркурий-230, расходомер воды Метран, счетчик воды ВСКМ 90-25 ДГ);
- » запись 3-минутных архивов;
- » просмотр 3-минутного/суточного/недельного/месячного/годового архива;
- » сигнализация неисправности модуля сбора данных и возможность его замены.

Реализовать проект можно на базе контроллера ОВЕН КСОД, сертифицированного для систем учета. К контроллеру подключаются разные приборы учета, в том числе счетчики электроэнергии Меркурий. Приборы с импульсным выходом подключаются к контроллеру через модуль MB110-16ДН, приборы с поддержкой протокола Modbus – по интерфейсу RS-485.

В качестве верхнего уровня рекомендуем использовать SCADA-систему ОВЕН Телемеханика ЛАЙТ с лицензией SCADA-Base + AIIS. Лицензия AIIS позволяет работать с модулем Энергоанализ – это специализированное ПО для работы с приборами учета, встроенное в Телемеханику ЛАЙТ. Программа позволяет считывать архивы со счетчиков, собирать получасовые профили мощности и формировать отчеты. Аварийные события, архивы и их «глубина» настраиваются в SCADA-системе.

На подстанции установлены терминалы РЗА, которых нет во встроенной библиотеке опроса контроллеров ТЛ. Как получить данные с терминала РЗА на контроллере ПЛК110-30-ТЛ? Терминал поддерживает протоколы МЭК 60870-5-101 и Modbus.

Устройства со стандартными протоколами, отсутствующие в готовой библиотеке опроса, нужно добавлять самостоятельно. Потребуется карта адресов прибора, которая описывается в шаблонном excel-файле (рис. 2). Шаблоны файлов для разных протоколов располагаются в папке C:\Program Files (x86)\OWEN\TML\Bin\IO\XLS.

Карта тега устройства с полным перечнем свойств тега для протокола Modbus

Общие свойства						Свойства Modbus			
Группа	Подгруппа	Шифр	Описание	Ед. изм.	Тип тега	Множес.	Адрес модуля	Тип данных	Маск.
DIRS A40 6500-K11-AA	Параметры	Ia	Ток, фаза А	A	AIF	0,1	0x0001	mb_UINT16	
DIRS A40 6500-K11-AA	Параметры	Ib	Ток, фаза В	A	AIF	0,1	0x0002	mb_UINT16	
DIRS A40 6500-K11-AA	Параметры	Ic	Ток, фаза С	A	AIF	0,1	0x0003	mb_UINT16	
DIRS A40 6500-K11-AA	Параметры	In	Ток в нейтрале	A	AIF	0,1	0x0004	mb_UINT16	
DIRS A40 6500-K11-AA	Параметры	Ua	Напряжение, фаза А	B	AIF	0,1	0x0005	mb_UINT16	
DIRS A40 6500-K11-AA	Параметры	Ub	Напряжение, фаза В	B	AIF	0,1	0x0006	mb_UINT16	
DIRS A40 6500-K11-AA	Параметры	Uc	Напряжение, фаза С	B	AIF	0,1	0x0007	mb_UINT16	
DIRS A40 6500-K11-AA	Параметры	Uab	Напряжение между фазами А и В	B	AIF	0,1	0x0008	mb_UINT16	
DIRS A40 6500-K11-AA	Параметры	Uac	Напряжение между фазами А и С	B	AIF	0,1	0x0009	mb_UINT16	

Рис. 2

Например, для добавления в библиотеку Modbus-устройств необходимо описать карту адресов прибора в файле mb-example.xls, запустить модуль «Контроллеры» Телемеханики ЛАЙТ, добавить ПЛК110-30-ТЛ и протокол Modbus в каналах ввода-вывода, выбрать из списка устройство mb-xls, как показано на рис. 3.

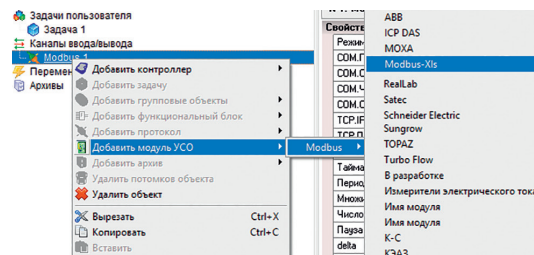


Рис. 3

В появившемся окне выбирается созданный excel-файл, в протокол добавляется описанный модуль со всеми свойствами. Для включения параметров нужно нажать на кнопку «Добавить/удалить каналы» и выбрать необходимые сигналы из списка (рис. 4).

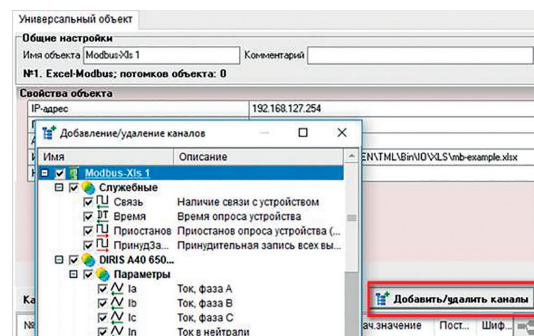


Рис. 4

