

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

На вопросы, присланные по электронной почте, отвечает инженер группы технической поддержки ОВЕН Максим Крец, support@owen.ru

Нам требуется датчик температуры с выходным сигналом 4...20 мА. При этом важно, чтобы диапазон преобразования «температура-ток» соответствовал границам -50...+50 °С (т.е. при -50 °С датчик формирует сигнал 4 мА, а при +50 °С – 20 мА). В модификациях датчиков с выходом 4...20 мА производства ОВЕН я не нашел датчика с требуемым диапазоном. Что вы можете порекомендовать для настройки диапазона датчика?

Компания ОВЕН датчики с указанными характеристиками не производит. Но решить эту задачу можно – достаточно приобрести два прибора: датчик и преобразователь, например, программируемый нормирующий преобразователь НРТ-2.16.1.2.

При выборе модели датчика рекомендуем пользоваться схемой обозначений, приведенной на сайте: <http://www.owen.ru/catalog/41050575>. Обращаем ваше внимание на маркировку датчиков – заглавная буква «Л» обозначает, что в головке датчика возможна установка нормирующего преобразователя.

Для выбора преобразователя следует обратиться на страницу: <http://www.owen.ru/catalog/69464744>.

Если в дальнейшем вам потребуется менять диапазон преобразования, то это можно сделать при помощи АС7 (UART/USB). Подключив его к USB-порту, вы сможете самостоятельно настроить его на используемый тип датчика и установить требуемый диапазон преобразования.

В модуле МСД-100 сбиваются настройки часов. Подключаю МСД-100 к ПК, устанавливаю время и дату, но после отключения настройки сбиваются. Подскажите, в чем дело?

Возможно, необходима замена батарейки. Аккуратно откройте прибор и проверьте батарейку при помощи вольтметра. Напряжение на ней должно быть не меньше 3 В. Если потребуется замена – соблюдайте полярность: «плюс» должен быть наверху.

Можно ли использовать одну программу «Конфигуратор» для всех модулей ОВЕН?

Для линейки модулей ОВЕН Мх110 (МВ110, МК110, МУ110) используется общий «Конфигуратор Мх110». Для модулей ОВЕН МВА8, МВУ8, МДВВ используются отдельные конфигураторы. В комплект поставки каждого модуля входит диск с программой, кроме этого, вы можете скачать ее на сайте: www.owen.ru

Мы столкнулись с проблемой при работе с конфигуратором. Подключаем ТРМ202 к компьютеру, устанавливаем сетевые параметры в полном соответствии с настройками прибора. Нажимаем кнопку «Подключение прибора», и на экране появляется сообщение, показанное на рис. 1. Подскажите, пожалуйста, что нужно сделать, чтобы ТРМ202 корректно работал с конфигуратором?

Да, действительно такое сообщение выводится на экран при подключении приборов с версией программного обеспечения V03.0003. Это связано с тем, что программа «Конфигуратор ТРМ2хх» не была своевременно обновлена и при запуске процедура идентификации прибора находила не поддерживаемую версию ТРМ202. Однако следует отметить, что программа работает как с ТРМ2хх (версия V03.0003), так и более ранними версиями. Просто нажмите кнопку «Да» и продолжайте работу. Обновленный конфигуратор можно скачать на сайте www.owen.ru в разделе «Программное обеспечение/Программы для задания параметров приборов с ПК», который официально поддерживает версию ПО V03.0003.

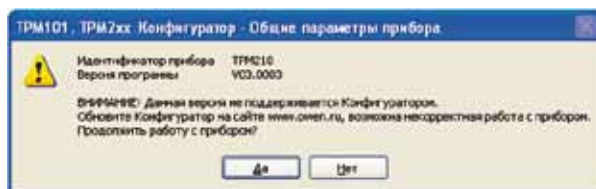


Рис. 1.

Для ведения архива измерений, поступивших от 16-ти дискретных датчиков, модуль сбора данных ОВЕН МСД-100 подключили к модулю дискретного ввода ОВЕН МВ110-16ДН. Подскажите, как правильно настроить МСД-100 для работы с МВ110-16ДН.

Установите настройки первого канала МСД-100:

- » Канал №1 MB RTU
- » Архивирование Вкл.
- » Сетевой адрес 16
- » Регистр 52
- » Тип регистра Input
- » Формат регистра Int
- » Порог архивирования 0,10
- » Время ожидания 100

Установите настройки модуля МВ110-16ДН:

- » Скорость обмена данными 115200
- » Длина слова данных 8
- » Тип контроля четности слова отсутствует
- » Количество стоп-битов в посылке 1
- » Длина сетевого адреса 8
- » Базовый адрес прибора 16
- » Максимальный сетевой тайм-аут 6
- » Задержка ответа по RS-485 20
- » Протокол обмена ModBus-RTU

Следует помнить, что модуль МВ110-16ДН передает состояние всех входов в одном ответе. Для расшифровки этого ответа используйте пример, приведенный на сайте ОВЕН.

Не могли бы вы привести пример настройки модуля ОВЕН МСД-100 для архивации данных, измеряемых ОВЕН ТРМ202.

Пример настройки первого канала МСД-100 для архивации значений, измеренных на первом входе ТРМ202, приведен на рис. 2. Обратите внимание, что в этом примере ТРМ202 настроен на передачу данных по протоколу Modbus RTU. Параметры работы интерфейса прибора имеют следующие значения:

- » PROT = M.RTU;
- » ADDR = 2;
- » A.Len = 8;
- » BPS = 115.200;
- » RSDL = 20.

Для архивации второго входа ТРМ202 следует установить аналогичные значения для второго канала МСД-100, изменив только значение поля «Сетевой адрес», увеличив его на единицу, т.е. в нашем примере «Сетевой адрес=3».

На сайте www.owen.ru в разделе «Архиваторы/МСД-100» вы можете ознакомиться с примерами настроек модуля МСД-100 с другими приборами ОВЕН (в формате jpg и avi).



Рис. 2.

Подключаем модуль ОВЕН МСД-100 к ПК через преобразователь интерфейсов АС4 (USB/RS-485). При работе с конфигуратором появляется сообщение: «не возможно открыть СОМ-порт». Что нужно сделать, чтобы конфигуратор установил связь с модулем сбора данных МСД-100?

При подключении АС4 к USB-порту ПК операционная система запрашивает установку драйвера. После успешной установки в диспетчере устройств Windows в группе «Порты СОМ и LPT» должно появиться устройство с названием «USB АС4 convertor (СОМх)», где СОМх – номер порта. Если номер присвоенного порта выше пятого, рекомендуем изменить его на более низкий (1 – 2). Если эти порты уже используются, то после настройки МСД-100 порту следует вернуть исходный номер. Смена номера СОМ-порта производится следующим образом: в диспетчере устройств в группе «Порты СОМ и LPT» выбираем свойства преобразователя интерфейса АС4; выбираем вкладку «Параметры порта»; нажимаем кнопку «дополнительно»; далее в поле «номер СОМ-порта» меняем его значение.

Можно ли использовать модули ввода/вывода ОВЕН с программируемыми контроллерами других производителей?

Можно, если ПЛК (стороннего производителя) поддерживает один из протоколов: ОВЕН, ModBus RTU/ASCII, DCON.

В частном доме для управления контурами ГВС и отопления используется контроллер ОВЕН ТРМ32. Датчик температуры обратной воды нами не используется. Можем ли мы отключить температурный датчик обратной воды или его использование обязательно?

Защита от перегрева по температуре обратной воды – одна из основных функций контроллера ТРМ32. Если к входу прибора ничего не подключено, то прибор сигнализирует аварию в контуре отопления. Но при необходимости его можно «обмануть». Для этого нужно:

- » на вход прибора $T_{обр}$ (вход 2 – клеммы: 36, 37, 38) поставить резистор номиналом 50/100 Ом (в зависимости от модификации прибора);
- » задать линейную функцию зависимости температуры обратной воды от температуры наружного воздуха: $T_{обр} = f(T_{наруж})$. В заводских настройках необходимо изменить координаты двух точек графика:
 1. U-05 = 008.0; U-06 = 020.0
 2. U-07 = -25.0; U-08 = 020.0
- » изменить настройку «корректирующее значение» для датчика $T_{обр}$: F-02 = 020.0

В этом случае температура обратной воды всегда находится в установленных пределах в соответствии с графиком отопления, и сигнал аварии по $T_{обр}$ не формируется.

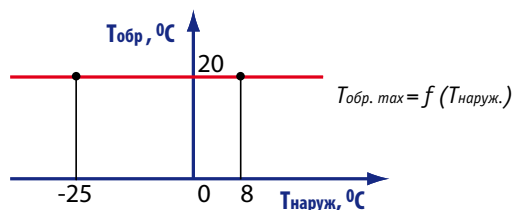


Рис. 3. Пример графика температуры обратной воды

Мы подключили нормирующий преобразователь ОВЕН НПТ-1 к USB-порту компьютера. При попытке установить связь с прибором посредством программы «NPCfg.exe» (входящей в комплект поставки) появляется сообщение «Ошибка чтения образа EEPROM прибора...». Дальнейшие настройки НПТ-1 не возможны. Подскажите, пожалуйста, что нужно предпринять, чтобы установить связь с преобразователем?

При подключении НПТ-1 к USB-порту ПК операционная система обнаруживает новое устройство и запрашивает драйвер. Для установки драйвера следует указать путь к файлу «NP01.inf», он находится в папке «Конфигуратор». При удачной установке драйвера в диспетчере устройств Windows в группе «Порты СОМ и LPT» должно появиться новое устройство с названием «Нормирующий преобразователь NP01 (СОМх)», где СОМх – номер присвоенного данному устройству порта. Если по какой-либо причине файл «NP01.inf» отсутствует на диске, его следует скачать с сайта ОВЕН (<http://www.owen.ru/catalog/80797226>).

Обращаем ваше внимание на то, что программа «Конфигуратор НПТ-1» разрабатывалась и тестировалась для операционной системы Windows XP, в других системах возможны ошибки.