

Вопросы и ответы

На вопросы, присланные по электронной почте, отвечает инженер-консультант группы технической поддержки

Максим Крец,
support@owen.ru

1 *В каких модификациях приборов ОВЕН ТРМ1 и 2ТРМ1 есть встроенный источник питания 24 В?*

Встроенный источник питания 24 В имеется в приборах:

1. Модификации ОВЕН ТРМ1Б и 2ТРМ1Б.
2. Модификации ОВЕН ТРМ1А и 2ТРМ1А с входом типа:
 - «АТ» (для работы с датчиками с выходными сигналами 0(4)...20, 0...5 мА)
 - «АН» (для работы с датчиками с выходными сигналами 0...1 В)
3. Модификации ОВЕН ТРМ1А и ОВЕН 2ТРМ1А в конструктивном исполнении для крепления на DIN-рейку (корпус типа «Д»).

2 *Каковы отличия между кондуктометрическими датчиками ДС.1, ДС.2, ДС.К, ДС.П, ДУ? Какой принцип действия этих датчиков? И сколько они стоят?*

Принцип действия датчиков кондуктометрического типа основан на электропроводности рабочей жидкости (вода, растворы кислот, щелочей, солей и др.). Датчики представляют собой стержни из нержавеющей стали (их можно отрезать на нужную длину). Они подключаются к приборам серии ОВЕН САУ для контроля уровня жидкостей в резервуаре. При заполнении резервуара электропроводящей жидкостью между погружёнными в него датчиками возникает электрический ток, что фиксируется приборами.

Отличия между датчиками:

- ДС.1 – кондуктометрический датчик с монтажной головкой, изолятор которой выполнен из фторопласта. Характеристика крепежа: резьба М20х1.5, см. рис. а (цена 345 руб.)
- ДС.2 – кондуктометрический датчик с монтажной головкой, изолятор которой выполнен из фторопласта. Характеристи-

ка крепежа: резьба М27х1.5, см. рис. б (цена 413 руб.)

- ДС.К – кондуктометрический датчик с монтажной головкой, изолятор которой выполнен из керамики, выдерживает давление до 10 атм. Характеристика крепежа: резьба М20х1.5, см. рис. в (цена 324 руб.)
- ДС.П – кондуктометрический датчик с монтажной головкой, выполненной полностью из пластика. Характеристика крепежа: резьба М20х1.5 (цена 100 руб.)
- ДУ – комплект из трёх или четырёх кондуктометрических датчиков, изолированных между собой диэлектрическими пластинами без монтажных головок, см. рис. г (цена в зависимости от количества стержней и их длины от 130 до 230 руб.).

3 *Можем ли мы подключить к одному датчику два прибора ОВЕН?*

Всё зависит от типа применяемого датчика. Подключить два прибора ОВЕН к одной термопаре можно, а к одному термосопротивлению – нельзя. При необходимости измерений температуры двумя приборами в одной точке (термопреобразователем типа ТС) используйте термосопротивление с двумя чувствительными элементами, смонтированными в одном корпусе. Что касается датчиков с токовыми выходами – подключайте измерительные приборы в цепь «токовой петли» последовательно. Учитывайте такой параметр источника тока, как максимальное сопротивление нагрузки (входное сопротивление одного прибора ОВЕН – 100 Ом).

4 *Нам необходимо поддерживать температуру, используя клапан, управляемый ЦАП «параметр-ток 4...20 мА». Выпускается ли соответствующая модификация прибора ОВЕН ТРМ12, имеющая выход «И»?*

В приборе ОВЕН ТРМ12 такой выходной элемент не применяется, так как он способен управлять клапанами, имеющими только электромеханические приводы (при помощи ключевых выходов «больше-меньше»). Для решения вашей задачи используйте ПИД-регулятор ОВЕН ТРМ101-ИР.

5 *Нам надо обеспечить аварийную сигнализацию, предупреждающую о превышении установленных значений шести параметров (по температуре, давлению, влажности), для измерения которых мы планируем использовать датчики с унифицированным выходным сигналом 4...20 мА. Какой прибор вы порекомен-*

дуете? Есть ли особые требования к датчикам?

Вам подойдет восьмиканальный измеритель-регулятор ОВЕН ТРМ138. Главное требование к датчикам влажности и давления (активным датчикам) в этом случае заключается в следующем: они должны иметь схему подключения к прибору с общим минусом. Дело в том, что входы наших многоканальных приборов имеют общую минусовую клемму. Обратите внимание: при использовании встроенного источника питания 24 ± 3 В в ОВЕН ТРМ138 при выборе активных датчиков следует учитывать диапазон допустимых напряжений питания.

6 *Как вернуть заводские установки параметров прибора ОВЕН МПР51?*

Надо выполнить следующие действия:

1. Отключить питание прибора.
2. Нажать и удерживать кнопку «Прог».
3. Подать питание на прибор, после чего опустить кнопку «Прог».
4. Ввести код «777».
5. Кратковременно нажать кнопку «Прог».

7 *Как передать на ЭВМ данные, измеренные приборами ОВЕН?*

Передача данных на ЭВМ осуществляется путем подключения приборов к последовательному COM-порту IBM-совместимого компьютера. Подключение производится через адаптер интерфейса ОВЕН АС2, допускающий подключение к порту до восьми приборов с сигналом в виде «токовой петли», либо через преобразователь интерфейса RS-485/RS-232 ОВЕН АС3, обеспечивающий подключение к порту до тридцати двух приборов с интерфейсом RS-485. Для обработки данных есть несколько путей (любой из них реализуется при наличии в приборе соответствующего интерфейса):

1. Программа ОРМ v.1 позволяет отображать измеренные приборами данные, архивировать их в виде таблиц или графиков и конвертировать в форматы Excel, Access, Dbase, FoxPro.
2. Программа ОРМ v.2, которая, кроме всех функций ОРМ v.1, позволяет управлять с компьютера параметрами приборов (естественно, только теми, которые рассчитаны на внешнее управление).
3. При помощи OPC-сервера приборы ОВЕН можно подключать к SCADA-системам других производителей, поддерживающим OPC стандарт. OPC-сервер вы можете получить, прислав запрос по электронной почте по адресу pavel@owen.ru. В запросе необходимо

указать название организации и координаты контактного лица.

4. При помощи библиотеки функций `owen.dll` или протокола обмена OWEN пользователь может написать собственную программу.

Примечание: описание протокола и списки параметров вы можете получить на сайте www.owen.ru

8 Среди готовых алгоритмов прибора ОВЕН САУ–МП нет такого, который подходил бы для решения нашей задачи. Можете ли вы создать новый алгоритм, и если да, то на каких условиях?

Инженеры группы технической поддержки компании ОВЕН принимают заказы на создание новых алгоритмов работы для прибора ОВЕН САУ–МП. Необходимо выслать техническое задание на разработку нового алгоритма по адресу: timonin@owen.ru, факс (095) 174-88-39, тел. (095) 174-82-82. Средняя стоимость создания нового алгоритма составляет 3–4 тыс. рублей.

При подготовке ТЗ необходимо учитывать, что любой алгоритм должен реализовываться только имеющимися аппаратными средствами прибора ОВЕН САУ–МП (4 входа и 3 выхода).

9 Наше предприятие приобрело приборы ОВЕН с интерфейсом RS-485, мы хотели бы подключить их к ЭВМ. Возможно ли применить для этого преобразователи интерфейса RS-485/RS-232,

выпущенные другими производителями (не ОВЕН)?

Да, это возможно. Помимо преобразователей интерфейса ОВЕН АСЗ можно использовать и преобразователи, выпускаемые сторонними производителями. При этом в настройках ПО (SCADA-система и OPC-сервер) обязательно нужно указывать, какой тип преобразователя (автоматический/неавтоматический) RS-485/RS-232 применяет пользователь.

10 На странице 139 каталога ОВЕН за 2004 год написано, что к адаптеру интерфейса ОВЕН АСЗ при использовании усилителя можно подключить более 32 модулей (например ОВЕН МВА8). Действительно ли существует такая возможность и какие именно усилители можно использовать?

Да, действительно, такие усилители есть. Например, можно использовать Adam4510.

11 Как осуществляется сервисное обслуживание прибора ОВЕН?

Прежде всего необходимо заполнить ремонтную карту, являющуюся частью гарантийного талона. При этом необходимо как можно подробнее описать неисправность (например: нет индикации, не работает реле). После этого следует отправить прибор с заполненным гарантийным талоном по почте

или привезти по адресу ближайшего сервисного центра ОВЕН.

Помните:

1. В случае утери гарантийного талона срок гарантии будет отсчитываться от даты производства прибора.
2. Крепежные элементы и инструкцию по эксплуатации вкладывать в коробку не нужно.
3. Указывайте разборчиво ваш обратный почтовый адрес, ФИО ответственного, контактные телефоны.

Адреса сервисных центров ОВЕН:

- **Центральный ЦС**
109456, Москва, 1-й Вешняковский проезд, д. 2. Тел.: (095) 742-48-45, факс: (095) 174-88-39
E-mail: rem@owen.ru
- **ЦС ОВЕН-Урал**, 620085, Свердловская обл., Екатеринбург, а/я 179.
Тел.: (343) 218-49-98, 217-99-56, факс: (343) 217-99-57
E-mail: owen-ural@nm.ru
- **ЦС КИП-сервис**, 350079, Краснодар, ул. Седина, д. 145Б. Тел.: (8612) 55-85-19, 55-97-58, 72-44-65, факс: (8612) 55-97-58, 55-97-54
E-mail: admin@kipservis.ru
- **ЦС ЭЛСИБ**, 630110, Новосибирск, ул. Дмитрия Донского, д. 4а, а/я 230.
Тел. (3832) 28-99-08, 90-39-63, факс: (3832) 90-39-63, 28-99-08
E-mail: relsib@yandex.ru ■

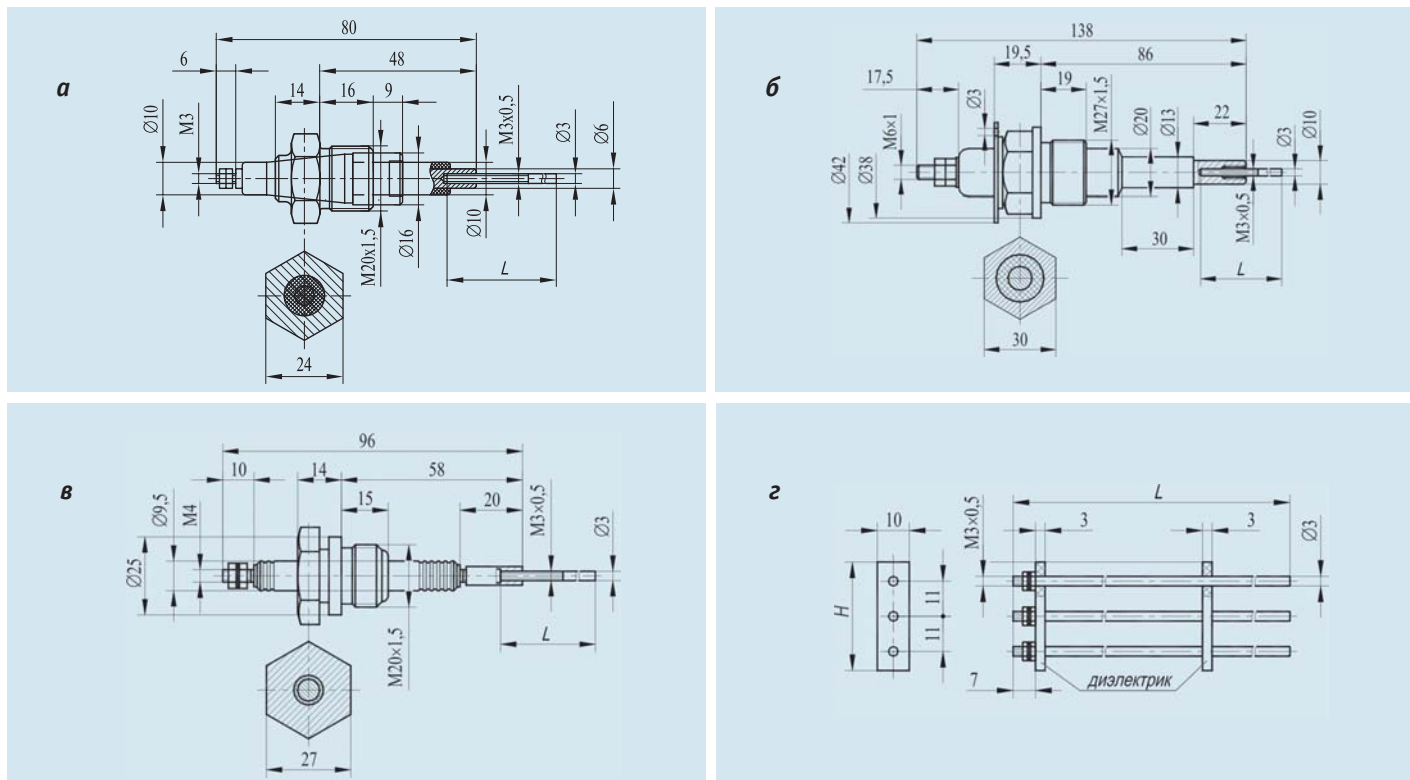


Рисунок. Кондуктометрические датчики уровня жидкости: а – ДС.1, б – ДС.2, в – ДС.К, г – ДУ