



Датчик влажности и температуры ДВТ-05.RS.H1.И с выходом RS-485



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изготовитель ООО НПК «РЭЛСИБ» 630082 Россия,
г. Новосибирск, ул. Дачная, 60
тел. +7 (383) 383-02-94, E-mail: tech@relsib.com

Назначение прибора

Датчик влажности и температуры ДВТ-05.RS.H1.И (далее - прибор) предназначен для контроля температуры и отн. влажности воздуха, и неагрессивных газов в различных областях промышленности, сельском и коммунальном хозяйстве.

Прибор применяется в качестве ведомого устройства (Slave) в промышленных сетях RS-485 с протоколом Modbus-RTU.

Комплектность

- ✓ ДВТ-05.RS.H1.И - 1 шт;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт;
- ✓ индивидуальная картонная упаковка - 1 шт;
- ✓ дюбель-шуруп - 2 шт

Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 20 до плюс 60 °С, отн. влажности воздуха не более 95% и атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт.ст. без конденсации влаги.

Технические характеристики

Напряжение питания прибора постоянным током, В: 5...36

Диапазоны измерения:

- температура, °С от -40 до +120
- относительная влажность, % от 0 до 95

Абсолютная погрешность измерения:

- температура, °С ± 0,5
- относительная влажность, % ± 3,0

Дополнительная погрешность измерения относительной влажности ± 10% от основной абсолютной погрешности на каждые 10 °С изменения температуры окружающей среды

Период измерения, с 30

Протокол передачи данных Modbus RTU

Параметры интерфейса:

Скорость обмена данными, бит/с (задаётся при настройке) 4800, 9600

Постоянная времени измерения при скорости воздуха не менее 1 м/с, с
- температура 25
- относительная влажность 8

Максимальное количество приборов в сети 32

Максимальное расстояние передачи данных, м 1000

Габаритные размеры, мм 88x106x33

Масса прибора, не более, кг 0,3

Средняя наработка на отказ, не менее, ч 50000

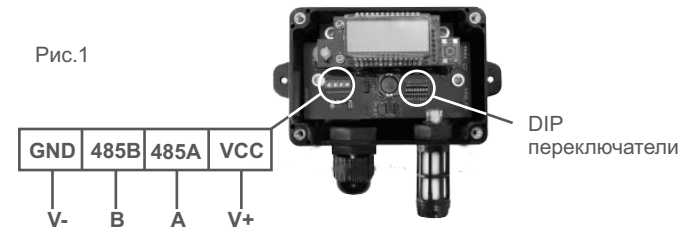
Средний срок службы, лет 5

Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт 0,4

Степень защиты от пыли и влаги IP54

Установка и подключение

Рис.1



- Открутите 4 винта и снимите верхнюю крышку прибора с платой индикации.
- Проденьте кабель через гермоввод и подключите прибор в соответствии со схемой (Рис. 1).
- С помощью DIP переключателей установите адрес прибора (пример на Рис. 2).

DIP переключатель имеет 8 позиций, соответствующих числам: 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1. При сложении данных чисел (включение соответствующего DIP переключателя) образуется адрес прибора.

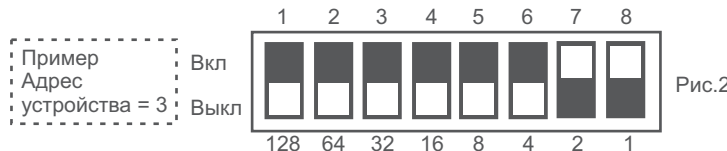


Рис.2

- Подключите прибор к ПК с помощью преобразователя интерфейсов, например RS485/USB.
- Установите на ПК программное обеспечение Modbus Pool (не поставляется с прибором) и установите скорость передачи данных прибора 4800 или 9600 бит/с (по умолчанию 9600).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в сети более одного прибора, то в начале и конце линии необходимо установить согласующее сопротивление 120 Ом. Длина линии связи не должна превышать 1200 метров. Количество приборов в линии не должно быть более 32. Все приборы должны иметь разные адреса.

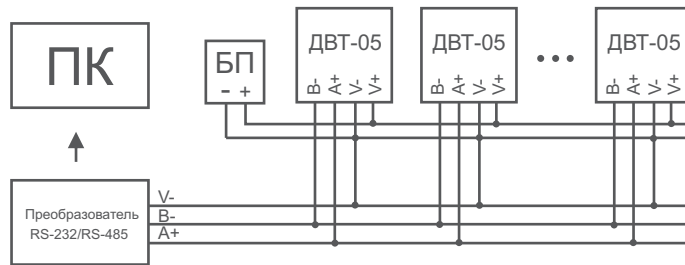


Рис. 3

Подключение нескольких приборов к сети RS485 осуществляется в соответствии со схемой (Рис. 3)

Параметры протокола Modbus

Значения протокола Modbus по умолчанию

Код	8-бит
Бит данных	8
Бит чётности	отсутствует
Стоповый бит	1
Проверка ошибок CRC	
Скорость передачи, бит/с	4800, 9600 (по умолчанию 9600)

Адреса регистров

Адрес регистра	Значение	Обозначение	Чтение/запись	Команда
0	Параметр	Температура	Только чтение	03
1	Параметр	Влажность	Только чтение	03
4	Устанавливается с помощью джамперов	Адрес устройства	Только чтение	03
5	4800, 9600	Скорость передачи данных	Чтение и запись	03
6		Версия прошивки	Только чтение	03
7		Версия ПО	Только чтение	03

Возможные неисправности

- Неверен адрес устройства или имеются устройства с повторяющимися адресами (все заводские настройки по умолчанию равны 1).
- Установленные параметры протокола Modbus неверны.
- Шина RS485 отсоединена, или провода А и В перепутаны.
- При большом количестве приборов в сети или длинной линии связи добавьте усилитель сигнала RS485 и согласующийся резистор 120 Ом.
- Драйвер USB - RS485 не установлен или поврежден.

Меры безопасности

Защищайте прибор от попадания на него влаги, конденсата или различных загрязнений.

Устанавливайте прибор в месте, недоступном для маленьких детей.

Устанавливайте прибор вдали от прямых солнечных лучей и нагревательных приборов.

Транспортировка и хранение

Прибор может транспортироваться только в транспортной таре и потребительской упаковке изготовителя всеми видами транспортных средств при температуре от минус 40 до плюс 85 °С.

При транспортировке необходимо обеспечить защиту от резких ударов, падений и воздействия климатических факторов.

Прибор следует хранить в отапливаемом помещении с естественной вентиляцией при температуре от 0 до плюс 45 °С и отн. влажности до 95% при температуре 25 °С без конденсации влаги.

Гарантии изготовителя

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие датчика влажности и температуры ДВТ-05.RS.H1.И требованиям настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения приборов.

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 24 месяца.

Сведения о приёме

Датчик температуры и относительной влажности ДВТ-05.RS.H1.И зав. номер _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации

Контролёр ОТК

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(число, месяц, год)

М.П.