



Датчики влажности и температуры

ДВТ-05.RS.3.H (настенный), ДВТ-05.RS.3.K (канальный)

с выходом RS485



ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изготовитель ООО НПК «РЭЛСИБ» 630082 Россия,
г. Новосибирск, ул. Дачная, 60, корп. 1, пом. 62,
тел. +7 (383) 383-02-94, E-mail: tech@relsib.com

Назначение прибора

Датчики влажности и температуры ДВТ-05.RS.3.H и ДВТ-05.RS.3.K (далее - приборы) предназначены для контроля температуры и отн. влажности воздуха, и неагрессивных газов в различных областях промышленности, сельском и коммунальном хозяйстве.

Приборы применяются в качестве ведомых устройств (Slave) в промышленных сетях RS-485 с протоколом Modbus-RTU.

В зависимости от способа крепления приборы делятся на 2 типа:

- ДВТ-05.RS.3.H - настенный;
- ДВТ-05.RS.3.K - канальный.

Комплектность

- ✓ ДВТ-05.RS.3.H или ДВТ-05.RS.3.K - 1 шт;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации - 1 шт;
- ✓ индивидуальная картонная упаковка - 1 шт;
- ✓ крепление - 1 шт;
- ✓ дюбель-шуруп - 2 шт

Условия эксплуатации

Прибор предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 85 °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...24

Диапазоны измерения:

- температура, °С	от -40 до +85
- относительная влажность, %	от 0 до 95

Абсолютная погрешность измерения:

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

Разрешающая способность	0,1
-------------------------	-----

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

Период измерений, с	30
---------------------	----

Протокол передачи данных	Modbus RTU
--------------------------	------------

Параметры интерфейса:

Скорость обмена данными, бит/с (задаётся при настройке)	4800, 9600, 19200
---	-------------------

Максимальное количество приборов в цепи	32
---	----

Максимальное расстояние передачи данных, м	1000
--	------

Габаритные размеры, мм	∅16x140
------------------------	---------

Масса прибора, не более, кг	0,2
-----------------------------	-----

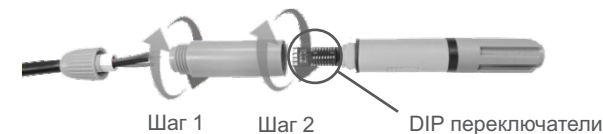
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	50000
Средний срок службы, лет	5

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

Степень защиты от пыли и влаги	IP54
--------------------------------	------

Установка и подключение

1. Выполните последовательность действий, указанных на рисунке 1, чтобы открыть отсек с DIP переключателями.



2. 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.

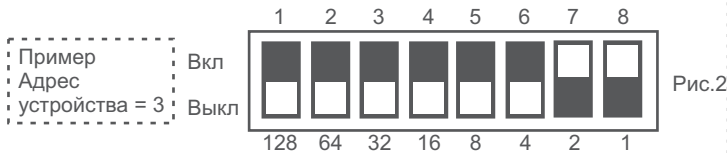


Рис.2

3. Подключите прибор к ПК с помощью преобразователя интерфейсов, например RS485/USB в соответствии с Рисунком 3.
4. Установите на ПК программное обеспечение Modbus Pool (не поставляется с прибором) и установите скорость передачи данных прибора 4800, 9600 или 19200 бит/с (по умолчанию 9600).

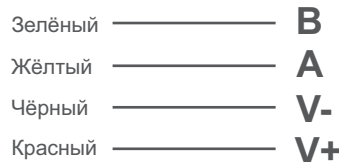


Рис.3

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 1000 метров. Количество приборов в линии не должно быть более 32. Все приборы должны иметь разные адреса.

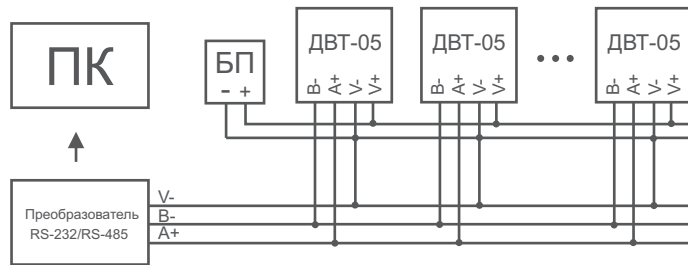


Рис. 4

Подключение нескольких приборов к сети RS485 осуществляется в соответствии со схемой (Рис. 4)

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, 19200 (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 DIP переключателей	Адрес устройства	Только чтение	03
5	4800, 9600, 19200	Скорость передачи данных	Чтение и запись	03
6		Версия прошивки	Только чтение	03
7		Версия ПО	Только чтение	03

Возможные неисправности

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

Меры безопасности

Защищайте приборы от попадания на него влаги, конденсата или различных загрязнений. Устанавливайте приборы в месте, недоступном для маленьких детей. Устанавливайте приборы вдали от прямых солнечных лучей и нагревательных приборов.

Транспортировка и хранение

Приборы могут транспортироваться только в транспортной таре и потребительской упаковке изготовителя всеми видами транспортных средств при температуре от минус 40 до плюс 45 °С. При транспортировке необходимо обеспечить защиту от резких ударов, падений и воздействия климатических факторов. Приборы 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.РС.3.____ требованиям настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения приборов.

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 24 месяца.

Сведения о приёмке

Датчик температуры и относительной влажности ДВТ-05.РС.3.____ 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.