



## **ДВ2ТСМ-Б преобразователь измерительный влажности и температуры с цифровым выходом**



Измерительный преобразователь влажности и температуры ДВ2ТСМ-Б предназначен для непрерывного преобразования относительной влажности и температуры воздуха и газообразных сред в цифровой выходной сигнал по двухпроводному интерфейсу  $\mu$ ForLAN и протоколу MODBUS.

**Заказать**

[sales@td-automatika.ru](mailto:sales@td-automatika.ru)

### **Области применения:**

- Контроль микроклимата производственных и жилых помещений.
- Системы вентиляции и кондиционирования.
- Измерения относительной влажности и температуры воздуха в свободной атмосфере.
- Измерения влагосодержания воздуха и других неагрессивных технологических газов и т.п.

### **Особенности:**

- Компактный корпус из нержавеющей стали диаметром 12 мм и длиной от 80 мм.
- На одном из торцов корпуса расположены чувствительные элементы влажности и температуры, закрытые колпачком, обеспечивающим их защиту от механических повреждений и свободный доступ анализируемой среды, на другом торце имеется разъем для подключения.
- Пористые защитные колпачки выполнены из нержавеющей стали или фторопласта.
- Используется высокостабильный сорбционно-емкостной чувствительный элемент относительной влажности, работа которого основана на зависимости диэлектрической проницаемости полимерного влаговосприимчивого слоя от влажности окружающей среды.
- Для измерения температуры используется полупроводниковый NTC-термистор.
- Цифровое исполнение преобразователя обеспечивает 100% взаимозаменяемость изделия.
- Преобразователь содержит схему обработки и выдачи сигналов на основе микроконтроллера и интерфейс связи со следующими функциями:
  - измерение сигнала по каналам влажности и температуры;
  - вычисление значений относительной влажности, температуры точки росы/инейя и температуры;
  - температурная коррекция значения относительной влажности;
  - поддержка протокола MODBUS.
- Двухпроводный интерфейс  $\mu$ ForLAN обеспечивает следующие функции:
  - параллельное подключение до 12 преобразователей;
  - питание преобразователей;
  - длина кабеля для подключения преобразователей - до 300м (в зависимости от вторичного блока);
- При юстировке преобразователи подключаются к компьютеру с помощью интерфейсного кабеля и программного комплекса "ДВ2ТСМ-Setup".

### Технические характеристики

Наименование	Значение
Габаритные размеры	12x80(1000) мм*
Масса преобразователя, не более	0,3 кг
Диапазон измерений относительной влажности	0...98%
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения относительной влажности	
<b>Исполнение 1П</b>	
- в диапазоне относительной влажности от 0 до 90%	±2%
- в диапазоне относительной влажности от 90 до 98%**	±3%
<b>Исполнение 2П</b>	
- в диапазоне относительной влажности от 0 до 90%	±1%
- в диапазоне относительной влажности от 90 до 98%**	±2%
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерения относительной влажности при изменении температуры на 1°C	±0,1
Исполнение по рабочему диапазону температур	
<b>Исполнение 1Т</b>	0...+60°C
<b>Исполнение 2Т</b>	-20...+60°C
<b>Исполнение 3Т</b>	-40...+60°C
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры:	
- в диапазоне температур от -20 до +60°C	±0,3°C
- в диапазоне температур от -40 до -20°C	±1°C
Постоянная времени измерений при скорости обдува преобразователя не менее 1м/с	
- по относительной влажности, не более	2 мин
- по температуре, не более	5 мин
Напряжение питания преобразователя	5...6,2 В
Потребляемый ток без электрической нагрузки на токовых выходах, не более	4 мА
Межповерочный интервал	12 мес

\* Оговаривается при заказе преобразователя из ряда 80 (стандартная), 250, 500 и 1000 мм.

\*\* Метрологические характеристики при отн. влажности более 90% обеспечиваются только при кратковременном (не более 2 часов) пребывании преобразователя при этих условиях.

### Пример заказа

При заказе оговаривается длина выносного зонда ХХХ (по умолчанию – 80 мм), величина погрешности (1П, 2П) и диапазон измерения температуры (1Т, 2Т, 3Т), тип защитного колпачка.

Пример обозначения преобразователя: **ДВ2ТСМ-1Т-1П-Б/080-III** - измерительный преобразователь ДВ2ТСМ в базовом исполнении с цифровым выходным сигналом по двухпроводному интерфейсу µForLAN и протоколу ModBus; рабочий диапазон температур от 0 до 60°C; предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения относительной влажности ±2%; выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали зондом диаметром 12 мм и длиной 80 мм; пористый защитный колпачок из нержавеющей стали.