ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ДВ2ТСМ

ТУ 4321-008-77511225-2005
№ 25948-05 в Государственном реестре средств измерений РФ

Предназначены для непрерывного преобразования относительной влажности и температуры воздуха и газообразных сред в цифровой выходной сигнал по двухпроводному интерфейсу μForLAN (®НПК “МИКРОФОР”) и протоколу MODBUS.

Преобразователи могут быть использованы для измерения относительной влажности и температуры воздуха в жилых, складских и производственных помещениях, свободной атмосфере, технологических камерах, а также для измерения влагосодержания воздуха, азота, инертных и других неагрессивных газов, применяемых в различных технологических процессах промышленности, энергетики и сельского хозяйства.

Применимость преобразователей:

Преобразователи ДВ2ТСМ служат для комплектации термогигрометров Ива-6АР, Ива-6Б, Ива-6Б2.






- Преобразователи изготавливаются во всех конструктивных исполнениях корпуса: А, Б, В, Г.
- Преобразователи могут иметь исполнения по рабочему диапазону температуры 1Т, 2Т, 3Т, 4Т. Исполнение 4Т применимо только к конструктивному исполнению “Г”
- По величине пределов допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности преобразователи могут иметь исполнения 1П, 2П, 3П, 4П. Исполнения 3П и 4П применимы к конструктивному исполнению В.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКТИВНОГО ИСПОЛНЕНИЯ:

- На одном из торцов корпуса расположены чувствительные элементы влажности и температуры, закрытые пористым колпачком из нержавеющей стали или фторопласта, обеспечивающим их защиту от механических повреждений и свободный доступ анализируемой среды. На другом торце имеется одноштырьковый разъем для подключения.
- В преобразователях используются сорбционно-емкостные чувствительные элементы относительной влажности, работа которых основана на зависимости диэлектрической проницаемости полимерного влагочувствительного слоя от влажности окружающей среды.
- Для измерения температуры используется полупроводниковый NTC-термистор.
- 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/инея и температуры
  - температурная коррекция значения относительной влажности
  - поддержка протокола MODBUS

- Двухпроводный интерфейс μForLAN обеспечивает параллельное подключение преобразователей при длине линии связи до 300м.
- При юстировке преобразователи подключаются к компьютеру с помощью интерфейсного кабеля RS232 и программного комплекса “ДВ2ТСМ-Setup”.

Пример обозначения преобразователя при заказе:

ДВ2ТСМ-3Т-1П-Б/080-III ТУ 4321-008-7751225-2005

Измерительный преобразователь влажности и температуры с цифровым выходным сигналом по двухпроводному интерфейсу μForLAN и протоколу ModBus, рабочий диапазон температур от -40 до 60°С, предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения относительной влажности ±2%, выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали зондом диаметром 12мм и длиной 80 мм, пористый защитный колпачок из нержавеющей стали.

Примечание:

Преобразователи исполнений 3П и 4Т не применяются в термогигрометре ИВА-6АР.

фирма ПРИБОРИКА

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 µForLAN (®НПК “МИКРОФОР”) и протоколу MODBUS.



Преобразователь принадлежит к семейству интеллектуальных преобразователей ДВ2ТСМ с интерфейсом µForLAN и является базовым для комплектации:

- термогигрометров ИВА-6АР, ИВА-6Б, ИВА-6Б2
- преобразователей ДВ2ТСМ-А, а также ДВ2ТС-А и ДВ2ТТ20-А с унифицированными выходами.

ПРИМЕНЕНИЕ

- контроль микроклимата производственных и жилых помещений
- системы вентиляции и кондиционирования, технологические камеры
- измерения относительной влажности и температуры воздуха в свободной атмосфере

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Компактный корпус из нержавеющей стали диаметром 12мм и длиной от 80мм.
- 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 одноштырьковый разъем для подключения.
- Измерение относительной влажности в диапазоне 0…98% в широком диапазоне рабочих температур
- Низкое энергопотребление, режим сохранения энергии при работе в автономных приборах
- Двухпроводный интерфейс µForLAN обеспечивает следующие функции:
  - параллельное подключение преобразователей
  - питание преобразователей
  - длина линии связи до 300м
- 100% взаимозаменяемость преобразователя

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

Пример обозначения преобразователя при заказе:

ДВ2ТСМ-1Т-1П-Б/080-III

Измерительный преобразователь влажности и температуры с цифровым выходным сигналом по двухпроводному интерфейсу µForLAN и протоколу ModBus, рабочий диапазон температур от 0 до 60°С, предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения относительной влажности ±2%, выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали зондом диаметром 12мм и длиной 80 мм, пористый защитный колпачок из нержавеющей стали.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ДВ2ТСМ-А



РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ:

- контроля микроклимата производственных и жилых помещений, складов и хранилищ
- технологических и холодильных камер
- измерения относительной влажности и температуры воздуха в свободной атмосфере, при отрицательных температурах до -40°С.

  Может использоваться вместе с комплектом метеозащиты при наружной эксплуатации.

- Исполнение по защищенности от воздействия окружающей среды IP55
- В состав ДВ2ТСМ-А входят преобразователь ДВ2ТСМ-Б с двухпроводным интерфейсом μForLAN и герметичная установочная коробка из пластика ABS, содержащая клеммную колодку и кабельный гермоввод. Крышка коробки имеет уплотнитель из резины.
- Габаритные размеры коробки (ШхВхГ) 50х73 х35мм
- Настенное крепление установочной коробки датчика осуществляется двумя винтами вне герметичного объема.



Преобразователь ДВ2ТСМ-Б может выкручиваться из уствновочной коробки на период технического обслуживания и при проведении специальной обработки помещений.



Установочная коробка обеспечивает крепление преобразователя на стене и упрощает обслуживание.

Пример обозначения преобразователя при заказе:
ДВ2ТСМ-1Т-1П-А/080-III

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ДВ2ТСМ-В



РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ:

- измерения влагосодержания сжатого воздуха и других неагрессивных и инертных газов в диапазоне температур точки росы/инея -50…+20^{0}С (для исполнения 3П)
- контроля влажности газов в трубопроводах с давлением от -0,1 до 1,6 МПа

Для анализа влажности сжатых газов преобразователи могут подключаться к газовой магистрали с помощью пробоотборных устройств серии ПДВ

- Корпус преобразователя выполнен из нержавеющей стали 12Х18Н10Тс шестигранной головкой, имеет герметичное исполнение выводов сенсоров типа “металл-стекло”.
- На одном из торцов корпуса расположены чувствительные элементы влажности и температуры, закрытые пористым колпачком из нержавеющей стали, обеспечивающим их защиту от механических повреждений и свободный доступ анализируемой среды, на другом торце имеется разъем для подключения.
- Подключение преобразователя к газовым коммуникациям осуществляется с использованиемпроботборных устройствсерии ПДВ
- Исполнение по защищенности от воздействия окружающей среды IP55

Пример обозначения преобразователя при заказе:

ДВ2ТСМ-1Т-3П-В-III

Измерительный преобразователь влажности и температуры с цифровым выходным сигналом по двухпроводному интерфейсу µForLAN и протоколу ModBus, рабочий диапазон температур от 0 до 60°С, для измерения влажности газа в дипапазоне -50…+20С т.р. с погрешностью в соответствие с исполнением “3П”, выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей стали зондом диаметром 24мм и длиной 80 мм, пористый защитный колпачок из нержавеющей стали.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ДВ2ТСМ-Г

Преобразователь применяют для измерения относительной влажности газовых сред в технологических процессах с температурами до 150°С.



РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ:

- в сушильных камерах и печах при температуре до 150°С
- в процессах сушки пищевых продуктов, древесины, строительных материалов и т.п.

- Исполнение преобразователей по защищенности от воздействия окружающей среды IP55
- Преобразователь состоит из корпуса и удлиненного зонда, выполненных из нержавеющей стали.
- Диаметр зонда 12мм, длина зонда выбирается из ряда 250, 500, 1000 мм
- Корпус имеет посадочную резьбу М20х1,5 и шестигранник S27, предназначенные для установки преобразователя и уплотнения его в камере. Для исключения натекания горячей паровоздушной смеси следует герметизировать узел врезки высокотемпературными уплотнителями из специальной резины, фторопласта и т.п.
- Чувствительные элементы влажности и температуры располагаются на конце зонда и закрыты пористым колпачком из нержавеющей стали или фторопласта, обеспечивающим их защиту от механических повреждений и свободный доступ анализируемой среды.
- В корпусе размещена электронная схема, поэтому он должен располагаться в низкотемпературной области (до 50°С). В торцевой части корпуса имеется разъем для съема электрических сигналов
- Пределы основной абсолютной погрешности измерений относительной влажности нормируются при температуре не более 60°С

Пример обозначения преобразователя при заказе:

ДВ2ТСМ-4Т-1П-Г/250

Измерительный преобразователь влажности и температуры с цифровым выходным сигналом по двухпроводному интерфейсу µForLAN и протоколу ModBus, рабочий диапазон температур зонда от 0 до 150°С, - предел допускаемой основной абсолютной погрешности измерения относительной влажности ±2%, выполнен в корпусе из нержавеющей стали с разъемом и вынесенным зондом длиной 250 мм, пористый защитный колпачок из нержавеющей стали