

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [mfc@nt-rt.ru](mailto:mfc@nt-rt.ru) || <http://microfor.nt-rt.ru>

## **Термогигрометр ИВА-6Б2-К с измерительным преобразователем влажности и температуры ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК**

### **Технические характеристики.**

**Предназначен для измерения относительной влажности и температуры воздуха при длительной работе в условиях повышенной влажности (более 90%RH)**

**Области применения:**



**Термогигрометр ИВА-6Б2-К с одним преобразователем влажности ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК (исполнение 1) и тремя преобразователями температуры ДВ2ТСМ-5Т-АК**

- контроль влажности в климатических термокамерах;
- аттестация климатических термокамер;
- контроль влажности при сушке древесины, керамики, кирпича;
- метеорологические измерения;
- контроль влажности в теплицах, оранжереях, овощехранилищах, на грибных фермах;
- контроль влажности в неотапливаемых складах, и т.д.

### Конструктивные особенности термогигрометра ИВА-6Б2-К

- В состав термогигрометра входят блок индикации и до четырех измерительных преобразователей влажности и/или температуры. Количество и номенклатура преобразователей оговаривается при заказе.
- Для измерения влажности в преобразователе ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК используется термостатируемый сорбционно-емкостной сенсор, работа которого основана на зависимости диэлектрической проницаемости полимерного влагочувствительного слоя от влажности окружающей среды. Для измерения температуры воздуха используется отдельный платиновый термопреобразователь сопротивления. Основной особенностью преобразователя ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК является высокая точность измерения при больших (до 100%) значениях относительной влажности. Это достигается путем контролируемого подогрева сенсора влажности, в результате чего относительная влажность воздуха у его поверхности не превышает 80%. Микроконтроллер на основе значений температуры сенсора и измеренной относительной влажности рассчитывает парциальное давление водяного пара и, затем, на основе известных значений парциального давления и температуры анализируемого воздуха рассчитывает его относительную влажность.
- Особенностью термогигрометра Ива-6Б2-К является возможность подключения одного преобразователя ДВ2ТСМ-5Т-5П-АК и до трех дополнительных измерительных преобразователей температуры ДВ2ТСМ-5Т-АК.



Измерительный преобразователь температуры  
ДВ2ТСМ-5Т-АК

Это очень важно при измерении относительной влажности в замкнутом интенсивно перемешиваемом объеме (например, в климатической термокамере). При высоких значениях влажности даже незначительные перепады температуры в контролируемом объеме могут приводить к критическим градиентам относительной влажности. Так, если в одной точке камеры при температуре 40°C относительная влажность воздуха составляет 95%, то в другой точке этой камеры с температурой 39°C (например, у стенок) относительная влажность воздуха превысит 100% - т.е. в этой точке влага будет конденсироваться.

Поскольку парциальное давление водяного пара в таком объеме распределяется однородно, термогигрометр вычисляет значения относительной влажности в точках размещения измерительных преобразователей температуры. Таким образом, термогигрометр ИВА-6Б2-К в комплектации с тремя дополнительными преобразователями температуры измеряет **относительную влажность и температуру в четырех точках** термокамеры.

- Измерительные преобразователи подключаются к блоку индикации параллельно трехпроводным кабелем длиной до 300 м.

- Блок индикации имеет щитовое исполнение 72х72 мм, двухстрочный дисплей для одновременных показаний влажности и температуры.
- Представление измеренного значения влажности газа в различных единицах: относительная влажность (%), массовая концентрация влаги (г/м куб.) и точка росы/иней (°C).
- Наличие двух релейных выходов (5А, ~220В) с программируемыми порогами срабатывания по задаваемому измерительному каналу.
- Термогигрометр может иметь два токовых выхода (0-5 мА или 4-20 мА) с выводом на них любых двух измеряемых параметров (опция).
- Термогигрометр может быть снабжен цифровым выходом, позволяющим взаимодействовать с внешними устройствами по интерфейсу RS-232 или RS-485 по протоколу ModBus.

Термогигрометры с цифровым выходом по интерфейсу RS-485 могут объединяться в сеть, содержащую до 247 приборов, и использоваться в составе многоканальных измерительных систем. Подключение к ПК может осуществляться через преобразователь интерфейса RS232/RS485 или USB/RS485.

Термогигрометры с цифровым выходом по интерфейсу RS-485 могут также подключаться к контроллеру измерительных преобразователей сети **ModBus** Ива-128 (производство НПК «Микрофор»).

Для термогигрометров с цифровым выходом поставляется программный комплекс **SensNet**. Программный комплекс **SensNet** состоит из программ **SensNet Server** и **SensNet Client**.

Программа **SensNet Server** предназначена для непрерывного опроса приборов с заданным интервалом, архивирования накопленных данных, представления результатов измерений в табличном виде или в виде графической схемы контролируемого объекта, сигнализации выхода измеренных параметров за установленные пределы.

Программа **SensNet Client** предназначена для обработки результатов, полученных программой **SensNet Server**, и позволяет формировать отчеты по любым приборам за задаваемый период времени в текстовом или графическом виде. Программа **SensNet Client** может быть установлена на удаленном компьютере.

Работа с программой **SensNet** описана в документе «Программное обеспечение **SensNet** для термогигрометров Ива-6, Ива-8», поставляемом на компакт-диске с программным обеспечением.

#### Основные технические характеристики термогигрометра ИВА-6Б2-К

Диапазон измерений относительной влажности, %	0...99,9
Рабочий диапазон температур, °C	-40...+60
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений относительной влажности, %	±2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °C	
в диап. от -40 до 0°C, °C	±(0,2+0,01 T )
в диап. от 0 до 60°C, °C	± 0,2
Питание	~220В±15%, 50 Гц
Потребляемая мощность, Вт не более	5
Межповерочный интервал, мес	12

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [mfc@nt-rt.ru](mailto:mfc@nt-rt.ru) || <http://microfor.nt-rt.ru>