

# АВТОНОМНЫЕ ТЕРМОГИГРОМЕТРЫ



ТУ 4311-011-77511225-2005

№13561-05 в Государственном Реестре средств измерений РФ

## ТЕРМОГИГРОМЕТРЫ ИВА-6А, ИВА-6АП, ИВА-6Н и ИВА-6НП

Предназначены для измерения и регистрации относительной влажности и температуры воздуха в жилых, складских и производственных помещениях, а также в свободной атмосфере.



- Термогигрометры ИВА-6А, ИВА-6АП состоят из блока индикации и измерительного преобразователя, соединенных между собой гибким неразъемным кабелем длиной около 1 м.
- В термогигрометрах ИВА-6Н, ИВА-6НП преобразователь установлен на корпусе блока индикации, а гибкий кабель длиной около 0,4 м в свотанном состоянии находится внутри блока индикации. При юстировке и поверке термогигрометра преобразователь легко отделяется от блока индикации и размещается в термостате или генераторе влажного газа.
- На жидкокристаллическом дисплее термогигрометра постоянно высвечиваются текущие значения температуры и относительной влажности воздуха.
- Термогигрометр запоминает минимальные и максимальные значения относительной влажности и температуры, время и дату этих событий.

- Термогигрометр пересчитывает измеренные значения относительной влажности и температуры в температуру точки росы.
- В области отрицательных температур термогигрометр измеряет относительную влажность воздуха, насыщенного относительно поверхности льда или воды (определяется при конфигурировании термогигрометра).
- Термогигрометр может подключаться к COM-порту персонального компьютера с помощью кабеля для связи с ПК. Совместно с кабелем поставляется программное обеспечение, позволяющее считывать, архивировать и обрабатывать результаты измерений, представлять их в графическом или текстовом виде, а также конфигурировать и юстировать термогигрометр.
- Термогигрометры ИВА-6АП, ИВА-6НП содержат встроенную память, позволяющую запоминать результаты свыше 20 тысяч измерений с задаваемым интервалом.

- К термогигрометрам ИВА-6А и ИВА-6Н может быть подключен съемный модуль памяти МП-512, запоминающий результаты свыше 20 тысяч измерений с задаваемым интервалом. Модуль вставляется в гнездо разъема, расположенного на корпусе прибора. Считывание информации из модуля памяти осуществляется USB-устройством считывания данных DLR-03, подключаемым к персональному компьютеру.



- Программа обработки данных "DataLogger" позволяет просмотреть на экране компьютера накопленные данные в текстовом или графическом виде, выделить значения влажности или температуры, выходящие за установленные пороги, распечатать текстовый или графический отчет за любой интервал времени, вести базу данных по многим термогигрометрам.
- Период обновления показаний индикатора – 1 минута. При нажатии на любую кнопку термогигрометр переходит в «быстрый» режим измерений и период обновления показаний индикатора уменьшается до 2с. Через время, определяемое при конфигурировании термогигрометра, период обновления показаний индикатора возвращается к значению 1 минута.
- Время непрерывной работы от одного комплекта элементов питания (2 элемента типа AA) - более 2 лет.
- Термогигрометр может крепиться на стене с помощью пластикового кронштейна.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон температур блока индикации, °С измерительного преобразователя, °С	0...50 -40...+60
Диапазон измерений относительной влажности, %	0...98
Диапазон измерений температуры термогигрометра ИВА-6А(П), °С	-40...60
Диапазон измерений температуры термогигрометра ИВА-6Н(П), °С	0...50
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений относительной влажности, %	±2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С: в диапазоне от -40 до 0°С, в диапазоне от 0 до 60°С,	±1 ±0,5
Габаритные размеры термогигрометра ИВА-6А(П) блока индикации, мм, не более измерительного преобразователя, мм, не более	24x70x160 12x175
Длина соединительного кабеля, м, не менее	0,8
Габаритные размеры термогигрометра ИВА-6Н(П), мм, не более	24x70x175
Межповерочный интервал, мес.	12

При заказе оговаривается комплектность термогигрометра. В стандартной комплектации прибор поставляется в сумке.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТЕРМОГИГРОМЕТРА:

- кронштейн для настенной установки термогигрометра
- модуль памяти МП-512
- устройство считывания данных DLR-03
- защитный колпачок для зонда из пористого фторопласта
- переходная втулка для установки измерительного преобразователя в рабочую камеру генератора влажного газа "Родник-2",
- кабель КИ-1 для подключения термогигрометра к ПК



№13561-05 в Государственном Реестре средств измерений РФ  
ТУ 4311-011-77511225-2005

Предназначен для измерения и регистрации относительной влажности и температуры воздуха в жилых, складских и производственных помещениях.

Прибор представляет собой модификацию автономного термогигрометра ИВА-6Н, отличающуюся наличием стандартного интерфейса подключения карт памяти SD для регистрации параметров влажности и температуры.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА



- регистрация данных происходит на стандартные карты памяти типа SD
- большая емкость карт памяти (от 16MB) позволяет производить непрерывную регистрацию данных более 1 года
- отсутствует необходимость специализированного устройства считывания данных типа DLR
- используется стандартный кард-ридер для карт памяти SD, применяемых в персональных и портативных компьютерах
- версия прибора совместима с ПО "DataLogger" для термогигрометров ИВА-6
- Преобразователь влажности и температуры установлен на корпусе блока индикации, а гибкий кабель длиной около 0,4 м в сложенном состоянии находится внутри блока индикации.

- На жидкокристаллическом дисплее термогигрометра постоянно высвечиваются текущие значения температуры и относительной влажности воздуха.
- Термогигрометр запоминает в памяти прибора минимальные и максимальные значения относительной влажности и температуры, время и дату этих событий.
- Прибор имеет слот подключения карты SD.
- Программа обработки данных "DataLogger" позволяет получить данные с карты памяти, просмотреть их на экране компьютера в текстовом или графическом виде, выделить значения влажности или температуры, выходящие за установленные пороги, распечатать текстовый или графический отчет за любой интервал времени, вести базу данных по многим термогигрометрам.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений относительной влажности, %	0...98
Диапазон измерений температуры термогигрометра ИВА-6Н-КП, °С	0...50
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений относительной влажности, %	±2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры °С	±0,5
Количество записей влажности-температуры для карты емкостью 16МВ	~1 000 000
Период непрерывной регистрации для карты 16МВ при интервале 1мин, мес.	до 24
Время работы от комплекта батарей (тип АА 2шт.), мес., не менее	24
Габаритные размеры термогигрометра ИВА-6Н(П), мм, не более	24x70x175
Межповерочный интервал, мес.	12

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТЕРМОГИГРОМЕТРА:

- карта памяти SD 16/32 МВ,
- кронштейн для настенной установки
- переходная втулка для установки измерительного преобразователя в рабочую камеру генератора влажного газа "Родник-2",



ТУ 4311-011-77511225-2005

№13561-05 в Государственном Реестре средств измерений РФ

Предназначен для измерения и регистрации относительной влажности и температуры воздуха в жилых, складских и производственных помещениях, в т.ч. в холодильниках, в свободной атмосфере, а также для измерения влагосодержания неагрессивных технологических газов.



- Термогигрометр состоит из блока индикации и измерительного преобразователя влажности и температуры ДВ2ТСМ.
- Широкая номенклатура измерительных преобразователей, отличающихся конструктивным исполнением (А, Б), рабочим диапазоном температур (1Т, 2Т или 3Т) и величиной погрешности измерения относительной влажности (1П или 2П).
- Преобразователь ДВ2ТСМ-А (см. ниже) имеет герметичное исполнение со степенью защиты от воздействия окружающей среды IP54 и рекомендуется для измерений при отрицательных температурах и повышенных значениях влажности.
- Измерительный преобразователь влажности и температуры подключается к блоку индикации двухпроводным кабелем длиной до 100 м.
- Сенсоры преобразователя защищены пористым колпачком из нержавеющей стали или фторопласта (опция).
- На жидкокристаллическом дисплее термогигрометра постоянно высвечиваются текущие значения температуры и относительной влажности.
- Термогигрометр запоминает минимальные и максимальные значения относительной влажности и температуры, время и дату этих событий.
- Термогигрометр может пересчитывать измеренные значения относительной влажности в температуру точки росы (иней).
- Термогигрометр может регистрировать данные измерений в энергонезависимой памяти с задаваемым интервалом в реальном календарном времени, обеспечивая функции логгера.
- В аппаратной модификации 1 прибор записывает данные в модули памяти МП-512 (более 20 тыс. записей), который вставляется в гнездо разъема, расположенного на корпусе прибора. Считывание информации из модуля памяти осуществляется USB-устройством считывания данных DLR-03, подключаемым к персональному компьютеру.
- В модификации 2 (начало продаж - апрель 2007г.) регистрация данных выполняется в стандартные карты памяти типа SD, устанавливаемые в слот на корпусе прибора. Для считывания данных используется стандартный картридер, применяемый в персональных и портативных компьютерах.



- Программа обработки данных “DataLogger” позволяет просмотреть на экране компьютера накопленные данные в текстовом или графическом виде, выделить значения влажности или температуры, выходящие за установленные пороги, распечатать текстовый или графический отчет за любой интервал времени, вести базу данных по многим термогигрометрам

Время непрерывной работы от одного комплекта элементов питания (2 элемента АА) - более 1 года.

- Блок индикации термогигрометра может крепиться на стене с помощью пластикового кронштейна.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения относительной влажности, %	0...98
Диапазон измерения температуры, °С	
исполнение 1Т	0...+60
исполнение 2Т	-20...+60
исполнение 3Т	-40...+60
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений относительной влажности, %	
исполнение 1П	±2
исполнение 2П	±1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры в диапазоне °С	
от -40 до 0 °С	±1
от 0 до 60 °С	±0,5
Рабочий диапазон температур, °С	
блока индикации, °С	0...50
измерительного преобразователя, °С	-40...+60
Габаритные размеры блока индикации, мм (не более):	24x70x160
Межповерочный интервал, мес.	12

При заказе термогигрометра оговариваются исполнение преобразователя и длина соединительного кабеля. В стандартный комплект поставки входит измерительный преобразователь влажности и температуры ДВ2ТСМ-1Т-1П-Б\080 и кабель длиной 4 м.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ТЕРМОГИГРОМЕТРА:

- сумка для хранения термогигрометра
- кронштейн для настенной установки блока индикации
- модуль памяти МП-512 - устройство считывания данных DLR-03
- защитный колпачок для измерительного преобразователя из пористого фторопласта
- защитный экран для наружной установки измерительного преобразователя влажности и температуры
- переходная втулка для установки измерительного преобразователя в рабочую камеру генератора влажного газа “Родник-2”
- кабель для подключения преобразователей ДВ2ТСМ к ПК при юстировке термогигрометра