

IT-8-RHT Термометр-гигрометр цифровой.



Термометр - гигрометр цифровой портативный IT-8-RHT продолжает линейку наших портативных цифровых измерителей температуры IT-8. Гигрометр рассчитан на работу в жестких условиях эксплуатации с температурой наружного воздуха от -40 до +55°C. Первичный преобразователь подсоединяется к прибору через разъём, что позволяет использовать измеритель с несколькими датчиками одновременно, а также легко заменить преобразователь в случае выхода его из строя.

Отличительные особенности термометра-гигрометра:

- Широкий диапазон температуры эксплуатации от мин 40°C до +55°C
- Подключение взаимозаменяемых первичных преобразователей через соединители
- Два варианта подключения преобразователя температуры и влажности: жёстко к корпусу, через соединительный кабель
- 2 канала измерения: 1 - температура и влажность, 2 - температура
- Диапазон измерения температуры и влажности по 1 каналу: -40...+125°C ±0,4°C; 0 ...98% ±2,5%
- Диапазон измерения температуры по 2 каналу: -200...+800°C ±0,2°C
- Наличие дополнительного канала с НСХ Pt1000 для измерения температуры в широком диапазоне и с высокой точностью.
- Термопреобразователь сопротивления Pt1000 входит в комплект поставки
- Широкий ассортимент датчиков температуры для дополнительного канала измерения
- Высокая точность измерения
- Низкая дополнительная температурная погрешность
- Задание порога звуковой и световой сигнализации
- Запоминание макс. и мин. значений
- Яркий большой светодиодный индикатор с режимом энергосбережения
- Возможность пользовательской юстировки без нарушения заводской настройки
- Прочный, герметичный, с прорезиненными вкладышами корпус
- Российский термогигрометр, оптимальный вариант для импортозамещения иностранных приборов
- Расчёт точки росы над поверхностью воды и инея
- Идеальное решение для контроля микроклимата при производстве

Модификации термометра – гигрометра цифрового:

• по точности:

– IT-8-RHT-1 – термометр – гигрометр повышенной точности;

– IT-8-RHT-2 – термометр – гигрометр нормальной точности.

Исполнения отличаются между собой только типом используемого преобразователя температуры и влажности.

Комплект поставки

- Термометр-гигрометр IT-8 -1 шт.

- Соединительный кабель позволяющий реализовывать два варианта исполнения прибора: со встроенным преобразователем температуры и влажности и с выносным зондом температуры и влажности - 1 шт.

- Термопреобразователь сопротивления платиновый Pt1000.
- Сумка для переноски прибора -1 шт.

Технические характеристики:

| Наименование | Значение |
|---|---|
| Количество каналов измерения – I канал – II канал | 2 измерение относительной влажности и температуры измерение температуры |
| Дискретность отсчёта: – I канал – II канал | относ.влажности – 0,1%; температуры – 0,1°C температуры: от –200... до –100°C – 1°C; от –99,9...до +800°C – 0,1°C |
| Постоянная времени измерения по I–ому каналу: – относительной влажности – температуры | не более 2 мин не более 5 мин |
| Время обновления показаний на индикаторе: – I канал – II канал | 10 сек 1 сек |
| Питание | четыре элемента типа ААА напряжением 1,5В |
| Средняя наработка на отказ | не менее 20000 ч |
| Средний срок службы | не менее 5 лет |
| Время непрерывной работы до смены элементов питания | до 200 ч |

| Обозначение прибора по точности измерения | Диапазон измеряемой величины / пределы допускаемой абсолютной погрешности | | |
|---|---|------------------------|-------------------------------|
| | I–ый канал | | II–ой канал |
| | Отн. влажность, % | Температура, °C | Температура, °C |
| IT–8–RHТ–1 | 0 ...80,0 / ±2,5 | –10,0 ...+85,0 / ±0,4 | –200 ...+800 / ±(0,2+0,001T*) |
| | 80,0 ...98,0 / ±3,5 | –40,0 ...–10,0 / ±0,8 | |
| IT–8–RHТ–2 | 0 ...80,0 / ±3,5 | +85,0 ...+125,0 / ±0,8 | |
| | 80,0 ...98,0 / ±4,5 | | |

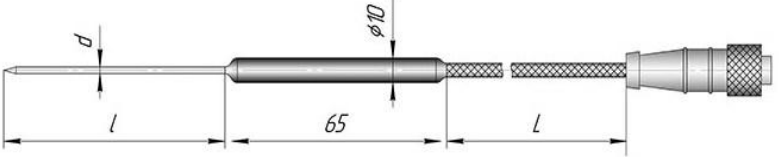
T* – температура контролируемой среды, °C.

При использовании преобразователя температуры и влажности без удлинительного кабеля диапазон измеряемой температуры по I–ому каналу не может быть больше диапазона температуры эксплуатации прибора.

Примечания:

1. Диапазон измерения температуры термометра-гигрометра цифрового по II–ому каналу с термопреобразователем равен области пересечения диапазонов измерения гигрометра и термопреобразователя, а суммарная абсолютная погрешность равна сумме абсолютных погрешностей гигрометра и термопреобразователя.
2. С целью уменьшения суммарной погрешности термометра-гигрометра и термопреобразователя в приборе имеется возможность юстировки введением поправочных коэффициентов.
3. Дополнительная погрешность II–ого канала гигрометра, вызванная изменением температуры окружающей среды в рабочем диапазоне от номинального значения плюс 20°C – не более: $\pm(0,1+0,0006T)$ °C на каждые 10°C изменения температуры окружающей среды.

Термопреобразователь сопротивления (Pt1000) для термометра-гигрометра цифрового ИТ8-РНТ

| | |
|---------------------------------------|--|
| Наименование | ТСПр-К1И-Pt100-В.2/-50...+180°C/-D x l x L |
| Чертеж |  |
| Диапазон измеряемой температуры | -50...+180°C |
| Диаметр монтажной части, d, мм | 2,0 |
| Длина монтажной части, l, мм | 100 |
| Длина присоединительного кабеля, L, м | 2 |
| Класс допуска | $B \pm(0,30+0,005 \times t)$, где t - измеряемая температура, °C |
| Минимальная длина погружения, мм | $l_1=50,0$ |

Применение:

- **Измерение параметров микроклимата**

Прибор является оптимальным решением для измерения параметров микроклимата при производстве хлопчатобумажных, шерстяных, искусственных тканей, электронных компонентов, лекарственных средств и т.д. С помощью термогигрометра можно проконтролировать не только условия перевозки и хранения продуктов, но и температуру внутри продуктов.

- **Контроль качества**

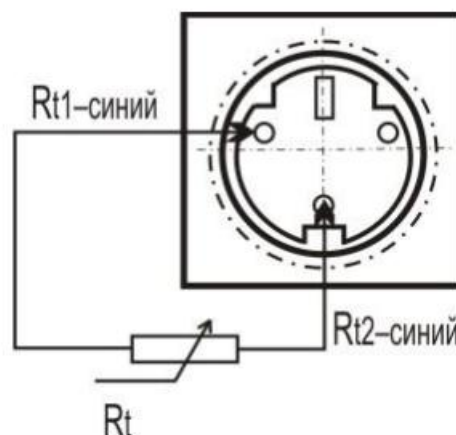
С помощью дополнительного датчика температуры можно определить качество изготовления и установки окон и места возможного появления плесени.

- **Контроль параметров в труднодоступных местах**

Благодаря подключения преобразователя через удлинительный кабель, можно измерять температуру и влажность в камерах, воздуховодах, в труднодоступных местах.

- **Применение в сфере ЖКХ**

Наличие яркого светодиодного индикатора и дополнительного датчика температуры делают этот прибор незаменимым для ЖКХ, где нужно проводить массу измерений: климата в помещении, температуру теплоносителя, температуру грунта и утеплителя, температуру поверхности стен и т.д.

Схемы подключения:

Rt – термопреобразователь сопротивления

**Схема подключения термопреобразователя сопротивления
ТСПр-К1И-Pt1000 к прибору**

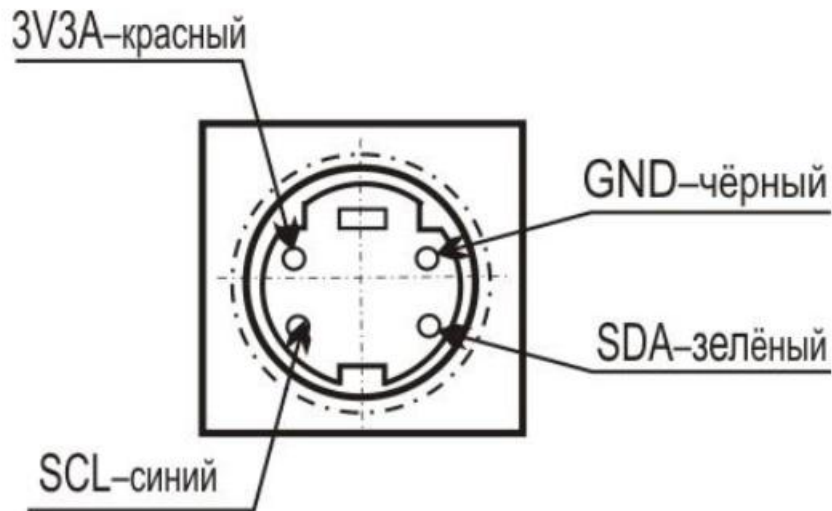


Схема подключения датчика температуры и влажности к прибору

Внешний вид преобразователя влажности и температуры, термопреобразователя сопротивления, соединительного кабеля и ответной части соединителя (вилки)

| | |
|--|--|
|  <p>Преобразователь влажности и температуры SRHT-IT-8</p> |  <p>Термопреобразователь сопротивления ТСПр-К1И-Pt1000-B.2</p> |
|  <p>Длина кабеля – 1,0 м Кабель соединительный</p> |  <p>Ответная часть соединителя (вилка) для термопре- образователя сопротивления тип MDN-3M</p> |