

## СОГЛАСОВАНО



Заместитель руководителя  
ГНЦ ФИМ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2007 г.

Термогигрометры HANNA HI9161

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 35180-07

Изготовлены по технической документации фирмы «HANNA Instruments Deutschland GmbH», Германия, заводские №№ 06/08.01; 06/08.02; 06/08.03; 06/08.04; 06/08.05; 06/08.06; 06/08.07; 06/08.08.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термогигрометры HANNA HI9161 предназначены для измерения относительной влажности и температуры окружающего воздуха.

Область применения: контроль влажности воздуха и температуры в разных областях промышленности и метеорологии.

## ОПИСАНИЕ

Конструктивно термогигрометр HANNA HI9161 состоит из двух раздельных выносных зондов для измерения влажности и температуры и вторичного измерительного блока. Зонды имеют головную часть и пластмассовую рукоятку и подключаются кабелями к измерительному блоку.

Электронный блок базируется на микропроцессорном контроллере, обеспечивающем работу всего прибора и запоминание получаемой информации.

На передней панели блока установлены восемь сенсорных кнопок управления, двухстрочный жидкокристаллический дисплей и встроенный принтер для документирования результатов измерений.

Датчик относительной влажности является емкостным тонкополимерным сенсором. В качестве температурного преобразователя применен платиновый датчик сопротивления Pt 100.

Установленный в зонде влажности датчик защищен комбинированным металлопластиковым фильтром, а датчик температуры температурного зонда закрыт металлическим кожухом-щупом.

Стандартная длина соединительного кабеля составляет для зонда влажности 2 м, для зонда температуры 1 м.

Корпус электронного блока сделан из прочного легкого пластика, что позволяет ему быть действительно переносным прибором.

### Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Диапазон измерений относительной влажности воздуха, %	от 5 до 95
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности по каналу относительной влажности, %	$\pm 3,0$
Диапазон измерений температуры воздуха, °C	от минус 20 до плюс 60
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности по каналу температуры воздуха, °C	$\pm 0,2$
Габаритные размеры, не более, мм электронный блок: длина x ширина x высота зонд влажности: длина x диаметр зонд температуры: длина x диаметр	220 x 82 x 66 170 x 25 220 x 12
Масса, не более, кг	0,5 1,4 (со всеми комплектующими)
Напряжение питания, В	6 (от встроенных батарей) 12 (от сетевого адаптера)
Потребляемая мощность, Вт	0,15
Срок службы, лет	6
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °C диапазон атмосферного давления, кПа диапазон относительной влажности, %	0 ... 50 84 – 104,7 0 ... 98

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технического паспорта прибора типографским способом и на прибор в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- измерительный зонд относительной влажности;
- измерительный зонд температуры;
- соединительный кабель для зонда относительной влажности длиной 2 м;
- соединительный кабель для зонда температуры длиной 1 м;
- измерительный блок;
- рулон бумаги для принтера;
- адаптер 220/12 В;
- комплект эксплуатационных документов;
- методика поверки.

## ПОВЕРКА

Поверка термогигрометров HANNA HI9161 проводится в соответствии с Методикой поверки №МП-242-0527-2006 "Термогигрометры HANNA HI9161. Методика поверки", разработанной и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 11.05.2007 г.

Основные средства поверки: эталонные генераторы влажности "Родник-2" по 5К2.844.067ТУ, имеющие предел основной абсолютной погрешности  $\pm 0,5\%$ , и эталонные платиновые термометры 2-го разряда для диапазона температур от минус 259,35 до 100 °C по ГОСТ Р 51233-98, имеющие предел основной абсолютной погрешности  $\pm 0,05\%$ .  
Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.547-86 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений относительной влажности газов.
2. ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
3. Техническая документация фирмы-изготовителя.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термогигрометров HANNA HI9161 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** - фирма «HANNA Instruments Deutschland GmbH», Германия.  
Адрес – P.O. Box 26, FIN-00421 Helsinki, FINLAND; TEL. (+358 9) 89 491.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** – ООО "РВС", г. Санкт-Петербург.  
Адрес – 190020 г. Санкт-Петербург, а/я 220; Тел./факс: (812) 320-6707, 252-0136, 786-9516.

Руководитель научно-исследовательского отдела  
госэталонов в области физико-химических измерений  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник  
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.В. Пеклер

Директор ООО "РВС"

С.Ю. Виноградов