

Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ» им. Д.И. Менделеева»

Н.И. Ханов

09 2009 г.



Измерители влажности и температуры  
HMD/W60/70

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № 42937-09

Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы "Vaisala Oyj", Финляндия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители влажности и температуры HMD/W60/70 предназначены для измерений относительной влажности и температуры неагрессивных газовых сред. Измерители применяются при контроле воздуха внутри и вне помещений, в рабочих зонах, складах и хранилищах. Область применения: промышленные предприятия, научно-исследовательские институты.

### ОПИСАНИЕ

Измерители влажности и температуры HMD/W60/70 (далее - измерители) имеют сенсоры влажности ёмкостного типа, платиновые сенсоры температуры Pt100, различаются конструктивными исполнениями измерительных зондов и преобразовательных блоков, позволяющими удовлетворять различным измерительным приложениям, отличаются типами аналоговых выходных сигналов.

Измерители влажности и температуры HMD/W60/70 представляют собой преобразовательный блок, выполненный в пластиковом корпусе настенного крепления, внутри которого смонтированы сенсоры относительной влажности и температуры (для исполнений измерителя HMD60 и HMD70) либо преобразовательный блок, выполненный в пластиковом корпусе настенного крепления, к которому жёстко прикреплён измерительный зонд относительной влажности и температуры в виде стержня. На боковой панели блока установлены кабельные зажимы для подключения питания и вывода аналоговых выходных сигналов. Измерители имеют аналоговые выходы сигналов влажности и температуры 0-20 мА, 4-20 мА, 0-1 В, 0-5 В, 0-10 В.

Основные технические характеристики:

Характеристика	Значение характеристики
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 0 до 95
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности по каналу влажности, %	$\pm 2$ (в диапазоне от 0 до 90 %) $\pm 2,5$ (в диапазоне свыше 90 до 95 %)

Характеристика	Значение характеристики
Пределы допускаемой дополнительной погрешности по каналу влажности вследствие влияния температуры (на каждые 10 °С), %	$\pm 0,5$ (при температурах ниже +10 °С либо выше +40 °С)
Диапазон измерений температуры, °С	от -5 до +55
Пределы допускаемой абсолютной погрешности по каналу температуры, °С	$\pm (0,2+0,01\Delta t)^*$
Условия эксплуатации преобразовательного блока - температура, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от 0 до +60 (для исполнения с дисплеем), от -40 до +60 (для исполнения без дисплея) от 10 до 90 % от 90,6 до 104,8
Питание:	10-35 В пост. ток, 9-24 В перем. ток
Потребляемая мощность, В·А	0,3
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм - преобразовательного блока - измерительного зонда	100 x 100 x 62 85 x 110 x 33
Длина соединительного кабеля, м	3, 5 либо 10 (в зависимости от заказа)
Масса, кг - преобразовательный блок - измерительный зонд	0,1 0,1

**Примечания:** \* где  $\Delta t$  – абсолютное значение разности между температурой анализируемой среды и +20 °С

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на формуляр типографским методом и на прибор в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителей входят:

- измерительный зонд относительной влажности, температуры точки росы и температуры – 1 шт.;
- преобразовательный блок – 1 шт.;
- соединительный кабель – 1 шт.;
- фильтр – 1 шт.;
- комплект крепежа для монтажа – 1 комплект;
- формуляр -1 экз.;
- методика поверки - 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка измерителей проводится в соответствии с методикой поверки “Измерители влажности и температуры HMD/W60/70, фирма “Vaisala Oyj”, Финляндия. Методика поверки МП 242-0893-2009”, разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП “ВНИИМ им. Д. И.

Менделеева" 18.09.2009 г. Поверка проводится с использованием генератора влажного газа ГВГ модификации ГВГ-01, номер Госреестра 26126-04, имеющего пределы допускаемой абсолютной погрешности  $\pm 1$  %, калибратора температуры сухоблочного 917X модификации 9170, номер Госреестра 33462-06, имеющего пределы допускаемой абсолютной погрешности  $\pm 0,1$  °С. 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. Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей влажности и температуры HMD/W60/70 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в РФ и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

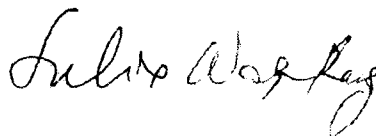
Фирма "Vaisala Oyj" PL 26, 00421 Helsinki  
Vanha Nurmiyarventie 21, 01670 Vantaa  
Tel: +358 9 894 91  
Fax: +358 9 8949 2227

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



Л.А. Конопелько

Представитель фирмы-заявителя  
Региональный менеджер  
Фирмы Vaisala Oyj

Юлия Варлей