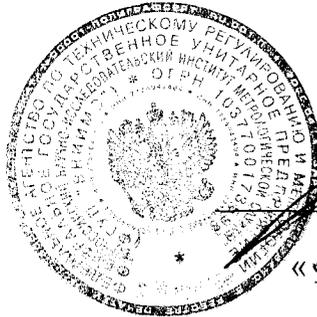


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

Подлежит опубликованию
в открытой печати

« 08 » 05 2009 г

Гигрометры психрометрические ВИТ-Ш	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>40552-09</u>
	Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 33.2-24667973-003:2006 Украины

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Гигрометры психрометрические ВИТ-Ш (далее по тексту - гигрометры) предназначены для измерений относительной влажности воздуха и температуры окружающей среды.

Гигрометры могут применяться в производственных, складских, лабораторных, бытовых помещениях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия гигрометров основан на определении относительной влажности окружающей среды по разности показаний «сухого» и «влажного» термометров при помощи психрометрической таблицы.

Конструктивно гигрометры состоят из пластмассового корпуса, в который вмонтированы два термометра – «сухой» и «влажный». На обратной стороне корпуса находится стеклянный резервуар (питатель), необходимый для увлажнения «влажного» термометра при помощи фитиля. Рядом с термометрами на корпусе гигрометров расположена психрометрическая таблица, рассчитанная для скорости аспирации от 0,5 до 1 м/с. Значение относительной влажности определяется по этой таблице как значение, которое находится на пересечении строки, которая соответствует показаниям «сухого» термометра, и столбца, который соответствует разности показаний «сухого» и «влажного» термометров.

Гигрометры выпускаются в трех исполнениях, которые отличаются диапазонами измерений температуры и относительной влажности.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений и цена деления термометров гигрометров в зависимости от исполнения гигрометров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение	Диапазон измерений относительной влажности, %	Температурный диапазон измерения влажности, °С	Диапазон измерений температуры «сухим» и «влажным» термометрами, °С	Цена деления шкалы термометров, °С
ВИТ-Ш-1	от 20 до 90	от 5 до 25	от 0 до 25	± 0,2
ВИТ-Ш-2	от 20 до 90	от 20 до 40	от 15 до 40	
ВИТ-Ш-3	от 40 до 80	от 5 до 45	от 0 до 45	± 0,5

Пределы допускаемой абсолютной погрешности термометров и гигрометров после введения поправок (в зависимости от исполнения гигрометров), °С:

± 0,2 (для гигрометров ВИТ-Ш-1, ВИТ-Ш-2);

± 0,5 (для ВИТ-Ш-3).

Пределы допускаемой абсолютной погрешности гигрометров при скорости аспирации от 0,5 до 1,0 м/с приведены в таблице 2.

Таблица 2

Исполнение	Температура по «сухому» термометру, °С	Пределы допустимой абсолютной погрешности гигрометров, %
ВИТ-Ш-1	от 5 до 25	± 7
ВИТ-Ш-2	от 20 до 40	± 7
ВИТ-Ш-3	от 5 до 30 включительно	± 10
ВИТ-Ш-3	свыше 30 до 45	± 15

Габаритные размеры мм, не более:325 × 125 × 50

Масса гигрометров, кг, не более:0,5

Средняя наработка на отказ, ч, не менее:5000

Средний срок службы, лет, не менее:10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на психрометрическую таблицу на корпусе гигрометра и титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки гигрометра входят:

- гигрометр психрометрический ВИТ-Ш – 1 шт. (исполнение в соответствии с заказом);

- питатель – 1 шт.;

- упаковка – 1 шт.;

- паспорт – 1 экз.;

- руководство по эксплуатации – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка гигрометров производится в соответствии с разделом 4 «Методика поверки» ФШВМ.000.000 РЭ «Гигрометры психрометрические ВИТ-Ш. Руководство по эксплуатации», согласованным с ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», 30.12.2008г.

Основные средства поверки:

- ртутный стеклянный термометр – рабочий эталон 2-го разряда;

- нулевой термостат ТН-12;

- водный термостат ТВ-4.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

ГОСТ 8.524-85. ГСИ. Таблицы психрометрические. Построение, содержание, расчетные соотношения.

ГОСТ 28498-90. Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний.

ТУ У 33.2-24667973-003:2006 «Гигрометры психрометрические ВИТ-Ш.
Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип гигрометров психрометрических ВИТ-Ш утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ПФ ООО «Шатлыгин и К^О»

Адрес: 61024, Украина, г. Харьков, ул. Чайковского, 21А.

Директор ПФ ООО «Шатлыгин и К^О»



В.М. Шатлыгин