ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Гигрометры психрометрические ВИТ

Назначение средства измерений

Гигрометры психрометрические ВИТ (далее – гигрометр) предназначены для измерения относительной влажности и температуры воздуха.

Описание типа средств измерений

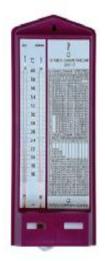
Принцип действия гигрометров основан на измерении температуры воздуха двумя термометрами, резервуар одного из которых увлажняется с помощью фитиля, смачиваемого водой. Установившееся показание увлажненного термометра определяется динамическим равновесием между влагой на фитиле и влагой окружающего воздуха.

Гигрометр собран на пластмассовом основании, к которому крепятся: два термометра со шкалой, психрометрическая таблица, стеклянный питатель, заполненный водой. В воду питателя опускается один конец фитиля, второй конец которого закрепляется на резервуаре термометра.

Гигрометры выпускаются двух модификаций: ВИТ-1, ВИТ-2.

Общий вид гигрометров.





ВИТ-1 ВИТ-2

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице:

Таблица 1

Модифи	Температурный	Диапазон	Диапазон	Цена	Габариты
кация	диапазон	измерения	измерения	деления	основания,
	измерения	относительной	температуры,	шкалы,	не более,
	влажности, °С	влажности, %	°C	°C	MM
ВИТ-1	от 5 до 25	от 20 до 90	от 0 до 25		
	от 20 до 23	от 54 до 90		0,2	295x120x50
ВИТ-2	от 23 до 26	от 40 до 90	от 15 до 40		
	от 26 до 40	от 20 до 90			

Абсолютная погрешность термометров гигрометра после введения поправок $\pm\,0.2\,^{\rm o}$ C. Предел допускаемой абсолютной погрешности гигрометра при скорости аспирации от 0,5 до 1 м/с указан в таблице 2.

Таблица 2

Температура по «сухому» термометру	Относительная влажность, %	
от 5 до 10	± 7	
св.10 до 30	± 6	
св.30 до 40	± 5	

Вероятность безотказной работы гигрометров соответствует значению 0,90 за 2000 часов.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

- 1. Гигрометр 1 шт.
- 2. Паспорт 1 шт.
- 3. Руководство по эксплуатации 1 шт.
- 4. Коробка 1 шт.

Поверка

осуществляется по МИ 737-83 «Методические указания. Гигрометр психрометрический типа ВИТ. Методы и средства поверки». При поверке применяется термометры сопротивления платиновые ПТС-10М диапазоны измерений (0-660) °C, (минус 196- 0,01) °C, 2 разряд.

Сведения о методиках (методах) измерений

При использовании гигрометров психрометрических ВИТ используется метод прямых измерений (изменение температуры, влажности), который приведен в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к гигрометрам психрометрическим типа ВИТ

- 1. ГОСТ 28498-90 «Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний»
- 2. ГОСТ 8.279-78 «Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки».
- 3. ГОСТ 8.558-93 «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».
- 4. ТУ 25-11.1645-84 «Гигрометр психрометрический ВИТ. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (измерение температуры и влажности).

Изготовитель

Открытое акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (ОАО «ТЕРМОПРИБОР»)

г. Клин, Московская обл., Волоколамское шоссе, 44, тел. (49624) 5-82-90, факс(49624) 215-62,

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области», Регистрационный номер 30083-08, 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, п/о Менделеево E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

М.Π.

Заместитель Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин «___» _____2013 г.