



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**RU.C.31.083.A № 31859**

**Срок действия до 02 апреля 2018 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Гигрометры психрометрические ВИТ**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

**Открытое акционерное общество "ТЕРМОПРИБОР" (ОАО "ТЕРМОПРИБОР"),  
Московская обл., г. Клин**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 9364-08**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МИ 737-83**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **02 апреля 2013 г. № 337**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2013 г.

Серия СИ

№ **009212**



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Гигрометры психрометрические ВИТ

#### Назначение средства измерений

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

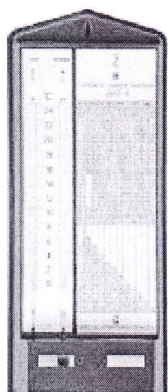
#### Описание типа средств измерений

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.

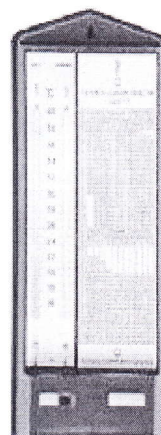
Гигрометр собран на пластмассовом основании, к которому крепятся: два термометра со шкалой, психрометрическая таблица, стеклянный питатель, заполненный водой. В воду питателя опускается один конец фитиля, второй конец которого закрепляется на резервуаре термометра.

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

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

Абсолютная погрешность термометров гигрометра после введения поправок  $\pm 0,2$  °С.  
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	$\pm 7$
св.10 до 30	$\pm 6$
св.30 до 40	$\pm 5$

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.

#### **Проверка**

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) °С, (минус 196- 0,01) °С, 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).