

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Гигрометры психрометрические ВИТ-Т

#### **Назначение средства измерений**

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

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия гигрометров основан на определении относительной влажности окружающей среды по разности показаний «сухого» и «влажного» термометров при помощи психрометрической таблицы по ГОСТ Р 8.811-2012.

Значение относительной влажности определяется по таблице как значение, которое находится на пересечении строки, которая соответствует показаниям «сухого» термометра и столбца, который соответствует разности показаний «сухого» и «влажного» термометров.

Принцип действия термометров гигрометров основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости в зависимости от температуры измеряемой среды.

Конструктивно гигрометры состоят из пластмассового корпуса, в который вмонтированы два термометра – «сухой» и «влажный».

На обратной стороне корпуса находится выполненный из стекла или из полимерных материалов 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.

Шкальные пластины изготовлены из полистирола и вмонтированы в пластмассовый корпус. В качестве термометрической жидкости используется керосин или другая термометрическая жидкость. Термометрическая жидкость окрашена в красный цвет.

Гигрометры выпускаются в двух исполнениях – ВИТ-1 и ВИТ-2, которые различаются диапазонами измерений температуры и относительной влажности.

Пломбирование гигрометров не предусмотрено.

Заводской номер в виде обозначения состоит из арабских цифр, наносится на лицевую сторону гигрометра способом, принятым у Изготовителя.

Знак поверки при первичной поверке наносится в паспорт, при периодической поверке – на свидетельство о поверке.

Общий вид гигрометров и места нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлены на рисунке 1.

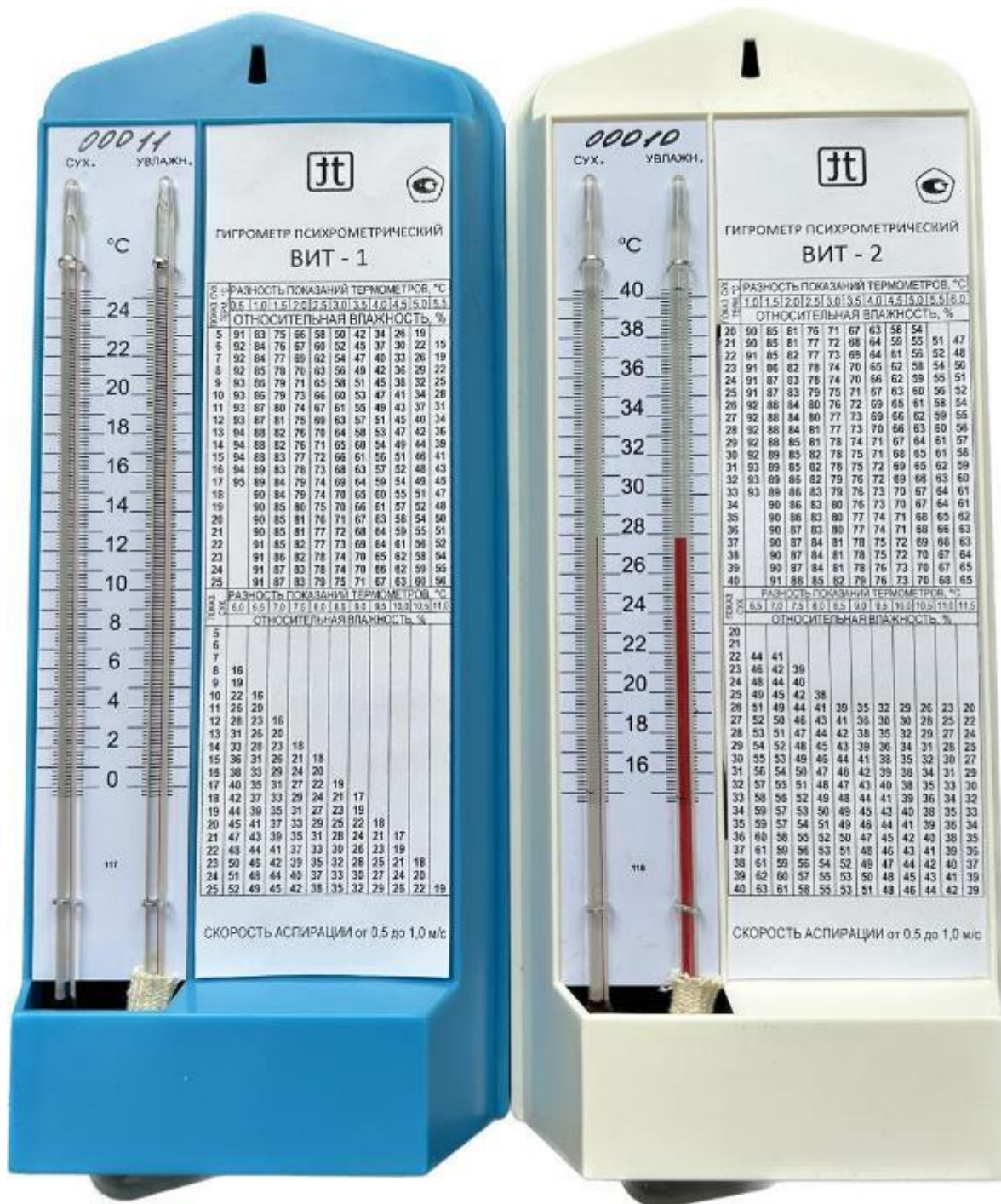


Рисунок 1 – Общий вид гигрометров психрометрических ВИТ-1 и ВИТ-2

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра для исполнения	
	ВИТ-1	ВИТ-2
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 20 до 90	
Температурный диапазон измерений относительной влажности, °С	от +5 до +25	от +20 до +40
Диапазон измерений температуры, °С	от 0 до +25	от +15 до +40
Цена деления шкалы термометров гигрометра, °С	0,2	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности термометров гигрометра после введения поправок, °С, не более	±0,2	
Пределы допускаемой относительной погрешности гигрометров при скорости аспирации от 0,5 до 1,0 м/с, % (при температуре «сухого» термометра)	±7 (от +5 до +10 включ.) °С ±6 (св. +10 до +25) °С	±6 (от +20 до +30 включ.) °С ±5 (св. +30 до +40) °С

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра для исполнения	
	ВИТ-1	ВИТ-2
Габаритные размеры, мм, не более:		
– длина	325	
– ширина	120	
– высота	50	
Масса, кг, не более	0,350	

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность гигрометра

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Гигрометр психометрический	ВИТ (исполнение в соответствии с заказом)	1
Фитиль	–	1
Питатель	–	1
Паспорт	ДА.000.000.100 ПС	1
Руководство по эксплуатации	КАД 000.000.100 РЭ	1
Упаковка	–	1

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Руководстве по эксплуатации КАД 000.000.100 РЭ, раздел 5 «Порядок работы».

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Росстандарта от 23 декабря 2022 г. № 3253 «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»;

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

ГОСТ Р 8.811-2012 ГСИ. Таблицы психрометрические. Построение, содержание, расчетные соотношения;

ТУ 26.51.51-001-73553505-2023 Гигрометры психрометрические типа ВИТ-Т. Технические условия.

### **Правообладатель**

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕРМО152» (ООО «ТЕРМО152»)

ИНН 5047282617

Юридический адрес: 141401, Московская обл., г.о. Химки, г. Химки, ул. Германа Титова, д. 5, к. 2, кв. 508

Тел./факс: +7 (495) 799-01-52

E-mail: thermo152@mail.ru

### **Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ТЕРМО152» (ООО «ТЕРМО152»)

ИНН 5047282617

Адрес: 141401, Московская обл., г.о. Химки, г. Химки, ул. Германа Титова, д. 5, к. 2, кв. 508

Тел./факс: +7 (495) 799-01-52

E-mail: thermo152@mail.ru

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Санкт-Петербурге, Ленинградской и Новгородской областях, Республике Карелия» (ФБУ «Тест-С.-Петербург»)

Адрес: 190020, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Екатерингофский, ул. Курляндская, д. 1, лит. А

Телефон: 8 (812) 244-62-28, 8 (812) 244-12-75

Факс: 8 (812) 244-10-04

E-mail: letter@rustest.spb.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311484.

