

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «02» сентября 2024 г. № 2083

Регистрационный № 93100-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Гигрометры психрометрические ВИТ

Назначение средства измерений

Гигрометры психрометрические ВИТ (далее по тексту – гигрометры) предназначены для измерений температуры и относительной влажности окружающего воздуха.

Описание средства измерений

Принцип действия гигрометров основан на определении относительной влажности воздуха по разности показаний «сухого» и «увлажненного» термометров при помощи психрометрической таблицы. Значение относительной влажности воздуха определяется по таблице как значение, которое находится на пересечении строки, которая соответствует показаниям «сухого» термометра и столбца, который соответствует разности показаний «сухого» и «увлажненного» термометров. Принцип действия термометров основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости в зависимости от температуры измеряемой среды.

Конструктивно гигрометры состоят из пластмассового основания к которому крепятся два термометра со шкалой, психрометрическая таблица, стеклянный питатель. Резервуар термометра с надписью «Увлажненный», увлажняется дистиллированной водой с питателя с помощью батистового или шифонового фитиля.

Заводской номер и знак утверждения типа наносятся типографским способом на маркировочную табличку, размещаемую на корпусе гигрометра методом наклеивания.

Пломбирование гигрометров не предусмотрено.

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

Общий вид гигрометров с указанием мест нанесения заводского номера, знака утверждения типа представлен на рисунках 1, 2. Общий вид маркировочной таблички гигрометров приведен на рисунке 3.

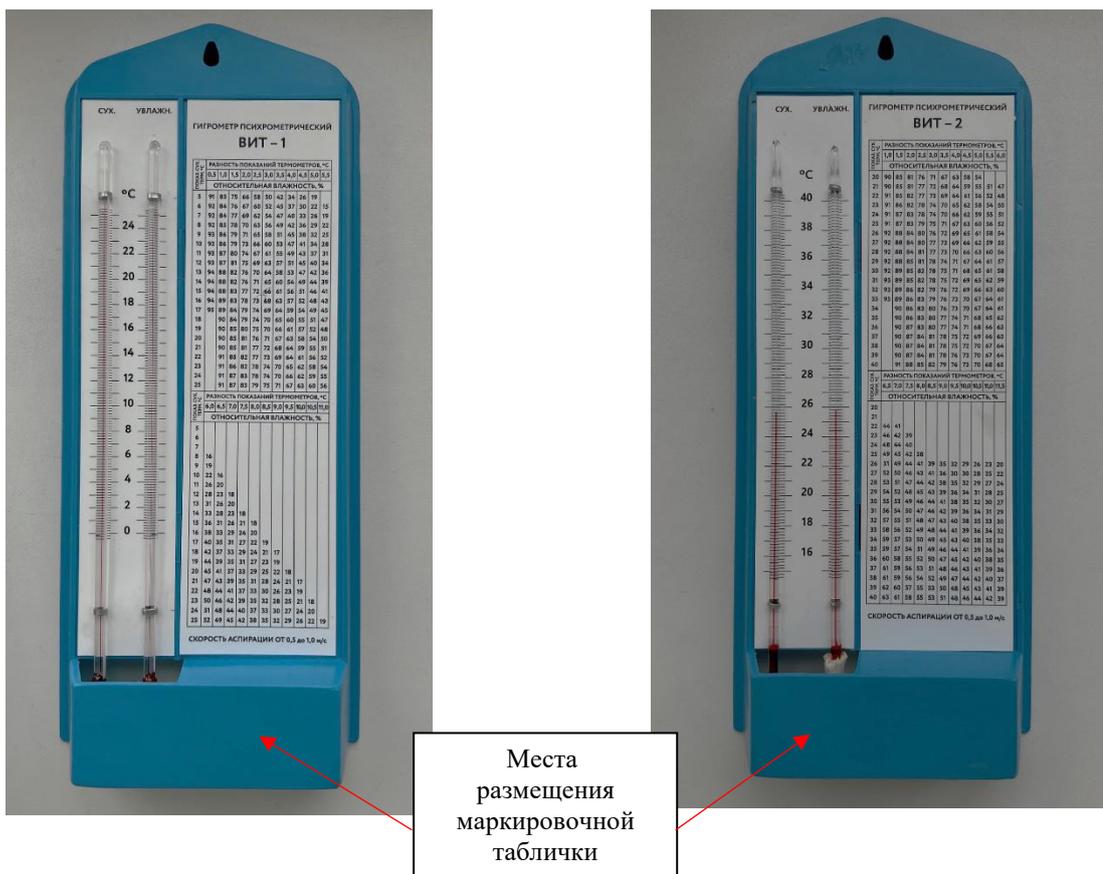


Рисунок 1 - Общий вид гигрометров исполнения ВИТ-1

Рисунок 2 - Общий вид гигрометров исполнения ВИТ-2

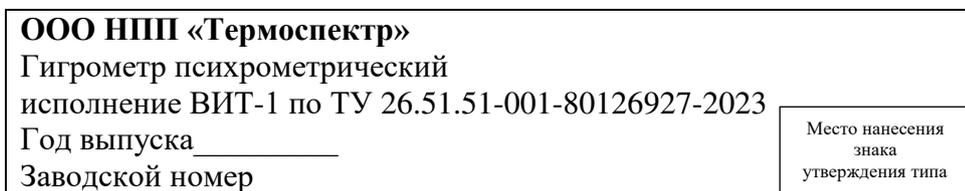


Рисунок 3 – Общий вид маркировочной таблички гигрометров

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики гигрометров представлены в таблицах 1 и 2 соответственно.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры «сухого» и «увлажненного» термометров, °С: - ВИТ-1 - ВИТ-2	от 0 до +25 от +15 до +40
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры «сухого» и «увлажненного» термометров, °С	±0,2

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений относительной влажности, % (в зависимости от температуры окружающей среды, °С): - ВИТ-1 от +5 до +25 - ВИТ-2 от +20 до +23 включ. св. +23 до +26 включ. св. +26 до +40 включ.	от 20 до 90 от 54 до 90 от 40 до 90 от 20 до 90
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности при скорости аспирации от 0,5 до 1,0 м/с, % (при температуре «сухого» термометра, °С): - от +5 до +10 включ. - св. +10 до +30 включ. - св. +30 до +40 включ.	±7 ±6 ±5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более - длина - ширина - высота	295 120 50
Масса, г, не более	350
Рабочие условия эксплуатации - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от 0 до +40 от 5 до 100 от 84,0 до 106,7
Среднее время наработки до отказа, ч, не менее	4000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на маркировочную табличку, размещаемую на корпусе гигрометров.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Гигрометр психрометрический ¹	ВИТ-1 или ВИТ-2	1 шт.
Паспорт	ТС.023.001.1ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ТС.023.001.1РЭ	1 экз.
Упаковка	ТС.023.005.1	1 шт.
Фитиль	ТС.023.004.1	1 шт.
Примечание		
¹ Обозначение в конструкторской документации ТС.023.001.1		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Порядок работы» документа ТС.023.001.1РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 26.51.51-001-80126927-2023 «Гигрометры психрометрические ВИТ. Технические условия»;

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

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

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Термоспектр» (ООО НПП «Термоспектр»)

ИНН 6671282770

Юридический адрес: 620110, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 231, кв. 933

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное предприятие «Термоспектр» (ООО НПП «Термоспектр»)

ИНН 6671282770

Адрес: 620110, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 231, кв. 933

Телефон: (343) 272-84-78, факс (343) 272-84-78

E-mail: sale@steramed.ru, aks2004@bk.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)

Адрес: 620075, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, стр. 2а

Телефон: 8 (343) 236-30-15

E-mail: uraltest@uraltest.ru

Web-сайт: www.uraltest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30058-13.

