

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 440 от 12.03.2018 г.)

Гигрометры психрометрические ВИТ

Назначение средства измерений

Гигрометры психрометрические ВИТ предназначены для измерений относительной влажности и температуры воздуха.

Описание средства измерений

Принцип действия гигрометров психрометрических ВИТ при измерении температуры основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости, в зависимости от температуры измеряемой среды. Принцип действия гигрометров психрометрических ВИТ при измерении относительной влажности воздуха 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 психрометрический ВИТ состоит из пластмассового основания, к которому крепятся: два термометра со шкалой, психрометрическая таблица, стеклянный питатель, заполняемый водой. В воду питателя опускается один конец фитиля, второй конец которого закрепляется на резервуаре термометра.

Гигрометры психрометрические ВИТ выпускаются в модификациях: ВИТ-1, ВИТ-2, отличающиеся диапазонами измерения температуры и относительной влажности.

Общий вид средства измерений представлен на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид гигрометров психрометрических ВИТ-1



Рисунок 2 - Общий вид гигрометров психрометрических ВИТ-2

Пломбирование гигрометров психрометрических ВИТ не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	ВИТ-1	ВИТ-2
Температурный диапазон измерения влажности, °С	от 5 до 25	от 20 до 23
		от 23 до 26
		от 26 до 40
Диапазон измерения относительной влажности, %	от 20 до 90	от 54 до 90
		от 40 до 90
		от 20 до 90
Диапазон измерения температуры, °С	от 0 до 25	от 15 до 40
Цена деления, °С	0,2	
Пределы допускаемых абсолютных погрешностей термометров гигрометров, °С	±0,2	
Пределы допускаемых абсолютных погрешностей относительной влажности гигрометров при скорости аспирации от 0,5 до 1 м/с при температуре по «сухому» термометру, %	от 5 до 10 °С включ.	±7
	св. 10 до 30 °С включ.	±6
	св. 30 до 40 °С включ.	±5

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Высота основания, мм, не более	295
Ширина основания, мм, не более	120
Толщина основания, мм, не более	50
Вероятность безотказной работы термометров за 2000 часов	0,90
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С ВИТ-1 ВИТ-2 -относительная влажность воздуха, % -атмосферное давление, кПа	от +0 до +25 от +15 до +40 от 20 до 90 от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится в верхнем левом углу паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Гигрометр психрометрический ВИТ	Мб 2.844.000	1 шт.
Паспорт гигрометра психрометрического ВИТ-1 ВИТ-2	Мб 2.844.000 Мб 2.844.000-01	1 экз.
Руководство по эксплуатации	Мб 2.844.000РЭ	1 экз.
Коробка	Мб 6.876.247	1 шт.

Поверка

осуществляется по МИ 737-83 «Методические указания. Гигрометр психрометрический типа ВИТ. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:

Рабочий эталон единицы температуры 3 разряда по ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры, часть 2.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на паспорт или свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к гигрометрам психрометрическим ВИТ

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

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

МИ 737-83 Методические указания. Гигрометр психрометрический типа ВИТ. Методы и средства поверки.

ТУ 25-11.1645-84 Гигрометр психрометрический типа ВИТ. Технические условия.

Изготовитель

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

ИНН 5020002728

141600, Россия, Московская обл., г.Клин, Волоколамское шоссе, 44

Тел. +7(49624) 2-60-87, факс +7(49624) 2-60-94

E-mail: thermopribor@thermopribor.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области»

(ФБУ «ЦСМ Московской области»)

ИНН 7705044930

141570, Россия, Московская область, Солнечногорский р-он, рабочий поселок Менделеево

Тел. +7(49624) 2-41-62, факс +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblscsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Московской области» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30083-14 от 07.02.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ___ » _____ 2018 г.