

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «03» апреля 2025 г. № 664

Регистрационный № 95066-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Гигрометры психрометрические ТЕРМОПРИБОР ВИТ

Назначение средства измерений

Гигрометры психрометрические ТЕРМОПРИБОР ВИТ (далее - гигрометры) предназначены для измерений температуры и относительной влажности окружающего воздуха.

Описание средства измерений

Конструктивно гигрометры выполнены в виде пластмассового корпуса, на лицевой стороне которого расположены два стеклянных термометра со шкалой - «сухой» и «увлажненный». В качестве термометрической жидкости у термометров используется органическая термометрическая жидкость, окрашенная в красный цвет. Справа от термометров на корпусе гигрометров расположена психрометрическая таблица, рассчитанная для скорости аспирации воздуха в диапазоне от 0,5 до 1,0 м/с. На тыльной стороне корпуса гигрометров расположен сменный пластиковый или стеклянный резервуар (питатель), необходимый для постоянного смачивания при помощи фитиля «увлажненного» термометра.

Принцип действия гигрометров основан на определении относительной влажности окружающей среды по разности показаний «сухого» и «увлажненного» 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 «увлажненного» термометров. Принцип действия термометров гигрометра основан на тепловом изменении объема термометрической жидкости в зависимости от температуры измеряемой среды.

К данному типу средства измерений относятся гигрометры исполнений ВИТ-1 и ВИТ-2. Исполнения отличаются диапазонами измерений температуры и относительной влажности.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится на пластмассовый корпус гигрометра рукописным методом в месте, указанном на рисунке 1.

Общий вид гигрометров представлен на рисунке 1.

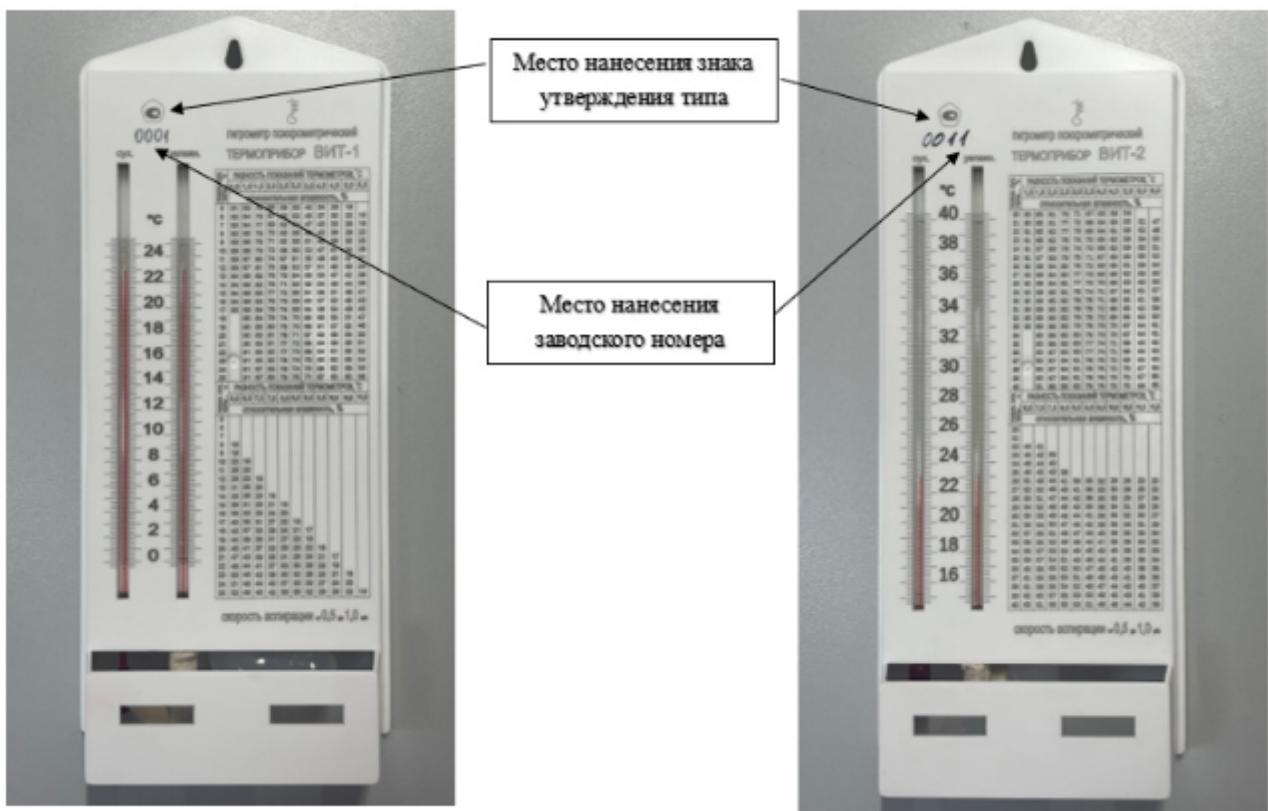


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений: слева гигрометр исполнения ВИТ-1, справа – гигрометр исполнения ВИТ-2

Пломбирование гигрометров не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры «сухого» и «увлажненного» термометров, °C -исполнение ВИТ-1 -исполнение ВИТ-2	от +0 до +25 от +15 до +40
Цена деления шкалы термометров гигрометра, °C	0,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	±0,2
Диапазон измерений относительной влажности, % (в зависимости от температуры окружающей среды): - исполнение ВИТ-1 - от +5 °C до +25 °C - исполнение ВИТ-2 - от +20 °C до +23 °C включ. - св. +23 °C до +26 °C включ. - св. +26 °C до +40 °C	от 20 до 90 от 54 до 90 от 40 до 90 от 20 до 90

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений относительной влажности при скорости аспирации от 0,5 до 1,0 м/с (при температуре «сухого» термометра), %	
-исполнение ВИТ-1	
- от +5 °C до +10 °C включ.	±7
- св. +10 °C до +25 °C	±6
- исполнение ВИТ-2	
- от +20 °C до +30 °C включ.	±6
- св. +30 °C до +40 °C	±5

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	
- длина	300
- ширина	125
- высота	50
Масса без резервуара (питателя), г, не более	150

Знак утверждения типа

наносится на пластмассовый корпус гигрометра согласно рисунку 1 и на верхнюю часть титульного листа паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Гигрометр психрометрический ТЕРМОПРИБОР ВИТ	ВИТ-1 или ВИТ-2 (исполнение в соответствии с заказом)	1 шт.
Питатель	-	1 шт.
Фитиль	-	1 шт.
Паспорт	26.51.51-002-31881402-2024-01 ПС или 26.51.51-002-31881402-2024-02 ПС (в соответствии с заказом)	1 экз.
Руководство по эксплуатации	26.51.51-002-31881402-2024 РЭ	1 экз.*
Коробка (индивидуальная упаковка)	-	1 шт.

* допускается поставка на партию, отправляемую в один адрес

Сведения о методах (методиках) измерений

приведены в главе 5 «Порядок работы» руководств по эксплуатации 26.51.51-002-31881402-2024 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 19 ноября 2024 г. № 2712 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений температуры» (часть 2);

Приказ Росстандарта от 21 ноября 2023 г. № 2415 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений влажности газов и температуры конденсации углеводородов» (часть А.1);

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

ТУ 26.51.51-002-31881402-2024 Гигрометры психрометрические ТЕРМОПРИБОР ВИТ. Технические условия.

Правообладатель

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Юридический адрес: 141600, Московская обл., г. Клин, Волоколамское ш., д. 44

Телефон: +7-49624-2-60-87

E-mail: sales@1thermopribor.su

Web-сайт: www.thermopribor.su

Изготовитель

Акционерное общество «ТЕРМОПРИБОР» (АО «ТЕРМОПРИБОР»)

ИНН 5020002728

Адрес: 141600, Московская обл., г. Клин, Волоколамское ш., д. 44

Телефон: +7-49624-2-60-87

E-mail: sales@1thermopribor.su

Web-сайт: www.thermopribor.su

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии - Ростест» (ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Юридический адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31

Адрес осуществления деятельности: 141607, Московская обл., г. Клин, ул. Дзержинского, д. 2

Телефон: +7 (496) 242-41-62

Факс: +7 (496) 247-70-70

E-mail: info.kln@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30083-2014.

