

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «07» июля 2025 г. № 1360

Регистрационный № 95829-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Гигрометры психрометрические СПЕЦЗАЩИТА ВИТ

Назначение средства измерений

Гигрометры психрометрические СПЕЦЗАЩИТА ВИТ (далее по тексту – гигрометры) предназначены для измерений температуры и относительной влажности окружающего воздуха в помещениях при помощи психрометрической таблицы.

Описание средства измерений

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.

Конструктивно гигрометры выполнены в виде пластмассового корпуса, на лицевой стороне которого расположены два стеклянных термометра со шкалой - «сухой» и «увлажненный». Шкальные пластины изготовлены из полистирола и приклеены к корпусу. В качестве термометрической жидкости у термометров используется керосин, окрашенный 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 стеклянный резервуар (питатель), необходимый для постоянного смачивания при помощи фитиля «увлажненного» термометра.

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

Общий вид гигрометров с указанием места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.

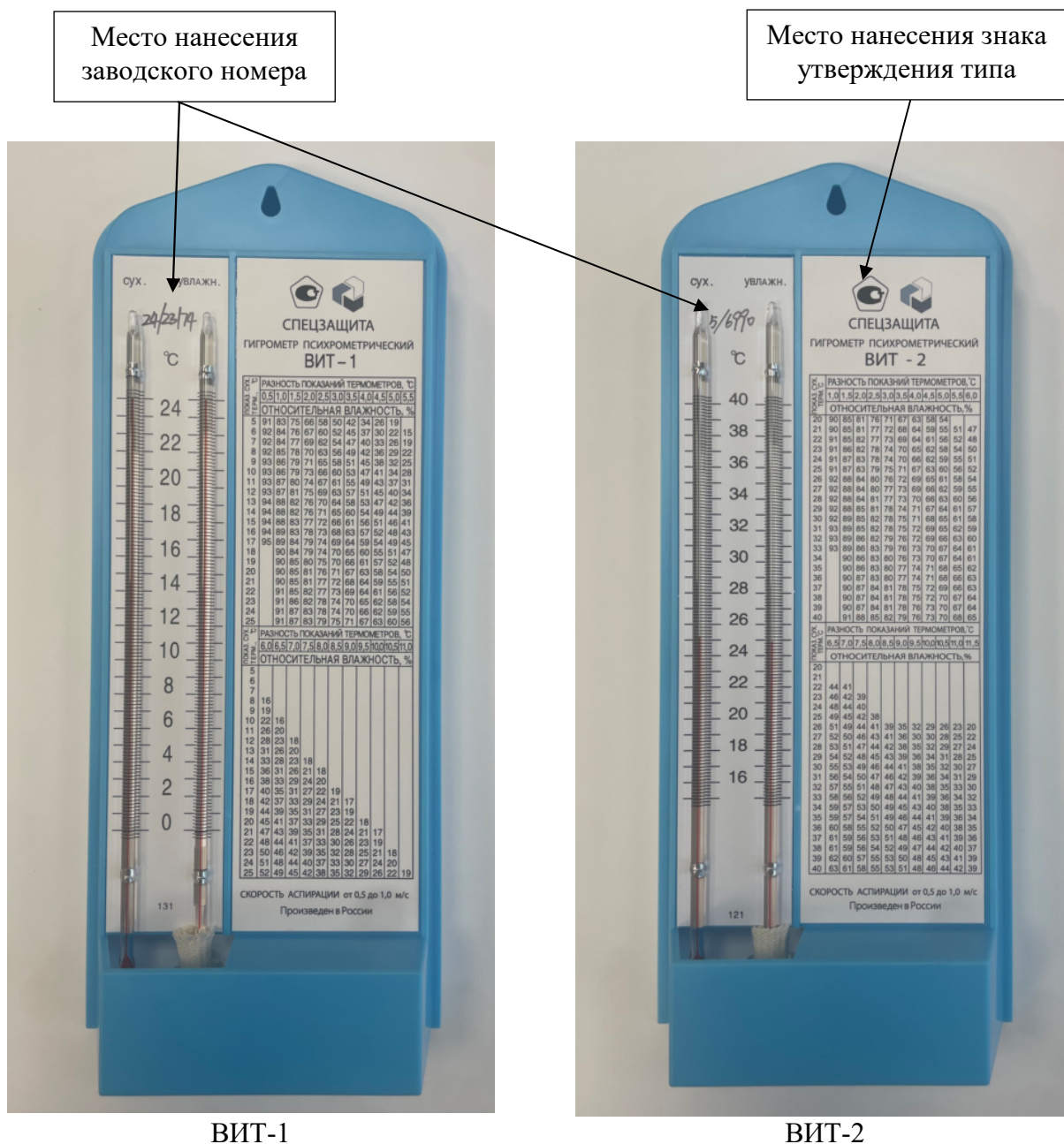


Рисунок 1 – Общий вид гигрометров психрометрических СПЕЦЗАЩИТА ВИТ с указанием места нанесения заводского номера.

Заводской номер в виде обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится на лицевую часть пластмассового корпуса гигрометра способом, принятым у Изготовителя. Нанесение знака поверки на гигрометры не предусмотрено.

Пломбирование гигрометров не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и основные технические характеристики гигрометров приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры «сухого» и «увлажненного» термометров, °С - исполнение ВИТ-1 - исполнение ВИТ-2	от +0 до +25 от +15 до +40
Цена деления шкалы, °С	0,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	±0,2
Диапазон измерений относительной влажности, % (в зависимости от температуры окружающей среды): - исполнение ВИТ-1 - от +5 °С до +25 °С включ. - исполнение ВИТ-2 - от +20 °С до +23 °С включ. - св. +23 °С до +26 °С включ. - св. +26 °С до +40 °С	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 м/с (при температуре «сухого» термометра), % - исполнение ВИТ-1 - от +5 °С до +10 °С включ. - св. +10 °С до +25 °С включ. - исполнение ВИТ-2 - от +20 °С до +30 °С включ. - св. +30 °С до +40 °С включ.	±7 ±6 ±6 ±5

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	120×50×290
Масса гигрометра с незаполненным водой резервуаром, г, не более	200
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %	от +15 до +40 от 20 до 90

Таблица 3 – Показатели надежности

Средняя наработка до отказа, ч, не менее	20000
Средний срок службы, лет, не менее	8

Знак утверждения типа

наносится на лицевую часть пластмассового корпуса гигрометра, а также на титульный лист паспорта и Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Гигрометр психрометрический	СПЕЦЗАЩИТА ВИТ ⁽¹⁾	1 шт.
Стеклянный резервуар	-	1 шт.
Фитиль	-	1 шт.
Индивидуальная упаковка	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Примечание: (1) – исполнение в соответствии с заказом.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 Руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

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

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 ноября 2024 г. № 2712 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 ноября 2023 г. № 2415 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений влажности газов и температуры конденсации углеводородов»;

ТУ 26.51.51-001-50482369-2025. Гигрометры психрометрические СПЕЦЗАЩИТА ВИТ. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью группа компаний «Спецзащита» (ООО ГК «Спецзащита»)

ИНН 9723138582

Юридический адрес: 129344, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Бабушкинский, ул. Искры, д. 31, к. 1, помещ. 1/7

Тел.: +7 916-378-37-74

E-mail: evl Elena@rambler.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью группа компаний «Спецзащита» (ООО ГК «Спецзащита»)

ИНН 9723138582

Юридический адрес: 129344, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Бабушкинский, ул. Искры, д. 31, к. 1, помещ. 1/7

Адрес осуществления деятельности: 140230, Московская обл., Воскресенский р-н, п. Виноградово, ул. 8 Марта, д. 35

Тел.: +7 916-378-37-74

E-mail: evl Elena@rambler.ru

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 места осуществления деятельности: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 544-00-00

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

