

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «03» сентября 2024 г. № 2090

Регистрационный № 92689-24

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Гигрометры психрометрические СПЕЦПРОПРИБОР ВИТ**

**Назначение средства измерений**

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

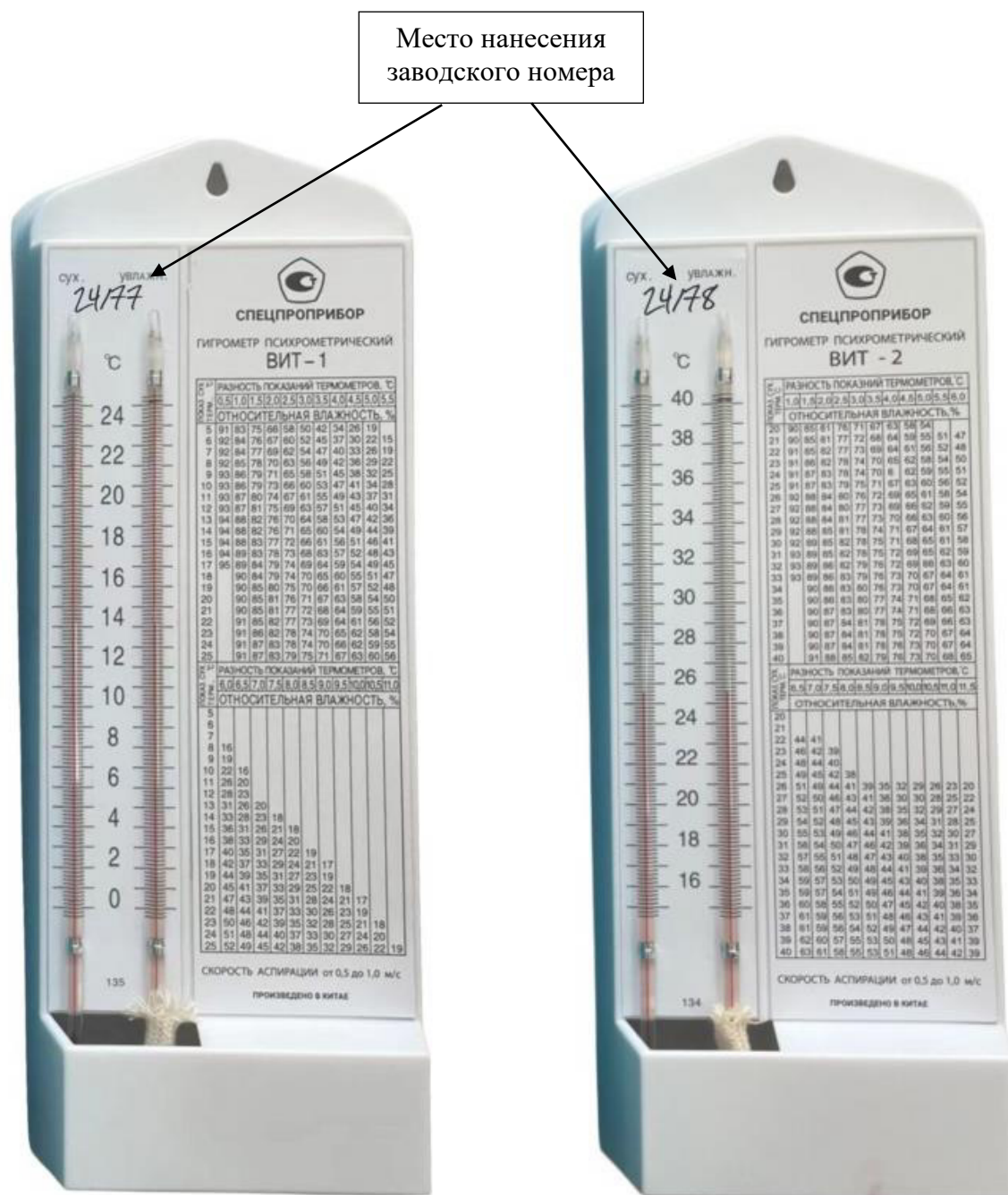
**Описание средства измерений**

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 СПЕЦПРОПРИБОР 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. Цветовая гамма корпуса гигрометров может отличаться от приведенной на рисунке 1.



ВИТ-1

ВИТ-2

Рисунок 1 – Общий вид гигрометров психрометрических СПЕЦПРОПРИБОР 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. Конструкция гигрометров позволяет нанести знак поверки на средство измерений.

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, мм, не более	290×120×50
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
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 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Гигрометр психрометрический	СПЕЦПРОПРИБОР ВИТ <sup>(1)</sup>	1 шт.
Стекланный 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 23 декабря 2022 г. № 3253 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений температуры»;

Стандарт предприятия «Hengshui Saze International Trade Co., Ltd.», Китай.

## Правообладатель

«Hengshui Saze International Trade Co., Ltd.», Китай

Адрес: Room 3102, Unit 1, Building 11, West District, Hengfeng Ideal City, at the intersection of Qianqian North Street and Daqing West Road, Taocheng District, Hengshui City, Hebei Province

Телефон: +7 (939) 839-50-19

E-mail: specpropribor@gmail.com

## Изготовитель

«Hengshui Saze International Trade Co., Ltd.», Китай

Адрес: Room 3102, Unit 1, Building 11, West District, Hengfeng Ideal City, at the intersection of Qianqian North Street and Daqing West Road, Taocheng District, Hengshui City, Hebei Province

Телефон: +7 (939) 839-50-19

E-mail: specpropribor@gmail.com

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон/факс: +7 (495) 437-55-77 / (495) 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

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