

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ  
ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫЮ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16785 от 7 августа 2023 г.

Срок действия до 12 марта 2028 г.

Наименование типа средств измерений:  
**Гигрометры психрометрические ВИТ**

Производитель:  
**ОАО «ТЕРМОПРИБОР», г. Клин, Московская обл., Российская Федерация**

Документ на поверку:  
**МИ 737-83 «Методические указания. Гигрометры психрометрические типа ВИТ. Методы и средства поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **24 месяца**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 07.08.2023 № 53

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета

А.А.Бурак



*Handwritten signature*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 7 августа 2023 г. № 16785

Наименование типа средств измерений и их обозначение: гигрометры психрометрические ВИТ

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: в соответствии с таблицей 1 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: в соответствии с таблицей 2 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 3 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Поверка осуществляется по МИ 737-83 «Методические указания. Гигрометры психрометрические типа ВИТ. Методы и средства поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: в соответствии с разделом «Поверка» Приложения.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Фотографии общего вида средств измерений носят иллюстративный характер и представлены на рисунках 1 – 2 Приложения.

Место нанесения знака поверки: на свидетельство о поверке или в паспорт.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа: отсутствует.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 9364-08, на 3 листах.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок



## 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.
		св. 10 до 30 °С включ.
		св. 30 до 40 °С включ.
	±7	
	±6	
	±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	от +0 до +25
ВИТ-2	от +15 до +40
-относительная влажность воздуха, %	от 20 до 90
-атмосферное давление, кПа	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	М6 2.844.000	1 шт.
Паспорт гигрометра психрометрического	ВИТ-1	М6 2.844.000
	ВИТ-2	М6 2.844.000-01
Руководство по эксплуатации	М6 2.844.000РЭ	1 экз.
Коробка	М6 6.876.247	1 шт.

**Поверка**  
осуществляется по МИ 737-83 «Методические указания. Гигрометр психрометрический тип: 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

М.п.

С.С. Голубев

«16» 03

2018 г.