

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Гигрометры психрометрические ВИТ

#### Назначение средства измерений

Гигрометры психрометрические ВИТ (далее по тексту – гигрометры) предназначены для измерения в помещениях относительной влажности от 20 до 93 % и температуры окружающего воздуха от 0 до 42 °С.

#### Описание средства измерений

Гигрометр представляет собой прибор, состоящий из двух одинаковых термометров, «сухого» и «влажного», смонтированных на шкальных пластинах.

Шкальные пластины изготовлены из полистирола и вмонтированы в пластмассовый корпус. Между шкальными пластинами расположен стеклянный резервуар, предназначенный для питания фитиля «влажного» термометра.

В качестве термометрической жидкости используется толуол.

Термометрическая жидкость имеет красный цвет различных оттенков.

На корпус гигрометра наклеена психрометрическая таблица, рассчитанная для скорости воздушных потоков (скорость аспирации) от 0,5 до 1 м/с.

Гигрометры выпускаются таких исполнений:

– ВИТ-1 и ВИТ-2 для измерения относительной влажности и температуры воздуха в помещениях;

– ВИТ-3 для измерения относительной влажности и температуры воздуха в инкубаторах.

Фотография общего вида гигрометров представлена на рисунке 1.

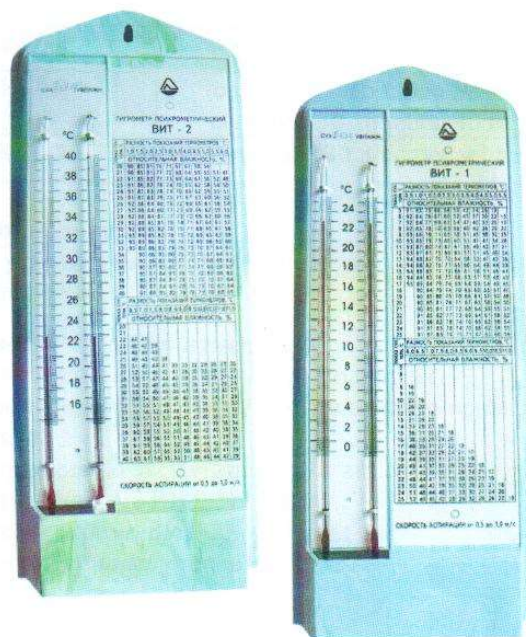


Рис.1

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Исполнение	Диапазон измерений относительной влажности, %	Температурный диапазон измерений влажности, °С	Диапазон измерений температуры, «сухой» термометр, °С	Диапазон измерений температуры, «влажный» термометр, °С
ВИТ-1	от 20 до 90	от плюс 5 до плюс 25	от плюс 0 до плюс 25	от плюс 0 до плюс 25
ВИТ-2	от 54 до 90 от 40 до 90 от 20 до 90	от плюс 20 до плюс 23 от плюс 23 до плюс 26 от плюс 26 до плюс 40	от плюс 15 до плюс 40	от плюс 15 до плюс 40
ВИТ-3	от 27 до 93	от плюс 25 до плюс 42	от плюс 30 до плюс 42	от плюс 25 до плюс 37

Цена деления шкалы термометров:..... 0,2 °С;  
Габаритные размеры, мм, не более:..... 325 × 120 × 50 (ВИТ-1, ВИТ-2);  
..... 325 × 115 × 46 (ВИТ-3)

Абсолютная погрешность термометров гигрометров не должна превышать:..... ± 0,2 °С.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности гигрометра, при скорости аспирации от 0,5 до 1 м/с, должны соответствовать приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Исполнение	Температура по «сухому» термометру, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, %
ВИТ-1	от плюс 5 до плюс 10 включительно	± 7
ВИТ-2	св. плюс 10 до плюс 30 включительно св. плюс 30 до плюс 40 включительно	± 6 ± 5
ВИТ-3	от плюс 30 до плюс 42 включительно	± 10

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на гигрометр или титульную страницу паспорта печатным способом.

### Комплектность средства измерений

Комплект поставки гигрометра содержит:

- гигрометр в сборе - 1 шт. (исполнение в соответствии с заказом);
- паспорт - 1 экз.;
- инструкция по эксплуатации - 1 экз.;
- питатель (кроме ВИТ-3) - 1 шт.;
- фитиль (кроме ВИТ-3) - 1 шт.;
- индивидуальная упаковка - 1 шт.

### Поверка

осуществляется по МИ 737-85 «ГСИ. Гигрометр психометрический типа ВИТ. Методика поверки»

Основные средства поверки:

- термометры стеклянные лабораторные типа ТЛ-4, эталоны 3-го разряда.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в инструкции по эксплуатации на гигрометры психометрические ВИТ.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к гигрометрам психрометрическим ВИТ**

ГОСТ 8.279-78 ГСИ. Термометры жидкостные стеклянные рабочие. Методика поверки.  
ГОСТ 28498-90 «Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний».  
ТУ 3 Украины 14307481.001-92 Гигрометр психрометрический типа ВИТ. Технические условия.  
ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

**Изготовитель**

ПАО «Стеклоприбор»  
Адрес: 37240, Украина, Полтавская область, г. Червонозаводское,  
ул. Червоноармейская, 18.  
офис-склад, г. Киев, (+38 044) 581-11-40, 581-11-41  
e-mail: [to@vikter.kiev.ua](mailto:to@vikter.kiev.ua)

**Экспертиза проведена**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

«19»

02

2015 г.

*Сид*

*[Handwritten signature]*

## ГИГРОМЕТРЫ ПСИХРОМЕТРИЧЕСКИЕ ВИТ

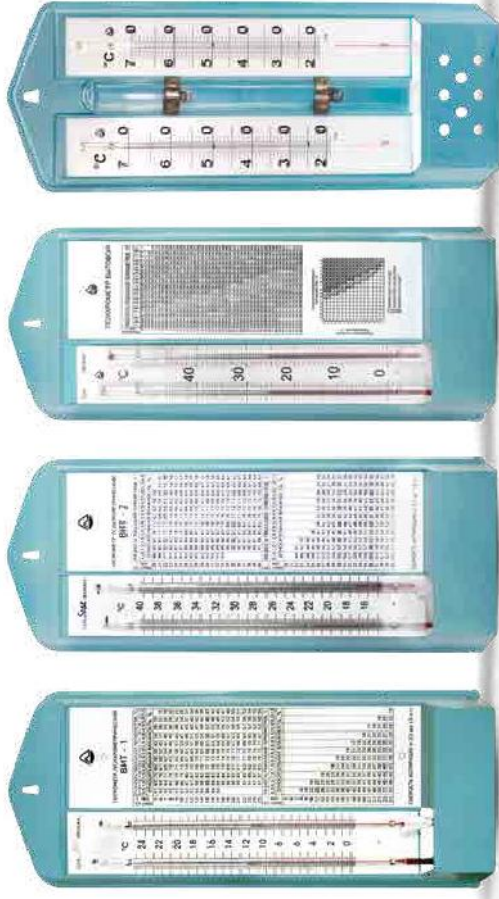
ТУ 3 Украины 14307481.001-92

## ИНДИКАТОРЫ ВЛАЖНОСТИ ИВТ, ПБУ

чертеж АКГ.2.844.005

Применяются для измерения относительной влажности воздуха и температуры.

**!** Гигрометры ВИТ-1 и ВИТ-2 имеют межповторный интервал 2 года.



ВИТ-1

ВИТ-2

ПБУ

ИВТ

Тип	Диапазон измерения температуры сухого термометра, °С	Цена деления шкалы, °С	Диапазон измерения относительности от температуры в зависимости от температур, °С		Габаритные размеры, мм
			Влажность, %	Температура, °С	
ВИТ-1	0...+25		от 20 до 90	+5...+25	290x120x60
ВИТ-2	+15...+40	0,2	от 54 до 90	+20...+23	
			от 40 до 90	+23...+26	
ИВТ	+20...+70	0,5	от 20 до 90	+26...+40	
			от 24 до 90	+20...+70	
ПБУ	0...+45		от 40 до 80	0...+45	

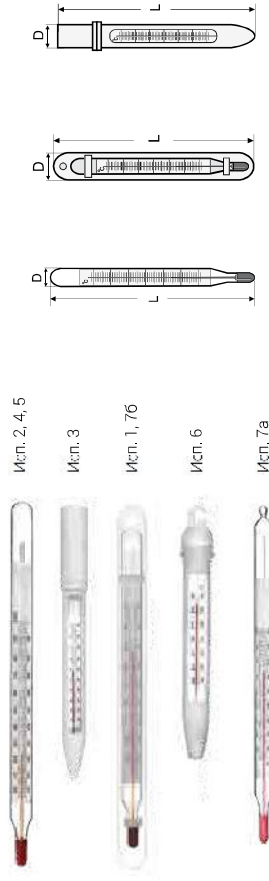
**!** Термометрическая жидкость: толуол  
Индикаторы и ПБУ не подлежат поверке.

Пример обозначения: ВИТ-1 (0+25°С) Индикатор ИВТ (+20+70 °С)

## ТЕРМОМЕТРЫ СТЕКЛЯННЫЕ ТС-7-М1

ТУ 25-2022.0002-87

Используются для измерения температуры: в складских помещениях, в зернохранилищах, в холодильных установках, при переработке и хранении молока и мяса.



Обозначение исполнения	Диапазон измерений, °С	Габаритные размеры, мм				Функциональное назначение
		L	B	H	D	
1	От -20 до +70	206	26	16	-	В складских помещениях и зернохранилищах
2	От -20 до +70	175	11,4	8,2	-	
3	От -20 до +70	230	-	-	26	В сельском хозяйстве
4	От 0 до +100	175	11,4	8,2	-	
5	От -30 до +30	175	11,4	8,2	-	При переработке молочной продукции
6	От -30 до +30	161	-	-	21	
7а	От -35 до +50	175	11,4	8,2	-	В холодильных установках и холодильниках при хранении различной продукции
7б	От -35 до +50	195	16	13,5	-	

**!** Термометр с вложенной бумажной шкалой. Термометрическая жидкость — метилкарбитол.

Пример обозначения: Термометр ТС-7-М1 исп.1 (-20+70 °С)

## ТЕРМОМЕТРЫ РТУТНЫЕ ЭЛЕКТРОКОНТАКТНЫЕ ТПК ИСПОЛНЕНИЕ П (ПРЯМЫЕ), ИСПОЛНЕНИЕ У (УГЛОВЫЕ)

ГОСТ 9871-75

Используются для поддержания или сигнализации заданной температуры в инкубаторах, в промышленных, лабораторных, энергетических и других установках.

Наименование	Диапазон измерения, °С	Цена деления шкалы, °С	Длина нижней части, L, мм
ТПК-2-П	-35...+70	1	103; 163; 253
ТПК-3-П	0...+100	1	83; 103; 163; 283
ТПК-4-П	0...+150	2	103; 163; 253
ТПК-5-П	0...+200	2	103; 163; 253
ТПК-7-П	0...+300	5	103; 163; 253
ТПК-3-У	0...+100	1	104; 141
ТПК-5-У	0...+200	2	104; 141
ТПК-7-У	0...+300	5	104; 141



Термометры изготавливаются с вложенной шкалой из стекла молочного цвета и подвижным рабочим контактом, который дает возможность задать необходимую температуру. Термометр подключают к электрической сети постоянного или переменного тока (сила 4 А, частота до 50 Гц) через усилительное устройство.

Пример обозначения: Термометр ТПК-2П (-35+70 °С)-1/103 ГОСТ 9871-75