

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.1  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «09» \_\_\_\_\_ июля 2026 г. № 1340

**Документы,  
прилагаемые к приказу в части признания результатов испытаний  
и утверждения типа, первичной поверки  
термометров UNITESS THB 3, рег. № 98925-26**

Перечень входящих в приложение документов:

1. Сертификат об утверждении типа термометров UNITESS THB 3, 1 лист.
2. Описание типа термометров UNITESS THB 3, 7 листов.
3. Методика поверки термометров UNITESS THB 3, 11 листов.
4. Лист с изображением знака поверки, 1 лист.

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19105 от 5 сентября 2025 г.

Срок действия до 5 сентября 2030 г.

Наименование типа средств измерений:

**Термометры UNITESS THB 3**

Производитель:

**ООО «Научно-исследовательский центр ЮНИТЕСС», г. Минск, Республика Беларусь**

Выдан:

**ООО «Научно-исследовательский центр ЮНИТЕСС», г. Минск, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МРБ МП.4387-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Термометры UNITESS THB 3. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.09.2025 № 112

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

И.А.Кисленко



**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 5 сентября 2015 г. № 19105

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Термометры UNITESS THB 3

Назначение и область применения:

Термометры UNITESS THB 3 (далее – термометр) предназначены для измерений температуры воздуха.

Область применения: транспортная отрасль, логистика, фармацевтическая отрасль, а также различные области хозяйственной деятельности.

Описание:

Принцип действия термометра основан на температурной зависимости электрического сопротивления чувствительного элемента первичного преобразователя температуры.

Термометр выполнен в пластиковом сборном корпусе. Конструкция термометра обеспечивает вертикальное или горизонтальное рабочее положение и имеет элемент крепления к вертикальной ровной поверхности.

Термометр имеет встроенный и выносной температурные каналы.

На передней панели термометра расположены кнопка включения/выключения и многоцветный индикатор отображения режимов работы.

На боковой панели термометра расположены технологический разъем USB Type-C, для подключения к компьютеру, и разъем для подключения выносного датчика pt1000.

На задней панели термометра расположена крышка батарейного отсека.

Термометр может использоваться в составе системы мониторинга окружающей среды UNITESS AMBIENT. Для приема измерений с термометров, работающих в режиме непрерывных измерений, необходимо устройство UNITESS AMBIENT USB Receiver и программное обеспечение UNITESS AMBIENT Metrology.

В термометре установлено внутреннее программное обеспечение (далее – ПО), которое позволяет управлять работой прибора:

- выбирать датчик для приёма измерений;
- устанавливать период измерений;
- выполнять установку величин верхнего и нижнего порогов;
- обеспечивать связь прибора с компьютером.

Термометр отправляет информацию с измерениями через промежуток времени, установленный в настройках термометра.

Дата изготовления указана в ЕМФУ.468213.036 РЭ и П «Термометры UNITESS THB 3. Руководство по эксплуатации. Паспорт».

Фотографии общего вида и маркировки средства измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.



Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование                                                                                            | Значение               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Диапазон измерений температуры выносным датчиком, °C                                                    | от минус 80 до плюс 90 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности термометра при измерении температуры выносным датчиком, °C   | ±1,5                   |
| Диапазон измерений температуры встроенным датчиком, °C                                                  | от минус 40 до плюс 50 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности термометра при измерении температуры встроенным датчиком, °C | ±0,5                   |

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

| Наименование                                                                                                                                                                                                                      | Значение                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Дискретность показаний температуры, °C                                                                                                                                                                                            | 0,1                                                    |
| Интервал измерений и передачи данных, мин                                                                                                                                                                                         | от 1 до 90                                             |
| Потребляемый ток в режиме «сон», мкА, не более                                                                                                                                                                                    | 50                                                     |
| Максимальное значение потребляемого тока в режиме измерений и передачи информации, мА, не более                                                                                                                                   | 100                                                    |
| Диапазон напряжения питания от источника постоянного тока, В                                                                                                                                                                      | от 2,0 до 3,4                                          |
| Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015 для вертикального рабочего положения:<br>корпуса термометра<br>выносного датчика                                                                                     | IP20<br>IP54                                           |
| Масса термометра с выносным датчиком, г, не более                                                                                                                                                                                 | 105                                                    |
| Габаритные размеры термометра без учета выносного датчика, мм                                                                                                                                                                     | 114×66×20                                              |
| Условия эксплуатации:<br>диапазон температуры окружающего воздуха, °C:<br>для термометра со встроенным датчиком<br>для выносного датчика<br>верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха при температуре 20 °C, % | от минус 40 до плюс 50<br>от минус 80 до плюс 90<br>90 |

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

| Наименование             | Количество |
|--------------------------|------------|
| 1                        | 2          |
| Термометр UNITESS THB 3  | 1          |
| Выносной датчик          | 1          |
| Элемент питания типа AAA | 2          |

Продолжение таблицы 3

| 1                                                                                                                                                                | 2 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ЕМФУ.468213.036 РЭ и П «Термометры UNITESS THB 3. Руководство по эксплуатации. Паспорт»                                                                          | 1 |
| Упаковка (коробка) <sup>1)</sup>                                                                                                                                 | 1 |
| Свидетельство о поверке <sup>1) 2)</sup>                                                                                                                         | 1 |
| Устройство UNITESS AMBIENT USB Receiver в комплекте с программным обеспечением UNITESS AMBIENT Metrology <sup>3)</sup>                                           | 1 |
| <sup>1)</sup> Допускается не предоставлять в поверку.<br><sup>2)</sup> Поставляется по требованию заказчика.<br><sup>3)</sup> Поставляется по отдельному заказу. |   |

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку термометра и на ЕМФУ.468213.036 РЭ и П.

Поверка осуществляется по МРБ МП.4387-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Термометры UNITESS THB 3. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ ВУ 191699356.036-2025 «Термометр UNITESS THB 3. Технические условия»;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);  
методику поверки:

МРБ МП.4387-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Термометры UNITESS THB 3. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Камера для температурных и климатических испытаний DISCOVERY DY340 TC                                                                       |
| Термометр лабораторный электронный ЛТ-300                                                                                                   |
| Секундомер электронный «Интеграл С-01»                                                                                                      |
| Термогигрометр UNITESS THB 1                                                                                                                |
| Термостат низкотемпературный «Криостат»                                                                                                     |
| Устройство UNITESS AMBIENT USB Receiver, программное обеспечение UNITESS AMBIENT Metrology                                                  |
| Примечание - Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью. |

Идентификация программного обеспечения: приведена в таблице 5.

Таблица 5

| Идентификационное наименование ПО | Номер версии ПО |
|-----------------------------------|-----------------|
| ТНВЗ                              | thb3v1.1.6m1.1  |

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: термометры UNITESS ТНВ 3 соответствуют требованиям ТУ ВУ 191699356.036-2025, ТР ТС 020/2011.

Производитель средств измерений:

Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-исследовательский центр ЮНИТЕСС»  
220002, Республика Беларусь,  
г. Минск, ул. Кропоткина, 91А, помещение 4, каб. 2  
Телефон/факс: +375 17 378-35-28  
e-mail: [kmy@unitess.by](mailto:kmy@unitess.by)

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений / метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

Республиканское унитарное предприятие  
«Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)  
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93  
Телефон: +375 17 374-55-01  
Факс: +375 17 244-99-38  
e-mail: [info@belgim.by](mailto:info@belgim.by)

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 2 листах.  
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1  
(обязательное)  
Фотографии общего вида средств измерений

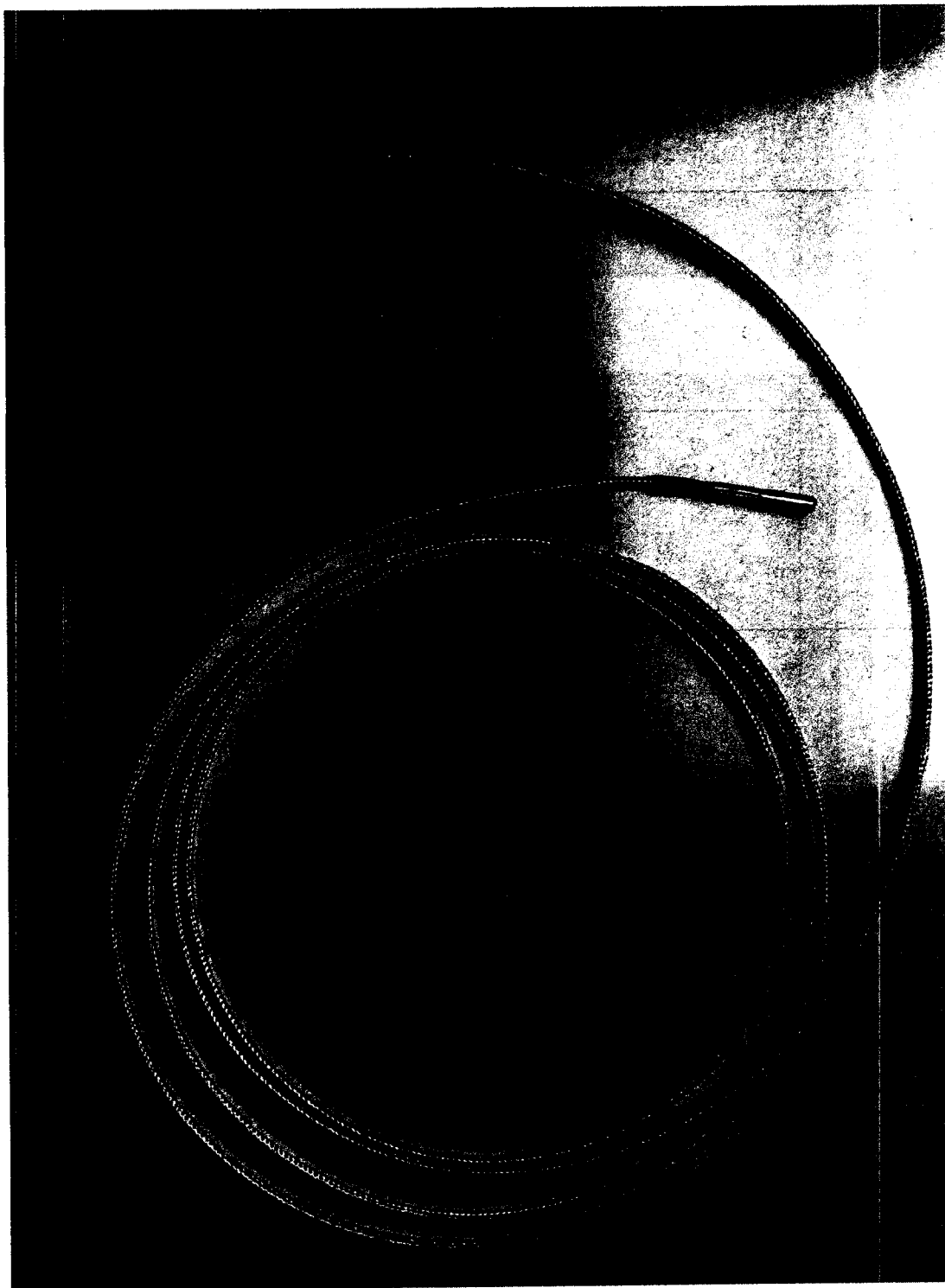


Рисунок 1.1 – Общий вид термометров UNITESS THB 3

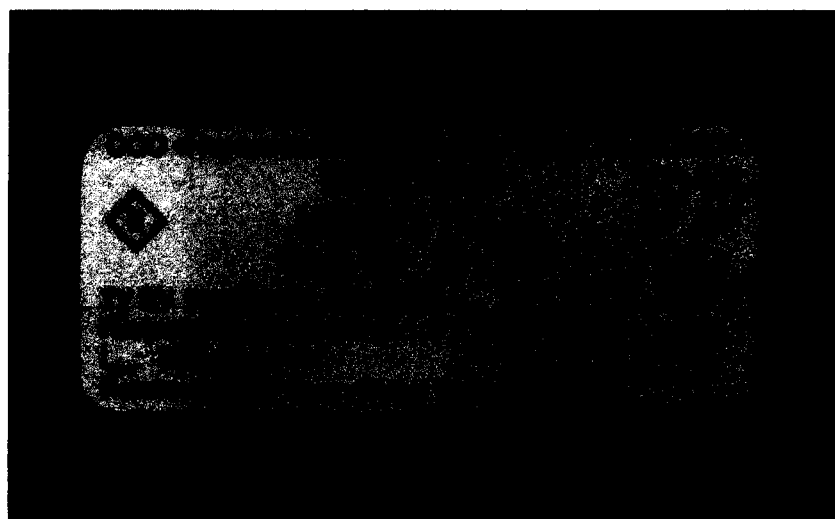
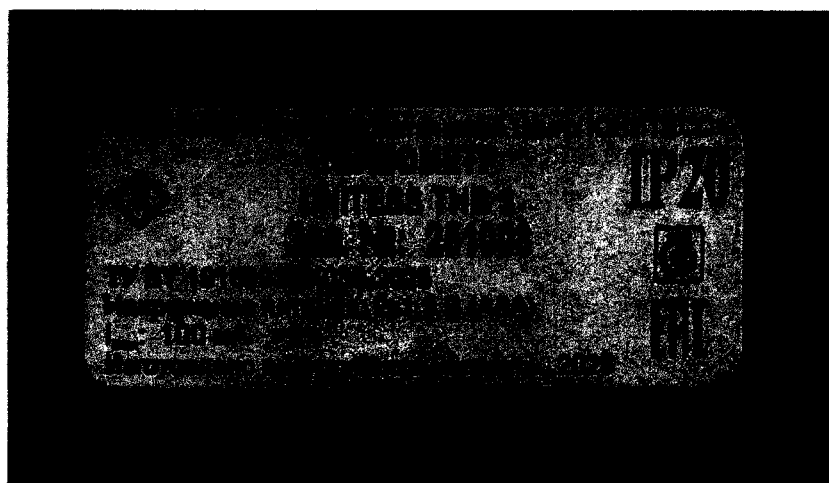


Рисунок 1.2 – Маркировка термометров UNITESS THB 3  
(изображения носят иллюстративный характер)

Приложение 2  
(обязательное)  
Схема (рисунок) с указанием места  
для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения знака поверки

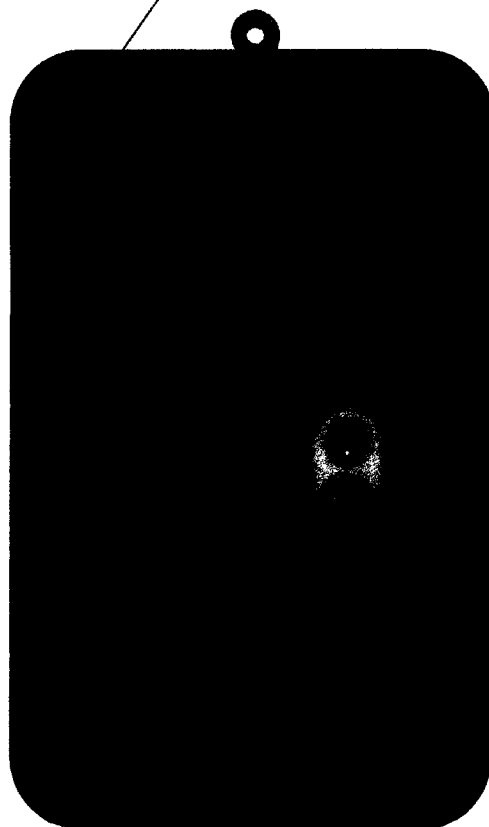


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места  
для нанесения знака поверки средств измерений

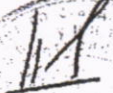
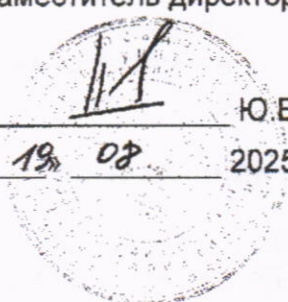
СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «Научно-исследовательский центр ЮНИТЕСС»

  
М.В. Козынюк  
«18» августа 2025  


УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора БелГИМ

  
Ю.В. Козак  
«19» 08 2025  


Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь

ТЕРМОМЕТРЫ UNITESS ТНВ 3

Методика поверки

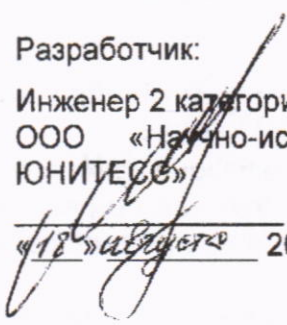
МРБ МП.4387- 2025

Листов 11

Разработчик:

Инженер 2 категории

ООО «Научно-исследовательский центр ЮНИТЕСС»

  
Е.А. Фомиченко  
«18» августа 2025

Минск 2025

КОПИЯ ВЕРНА  
ДИРЕКТОР М.В. КОЗЫНЮК  
ДАТА: 22.04.2025  


Настоящая методика поверки (далее – МП) распространяется на термометры UNITESS THB 3 (далее – термометр), производства ООО «Научно-исследовательский центр ЮНИТЕСС», Республика Беларусь, и устанавливает методы и средства поверки.

Обязательные метрологические требования к термометру приведены в приложении А.

## 1 Нормативные ссылки

ТКП 8.007-2023 (33540) Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Поверка средств измерений, предназначенных для применения вне сферы законодательной метрологии. Правила проведения работ

ТКП 181-2023 (33240) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

ТКП 427-2022 (33240) Электроустановки. Правила по обеспечению безопасности при эксплуатации

Примечание – При пользовании настоящей МП целесообразно проверить действие ссылочных документов на официальном сайте Национального фонда технических нормативных правовых актов в глобальной компьютерной сети Интернет.

Если ссылочные документы заменены (изменены), то при пользовании настоящей МП следует руководствоваться действующими взамен документами. Если ссылочные документы отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 2 Операции поверки

При проведении поверки выполняют операции, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Операции поверки

| Наименование операции                                                                                                             | Номер пункта МП | Проведение операции при |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|
|                                                                                                                                   |                 | первичной поверке       | последующей поверке |
| 1 Внешний осмотр                                                                                                                  | 8.1             | Да                      | Да                  |
| 2 Опробование                                                                                                                     | 8.2             | Да                      | Да                  |
| 3 Определение метрологических характеристик                                                                                       | 8.3             |                         |                     |
| 3.1 Определение диапазона измерений температуры и абсолютной погрешности термометра при измерении температуры выносным датчиком   | 8.3.1           | Да                      | Да                  |
| 3.2 Определение диапазона измерений температуры и абсолютной погрешности термометра при измерении температуры встроенным датчиком | 8.3.2           | Да                      | Да                  |
| 4 Оформление результатов поверки                                                                                                  | 9               | Да                      | Да                  |
| Примечание – Если при проведении той или иной операции поверки получают отрицательный результат, дальнейшую поверку прекращают.   |                 |                         |                     |

## 3 Средства поверки

При проведении поверки применяют средства поверки, указанные в таблице 2.

**Таблица 2 – Средства поверки**

| Номер пункта МП                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки, их метрологические и основные технические характеристики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Термогигрометр UNITESS THB 1; диапазон измерений температуры от 0 °С до 50 °С; пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры $\pm 0,3$ °С; диапазон измерений относительной влажности от 10 % до 90 %; пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении относительной влажности $\pm 3,0$ %; диапазон измерений атмосферного давления от 86 до 106 кПа; пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении атмосферного давления: $\pm 0,2$ кПа |
| 8.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                              | Устройство UNITESS AMBIENT USB Receiver, программное обеспечение UNITESS AMBIENT Metrology                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8.3.1                                                                                                                                                                                                                                                                              | Термостат низкотемпературный «Криостат» (далее – термостат), диапазон воспроизведения температуры от минус 80 °С до плюс 20 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры $\pm 0,02$ °С, нестабильность поддержания температуры $\pm 0,01$ °С, неравномерность температуры в рабочем объеме $\pm 0,01$ °С                                                                                                                                                 |
| 8.3.1<br>8.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                     | Камера для температурных и климатических испытаний DISCOVERY DY340 TC (далее – камера климатическая): диапазон воспроизведения температуры от минус 70 °С до 180 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности поддержания температуры $\pm 0,3$ °С                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.3.1,<br>8.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                    | Термометр лабораторный электронный ЛТ-300: диапазон измерений температуры от минус 50 °С до 300 °С, пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры в диапазоне от минус 50 °С до плюс 199,99 °С $\pm 0,05$ °С, в диапазоне от 200 °С до 300 °С $\pm 0,2$ °С                                                                                                                                                                                                        |
| 8.3.1,<br>8.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                    | Секундомер электронный «Интеграл С-01»; диапазон измерений интервалов времени от 0 с до 9 ч 59 мин 59,99 с; пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения $\Delta = \pm (9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$ с, где $T_x$ - значение измеренного интервала времени, с                                                                                                                                                                                               |
| Примечания:<br>1 Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.<br>2 Все эталоны должны иметь действующие знаки поверки и (или) свидетельства о поверке (калибровке). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### **4 Требования к квалификации поверителей**

К проведению измерений при поверке и (или) обработке результатов измерений допускают лиц, которые имеют необходимую квалификацию в области обеспечения единства измерений.

#### **5 Требования безопасности**

При проведении поверки необходимо соблюдать требования безопасности согласно ТКП 181, ТКП 427, а также требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации (далее – ЭД) на поверяемый термометр, применяемые эталоны и вспомогательные средства поверки.

## **6 Условия поверки**

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- температура окружающего воздуха от 15 °С до 25 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 %;
- атмосферное давление от 86 кПа до 104,7 кПа.

## **7 Подготовка к поверке**

Перед проведением поверки выполняют следующие подготовительные работы:

- проверяют выполнение требований условий поверки;
- проводят подготовку к работе средств поверки в соответствии с руководством по эксплуатации (далее - РЭ).

## **8 Проведение поверки**

### **8.1 Внешний осмотр**

При проведении внешнего осмотра устанавливают соответствие термометра следующим требованиям:

- отсутствие видимых механических повреждений;
- комплектность и маркировка термометра должны соответствовать РЭ;
- разъемы и гнезда должны быть чистыми;
- на разъемах не должно быть потемнений и вмятин.

Результат внешнего осмотра считается положительным, если выполняются указанные требования.

### **8.2 Опробование**

**8.2.1** Опробование термометра проводится проверкой функционирования в соответствии с ЭД. Термометр переводят в режим непрерывных измерений. Для этого нажимают и удерживают кнопку включения/выключения не менее пяти секунд до тех пор, пока индикатор не начнет непрерывно светиться белым цветом, после чего отпускают кнопку. Для приёма измерений с приборов, работающих в режиме непрерывных измерений, необходимо устройство UNITESS AMBIENT USB Receiver и программное обеспечение UNITESS AMBIENT Metrology.

**8.2.2** Во включенном состоянии в режиме непрерывных измерений индикатор термометра должен непрерывно светиться белым светом.

**8.2.3** При идентификации программного обеспечения (далее – ПО) проверяют соответствие наименования ПО и номера версии указанным в описании типа. Отображение установленного на термометре ПО и его версии осуществляется в ПО UNITESS AMBIENT Viewer после подключения термометра к ПК с помощью USB-кабеля.

**8.2.4** Результаты опробования считаются положительными, если выполняются требования 8.2.1 - 8.2.3, а версия ПО и версия платформы соответствуют версиям, указанным в описании типа.

### **8.3 Определение метрологических характеристик**

**8.3.1** Определение диапазона измерений температуры и абсолютной погрешности термометра при измерении температуры выносным датчиком

**8.3.1.1** Диапазон измерений температуры и абсолютную погрешность термометра при измерении температуры выносным датчиком определяют сравнением показаний поверяемого термометра с показаниями эталона не менее

чем в трех точках поверки, равномерно распределенных по диапазону измерений температуры, включая нижний и верхний пределы измерений.

**8.3.1.2** Выносной датчик поверяемого термометра помещают в камеру климатическую/термостат, там же в непосредственной близости от термометра размещают эталонный термометр. Устанавливают в камере/термостате значение температуры, соответствующее нижней границе диапазона измерений.

**8.3.1.3** После выдержки датчика термометра в течение 5 мин при установленной температуре, производят отсчет показаний выносного датчика поверяемого термометра и эталонного термометра. Результаты поверки заносят в протокол, форма которого приведена в приложении Б.

**8.3.1.4** Операции по 8.3.1.2, 8.3.1.3 выполняют в каждой точке поверки.

**8.3.1.5** Абсолютную погрешность при измерении температуры выносным датчиком  $\Delta_i$ , °C, определяют в каждой точке поверки по формуле

$$\Delta_i = t_{\text{изм}i} - t_{\text{эт}i}, \quad (1)$$

где  $t_{\text{изм}i}$  — значение температуры, измеренное поверяемым термометром, °C;

$t_{\text{эт}i}$  — значение температуры, измеренное эталонным термометром, °C.

**8.3.1.6** Полученные значения абсолютной погрешности термометра при измерении температуры выносным датчиком должны соответствовать требованиям, приведенным в приложении А.

**8.3.2 Определение диапазона измерений температуры и абсолютной погрешности термометра при измерении температуры встроенным датчиком**

**8.3.2.1** Диапазон измерений температуры и абсолютную погрешность термометра при измерении температуры встроенным датчиком определяют сравнением показаний поверяемого термометра с показаниями эталона не менее чем в трех точках поверки, равномерно распределенных по диапазону измерений температуры, включая нижний и верхний пределы измерений.

**8.3.2.2** Поверяемый термометр помещают в камеру климатическую, там же в непосредственной близости от термометра размещают эталонный термометр. Устанавливают в камере климатической значение температуры, соответствующее нижней границе диапазона измерений.

**8.3.2.3** После выдержки термометра в течение 30 мин при установленной температуре, производят отсчет показаний поверяемого термометра и эталонного термометра. Результаты поверки заносят в протокол, форма которого приведена в приложении Б.

**8.3.2.4** Операции по 8.3.2.2, 8.3.2.3 выполняют в каждой точке поверки.

**8.3.2.5** Абсолютную погрешность при измерении температуры встроенным датчиком  $\Delta_i$ , °C, определяют в каждой точке поверки по формуле (1).

**8.3.2.6** Полученные значения абсолютной погрешности термометра при измерении температуры встроенным датчиком должны соответствовать требованиям, приведенным в приложении А.

## **9 Оформление результатов поверки**

**9.1** Результаты поверки заносят в протокол, рекомендуемая форма которого приведена в приложении Б.

**9.2** При положительных результатах поверки термометра на него наносят знак поверки и выдают свидетельство о поверке:

- для термометра, применяемого при измерениях в сфере законодательной метрологии, по форме, установленной [1];
- для термометра, применяемого при измерениях вне сферы законодательной метрологии, по форме, установленной в ТКП 8.007.

**9.3** При отрицательных результатах первичной поверки термометра выдают заключение о непригодности:

- для термометра, применяемого при измерениях в сфере законодательной метрологии, по форме, установленной [1];
- для термометра, применяемого при измерениях вне сферы законодательной метрологии, по форме, установленной в ТКП 8.007.

**9.4** При отрицательных результатах последующей поверки термометра выдают заключение о непригодности:

- для термометра, применяемого при измерениях в сфере законодательной метрологии, по форме, установленной [1];
- для термометра, применяемого при измерениях вне сферы законодательной метрологии, по форме, установленной в ТКП 8.007.

Ранее нанесенный знак поверки подлежит уничтожению путем приведения его в состояние, непригодное для дальнейшего применения, предыдущее свидетельство о поверке прекращает свое действие.

**Приложение А  
(обязательное)**

**Обязательные метрологические требования к термометру**

Обязательные метрологические требования к термометру представлены в таблице А.1.

**Таблица А.1**

| Наименование                                                                                            | Значение                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Диапазон измерений температуры выносным датчиком, °С                                                    | от минус 80<br>до плюс 90 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности термометра при измерении температуры выносным датчиком, °С   | ±1,5                      |
| Диапазон измерений температуры встроенным датчиком, °С                                                  | от минус 40<br>до плюс 50 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности термометра при измерении температуры встроенным датчиком, °С | ±0,5                      |

ПРОТОКОЛ № -

**Таблица Б.4**

| Точка поверки, °C | Значение температуры, измеренное поверяемым термометром $t_{изм}$ , °C | Значение температуры, измеренное эталонным термометром $t_{эт}$ , °C | Абсолютная погрешность термометра при измерении температуры встроенным датчиком $\Delta_i$ , °C | Пределы допускаемой абсолютной погрешности термометра при измерении температуры встроенным датчиком $\Delta$ , °C |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                                        |                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                   |

соответствует/не соответствует

Свидетельство о поверке (заключение о непригодности) № \_\_\_\_\_

ПОДПИСЬ

расшифровка подписи

## Библиография

- [1] Правила осуществления метрологической оценки в виде работ по государственной поверке средств измерений

Утверждены постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 21 апреля 2021 г. № 40

### Лист регистрации изменений

[illegible]

## Формы знаков поверки БелГИМ на 2026 год

| Вид знака поверки                                                        | Описание знака поверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Изображение знака поверки                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Знак государственной поверки-наклейка голографический (Ø 10 мм; Ø 16 мм) | <p>Расшифровка обозначений:</p> <p><b>ВУ</b> – международный код Республики Беларусь;</p> <p><b>М</b> - стилизованное изображение знака государственной поверки ГМС;</p> <p><b>ГГГГ</b> – число «<b>2026</b>» - год осуществления государственной поверки;</p> <p><b>ААА</b> – цифра «<b>1</b>» - шифр БелГИМ (номер свидетельства об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений);</p> <p><b>000000</b>- шестизначный цифровой код со сквозной нумерацией в пределах одного года - для Ø 10 мм;</p> <p><b>0000000</b>- семизначный цифровой код со сквозной нумерацией в пределах одного года - для Ø 16 мм;</p> <p><b>1-12</b> – месяц проведения поверки.</p> <p>Цвет наклейки – серебристый.</p> |    |
| Каучуковые (резиновые) клише Ø 17мм                                      | <p><b>ВУ</b> – международный код Республики Беларусь;</p> <p><b>М</b> – стилизованное обозначение знака государственной поверки;</p> <p><b>ААА-цифра «1»</b> – шифр БелГИМ (номер свидетельства об уполномочивании на осуществление государственной поверки средств измерений);</p> <p><b>ГГ ГГ</b> – цифры «<b>20 26</b>» – год осуществления государственной поверки;</p> <p><b>ППП</b> – индивидуальный шифр государственного поверителя</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

Начальник производственно-методического отдела общей метрологии



Ю.А.Ковалев