

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ



Директор Республиканского  
университетского предприятия  
«Белорусский государственный  
институт метрологии»

В.Л. Гуревич

2018

Термометры инфракрасные GIS 1000 C Professional	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>Р50310646117</i>
--	---

Выпускают по технической документации фирмы «Robert Bosch Power Tools GmbH», Германия, Малайзия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры инфракрасные GIS 1000 C Professional (далее – термометры инфракрасные) предназначены для бесконтактного измерения температуры поверхности объектов, температуры и относительной влажности окружающего воздуха.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия термометров основан на фиксировании инфракрасного (теплового) электромагнитного излучения, исходящего от исследуемого объекта. Это излучение через оптическую систему фокусируется на приемник, и далее посредством электронного блока преобразуется в цифровой сигнал и отображается на дисплее. Термометры представляют собой портативные приборы с питанием от 4 элементов питания типа AA и обладают возможностью передачи информации через интерфейсы USB, Bluetooth.

Для измерения температуры и относительной влажности окружающего воздуха используется встроенный в корпус термометров датчик. На корпусе термометра расположен разъем для подключения термопары типа K по СТБ ГОСТ Р 8.585-2004. Версия встроенного программного обеспечения используемого в термометрах не ниже 01.01.08. Место нанесения знака поверки приведено в приложении А.

Общий вид термометров инфракрасных представлен на рисунке 1.

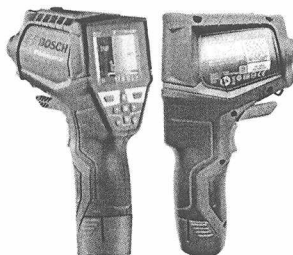


Рисунок 1 – Общий вид термометров инфракрасных GIS 1000 C Professional



# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики термометров инфракрасных приведены в таблице 1.  
Таблица 1 - Основные метрологические и технические характеристики термометров

Наименование характеристики	Значение характеристики
<b>Диапазон измерений:</b> - температуры поверхности при измерении бесконтактным методом, °C; - температуры окружающего воздуха встроенным датчиком, °C; - относительной влажности окружающего воздуха встроенным датчиком, %	от минус 40 до плюс 1000 от минус 10 до плюс 50 от 10 до 90
<b>Разрешающая способность при измерении:</b> - температуры, °C - относительной влажности окружающего воздуха встроенным датчиком, %	0,1 1
<b>Пределы допускаемой абсолютной погрешности, °C</b> а) при измерении температуры поверхности бесконтактным методом, °C,; - в диапазоне от минус 40 до минус 20 °C включительно; - в диапазоне от минус 20 до плюс 100 °C включительно; б) при измерении температуры окружающего воздуха встроенным датчиком, °C - в диапазоне от минус 10 до плюс 50 °C включительно в) при измерении относительной влажности окружающего воздуха встроенным датчиком при температуре (20±5) °C, %	±2,5 ±2,0 ±1,0 ±5
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении температуры поверхности бесконтактным методом в диапазоне от 100 до 1000 °C включительно, %	±2,0
Показатель визирования, не менее	1:50
Диапазон установки коэффициента излучения (выбирается пользователем)	от 0,1 до 1,0
Номинальное напряжение питания, В	6 (4 AA 1,5 В LR6)
Спектральный диапазон, мкм	от 8 до 14
Диапазон температуры окружающего воздуха, °C - при эксплуатации - при хранении и транспортировании	от минус 10 до плюс 50 от минус 20 до плюс 70
Относительная влажность окружающего воздуха в условиях эксплуатации и транспортирования при температуре 25 °C, %, не более	95
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP30
Габаритные размеры, мм, не более	136×89×214
Масса, кг, не более	0,55



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист эксплуатационной документации (в правом верхнем углу) методом типографической печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки термометров входит:

- |                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| 1. Термометр инфракрасный        | 1 шт.  |
| 2. Элементы питания              | 4 шт.  |
| 3. Руководство по эксплуатации   | 1 экз. |
| 4. Методика поверки (по запросу) | 1 экз. |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Robert Bosch Power Tools GmbH», Германия, Малайзия.

МРБ МП. 2772-2018 «Термометры инфракрасные GIS 1000 C Professional. Методика поверки».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термометры инфракрасные GIS 1000 C Professional соответствуют требованиям технической документации фирмы «Robert Bosch Power Tools GmbH», Германия, Малайзия.

Термометры инфракрасные GIS 1000 C Professional соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 020/2011 № TC N RU Д-ДЕ.АЯ46.В.89182 от 06.10.2016 действительна по 05.10.2021).

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93

Тел. (017)-334-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Robert Bosch Power Tools GmbH», Германия.

70764 Leinfelden-Echterdingen

Tel.: +49 711 7580

«Robert Bosch Power Tools Sdn Bhd», Малайзия

45, Hilir Sungai Keluang 1, Bayan Lepas Free Industrial Zone Phase 4, Penang

Tel.: +60 4-810 8888

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники

Д.М. Каминский



## Приложение А (обязательное)

Схема нанесения знака-поверки в виде клейма-наклейки на термометры инфракрасные приведена на рисунке А.1.



Рисунок А.1 – Схема нанесения знака-поверки в виде клейма-наклейки на термометры инфракрасные