

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
Республиканского унитарного  
предприятия «Белорусский  
государственный институт метрологии»



В.Л. Гуревич  
2019

**Термометры цифровые медицинские  
серии FT, ВУ**

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный №

*РБ 03 10 7120 19*

Выпускают по документации фирмы «Beurer GmbH», Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры цифровые медицинские серии FT, ВУ (далее - термометры) предназначены для измерения температуры тела человека.

Область применения - медицинские учреждения и в бытовых условиях для индивидуального пользования.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы термометров основан на преобразовании электрического сигнала от термозависимого генератора (термистора) в значения температуры.

Термометры изготавливают следующих исполнений: FT 13, FT 09/1, FT 15/1, ВУ 11, ВУ 20.

Результаты измерений индицируются на жидкокристаллическом дисплее.

Включение/выключение термометров осуществляется кнопкой, расположенной на лицевой стороне корпуса. Для замены элемента питания в корпусе имеется специальная крышка (в термометре ВУ 20 замена батарейки не предусмотрена).

Термометры сохраняют последний результат измерения температуры.

Термометр FT 15/1 имеет гибкий наконечник, а термометры FT 09/1 и FT 13 - влагозащищенное исполнение.

Термометры имеют встроенное программное обеспечение. Термометры конструктивно выполнены как закрытое устройство и не имеют интерфейсов ввода и редактирования имеющегося программного обеспечения. Конструкция термометров полностью исключает несанкционированные настройки и вмешательства, приводящие к искажению результатов измерений. Идентификационные данные программного обеспечения представлены в таблице 1.



Таблица 1

	для серии FT	для серии BY
Наименование программного обеспечения	VARIANT12-57	VARIANT220788
Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	BRF337812	BRY135875

Схема с указанием места нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведена в Приложении А настоящего описания типа.

Внешний вид термометров приведен на рисунках 1– 5.



Рисунок 1 – Термометр FT 09/1



Рисунок 2 – Термометр FT 13



Рисунок 3 – Термометр FT 15/1



Рисунок 4 – Термометр BY11



Рисунок 5 – Термометр BY 20



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений температуры, °С	от 32,0 до 42,9
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	± 0,2
Дискретность показаний, °С	0,1
Диапазон температуры окружающего воздуха в рабочих условиях, °С: - для исполнений ВУ 11; - для исполнений FT 13; - для исполнений FT 09/1, FT 15/1, ВУ 20	от 10 до 45 от 5 до 40 от 10 до 40
Относительная влажность воздуха при эксплуатации, %: - для исполнений ВУ 11, FT 13, ВУ 20; - для исполнений FT 09/1, FT 15/1	не более 95 не более 85
Диапазон температур окружающего воздуха при транспортировании, °С: - для исполнений ВУ 11, FT 13; - для исполнений FT 09/1, FT 15/1; - для исполнений ВУ 20	от минус 20 до плюс 55 от минус 10 до плюс 60 от минус 20 до плюс 60
Относительная влажность воздуха при транспортировании и хранении, %: - для исполнений ВУ 11, FT 13, ВУ 20; - для исполнений FT 09/1, FT 15/1	не более 95 не более 90
Номинальное значение напряжения питания от внутреннего источника, В	1,5

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителей входят:

- термометр;
- инструкция по применению;
- элемент питания;
- упаковка.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы «Beurer GmbH», Германия;  
СТБ ISO 80601-2-56-2016 «Изделия медицинские электрические. Дополнительные требования безопасности и требования к основным характеристикам медицинских термометров для измерения температуры тела».



ГОСТ 20790-93 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования».

ГОСТ 30324.0-95 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности».

СТБ МЭК 60601-1-2-2006 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний».

Методика поверки МРБ МП.2922-2019 «Термометры цифровые медицинские серии FT, BY. Методика поверки».

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Термометры цифровые медицинские серии FT, BY соответствуют требованиям СТБ ISO 80601-2-56-2016, ГОСТ 20790-93, ГОСТ 30324.0-95, СТБ МЭК 60601-1-2-2006 и документации «Beurer GmbH», Германия, ТР ТС 020/2011 (декларация соответствия регистрационный номер ТС N RU Д-ДЕ.АГ52.В.15263, срок действия до 16.10.2019).

Межповерочный интервал: не более 24 месяцев.

Межповерочный интервал в СЗМ в Республике Беларусь: не более 24 месяцев.

Научно-исследовательский  
центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,  
тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0025 (срок действия до 30.03.2024).

### **Изготовитель:**

Фирма «Beurer GmbH», Германия.  
Soflinger Str. 218, 89077 Ulm, Germany

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники

Д.М. Каминский





**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

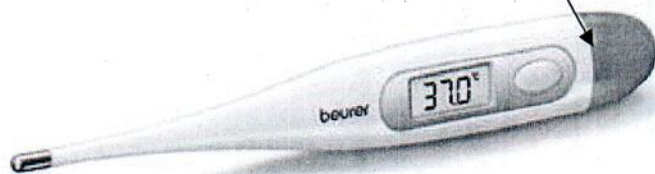


Рисунок 1.А – Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

