

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Термометры gi-thermo N

#### Назначение средства измерений

Термометры gi-thermo N предназначены для измерений температуры тела (в наружном слуховом проходе человека), а также определения температуры предметов и окружающей среды.

#### Описание средства измерений

Принцип действия термометров gi-thermo N состоит в преобразовании теплового инфракрасного излучения, излучаемого барабанной перепонкой уха и его периферией, в электрический сигнал. Электрический сигнал подвергается усилению, аналого-цифровому преобразованию и отображению в цифровом виде на экране жидкокристаллического дисплея. При регистрации, преобразовании и усилении электрического сигнала обеспечивается условие пропорциональности значения электрического сигнала интенсивности теплового потока.

Термометры gi-thermo N имеют пластиковый корпус, на одной стороне которого находятся экран жидкокристаллического дисплея и кнопка включения/выключения О/И, а на другой – кнопка начала измерения START.

На экране дисплея предусмотрена индикация служебной информации (отображаются символ повышенной температуры; символ режима измерения температуры в ушной раковине, индикация разряда элемента питания ниже допустимого уровня и т.п.). В термометрах имеется звуковая сигнализация завершения измерения температуры и при повышенной температуре, а также режим автоматического отключения после окончания измерения. Питание осуществляется от внутреннего элемента питания.

Общий вид термометра gi-thermo N представлен на рисунках 1 – 2.



Рисунок 1 – Термометр gi-thermo N



Рисунок 2 – Термометр gi-thermo N

Пломбирование термометров gi-thermo N не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Термометры ri-thermo N имеют встроенное программное обеспечение (ПО), которое используется для проведения и обработки информации, полученной в процессе проведения измерения.

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Уровень защиты программного обеспечения от преднамеренных и непреднамеренных изменений «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения термометров ri-thermo N

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	P 30.4
Номер версии (идентификационный номер) ПО	EF10 35
Цифровой идентификатор ПО	–

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон показаний температуры предметов и окружающей среды, °С	от 0,0 до +100,0
Диапазон измерений температуры тела, °С	от +32,0 до +42,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры тела, °С	±0,2
Дискретность отсчета, °С	0,1

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Питание, В: от элемента питания типа CR2032	3
Габаритные размеры, мм, не более	153´31´40
Масса (без элемента питания), г, не более	50,0
Память, количество измерений	12
Условия эксплуатации температура, °С:	от +5 до +40

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
1	2	3
Термометр	-	1 шт.
Принадлежности		
Колпачки	-	25 шт.
Элемент питания	CR 2032	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Футляр для хранения	-	1 шт.

### **Поверка**

осуществляется по документу МИ 3556-2016 «ГСИ. Термометры медицинские электронные инфракрасные. Методика поверки» ФГУП «ВНИИОФИ».

Основные средства поверки:

- термометр цифровой прецизионный DTI-1000, регистрационный № 15595-12, в комплекте с термопреобразователем сопротивления платиновым ТПТ-21-1, регистрационный № 46155-10, в составе государственного рабочего эталона 3-го разряда по ГОСТ 8.558-2009.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) на руководство по эксплуатации.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к термометрам ri-thermo N**

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

Техническая документация фирмы Rudolf Riester GmbH, Германия

### **Изготовитель**

Фирма «Rudolf Riester GmbH», Германия

Адрес: Bruckstraße 31, DE-72417 Jungingen, Germany

Тел.: (+49) +74 77-92 70-60; Факс: (+49) +74 77-92 70-70

E-mail: [info@riester.de](mailto:info@riester.de); [www.riester.de](http://www.riester.de)

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «М.П.А. медицинские партнеры»  
(ООО «М.П.А. медицинские партнеры»)

Адрес: 127083, г. Москва, ул. 8 Марта, д. 1, стр. 12

Тел./факс: +7(495) 921-30-88

E-mail: [info@mpamed.ru](mailto:info@mpamed.ru); [www.mpamed.ru](http://www.mpamed.ru)

### **Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46

Тел./факс: +7 (495) 437-56-33; +7 (495) 437-31-47

E-mail: [vniofi@vniofi.ru](mailto:vniofi@vniofi.ru); <http://www.vniofi.ru>

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.