

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры электронные медицинские CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P

### Назначение средства измерений

Термометры электронные медицинские CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P предназначены для измерений температуры тела человека оральным, аксиллярным и ректальным способами.

### Описание средства измерений

Принцип действия термометров электронных медицинских CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P основан на зависимости сопротивления чувствительного элемента от температуры тела, что приводит к пропорциональному изменению напряжения измерительной схемы, к которой подключен чувствительный элемент. Далее напряжение преобразуется в цифровой код и выводится на экран жидкокристаллического дисплея.

Термометры электронные медицинские CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P состоят из пластикового корпуса с металлическим наконечником, внутри которого находится чувствительный элемент. На лицевой стороне корпуса находятся экран жидкокристаллического дисплея и кнопка включения/выключения термометра.

В термометрах имеется звуковая сигнализация включения/выключения, окончания измерения температуры, а также функция автоматического отключения питания после окончания измерения. В термометрах предусмотрена индикация, после их включения, результата предыдущего измерения и индикация разряда элемента питания. Питание осуществляется от внутреннего элемента питания.

Термометры электронные медицинские CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P имеют различные габаритные размеры, массу, а также отличаются формой, цветом и элементами оформления корпуса.

Общий вид термометров электронных медицинских CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P представлен на рисунках 1 - 3.



Рисунок 1 - Общий вид термометра электронного медицинского CS Medica KIDS CS-83



Рисунок 2 - Общий вид термометра электронного медицинского CS Medica KIDS CS-82-F



Рисунок 3 - Общий вид термометра электронного  
медицинского CS Medica KIDS CS-82-P

Пломбирование термометров электронных медицинских CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Термометры электронные медицинские CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P имеют встроенное программное обеспечение (ПО), которое используется для проведения измерения 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.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения термометров электронных медицинских CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	JA31106 (или TC8492)
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.x
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	от 32,0 до 42,9
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С: от 32,0 до 42,0 включ. св. 42,0 до 42,9 включ.	±0,1 ±0,2
Дискретность отсчета, °С	0,1

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Питание, В: CS-83 от элементов питания типа LR 1130 CS-82-F, CS-82-P от элемента питания типа LR 41	2´1,5 1,5

1	2
Масса (с установленным элементом питания), г, не более: CS-83 CS-82-F, CS-82-P	28,0 19,0
Габаритные размеры, мм, не более: CS-83 CS-82-F, CS-82-P	25´ 20´ 155 25´ 20´ 145
Срок службы, лет	2
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность (без конденсата), % атмосферное давление, гПа	от 0 до +45 от 30 до 85 от 70 до 106

### **Знак утверждения типа**

наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

I Термометр электронный медицинский CS Medica KIDS CS-83 в комплектации:

1. Термометр.
2. Комплект элементов питания типа LR 1130 (2 шт.).
3. Футляр для хранения прибора.
4. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном.

II Термометр электронный медицинский CS Medica KIDS CS-82-F, CS-82-P в комплектации:

1. Термометр.
2. Элемент питания типа LR41 (1 шт.).
3. Футляр для хранения прибора.
4. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном.

### **Поверка**

осуществляется по документу МИ 3555-2016 «ГСИ. Термометры медицинские контактные цифровые. Методика поверки».

Основное средство поверки:

Термометр цифровой прецизионный DTI-1000, регистрационный № 15595-12, в комплекте с термопреобразователем сопротивления платиновым ТПТ-21-1, регистрационный № 46155-10 (диапазон измерений температуры от 0 до 50 °С; пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры  $\pm 0,01$  °С).

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 и технические документы, устанавливающие требования к термометрам электронным медицинским CS Medica KIDS CS-83, CS-82-F, CS-82-P**

1 ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания».

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

3 Техническая документация фирмы-изготовителя «Vega Technologies Inc.», Тайвань.

**Изготовители**

1 Фирма «Vega Technologies Inc.», Тайвань

11F-13., No. 100, Chang Chun Road, 104, Taipei, Taiwan, R.O.C.

2 Фирма «Vega Technologies Inc.», КНР

Yang-Wu District, Da Lang Town, Dongguan City, Guangdong Province, P. R. China

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «СиЭс Медика» (ООО «СиЭс Медика»)

Юридический адрес: 127006, г. Москва, Воротниковский пер., д. 7, стр. 3

Почтовый адрес: 125413, г. Москва, а/я 7

Тел./факс: + 7 (495) 363-16-52, + 7 (495) 363-16-56

[info@csmedica.ru](mailto:info@csmedica.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

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); [www.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.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.