



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.39.003.A № 49312

Срок действия до 26 декабря 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Рулетки электронные медицинские РЭМ-1400, РЭМ-2000

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Открытое акционерное общество "Тулиновский приборостроительный завод "ТВЕС", с. Тулиновка, Тамбовская область

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 52232-12

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 81-Д4-12

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2012 г. № 1178

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 008028

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Рулетки электронные медицинские РЭМ-1400, РЭМ -2000

Назначение средства измерений

Рулетки электронные медицинские РЭМ-1400, РЭМ-2000 предназначены для измерения обхватов и геометрических параметров тела человека в медицинских учреждениях для антропометрических исследований.

Описание средства измерений

Принцип действия рулетки основан на считывании оптических сигналов, получаемых при перемещении измерительной ленты с отверстиями через оптопары, и последующей обработке данных в микропроцессорном устройстве с выдачей результата измерений в миллиметрах на табло блока индикации или на персональный компьютер.

На лицевой панели блока индикации находятся экран жидкокристаллического цифрового дисплея, кнопка включения и кнопка сброса показаний. Питание осуществляется от внутренних элементов питания типа АА.

На экране жидкокристаллического цифрового дисплея предусмотрена индикация результатов измерения, а также служебной информации (индикация разряда элементов питания ниже допустимого уровня, нарушение контакта рулетки с блоком индикации).

Корпус рулеток изготовлен из гипоаллергенного пластика АБС/ПММА, измерительная лента из поливинилхлоридного волокна ПВХ. Рулетки снабжены устройством автоматического наматывания ленты.

Рулетки выпускаются в двух вариантах: РЭМ-1400, с наибольшим пределом измерений 1400 мм, и РЭМ-2000, с наибольшим пределом измерений 2000 мм.

Общий вид рулеток электронных медицинских РЭМ-1400, РЭМ-2000 представлен на рисунках 1, 2.



Рисунок 1 - Рулетка электронная медицинская РЭМ-1400



Рисунок 2 - Рулетка электронная медицинская РЭМ-2000

Программное обеспечение

Рулетки электронные медицинские РЭМ-1400, РЭМ-2000 имеют встроенное программное обеспечение, которое используется для обработки результатов измерений.

Идентификационные данные метрологически значимой части программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
ПО рулетки электронной медицинской РЭМ-1400, РЭМ-2000	ruL 1.00	1,0	6d30765bfbbc860b1c9f716c6313d060	MD5

Идентификация и защита метрологически значимой части встроенного программного обеспечения (ПО) производится с помощью отображаемого при включении рулеток значения версии ПО, а также пломбирования блоков индикации.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Наибольший предел измерений (НПИ), мм	1400/2000
Наименьший предел измерений (НмПИ), мм	2
Дискретность отсчета, мм	1
Пределы допускаемой погрешности измерений, мм	± 2
Питание от элементов типа АА (по 1,5 В), шт	3
Габаритные размеры рулетки, не более, мм:	70x65x30
блока индикации, не более, мм	150x230x60

Масса	
рулетки, не более, кг	0,15
блока индикации, не более, кг	0,5
Время автоматического отключения питания при не использовании, мин, не более	5
Условия эксплуатации:	
температура, °С	от 10 до 35
относительная влажность, %,	от 30 до 80
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	2000
Средний срок службы, не менее, лет	5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на табличку рулетки и блока индикации типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- рулетка электронная медицинская РЭМ-1400 или РЭМ-2000 (1 шт.);
- блок индикации* (1 шт.);
- кабель USB типа А-В* (1 шт.);
- руководство по эксплуатации (1 шт.);
- упаковка (1 шт.).

* По запросу потребителей рулетка может поставляться без блока индикации и кабеля USB.

Поверка

осуществляется по документу «Рулетки электронные медицинские РЭМ-1400, РЭМ-2000. Методика поверки, № МП 81-Д4-12», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» 16 ноября 2012 г.

Основные средства поверки:

- линейка измерительная металлическая длиной 2,0 м по ГОСТ 427-75;
- лупа типа ЛИ по ГОСТ 25706-83.

Сведения о методиках измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в руководстве по эксплуатации.

«Рулетка электронная медицинская РЭМ-1400, РЭМ-2000. Руководство по эксплуатации.»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к рулеткам электронным медицинским РЭМ-1400, РЭМ-2000

ГОСТ Р 50444-92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».

ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88) «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности».

Рулетка электронная медицинская РЭМ-1400, РЭМ-2000 Технические условия ТУ 9442-042-00226454-2011.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности в области здравоохранения.

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Тулиновский приборостроительный завод «ТВЕС»,
Россия, 392511, Тамбовская обл., с. Тулиновка, ул. Позднякова 3,
Тел. (4752) 617044, 713630, факс 712605
E-mail: info@tves.com.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИОФИ»,
119361, г. Москва, ул. Озерная, 46
Тел./факс: +7 (495) 437-56-33; 437-31-47
E-mail: vniiofi@vniiofi.ru <http://www.vniiofi.ru>
Регистрационный номер 30003-08.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «__» _____ 2012 г.