



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.39.035.A № 42492

Срок действия до 21 апреля 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Ростомеры РЭП, РЭС, РП, РС

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
**ОАО "Тулиновский приборостроительный завод "ТВЕС", с. Тулиновка,
Тамбовская область**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **46693-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МП 46693-11

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **21 апреля 2011 г. № 1872**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ **000422**

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Ростомеры РЭП, РЭС, РП и РС

Назначение средства измерений

Ростомеры РЭП, РЭС, РП и РС предназначены для измерения роста взрослых и детей старше одного года. Ростомеры могут быть использованы в медицинских, оздоровительных, спортивных, других учреждениях, а также в быту.

Описание средства измерений

Принцип действия электронных ростомеров РЭП, РЭС основан на измерении усилий растяжения пружины на выходе вибросигнального датчика с последующей обработкой в микропроцессорном устройстве. Результаты измеренных значений роста выводятся на блок индикации ростомера.

Принцип действия механических ростомеров РП, РС основан на механическом перемещении ползуна по штанге ростомера со шкалой до соприкосновения ползуна с верхней точкой головы.

Конструктивно ростомер состоит из измерительного блока, платформы с закрепленной на ней штангой и ползуном для измерения роста, выносного блока индикации - для модификаций РЭП и РЭС.

В состав электронного ростомера входят микропроцессор, блок индикации, источник автономного электрического питания, устройство, обеспечивающее экономный режим работы. Ростомеры снабжены устройством сигнализации при разрядке элементов автономного электрического питания,

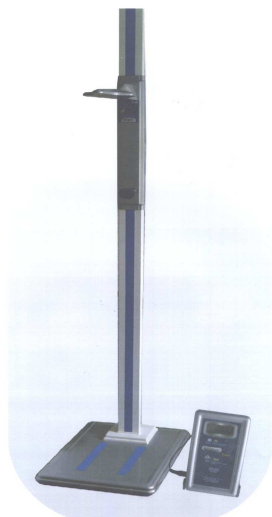
Программное обеспечение, получая данные о текущей частоте датчика, сравнивает с данными о частоте записанные при градуировке и выводит в цифровом виде на блок индикации. Идентификация ПО для модификаций РЭП и РЭС - dP2000.

Ростомеры РЭП и РЭС оснащены интерфейсом для связи с компьютером

Ростомеры выпускаются в модификациях: РЭП, РЭС, РП, РС, где

- Р – ростомер,
- Э – электронный,
- П – напольный,
- С – настенный.

Ростомеры РЭП, РП могут поставляться со встроенным стульчиком для измерения роста в положении «сидя».



Фотография общего вида РЭП



Фотография общего вида РП



Фотография общего вида РЭС



Фотография общего вида РС

Метрологические и технические характеристики

Наибольший предел измерений роста (НПИ), м	2,2
Наименьший предел измерений роста (НмПИ), м	0,8
Цена деления (РП, РС), дискретность отсчета (РЭП, РЭС), мм	1
Пределы допускаемой погрешности измерений, мм	± 4
Номинальное напряжение внутреннего источника питания (РЭП, РЭС), В	4,5
	(батареи 3 x 1,5 типоразмера АА)
Потребляемый ток, мА, не более	15
Габаритные размеры измерительного блока, мм, не более	
РЭП, РП	590 x 395 x 2500
РС, РЭС	520 x 150 x 2430
Габаритные размеры блока индикации (РЭП, РЭС), мм, не более	155 x 240 x 135
Габаритные размеры стульчика (РЭП, РП), мм, не более	300 x 300 x 440
Масса измерительного блока, кг, не более:	
РЭП / РП	12/9,3
РЭС / РС	5,8/ 5,3
Масса блока индикации (РЭП, РЭС), кг, не более	0,5
Масса стульчика (РЭП, РП), кг, не более	2,4
Безопасность по ГОСТ Р 50267.0-92 для изделий с внутренним источником питания с рабочей частью типа В (РЭП, РЭС).	
Электромагнитная совместимость по ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (РЭП, РЭС).	
Климатические условия эксплуатации для исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69 (в рабочем диапазоне температур +10 – +40°C)	

Идентификация ПО

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
Программное обеспечение Ростомеров электронных РЭП, РЭС	dP2000	2000	422dd920d40e4c06a94926ba7b307eaf	MD5

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных воздействий в соответствии с МИ 3286-2010 - А

Все ПО является встроенным и метрологическим значимым

Средняя наработка на отказ, ч, не менее 2000

Средний срок службы, лет, не менее 6

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на ростомере или блоке управления и на титульный лист Руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Комплектность поставки по согласованию с покупателем.

Наименование	Кол-во, шт.		Примечание
	РЭС, РС	РЭП, РП	
1. Ростомер в сборе	1 шт	1 шт.	
2. Основание в сборе	1 шт.	1 шт.	
3. Блок индикации и управления	1 шт.	1 шт.	Для РЭП и РЭС
4. Шаблон L=0,800 м	1 шт.	1 шт.	Для РЭП и РЭС
5. Шайба специальная Ø 4	2 шт.	-	
6. Шуруп 1-3,5x45 ГОСТ 1144-80	2 шт.	-	
7. Винт М3x12.01.016 ГОСТ 11652-80 (крепления мерной планки)	3 шт.	3 шт.	
8. Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.	
9. Методика поверки	1 экз.	1 экз.	
10. Транспортная тара	1 шт.	1 шт.	
11. Кабель «Ростомер- компьютер»	1 шт.	1 шт.	Для РЭП и РЭС
12. Диск с программой	1 шт.	1 шт.	

Поверка

осуществляется по «Ростомеры РЭП, РЭС, РП и РС. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ЗАО «НИИМТ» 22.09.2010 г.

При проведении поверки применяют следующие средства: Лазерный дальномер, диапазоны измерения 0,05 – 50 м, погрешность измерения ±1 мм

Средства поверки, могут быть заменены эталонными средствами измерений с аналогичными метрологическими и техническими характеристиками

Сведения о методиках измерений

Руководства по эксплуатации на ростомеры: РЭП – Аа2.893.001 РЭ; РП – Аа2.893.002 РЭ; РЭС – Аа2.893.003 РЭ; РС – Аа2.893.004 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к ростомерам РЭП, РЭС, РП и РС

1. Ростомеры РЭП, РЭС, РП и РС, Технические условия ТУ 9452-025-00226454-2006.
2. ГОСТ Р 50444-92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».
3. ГОСТ Р 50267.0-92 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности» (РЭП, РЭС).
4. ГОСТ Р 50267.0.2-2005 «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности. 2. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний» (РЭП, РЭС).
5. Ростомеры РЭП, РЭС, РП и РС. Методика поверки.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Здравоохранение.

Изготовитель

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

Сведения об испытательном центре

Государственный центр испытаний средств измерений ЗАО «Независимый институт испытаний медицинской техники» (ГЦИ СИ ЗАО «НИИМТ»),
Регистрационный номер 30035-07
115162, г. Москва, ул. Шухова, д. 14, стр. 9 тел/ факс (495) 660-3039.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

М.П.

22» 07 2011 г.