



Независимый институт испытаний медицинской техники
Испытательная лаборатория ЗАО «НИИМТ»
115419, г. Москва, ул. Орджоникидзе, д. 11, тел/факс (495) 660-3039

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ЗАО «НИИМТ»

Д.В. Вахрушев



«07» ноября 2016 г.

Государственная система обеспечения единства измерений

Ростомеры медицинские Р - "МСК"

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП 2016 – 002.6

г. Москва
2016 г.

Настоящая методика поверки распространяется на ростомеры медицинские Р - "МСК", изготавливаемые ООО "Медстальконструкция", г. Уфа, и устанавливает методы и средства их поверки.

Интервал между поверками – 24 месяца.

1. Операции поверки

1.1. Объём и последовательность операций поверки указаны в табл. 1.

Таблица 1

| Наименование операции | Пункт методики поверки | Проведение операции при | |
|--|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | первичной поверке | периодической поверке |
| Внешний осмотр | 5.1 | Да | Да |
| Проверка шкалы стойки ростомера, опробование | 5.2 | Да | Да |
| Определение метрологических характеристик | 5.3 | Да | Да |

2. Средства поверки

2.1. При проведении поверки применяют средства поверки, указанные в таблице 2.

Таблица 2.

| Номер пункта методики поверки | Наименование и тип основного или вспомогательного средства поверки, обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования, и (или) метрологические и основные технические характеристики средства поверки |
|-------------------------------|---|
| 5.2 | - штангенциркуль ШЦ-1-300-0,05, погрешность $\pm 0,05$ мм - линейка измерительная металлическая с пределом измерения 1000 мм, допускаемые отклонения от номинальных значений длины шкалы и расстояний между любым штрихом и началом или концом шкалы $\pm 0,2$ мм; |
| 5.3 | - дальномер лазерный Leica DISTO D210. |

2.2. Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого средства измерений с требуемой точностью.

3. Требования безопасности и квалификации поверителей

3.1. При проведении поверки соблюдают требования безопасности, указанные в эксплуатационной документации на поверяемый ростомер.

3.2. К проведению поверки допускают лиц, прошедших инструктаж по технике безопасности и изучивших эксплуатационную документацию на поверяемые ростомеры и средства поверки и настоящую методику поверки.

4. Условия поверки и подготовка к ней

4.1 При проведении поверки соблюдают следующие условия:

- температура окружающей среды, °С 22 ± 2
- атмосферное давление, кПа..... 100 ± 4
- относительная влажность, % 65 ± 15

- в помещении, где проводятся поверка, необходимо применять искусственное освещение лампами дневного света; влияние бликов от окон и зеркальных поверхностей должно быть исключено.

4.2 Перед проведением поверки выполняют следующие подготовительные работы:

- проверяют наличие свидетельств о поверке или оттисков поверительных клейм в ЭД на поверяемый ростомер и средства поверки.

5. Проведение поверки

5.1. Внешний осмотр.

При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие ростомера следующим требованиям:

- ростомер должен быть укомплектован в соответствии с его эксплуатационной документацией;
- ростомер не должен иметь механических повреждений;
- на этикетке ростомера должны быть нанесены наименование и адрес предприятия-изготовителя, наименование изделия, условное обозначение исполнения, знак утверждения типа средства измерений, номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя, год выпуска.
- забракованные при внешнем осмотре ростомеры дальнейшей поверке не подлежат.

5.2. Проверка шкалы стойки ростомера, опробование ростомера

Бегунок должен двигаться по стойке без заеданий. Цифры и деления шкалы должны быть видны чётко. Предел измерения шкалы, предназначенной для измерения роста человека стоя, должен быть 2100 мм, для измерения роста человека сидя 1650 мм. Цена деления должна быть 1 мм. Шаг отсчета линейной шкалы ростомера должен быть 5 мм. Отклонения от номинальных значений длины шкалы и расстояний между любым штрихом и началом или концом шкалы не должны превышать $\pm 1,00$ мм. Длины шкал должны иметь следующие размеры: сантиметровые – 15,0 мм, полусантиметровые – 10,0 мм, миллиметровые – 5,0 мм. Отклонения от номинальных значений длин сантиметровых

делений шкалы линейек не должны превышать 0,10 мм, а отклонения от номинальных значений длин миллиметровых делений шкалы линейек не должны превышать $\pm 0,05$ мм.

Вышеуказанные проверки проводят для точек 1900 ± 30 мм, 1200 ± 30 мм, 800 ± 30 мм. Отклонения от номинальных значений длины шкалы и расстояний между любым штрихом и началом или концом шкалы проверяют при помощи линейки. Линейку прикладывают к шкале, проверяя отклонения в указанных точках, от верхних и нижних пределов и между контрольными точками. Отклонения от номинальных значений длин сантиметровых и миллиметровых делений шкалы проверяют штангенциркулем.

5.3. Определение метрологических характеристик

Проверка метрологических характеристик и погрешности измерения ростомера проводят с использованием лазерного дальномера.

Поднять бегунок ростомера до упора вверх.

Определение погрешности начинают производить с наибольшего предела. Для этого лазерный дальномер размещают в центр платформы ростомера, где нанесена метка. Бегунок ростомера поднимают максимально вверх, включают дальномер, фокусируют луч в центр метки бегунка и производят измерение дальномером, считывают показания ростомера и дальномера, вычисляют абсолютную погрешность. Вышеуказанные операции повторяют для точек $1900 \text{ м} \pm 30 \text{ мм}$, $1200 \text{ м} \pm 30 \text{ мм}$, $800 \pm 30 \text{ мм}$.

Диапазон измерений определяется как разница между максимальным и минимальным возможными изменениями роста.

Абсолютную погрешность определяют как разницу между показаниями на линейке стойки, определяемые положением бегунка, и показаниями лазерного дальномера.

6 Оформление результатов поверки

6.1. При положительных результатах поверки ростомера оформляют свидетельство о поверке. Знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносят на бегунок ростомера. В свидетельстве о поверке приводят значения погрешности.

6.2. При отрицательных результатах поверки свидетельство о поверке аннулируют, выдают извещение о непригодности к применению с указанием причин.