

141730, Московская область, г. Лобня, ул.

Железнодорожная, д.10

E-mail: middle@middle.ru

www.middle.ru

Ростомеры медицинские МР,

варианты исполнений: МР-01, МР-02, МР-03, МР-04 и МР-01/С



Руководство по эксплуатации.

Ив2.893.001РЭ

Благодарим за покупку ростомера

Оглавление

Показания к применению	3
Противопоказания к применению	3
1 Описание и работа ростомера	3
1.1 Исполнения ростомера.....	3
1.2 Технические характеристики	4
1.3 Комплектность	4
1.4 Устройство и принцип действия.....	5
1.5 Маркировка и пломбирование	5
1.6 Упаковка и консервация	5
2 Использование по назначению.....	6
2.1 Подготовка ростомера к сборке	6
2.2 Установка и сборка ростомера	6
2.3 Общий вид ростомера	7
2.4 Порядок работы	10
3 Меры безопасности	11
4 Техническое обслуживание	11
5. Поверка.....	11
6. Хранение и транспортирование ростомера	11
7. Свидетельство о приемке ОТК	12
8. Результаты поверки при выпуске	12
9. Свидетельство об упаковке.	12
10. Гарантии изготовителя.....	13
11. Гарантийный талон	14

ВНИМАНИЕ !

Прежде чем приступать к работе с ростомером необходимо, ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Ростомеры медицинские МР (далее - ростомеры) предназначенные для измерения роста, сидя, стоя и лежа взрослых и детей старше одного года в медицинских, оздоровительных, спортивных и других учреждениях, а также в быту.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Эксплуатация запрещена если не исполнены следующие условия:

- Ростомер должен быть укомплектован в соответствии с паспортом;
- Ростомер не должен иметь механических повреждений;
- Бегунок должен двигаться без заеданий;
- Цифры и деления шкалы должны быть видны четко.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Внешний вид ростомера представлен в разделе 2.3 "Общий вид ростомера", данного руководства.
2. При покупке необходимо проверить:
 - отсутствие повреждений элементов упаковки,
 - отсутствие повреждений ростомера,
 - комплектность (в соответствии с разделом 1.3 "Комплектность", данного руководства),
3. При эксплуатации ростомер необходимо беречь от механических повреждений, воздействия влаги, растворителей, щелочей и кислот.
4. Запрещается устанавливать и эксплуатировать ростомер вблизи электронагревательных приборов, источников открытого огня.
5. Сборку и подготовку к упаковке ростомера производите, соблюдая указания раздела 2.2 Установка и сборка ростомера, данного руководства.

Руководство по эксплуатации ростомера медицинского МР содержит необходимые сведения о назначении, принципе действия, технических характеристиках и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, хранения и транспортировании ростомера.

1 Описание и работа ростомера

1.1 Исполнения ростомера

Условные обозначения ростомеров имеет вид: МР-XX/С,
где XX- конструктивное исполнение ростомера, С- наличие встроенного стульчика. По конструкции ростомеры делятся:

МР- 01- ростомер напольный, МР- 02 – ростомер закрепленный на приборной стойке весов, МР-03- ростомер настенный, МР - 04 – ростомер для измерения роста горизонтально лежащего пациента, МР- 01/С исполнение ростомера напольного со стульчиком.

1.2 Технические характеристики

1.2.1	Наибольший предел измерения роста стоя (НПИ), мм	2000
1.2.2	Наименьший предел измерения роста стоя (НмПИ), мм	300
1.2.3	Цена деления шкалы (d), мм	1
1.2.4	Погрешность измерения роста пациента, мм: От 300 до 2000 мм	±5

- 1.2.5 Ростомеры при эксплуатации устойчивы к воздействию климатических факторов для исполнения УХЛ 4.2 ГОСТ 15150:
-в рабочем диапазоне температур от плюс 10 до плюс 40°C,
-относительной влажности 80% при 25°C

1.2.6 Размеры основания ростомера для (МР-01, МР-01/С) должны быть 400(±2)х400(±2) мм. Высота ножек - 40(±2)мм. Размеры стульчика для (МР-01/С) должны соответствовать следующим (ДхШхВ): 400(±2)х400(±2)х430(±2) мм.

1.2.7 Масса, кг, не более

МР-01	5,2
МР-02	1,0
МР-03	1,0
МР-04	1,2
МР-01/С	12,5

1.2.8 Нижняя и верхняя стойки ростомера должны изготавливаться из трубы алюминиевой прямоугольной 40х21х1,0 мм и 34х15х1,0 мм АД31 ГОСТ 4784-97. Стульчик и основание ростомера должны изготавливаться из трубы квадратной размером 15х15х1,5 ГОСТ 8645-68, ГОСТ 13663-86, листа ГОСТ 19903-2015, трубы 25х1,5 ГОСТ 3262-2015, из стали марки СтЗсп ГОСТ 380-2005. Планка мерная и упор для ног должны изготавливаться из уголка алюминиевого АД31 ГОСТ 4784-97 с покрытием порошковой краской ЭК-201 ТУ 2329-354-02068474-02.

1.3 Комплектность

-	Модель					Кол-во
	МР-01	МР-02	МР-03	МР-04	МР-01/С	
Стойка ростомера	+	+	+	+	+	1 шт.
Основание	+	-	-	-	+	1 шт.
Кронштейн крепления к весам	-	+	-	-	-	2 шт.
Упор для ног	-	-	-	+	-	1 шт.
Винт М6х10, ГОСТ 17473-80 (крепление стойки к основанию)	+	-	-	+	+	2 шт.
Винт М6х10, ГОСТ 17473-80 (Крепление ростомера к основанию весов)	-	+	-	-	-	4 шт.
Шайба Ø10, ГОСТ 6402-70	-	+	-	-	-	4 шт.
Ножка М6	+	-	-	-	+	4 шт.
Стульчик сборный	-	-	-	-	+	1 шт.
Болт М10х16, ГОСТ 11738-84 (Крепление	-	-	-	-	+	4 шт.

стульчика к основанию)						
Шайба Ø10, ГОСТ 6402-70	-	-	-	-	+	4 шт.
Руководство по эксплуатации	+	+	+	+	+	1 экз.
Методика поверки	+	+	+	+	+	1 экз.
Транспортная тара	+	+	+	+	+	1 шт.

1.4 Устройство и принцип действия

Информация изложенная в разделе 2 – "Использование по назначению" дает четкое представление об устройстве и принципе действия ростомера.

1.5 Маркировка

1.5.1 Маркировка ростомера содержит:

- товарный знак предприятия – изготовителя;
- значение наибольшего предела измерения;
- значение наименьшего предела измерения;
- значение цены деления шкалы;
- обозначение ростомера
- обозначение настоящих технических условий;
- номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год изготовления ростомера (или две последние цифры)
- знак госреестра;

1.5.2 Маркировка транспортной тары содержит манипуляционные знаки:

- «Беречь от влаги»;
- «Верх».

1.6 Упаковка

Упаковка ростомера производится в соответствии с чертежами и по технологии предприятия – изготовителя. Перед упаковыванием в транспортную тару все составные части ростомера должны быть заварены в чехлы из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354. В каждый чехол помещается мешочек с силикагелем ГОСТ 3956 в количестве не менее 100 г.

Эксплуатационная документация, отправляемая с ростомером, должна быть заварена в чехол из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и упакована в тару вместе с ростомером.

В транспортную тару должен быть вложен упаковочный лист содержащий: - наименование и обозначение ростомера;

- штамп ОТК; - подпись упаковщика; - дата упаковки.

При транспортировании в крытых транспортных средствах, в контейнерах должны применяться ящики из гофрированного картона в соответствии с ГОСТ 9142.

2 Использование по назначению.

Подготовка ростомера к сборке

Распакуйте ростомер и внимательно изучите руководство по эксплуатации

2.1 Установка и сборка ростомера МР-01.

 Место установки должно обеспечивать свободный доступ к ростомеру и не должно затруднять персоналу обзор шкалы ростомера.

2.1.2 Выберите место предполагаемого размещения ростомера МР-01. Установите основание 1 на прочную, ровную поверхность, не подвергаемую вибрации, добейтесь устойчивого положения с помощью регулируемых опор 4 (см. рис.2).

2.1.3 Стойку ростомера поз. 2 установить в посадочное место основания до упора и зафиксировать винтами поз. 3 (М6х10- 2 шт.)

2.2 Установка и сборка ростомера МР-02

Ростомер медицинский МР-02 используется в комплекте с весами напольными медицинскими МП «Здоровье».

Закрепите ростомер к стойке весов и зафиксируйте ростомер винтами поз. 3 (М6х10- 2 шт.). Относительно платформы стойка не должна смещаться более 1 мм.

2.3 Установка и сборка ростомера МР-03

2.3.1 Выберите место предполагаемого размещения ростомера. Закрепите ростомер к стене через кронштейны крепления на саморезы или используйте другое крепление. Проверьте вертикальность установки, отклонение от вертикали не более 2°

Комплект запчастей для крепления в комплект поставки не входит.

2.3.2 Ростомер установить до упора с полом. Неровность пола не должна превышать 1 мм в пределах радиуса 50 мм.

2.4 Установка и сборка ростомера МР-01/С.

2.4.1 Установить на основание поз.1 в П образную раму 7 совместив отверстия рамы с отверстиями в основании (см. рис.4). Закрепить раму с помощью винтов М10х30 ГОСТ 11738. Повторить операцию с левой рамой крепления сидения должны быть наружу.

2.4.2 Вкрутить 4 опоры в основание.

2.4.3 Используя винт М6х40 установить планку 8. Установить фиксатор 9 на нижнюю часть сидения.

2.4.4 Прикрутить сидение 10 к раме с помощью винтов М8х45.

2.4.5 Стойку ростомера установить в посадочное место основания до упора и зафиксировать винтами поз. 3 (М6х10- 2 шт.)

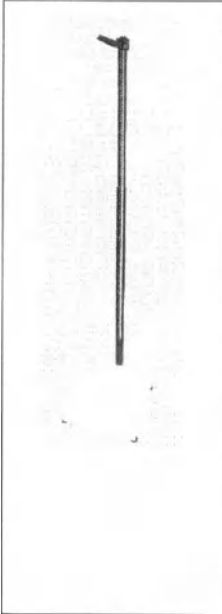
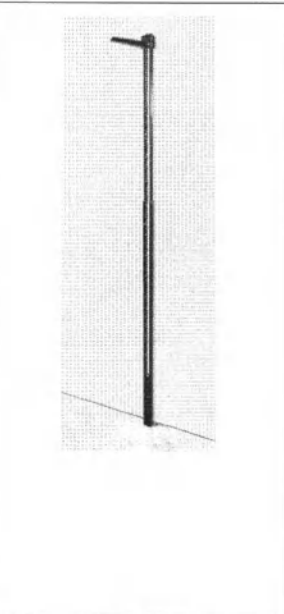
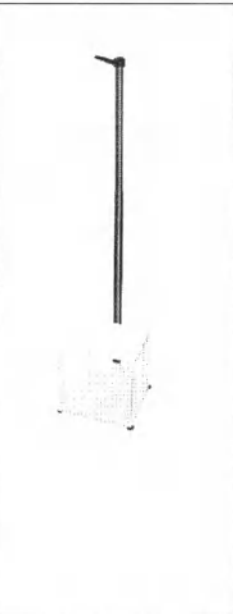
2.5 Установка и сборка ростомера МР-04

Стойку ростомера поз. 2 установить в посадочное место упора для ног до упора и зафиксировать винтами (М6х10- 2 шт.)

ВНИМАНИЕ !

Разборка ростомера перед транспортированием производится в обратном порядке.

2.6 Общий вид ростомеров

				
MP-01	MP-02	MP-03	MP-04	MP-01/C

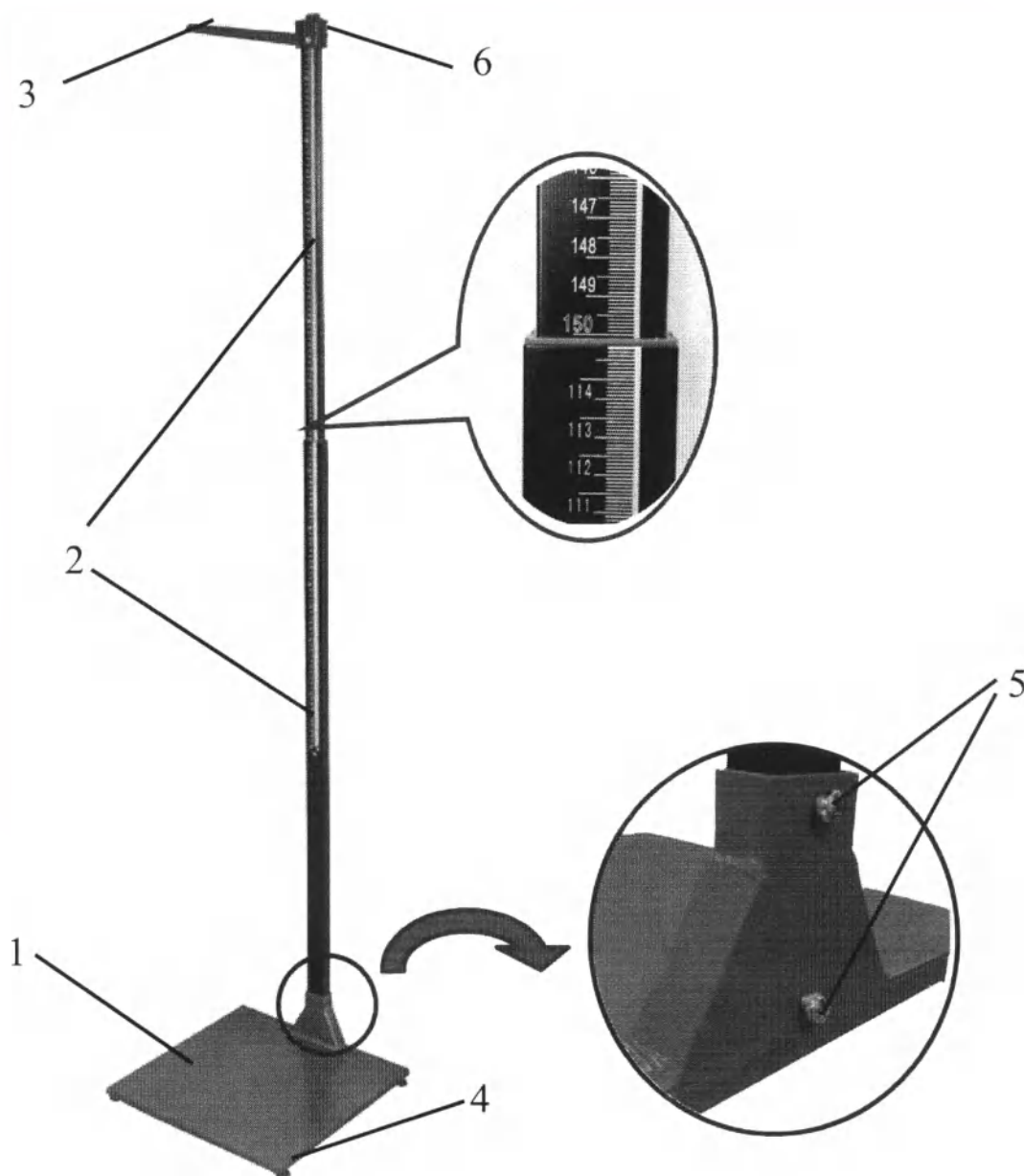


Рис. 2

- 1 Основание
- 2 Стойка ростомера
- 3 Планка мерная
- 4 Опора (4 шт.)
- 5 Винт М6х10 (2 шт.)
- 6 Фиксатор
- 7 Рама
- 8 Планка
- 9 Фиксатор
- 10 Сидение

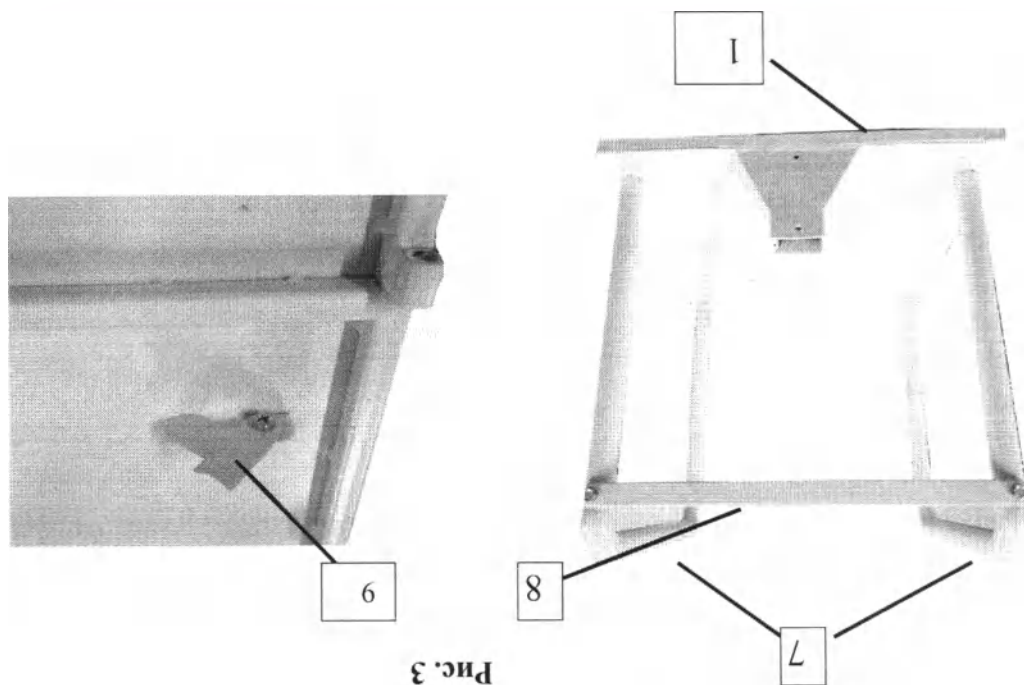
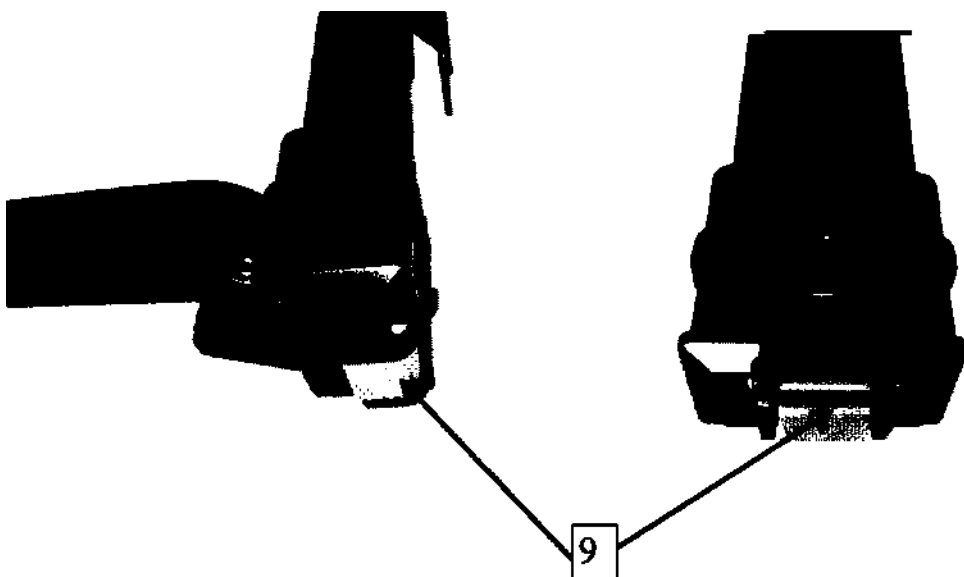
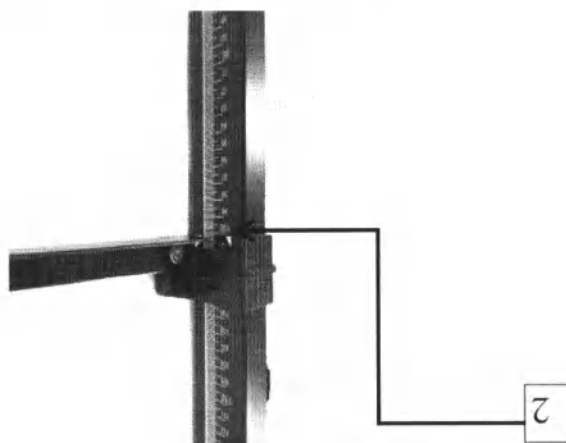


Рис. 3



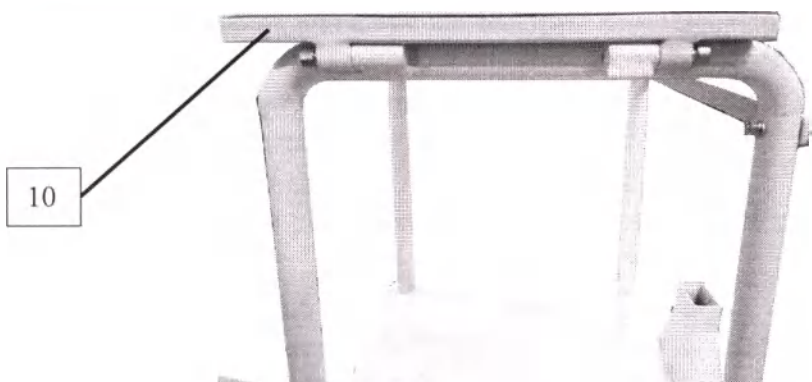


Рис. 4

2.7 Порядок работы

2.7.1 Измерение роста выше 1150 мм в положении стоя.

- 1) Возьмитесь рукой за стойку ростомера поз 2., переместите ее выше роста измеряемого пациента.
- 2) Пациент становится на основание поз. 1 Рис. 2 и 3 (для ростомеров МР-01 и МР-01/С), на платформу весов (МР-02) либо на пол (МР-03), касаясь вертикальной стойки ягодицами и межлопаточной областью.
- 3) Опустите стойку ростомера поз.2 Рис. 2 до касания планки поз. 3 Рис. 2 с поверхностью головы пациента.
- 4) Считывание показаний измерения производится на пересечении стойки см. Рис. 2.

2.7.2 Измерение роста ниже 1150 мм происходит в следующей последовательности:

- 1) Опустить стойку ростомера 2 (рис. 2), вниз до упора, разложить мерную планку, чтобы она заняла горизонтальное положение относительно основания.
- 2) Установить измеряемого на основание/на платформу весов/на пол, нажать на фиксатор 6 и опустить мерную планку 3, до касания с поверхностью головы пациента. Отсчет показаний измерения осуществляется по нижней грани ползуна см. Рис. 3.

2.7.3 Измерение роста в положении стоя и сидя.

Ростомер МР-01/С позволяет измерять рост в положениях сидя и стоя. В положении стоя измеряется общий рост, сидя — длина туловища.

- 1) Измерение роста в положении стоя производится в соответствии с п. 2.7.1 или 2.7.2 настоящего руководства.
- 2) При измерении роста сидя, пациент садится на стульчик, касаясь вертикальной стойки ягодицами и межлопаточной областью. Измерьте рост сидя, руководствуясь указаниями п. 2.7.1 или 2.7.2.

Зная длину тела стоя и сидя, можно найти коэффициент пропорциональности (КП) тела.

$$\text{КП} = L1 - L2 / 2 \times 100,$$

где L, — длина тела стоя, L2 — длина тела сидя.

В норме КП=87-92%, у женщин он несколько ниже, чем у мужчин.

2.7.4 Измерение роста лежа.

Иногда приходится измерять рост больного в лежачем положении. Это позволяет сделать ростомер медицинский МР-04. В положении лежа физиологические искривления позвоночника сглаживаются и рост по сравнению со стоячим положением увеличивается на 14—55 мм.

Порядок применения ростомера МР-04:

Измерение роста выше 1150 мм в положении лежа:

- 1) Установите ростомер на кровать с пациентом, возьмитесь рукой за стойку ростомера поз. 2., переместите ее выше роста измеряемого пациента.
- 2) Упором для ног коснитесь ног пациента.
- 3) Опустите стойку ростомера поз. 2 Рис. 2 до касания планки поз. 3 Рис. 2 с поверхностью головы пациента.
- 4) Считывание показаний измерения производится на пересечении стойки см. Рис. 2

Измерение роста ниже 1150 мм в положении лежа :

- 1) Опустить стойку ростомера 2 (рис. 2), вниз до упора, разложить мерную планку, чтобы она заняла горизонтальное положение относительно основания.
- 2) Положить ростомер на кровать, упор для ног коснитесь ног пациента, нажать на фиксатор 6 и опустить мерную планку 3, до касания с поверхностью головы пациента. Отсчет показаний измерения осуществляется по нижней грани ползуна см. Рис. 3.

3 Меры безопасности

Запрещается разбирать ростомер и производить ремонт самостоятельно. Обслуживающий персонал, допущенный к работе с ростомером, должен ознакомиться с РЭ, изучить конструкцию, порядок работы ростомера и пройти инструктаж по технике безопасности для работы с приборами медицинской техники.

4 Техническое обслуживание

4.6 Техническое обслуживание ростомера осуществляется представителями сервисной организации не реже одного раза в год и включает в себя следующие операции:

- внешний осмотр;
- проверку плавности перемещения стойки и фиксации планки;
- проверку правильности показаний.

4.7 При эксплуатации ростомера потребитель обязан ежедневно следить за его чистотой.

После окончания работ необходимо производить промывку наружных поверхностей ростомера 3% раствором перекиси водорода ГОСТ 177-88 с добавлением 0,5% моющего средства типа «Лотос» ГОСТ 25644-96.

4.3. Гарантийный ремонт производится за счет предприятия - изготовителя, а техническое обслуживание и ремонты после истечения срока гарантии — за счет потребителя.

5. Поверка

Поверка ростомеров проводится по документу «Ростомеры медицинские МР. Методика поверки», утвержденной ФГУП ВНИИОФИ _____ от _____ 2017 г.

Средства поверки – 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.

Межповерочный интервал 1 год.

6. Хранение и транспортирование ростомера

Транспортирование ростомера в упаковке нужно производить с защитой от

атмосферных осадков любым видом транспорта.

Условия транспортирования ростомера должны соответствовать условиям хранения 5 (ОЖ4), условиям хранения 2 (С) по ГОСТ 15150.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

Хранение ростомера в одном помещении с кислотами, химическими реактивами и другими веществами, которые могут на них оказать вредное воздействие.

Нагрузка на основания ростомеров МР-01 и МР-01/С и на стульчик ростомера МР-01/С свыше 135 кг.

7. Свидетельство о приемке ОТК

Ростомер медицинский МР-_____

Заводской №_____прошёл технологический прогон, соответствует требованиям ТУ 26.60.12-041-56692889-2017 и ГОСТ Р 50444

Дата выпуска_____

Приемку произвел_____

подпись, ф. и. о. ОТК

М.П.

8. Результаты поверки при выпуске

Ростомер медицинский МР _____

зав. номер N- _____ соответствует ГОСТ Р 50444, ТУ 26.60.12-041-56692889-2017
внесен в Госреестр средств измерений за № _____.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений _____ № _____.

Регистрационное удостоверение № _____. На основании результатов первичной поверки ростомер признан годным и допущен к применению

Поверитель _____

М.П.

" " _____ г.

9. Свидетельство об упаковке.

Ростомер медицинский МР-_____

Заводской №_____упакован согласно требованиям,
предусмотренным конструкторской документацией.

Упаковку произвел _____

подпись

" " _____ г.

10. Гарантии изготовителя.

- 10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ростометров требованиям технических условий в течение 12 месяцев со дня передачи товара потребителю. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления.
- 10.2 Гарантийный срок хранения - 6 месяцев с момента отгрузки потребителю.
- 10.3 Потребитель лишается права на гарантийный ремонт в случае:
- нарушения правил хранения и эксплуатации;
 - несоответствующий внешний вид (наличие загрязнения на корпусе ростомера)
 - обнаружения механических повреждений,
 - вызванных неправильной эксплуатацией ростомера (удары и т.д.);
 - отсутствие или нарушение пломб.
- 10.4 Средний срок службы – 5 лет.

11. Гарантийный талон

Ростомер медицинский МР- _____

Заводской № _____ на основании результатов первичной поверки
ростомер признан годным и допущен к применению.

ГАРАНТ (предприятие обеспечивающее гарантийное обслуживание)

наименование, телефон, подпись

М.П.

ПРОДАВЕЦ _____

Наименование

М.П.

Дата продажи _____

телефон, наименование

ПОКУПАТЕЛЬ _____

1. Гарант, в случае возникновения неисправности в течение гарантийного срока, гарантирует бесплатное устранение дефекта.
2. Гарантийные обязательства, ровно как и техническое обслуживание изделия исполняются Заводом изготовителем.
3. Гарантийный срок 1 (один год) с даты продажи.
4. Настоящая гарантия действительна только при правильном и четком заполнении гарантийного талона с указанием модели изделия, даты продажи и данными о покупателе.

Гарант оставляет за собой право отказа в гарантийном ремонте, если не предоставлены вышеуказанные документы или информация в них не полная или не разборчивая.

5. Гарантия включает выполнение ремонтных работ и замену дефектных частей.
6. Транспортировка изделий в гарантийную мастерскую и обратно осуществляется за счет покупателя.
7. Настоящая гарантия не распространяется на периодическое обслуживание и ремонт или замену частей в связи с их естественным износом.
8. Изделие снимается с гарантийного обслуживания в следующих случаях:
 - наличие механических повреждений;
 - ущерб в результате не соблюдения потребителем правил эксплуатации;
 - ущерб в результате умышленных или ошибочных действий потребителя;
 - ущерб или утеря работоспособности изделия вследствие обстоятельств непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т.д.), несчастных случаев;
 - ущерб, вызванный перепадами напряжения электропитания, попаданием внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых, грызунов;
 - при наличии следов постороннего вмешательства или выполнении ремонта не Заводом изготовителем;
 - внесения изменений в конструкцию изделия;

- ущерб в результате транспортировки.

9. Гарантия не распространяется на расходные материалы

СВЕДЕНИЯ О ГАРАНТИЙНЫХ РЕМОНТАХ.

Дата поступления в ремонт	Описание выполненных работ	ФИО мастера Печать регионального представителя

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ООО "МИДЛИК"

По всем вопросам обращаться по адресу:

141730, М.О., г. Лобня

ул. Железнодорожная, д.10

тел./факс +7(495) 988-52-88

<http://middle.ru>

E-mail: middle@middle.ru

ФИРМЕННЫЙ МАГАЗИН:
МО, г. Лобня, ул. Железнодорожная, 10
тел./факс 988-52-88 (многоканальный)

Схема проезда к Московскому весовому заводу "МИДЛ"
Оптовая и розничная торговля. Ремонт, сервис.

Электropоездом:
обычным - 35 мин
экспрессом - 20 мин

МКАД
83-й км.

Ленинградское шоссе
Рогачевское шоссе

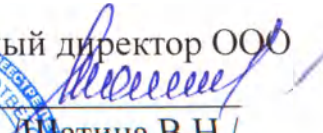


**ПРОДАЖА, УСТАНОВКА,
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,
КОНСУЛЬТАЦИИ**

+7(495) 988-52-88

КАССОВЫЕ АППАРАТЫ
ЭЛЕКТРОННЫЕ и МЕХАНИЧЕСКИЕ ВЕСЫ
ХОЛОДИЛЬНОЕ и ТОРГОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
БАНКОВСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
КОМПЬЮТЕРНО-КАССОВЫЕ СИСТЕМЫ
КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТОРГОВЛИ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ и ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
"ПОД КЛЮЧ"

В книге пронумеровано
и прошнуровано 16 (шестнадцать) листа (с

Генеральный директор ООО
МИДЛИК 
Шатина В.Н./

