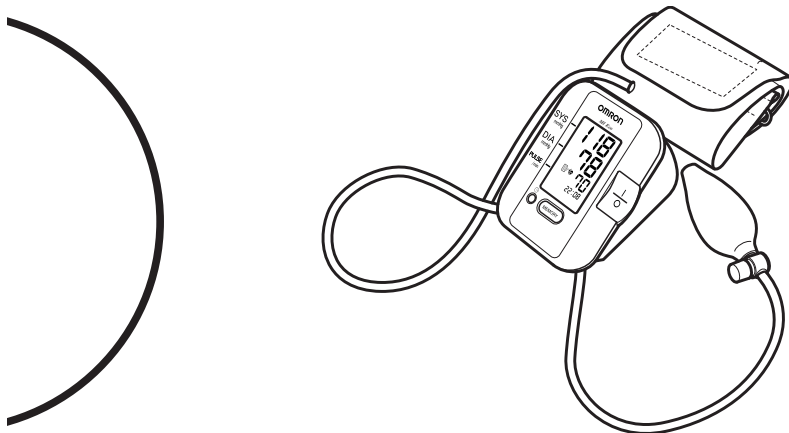


Заказать полуавтоматический тонометр Omron M1 Eco можно на сайте  
ООО "Медремкомплект" [www.medrk.ru](http://www.medrk.ru)

OMRON



Измеритель артериального давления и частоты  
пульса полуавтоматический  
**Модель M1 Eco**

---

• РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

---

RU

All for Healthcare

## Содержание

<b>Перед использованием прибора</b>	
Введение.....	<b>45</b>
Важные меры предосторожности.....	<b>46</b>
<b>1. Обзор.....</b>	<b>48</b>
<b>2. Подготовка к работе.....</b>	<b>51</b>
2.1 Установка/замена батарей.....	51
2.2 Установка даты и времени.....	53
2.3 Настройка установок прибора.....	56
<b>Инструкции по эксплуатации</b>	
<b>3. Использование прибора.....</b>	<b>57</b>
3.1 Правильная поза при выполнении измерения.....	57
3.2 Как правильно наложить манжету на плечо.....	59
3.3 Выполнение измерения.....	62
3.4 Использование функции памяти.....	67
<b>4. Краткое справочное руководство.....</b>	<b>70</b>
<b>Уход и обслуживание</b>	
<b>5. Устранение ошибок и неисправностей.....</b>	<b>71</b>
5.1 Сообщения об ошибках.....	71
5.2 Поиск и устранение неисправностей.....	73
<b>6. Обслуживание и хранение.....</b>	<b>75</b>
<b>7. Дополнительные принадлежности.....</b>	<b>78</b>
<b>8. Технические характеристики.....</b>	<b>79</b>
<b>9. Некоторая полезная информация об артериальном давлении.....</b>	<b>82</b>


Заказать полуавтоматический тонометр Omron M1 Eсо можно на сайте  
ООО "Медремкомплект" [www.medrk.ru](http://www.medrk.ru)

## Введение

Благодарим Вас за покупку прибора OMRON M1 Eсо для измерения артериального давления на плече.

OMRON M1 Eсо является прибором для измерения артериального давления с ручным нагнетанием воздуха в манжету, работающим на осциллометрическом принципе. Он измеряет артериальное давление и пульс просто и быстро.

Кроме того, прибор сохраняет в памяти до 42 результатов измерений и рассчитывает среднее значение 3-х измерений за последние 10 минут. (Если в памяти имеются только два измерения за этот период, то средние значения будут определены для двух измерений. Если в памяти есть только одно измерение за этот период, то в качестве средних значений на экран будут выведены результаты этого одного измерения.)

 **Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство по эксплуатации перед использованием прибора. Для получения конкретной информации о своем артериальном давлении ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ЛЕЧАЩИМ ВРАЧОМ.**

RU

## Важные меры предосторожности

Во время беременности, при аритмии или атеросклерозе, проводя мониторинг артериального давления, консультируйтесь с лечащим врачом.

Никогда не изменяйте дозировку медикаментов, выписанных лечащим врачом.

M1 Eco рекомендован для индивидуального использования, т.к. оснащен функцией запоминания результатов измерения.

### Предупреждение!

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.

#### **(Общее использование)**

- Всегда консультируйтесь с лечащим врачом. Самостоятельная постановка диагноза на основе результатов измерений и самолечение опасны.
- Людям с серьезными нарушениями кровообращения или болезнями крови перед использованием прибора необходимо проконсультироваться с врачом. Чрезмерное давление в манжете может привести к внутреннему кровотечению.

#### **(Использование батарей)**

- При попадании в глаза электролита из батареи немедленно промойте их большим количеством чистой воды. Проконсультируйтесь с врачом как можно скорее.

### Внимание:

Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней тяжести, а также к повреждению оборудования или другого имущества.

#### **(Общее использование)**

- Не оставляйте прибор без присмотра в присутствии детей или лиц, не отвечающих за свои действия.
- Используйте только для измерения артериального давления.
- Не разбирайте прибор и манжету.
- Не создавайте давление в манжете выше 299 мм рт. ст.
- Не используйте рядом с прибором сотовый телефон или другие устройства, которые излучают электромагнитные поля. Это может привести к неправильной работе прибора.
- Не используйте прибор в движущемся транспортном средстве (автомобиль, самолет).

### **(Использование батарей)**

- При попадании электролита из батареи на кожу или одежду немедленно промойте большим количеством чистой воды.
- Устройство работает только от четырех щелочных батарей «AAA». Не используйте батареи другого типа.
- При установке батарей обязательно соблюдайте полярность.
- Немедленно заменяйте старые батареи. Заменяйте все четыре батареи одновременно.
- Если Вы не собираетесь использовать прибор в течение трех или более месяцев, выньте батареи.
- После замены батарей может потребоваться вновь установить дату и время. Если на экране мигают цифры, обозначающие год, см. "2.2 Установка даты и времени".
- Не используйте новые и старые батареи вместе.

### **Общие меры предосторожности**

- Не нагнетайте воздух в манжету, если она не обернута вокруг плеча.
- Не подвергайте прибор ударам и вибрации, не допускайте его падения.
- Не выполняйте измерения после купания, приема алкоголя, курения, выполнения физических упражнений или еды.
- Не мойте манжету и не погружайте ее в воду.
- Прочтите рекомендации подраздела «Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им.
- Прочтите рекомендации подраздела «Надлежащая утилизация продукта» в разделе «Технические характеристики» и следуйте им при утилизации прибора и других принадлежностей или дополнительных частей.

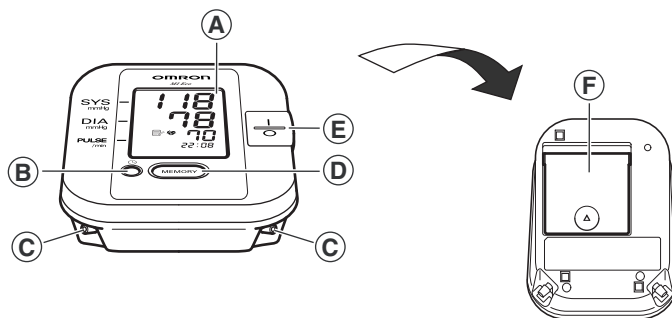
**Сохраните данное руководство для использования в будущем.**

RU

Заказать полуавтоматический тонометр Omron M1 Eco можно на сайте  
ООО "Медремкомплект" [www.medrk.ru](http://www.medrk.ru)

## 1. Обзор

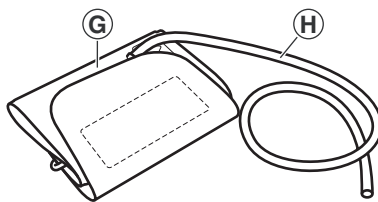
### Электронный блок



- A. Дисплей
- B. Кнопка SET (Установка)
- C. Коннектор воздушной трубки
- D. Кнопка MEMORY (Память)
- E. Кнопка I/O (Вкл/Выкл)

- F. Отсек для батарей

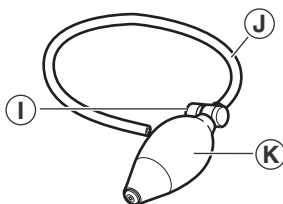
## Манжета для измерений на плече



- G. Манжета для измерений на плече  
(Стандартная манжета: окружность руки 22–32 см)
- H. Воздушная трубка

При появлении утечки воздуха из манжеты ее следует заменить новой. (Обратитесь к Главе 7 «Дополнительные принадлежности»)

## Нагнетательный элемент

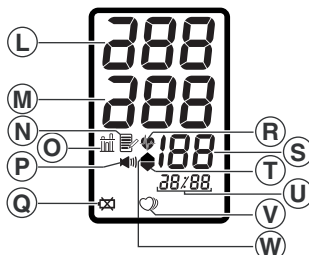


- I. Кнопка стравливания воздуха
- J. Воздушная трубка
- K. Груша для нагнетания воздуха в манжету

RU

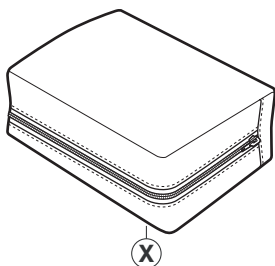
## 1. Обзор

### Дисплей



- |   |   |
|---|---|
| <p>L. Систолическое артериальное давление</p> <p>M. Диастолическое артериальное давление</p> <p>N. Символ памяти (Выводится на экран при просмотре результатов, хранящихся в памяти.)</p> <p>O. Символ среднего значения (Выводится на экран при просмотре среднего результата последних трех измерений.)</p> <p>P. Символ звукового сигнала</p> <p>Q. Символ разряда батарей</p> | <p>R. Символ сердцебиения</p> <p>1. (Мигает при измерении)</p> <p>2. (Мигание после окончания измерения означает, что артериальное давление превышает рекомендуемый диапазон)</p> <p>S. Пульс</p> <p>T. Символ декомпрессии</p> <p>U. Дата/Время</p> <p>V. Символ нерегулярного сердцебиения</p> <p>W. Символ необходимости повторного нагнетания</p> |
|---|---|

### Комплектация



- |   |  |
|---|--|
| <p>X. Футляр для хранения</p> <p>Y. Четыре щелочные батареи типа «AAA» (LR03)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Руководство по эксплуатации</li> <li>• Гарантийный талон</li> <li>• Журнал для записи артериального давления</li> <li>• Электронный блок с манжетой и грушей</li> </ul> |
|---|--|



## 2. Подготовка к работе

### 2.1 Установка/замена батарей

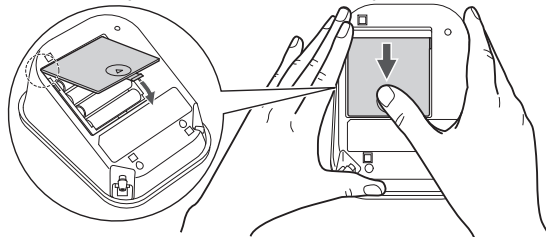
1. Проверните электронный блок передней панелью вниз.

2. Сдвиньте крышку отсека для батарей в направлении стрелки, нажимая на рифленую часть крышки.

3. Вставьте или замените четыре батареи размера «AAA» так, чтобы символы полярности батарей + (положительный) и – (отрицательный) совпадали со значками, имеющимися в отсеке для батарей.

4. Установите крышку отсека для батарей на место.

Задвиньте крышку, как показано на рисунке, до защелкивания.

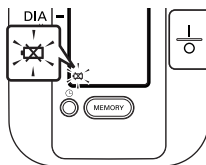


**Примечание:** Значения результатов измерений остаются в памяти даже после замены батарей.

RU

## 2. Подготовка к работе

### **Срок службы батарей и их замена**



Если на экране появился символ разряда батарей (⚡), замените сразу все четыре батареи одновременно.

- Когда символ разряда батарей (⚡) начинает мигать, прибор еще можно использовать в течение некоторого времени. Батареи следует заменить новыми заблаговременно.
- Когда символ (⚡) светится постоянно, батареи полностью разряжены. Батареи следует заменить новыми немедленно. Выключите прибор перед заменой батарей.
- Если прибор не будет использоваться в течение трех месяцев или более, необходимо вынуть из него батареи.
- При извлечении батарей из прибора на 30 секунд происходит сброс установок Дата/Время, поэтому впоследствии нужно заново установить дату и время. Для получения более подробной информации обратитесь к разделу "2.2 Установка даты и времени".
- Утилизацию батарей следует производить в соответствии с местными правилами.

Четырех новых щелочных батарей размера «AAA» хватает примерно на 1500 измерений, если делать по два измерения в день.

Поскольку прилагаемые батареи могут использоваться для демонстрации работы прибора, то их может хватить меньше, чем на 1500 измерений.

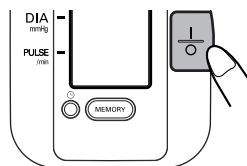
## 2.2 Установка даты и времени

Прибор для измерения артериального давления автоматически запоминает до 42 результатов измерений, включая дату и время измерения, и вычисляет среднее значение трех измерений за последние 10 минут.

Для использования памяти и функции вычисления средних значений:

- Перед выполнением первого измерения надо установить в приборе правильную дату и время.
- При извлечении батарей из прибора более чем на 30 секунд происходит сброс установок даты и времени, поэтому впоследствии нужно заново установить дату и время.

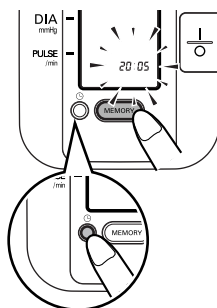
1. При первом включении прибора кнопкой I/O после установки батарей значение года (2005) будет мигать на экране.



2. При нажатии кнопки MEMORY выводимое значение будет увеличиваться на единицу за одно нажатие.

### Примечания:

- Возможное значение года может лежать в диапазоне от 2005 до 2030. Если значение года достигает 2030, то следующим значением будет 2005.
- Если Вы будете удерживать кнопку MEMORY, то значения будут меняться быстро.



RU

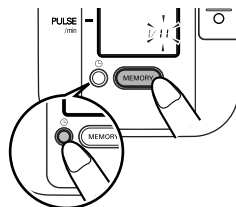
2. Подготовка к работе

- 3.** Для подтверждения выбранного значения нажмите кнопку SET, когда желаемое значение появится на экране.

Теперь значение года установлено, и на экране начинают мигать цифры месяца.

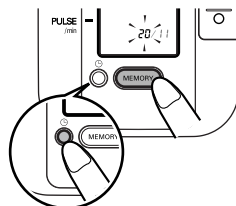
- 4.** Повторите шаги 2 и 3 для установки месяца.

Теперь значение месяца установлено, и на экране начинают мигать цифры дня.



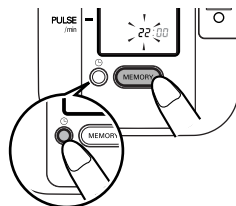
- 5.** Повторите шаги 2 и 3 для установки дня.

Значение дня установлено, и на экране начинают мигать цифры часа.



- 6.** Повторите шаги 2 и 3 для установки часа.

Значение часа установлено, и на экране начинают мигать цифры минут.

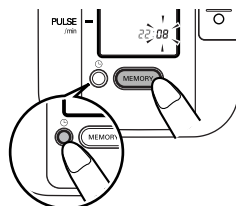


**7.** Повторите шаги 2 и 3 для установки минут.

Минуты установлены.

После установки значения минут прибор автоматически переходит в режим ожидания.

Для перехода в режим настройки даты и времени из режима ожидания дважды нажмите кнопку SET.



**Примечания:**

- После завершения настройки состояния звукового сигнала на экране начнут мигать установки Время/Дата.
- После настройки всех параметров, пожалуйста, нажмите кнопку I/O для выключения прибора.

## 2. Подготовка к работе

### 2.3 Настройка установок прибора

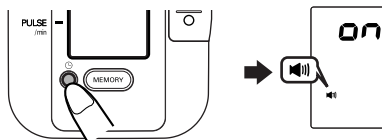
Вы можете изменять параметры различных установок прибора. Это осуществляется нажатием кнопки SET для выбора изменяемой установки прибора и затем нажатием кнопки MEMORY для выбора ее параметров. После выбора необходимых параметров установки нажмите кнопку I/O для подтверждения изменения и выключения питания прибора.

#### Состояние звукового сигнала

При включенном звуковом сигнале прибор издает звук во время измерения (показывая, что прибор зарегистрировал пульсовые волны) и по его окончании.

1. Однократно нажмите кнопку SET, когда прибор находится в режиме ожидания.

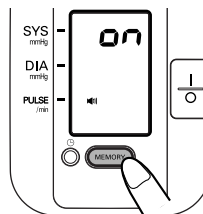
На экране появится символ звукового сигнала.



2. Для выбора состояния звукового сигнала «on» (вкл.) или «off» (выкл.) нажимайте кнопку MEMORY.

Состояние меняется с «on» на «off» и обратно при каждом нажатии кнопки MEMORY.

Состоянием по умолчанию является «on».



3. После выбора нужного состояния нажмите кнопку I/O для выключения прибора.

#### Примечания:

- Если Вы хотите настроить дату и время, то после настройки состояния звукового сигнала надо нажать кнопку SET и далее действовать в соответствии с инструкциями по установке даты и времени (Обратитесь к разделу 2.2), а затем нажать кнопку I/O для выключения прибора.
- Если Вы забудете выключить прибор, то он через пять минут выключится автоматически.

### 3. Использование прибора

#### 3.1 Правильная поза при выполнении измерения

Измерение можно производить на левой или правой руке.

**Примечание:**

- Измерения следует выполнять, сидя в расслабленном положении и в спокойной обстановке. Убедитесь, что в комнате не слишком холодно и не слишком жарко.
- Не измеряйте давление после приема ванны, употребления алкоголя или после физической нагрузки.
- Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.



### 3. Использование прибора

#### Примечания:

- Правильное положение при измерении необходимо для получения точных результатов.
- Кроме этого, следует стараться измерять артериальное давление каждый день в одно и то же время. (Рекомендуемое время – в течение одного часа после пробуждения.)

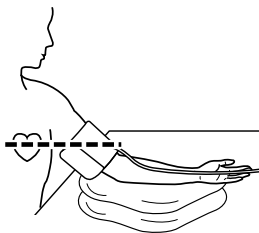
#### Неправильное положение

- Отклонившись назад (наклонившись вперед)
- Сидя нога на ногу
- Сидя на диване или за низким столиком, наклонившись вперед



Такие ситуации способствуют получению более высоких значений артериального давления из-за напряженности или из-за того, что манжета находится ниже уровня сердца.

Если манжета находится ниже уровня сердца, используйте подушечку и т.д. для того, чтобы подобрать высоту положения руки.



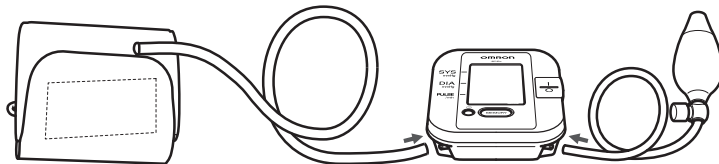


## 3.2 Как правильно наложить манжету на плечо

### Примечания:

- Для получения точных результатов убедитесь, что манжета правильно обернута вокруг плеча.
- Измерения можно выполнять в легкой одежде. Тем не менее, перед измерением следует снять толстую одежду, такую как свитер.
- При измерении манжету можно надеть на левую или правую руку. Артериальное давление в правой и левой руке может отличаться; соответственно могут отличаться и результаты измерений. Компания Omron рекомендует всегда измерять давление на одной и той же руке. Если значения давлений для двух рук значительно различаются, проконсультируйтесь с врачом, какую руку использовать для измерения артериального давления.

1. Присоедините воздушные трубки, идущие от манжеты и груши для нагнетания к соответствующим коннекторам на приборе.



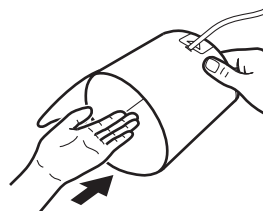
RU

Заказать полуавтоматический тонометр Omron M1 Eco можно на сайте  
ООО "Медремкомплект" [www.medrk.ru](http://www.medrk.ru)

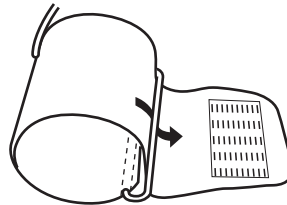
### 3. Использование прибора

---

2. Вставьте левую руку в петлю, образованную манжетой.

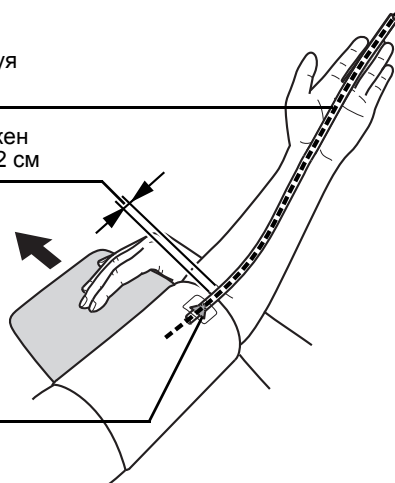


**Примечание:** Если манжета разобрана, пропустите дальний от воздушной трубки край манжеты через металлическую скобу так, чтобы сформировалась петля. Мягкая ткань должна оказаться с внутренней стороны петли манжеты.



### 3. Правильное положение манжеты.

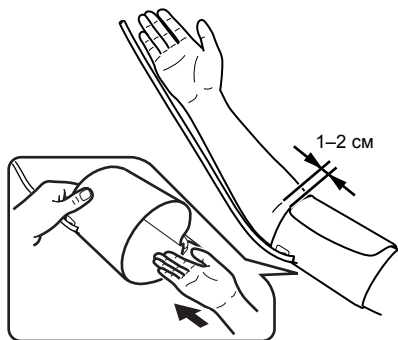
- 1) Воздушная трубка должна проходить по внутренней стороне предплечья, образуя единую линию со средним пальцем.
- 2) Нижний край манжеты должен находиться примерно на 1-2 см выше локтевого сгиба.
- 3) Наденьте манжету на верхнюю часть руки так, чтобы цветная метка (голубая стрелка под трубкой) располагалась по середине внутренней стороны руки.



### Измерение на правой руке

Наденьте манжету так, чтобы воздушная трубка была со стороны локтя.

- Будьте внимательны и не кладите руку на воздушную трубку, чтобы не ограничить прохождение воздуха в манжету.
- Манжета должна быть примерно на 1–2 см выше локтевого сгиба.



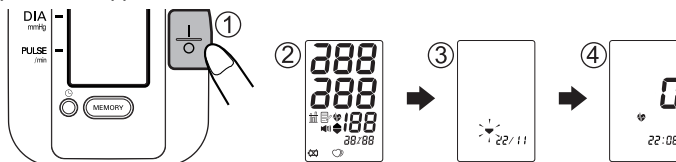
RU

4. После правильного наложения манжеты ПЛОТНО закрепите ее застежкой.

### 3.3 Выполнение измерения

#### 1. Подготовка

- 1) Нажмите кнопку стравливания воздуха, чтобы выпустить весь воздух из манжеты.
- 2) Нажмите кнопку I/O, чтобы включить прибор.
- 3) В течение короткого времени на экране будут высвечиваться все символы.  
Символ батарей также будет высвечен на экране в целях тестирования. Это не означает, что батареи разряжены.
- 4) На экран выводится текущая дата и начинает мигать символ декомпрессии.
- 5) Наконец, на экране появляется символ сердцебиения, текущее время и цифра 0.



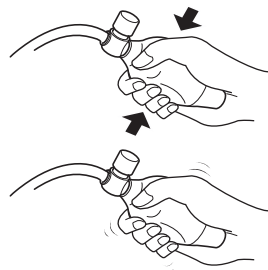
**Примечание:** Если символ декомпрессии долго не исчезает, нажмите кнопку стравливания воздуха, чтобы выпустить воздух из манжеты.

#### 2. Нагнетание воздуха в манжету с помощью груши.

- 1) Накачивайте воздух в манжету до тех пор, пока давление в ней не достигнет значения, на 30–40 мм рт.ст. превышающего ожидаемое значение Вашего систолического давления.

Например, если Ваше ожидаемое давление составляет примерно 140 мм рт.ст., накачивайте воздух в манжету до тех пор, пока давление в ней не достигнет 170–180 мм рт.ст. Накачивать манжету нужно быстро, так чтобы давление в ней достигало нужных значений приблизительно за 5 секунд.

- 2) Когда давление достигнет желаемой величины, отложите грушу. Не двигайтесь и не разговаривайте.

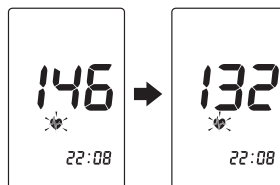


- Во время нагнетания воздуха в манжету на экране продолжает высвечиваться текущее время.

**Примечание:** Не накачивайте манжету больше, чем это необходимо.

### 3. Начало измерения.

Измерение начинается автоматически после того, как Вы прекращаете накачивать манжету. На экране появляются уменьшающиеся числа, символ сердцебиения мигает.



Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.

При измерении звуковой сигнал будет подаваться в ритме биения сердца (если включен – состояние «on»).

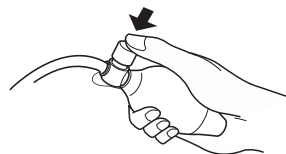
**Примечание:** Для отмены измерения нажмите кнопку I/O, чтобы выключить прибор, и нажмите кнопку стравливания воздуха, чтобы выпустить воздух из манжеты.

На экране мигает символ декомпрессии. Значения артериального давления и частоты пульса выводятся на экран.



### 4. Окончание измерения.

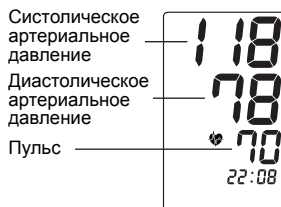
Нажмите и удерживайте кнопку стравливания воздуха из манжеты до тех пор, пока символ декомпрессии не исчезнет с экрана.



RU

3. Использование прибора

- 5.** Проверка результатов измерения.  
Прибор автоматически сохраняет в памяти значения артериального давления и частоты пульса, а также дату и время проведения измерения. Обратитесь к разделу 3.4 «Использование функции памяти».



По окончании измерения прибор подает звуковой сигнал (если он включен).

**Примечание:** Перед выполнением повторного измерения следует подождать 2–3 минуты. Перерыв между измерениями позволяет артериям вернуться в состояние, предшествующее измерению артериального давления.

**⚠ Предупреждение!**

Самостоятельная оценка результатов измерений и самолечение опасны. Пожалуйста, следуйте указаниям лечащего врача.

**Обычные причины неточных результатов**

Манжета слишком свободно сидит на руке.	Движение или разговор во время измерения.	Положение с наклоном вперед.
---	---	------------------------------

**Примечание:** Если манжета находится ниже уровня сердца, используйте подушечку и т.д. для того, чтобы подобрать высоту положения руки.

- 6.** Расстегните застежку и снимите манжету с плеча.

- 7.** Нажмите кнопку I/O, чтобы выключить прибор.

**Примечание:** Если Вы забудете выключить прибор, то он через пять минут выключится автоматически.

**Важно:**

- Если Ваше систолическое или диастолическое давление оказалось за пределами нормы, то при выводе на экран результата измерения будет мигать символ сердцебиения.

Проведенные в последнее время исследования показали, что в качестве ориентира для определения повышенного артериального давления в домашних условиях можно использовать следующие значения.






Систолическое артериальное давление	Выше 135 мм рт.ст.
Диастолическое артериальное давление	Выше 85 мм рт.ст.

Эти критерии предназначены для домашних измерений артериального давления.

Критерии уровня артериального давления для профессиональных измерений приведены в разделе Главе 9 «Некоторая полезная информация об артериальном давлении»

- Ваш прибор для измерения артериального давления имеет функцию определения нерегулярного сердцебиения. Нерегулярное сердцебиение может влиять на результаты измерений. Алгоритм обнаружения нерегулярного сердцебиения автоматически определяет пригодность результатов измерения и необходимость его повторения. Если во время измерения обнаружена нерегулярность




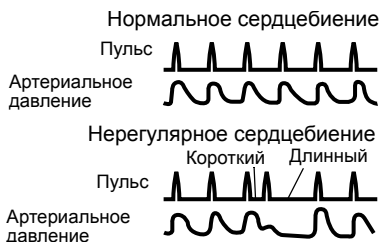
сердцебиения, но результат достоверен, то он выводится на экран вместе с символом нерегулярного сердцебиения (  ). Если нерегулярное сердцебиение приводит к недостоверному измерению, то результаты не выводятся на экран. Если после выполнения измерения светится символ нерегулярного сердцебиения (  ), следует повторить измерение. Если символ нерегулярного седцебиения (  ) выводится часто, сообщите об этом лечащему врачу.

RU

### Что такое нарушение ритма?

Нерегулярное сердцебиение – это ритм сердечных сокращений, который отличается больше, чем на 25% от среднего сердечного ритма, определенного при измерении систолического и диастолического артериального давлений.


Если такой нерегулярный ритм обнаружен более, чем дважды в течение измерения, то на экране появляется символ нерегулярного сердцебиения (  ) при выводе результатов измерения.




### Что такое аритмия?

Биение сердца вызывается электрическими сигналами, заставляющими сердце сокращаться.

Аритмия – это состояние, когда ритм сердцебиения нарушен из-за сбоев в биоэлектрической системе, управляющей сердцебиением. Ее типичными признаками являются выпадающие сокращения сердца, преждевременные сокращения, необычно частый (тахикардия) или редкий (брадикардия) пульс. Это может быть обусловлено заболеванием сердца, возрастом, физической предрасположенностью, стрессом, недостатком сна, усталостью и т.д. Диагноз аритмии может быть поставлен только врачом после специального обследования.

Означает ли появление на экране символа нерегулярного сердцебиения (  ) при выводе результатов признаком аритмии или нет, может быть определено только Вашим лечащим врачом после обследования и постановки диагноза.

#### Предупреждение!

Если символ нерегулярного сердцебиения (  ) выводится часто, сообщите об этом лечащему врачу. Самостоятельная постановка диагноза по результатам измерений и самолечение опасны. Пожалуйста, следуйте указаниям лечащего врача.

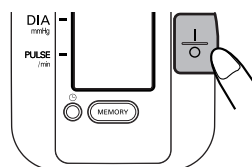


### 3.4 Использование функции памяти

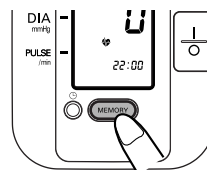
Этот прибор имеет память, в которой могут храниться результаты 42 измерений. Каждый раз по окончании измерения прибор автоматически заносит в память артериальное давление и частоту пульса.

**Примечание:** Если в памяти уже хранятся результаты 42 измерений, то результаты самого старого измерения будут удалены для записи результатов нового измерения.

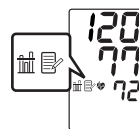
1. Нажмите кнопку О/И, чтобы включить питание прибора.



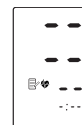
2. Когда на экране появится символ сердцебиения, нажмите кнопку MEMORY.



Если в течение предшествующих десяти минут были произведены три измерения, то на экран выводятся средние значения этих трех измерений. (Если в памяти имеются только два измерения за этот период, то средние значения будут определены для двух измерений. Если в памяти есть только одно измерение за этот период, то в качестве среднего значения будет выведен результат этого измерения.)



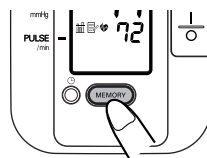
**Примечание:** Если в памяти нет ни одного результата измерения, то экран выглядит так, как показано справа.



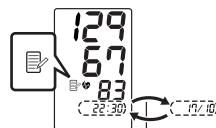
RU

3. Использование прибора

3. Еще раз нажмите кнопку MEMORY, когда на экран выведены средние значения измерения.

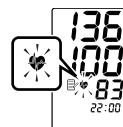


При этом на экран будут выведены результаты самого последнего измерения.

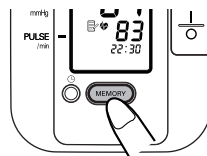


Вместе с результатами измерения на экран поочередно выводятся дата и время каждого измерения.

**Примечание:** Если Ваше систолическое или диастолическое давление оказалось за пределами нормы, то при выводе на экран результата измерения будет мигать символ сердцебиения. Обратитесь к разделу 3.3, Важно.



4. Продолжайте нажимать кнопку MEMORY для просмотра результатов предыдущих измерений «по кругу».



Удерживайте эту кнопку нажатой для быстрого просмотра «по кругу» предыдущих результатов.

Если символ нерегулярного сердцебиения появился во время измерения, то он будет светиться и при выводе результатов.

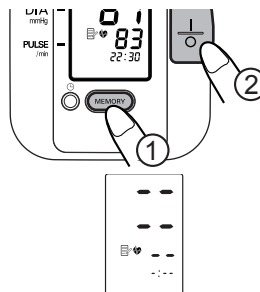
5. Нажмите кнопку I/O, чтобы выключить прибор.

Если Вы забудете выключить прибор, то он через пять минут выключится автоматически.

### Удаление всех значений из памяти

В приборе невозможно удаление сохраненных отдельных измерений, можно удалить только все значения сразу.

1. Для удаления сохраненных результатов сначала нажмите кнопку MEMORY. Затем, не отпуская ее, нажмите одновременно кнопку I/O и удерживайте ее нажатой примерно 2–3 секунды. При этом все значения будут удалены из памяти.



**Примечание:** Будьте внимательны, чтобы не нажать кнопку I/O первой. Если кнопка I/O будет нажата первой, то прибор выключится.

2. Нажмите кнопку I/O, чтобы выключить прибор.

Если Вы забудете выключить прибор, то он через пять минут выключится автоматически.

RU

### Примечания:

- Если значения даты и времени устанавливаются на время, предшествующее последнему измерению, то средние значения будут основываться на измерениях, проведенных после установки новых значений даты и времени. Однако Вы сможете просматривать измерения, сохраненные в памяти.
- Пожалуйста, обратите внимание, что все измерения сохраняются в памяти. Это следует помнить при измерении артериального давления у разных людей одним прибором.

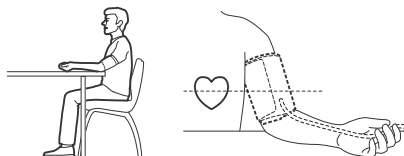
## 4. Краткое справочное руководство

Используйте этот раздел только как краткий справочник. Если Вы используете прибор впервые, пожалуйста, внимательно прочтите главу 3 данного руководства по эксплуатации.

Для того, чтобы получить достоверные измерения, откажитесь от приема пищи, не курите и не выполняйте физических упражнений в течение, по крайней мере, 30 минут перед измерением давления.

**Примечание:** Снимите всю плотно облегающую одежду с верхней части руки.

1. Сядьте на стул так, чтобы ступни ног опирались на пол, и положите руку на стол так, чтобы манжета была расположена на уровне сердца.

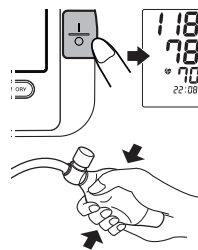


2. Наложите манжету на верхнюю часть руки. Цветная метка должна располагаться на середине внутренней стороны руки и смотреть вниз вдоль внутренней стороны руки так, чтобы воздушная трубка спускалась по внутренней стороне предплечья, образуя единую линию со средним пальцем.

3. Закрепите манжету вокруг руки, используя застежку-«липучку».

4. Нажмите кнопку I/O, чтобы включить прибор, после этого с помощью груши накачайте манжету.

После завершения измерения и выведения на экран результатов измерения нажмите кнопку стравливания воздуха, чтобы выпустить воздух из манжеты.



5. Нажмите кнопку I/O, чтобы выключить прибор.

**Примечание:** Перед выполнением повторного измерения артериального давления всегда следует подождать 2–3 минуты.

Заказать полуавтоматический тонометр Omron M1 Eсо можно на сайте  
 ООО "Медремкомплект" [www.medrk.ru](http://www.medrk.ru)

## 5. Устранение ошибок и неисправностей

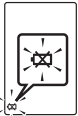


### 5.1 Сообщения об ошибках

Условное обозначение ошибки	Причина	Средство
	Недостаточное давление в манжете.	Нажмите кнопку стравливания воздуха и выполните измерение еще раз, с более высоким уровнем давления в манжете. Внимательно прочитайте шаги, описанные в разделе 3.3.
	Движение во время измерения	Повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
	Воздушная трубка не подсоединена.	Проверьте надежность соединения воздушной трубки. Обратитесь к разделу 3.2.
	Неправильно наложена манжета на плечо.	Правильно наложите манжету на плечо. Обратитесь к разделу 3.2.
	Мешает одежда под манжетой на плече.	Удалите из-под манжеты всю мешающую одежду. Обратитесь к разделу 3.2.
	Утечка воздуха из манжеты.	Замените манжету новой. Обратитесь к Главе 7.
	Манжета была накачана до давления более 299 мм рт.ст.	Не создавайте давление в манжете выше 299 мм рт.ст. Обратитесь к разделу 3.3.

RU

Заказать полуавтоматический тонометр Omron M1 Eco можно на сайте  
ООО "Медремкомплект" [www.medrku.ru](http://www.medrku.ru)

5. Устранение ошибок и неисправностей

Условное обозначение ошибки	Причина	Средство
 <p data-bbox="301 458 426 532">Мигает или постоянно изображен на экране</p>	<p data-bbox="467 405 667 448">Низкое напряжение батарей.</p>	<p data-bbox="727 391 1027 434">Замените все четыре батареи «AAA» новыми.</p> <p data-bbox="727 437 986 463">Обратитесь к разделу 2.1.</p>
	<p data-bbox="467 612 645 639">Ошибка прибора.</p>	<p data-bbox="727 586 1040 629">Свяжитесь с Вашим продавцом OMRON или дистрибьютором.</p> <p data-bbox="727 632 945 659">Обратитесь к Главе 8.</p>
	<p data-bbox="467 782 662 825">Давление слишком низкое.</p>	<p data-bbox="727 706 1040 903">С помощью груши накачайте манжету до тех пор, пока символ повторного нагнетания не исчезнет. Или стравите воздух из манжеты и повторите измерение, убедившись, что символ сердцебиения высвечивается на экране.</p> <p data-bbox="727 876 986 902">Обратитесь к разделу 3.3.</p>

**Примечание:** При выводе сообщений об ошибках может также высвечиваться символ нерегулярного сердцебиения.

## 5.2 Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Причина	Средство
Значение слишком низкое (или высокое).	Неправильно наложена манжета на плечо.	Правильно закрепите манжету на плече. Обратитесь к разделу 3.2.
	Движение или разговор во время измерения.	Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
	Мешает одежда под манжетой.	Удалите из-под манжеты всю мешающую одежду. Обратитесь к разделу 3.1.
Не растет давление в манжете.	Надежно ли воздушная трубка присоединена к электронному блоку?	Убедитесь, что воздушная трубка надежно присоединена. Обратитесь к разделу 3.2.
	Утечка воздуха из манжеты.	Замените манжету новой. Обратитесь к Главе 7.
Манжета сдувается слишком быстро.	Манжета наложена на плечо слишком свободно.	Правильно наложите манжету, чтобы она была плотно обернута вокруг плеча. Обратитесь к разделу 3.2.
Измерение невозможно, или значения получаются слишком низкие или слишком высокие.	Достигнут ли был необходимый уровень давления в манжете?	Накачайте воздух в манжету так, чтобы давление в ней на 30–40 мм рт.ст. превышало предыдущий результат измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
	Не была ли во время накачки нажата кнопка стравливания воздуха?	Будьте осторожны, чтобы не нажать кнопку стравливания воздуха во время измерения.
Прибор выключается во время измерения.	Батареи разряжены.	Замените батареи новыми. Обратитесь к разделу 2.1.

RU

Заказать полуавтоматический тонометр Omron M1 Eco можно на сайте  
ООО "Медремкомплект" [www.medrk.ru](http://www.medrk.ru)

5. Устранение ошибок и неисправностей

Проблема	Причина	Средство
При нажатии на кнопки ничего не происходит.	Батареи разряжены.	Замените батареи новыми. Обратитесь к разделу 2.1.
	Неправильно вставлены батареи.	Вставьте батареи, соблюдая полярность (+/-). Обратитесь к разделу 2.1.
Другие неисправности.	Нажмите кнопку I/O и повторите измерение. Если проблема не исчезает, попробуйте заменить батареи на новые. Если это не разрешило проблему, свяжитесь с представителем фирмы OMRON или дистрибьютором.	



## 6. Обслуживание и хранение

### Обслуживание

Для предотвращения повреждений прибора, пожалуйста, не допускайте:

- Воздействия на электронный блок и манжету чрезмерно высокой или низкой температуры, влажности, влаги или прямого солнечного света.
- Тугого сворачивания манжеты или трубок.
- Накачки манжеты до давления выше 299 мм рт.ст.
- Разборки прибора.
- Воздействия на прибор сильных ударов или вибраций (например, падения прибора на пол).
- Использования летучих жидкостей для очистки электронного блока. Прибор следует чистить мягкой сухой тканью.
- Для чистки манжеты используйте мягкую влажную ткань и мыло.
- Погружения манжеты в воду, не стирайте манжету.
- Использования бензина, разбавителей или подобных растворителей для чистки манжеты.



- Самостоятельного выполнения любого ремонта. При обнаружении дефекта проконсультируйтесь с представителем OMRON или дистрибьютором, указанным на упаковке прибора.

RU

### **Проверка и обслуживание**

- Данный прибор для измерения артериального давления предназначен для длительной эксплуатации и его точность была тщательно проверена.
- Для обеспечения правильной работы и точности прибора рекомендуется проверять прибор каждые два года. Пожалуйста, свяжитесь с полномочным представителем OMRON или с Центром обслуживания покупателей OMRON по адресу, указанному на упаковке или в приложенной документации.
- Не выполняйте никакого ремонта самостоятельно. Если обнаружен дефект, или у Вас есть сомнения относительно правильности работы прибора, свяжитесь с полномочным представителем OMRON или Центром обслуживания покупателей OMRON.

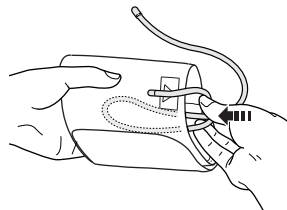
## Хранение

Когда прибор не используется, храните его в футляре.

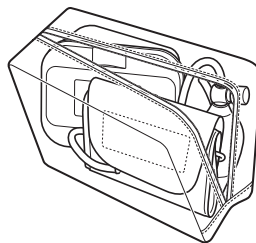
1. Отсоедините воздушные трубки от коннекторов.

2. Аккуратно сверните воздушную трубку и положите ее внутрь манжеты.

**Примечание:** Не сгибайте воздушную трубку слишком туго.



3. Поместите манжету, грушу и электронный блок в футляр для хранения.



Прибор нельзя хранить в следующих условиях:

- Если прибор может намочнуть.
- Место хранения подвержено воздействию чрезмерной температуры, влажности, прямого солнечного света, пыли или едких испарений.
- Место хранения подвержено действию вибраций, ударов, или прибор будет находиться там на наклонной плоскости.
- Место хранения подвержено действию химических веществ или едких паров.

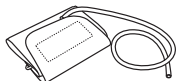
RU

Заказать полуавтоматический тонометр Omron M1 Eco можно на сайте  
ООО "Медремкомплект" [www.medrkr.ru](http://www.medrkr.ru)

## 7. Дополнительные принадлежности

### Средняя манжета

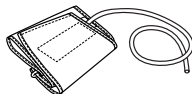
Окружность руки 22–32 см



CM-9515371-7

### Большая манжета

Окружность руки 32–42 см



CL-9515370-9

### Малая манжета

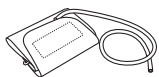
Окружность руки 17–22 см



CS2-9515373-3

### Комплект из малой манжеты и груши      Стандартная груша

Окружность руки 17–22 см



CSB2-9515372-5



4997965-1

## 8. Технические характеристики

Наименование	Измеритель артериального давления и частоты пульса полуавтоматический
Модель	OMRON M1 Eco (HEM-4011C-RU)
Дисплей	Цифровой ЖК дисплей
Метод измерений	Осциллометрический
Диапазон измерений	Давления воздуха в манжете: от 0 до 299 мм рт.ст. Частоты пульса: от 40 до 180 ударов/мин.
Память	42 измерения с датой и временем
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в компрессионной манжете	±3 мм рт.ст.
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса	±5%
Компрессия	Ручная с помощью груши для нагнетания воздуха
Декомпрессия	Автоматический клапан сброса давления
Источник питания	4 элемента питания типа «AAA» на 1,5 В
Срок службы элементов питания	Емкости новых щелочных элементов питания хватает приблизительно на 1500 измерений
Условия эксплуатации	температура окружающего воздуха от +10°C до +40°C относительная влажность от 30 до 85%
Условия хранения	температура окружающего воздуха от -20°C до +60°C относительная влажность от 10 до 95%
Масса электронного блока	Не более 210 г без элементов питания
Масса манжеты	Не более 130 г
Габаритные размеры	Не более 136 (д) мм × 106 (ш) мм × 80 (в) мм
Размеры манжеты	Не более 146 мм × 446 мм (Средняя манжета: для плеча окружностью от 22 до 32 см)
Комплект поставки	Электронный блок, манжета компрессионная, груша для нагнетания воздуха, чехол для хранения прибора, руководство по эксплуатации, комплект элементов питания, гарантийный талон, журнал для записи артериального давления

**Примечание:** Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

- Данное изделие OMRON изготовлено в условиях применения системы строгого контроля качества компании OMRON Healthcare Co. Ltd., Япония. Датчик давления - главный компонент приборов для измерения артериального давления компании OMRON - изготавливается в Японии для сборки.
- Утилизация данного изделия и использованных батарей должна осуществляться в соответствии с государственными правилами по утилизации электронных изделий.



= Тип В

CE 0197



Этот прибор удовлетворяет требованиям директивы Европейского Сообщества 93/42/ЕЕС (директива по медицинским приборам). Этот прибор для измерения артериального давления спроектирован в соответствии с европейским стандартом EN1060. Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 1: Общие требования и Часть 3: Дополнительные требования для электромеханических систем измерения артериального давления.



**Внимание:** пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство по эксплуатации перед использованием прибора.

Заказать полуавтоматический тонометр Omron M1 Eco можно на сайте  
ООО "Медремкомплект" [www.medrk.ru](http://www.medrk.ru)

#### 8. Технические характеристики

---

Изделия медицинской техники, полуавтоматические измерители артериального давления и частоты пульса OMRON M1 Eco (HEM-4011C-RU) испытаны и зарегистрированы в России:  
- ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
Регистрационное удостоверение ФСЗ 2008/02157 от 18.09.2012 Срок действия не ограничен.  
- СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р РОССТАНДАРТ РОССИИ  
Декларация о соответствии № РОСС JP.ME20.Д01214 от 02.10.2012. Срок действия до 02.10.2015.  
Соответствует требованиям нормативных документов:  
ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 51959.1-2002,  
ГОСТ Р 51959.3-2002

#### ПОВЕРКА

Прибор поверен на заводе-изготовителе OMRON Dalian., Co., Ltd, КНР и на основании положительных результатов поверки признан годным к применению. Поверительное клеймо находится на корпусе прибора в виде наклейки.

Поверку проводят по документу МИ 2582-2000 «Рекомендация. ГСИ. Измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические OMRON и MARSHALL. Методика поверки», утвержденному ВНИИОФИ и зарегистрированному ВНИИМС. Межповерочный интервал 2 года.

### Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)

Поскольку количество таких электронных устройств, как ПК и мобильные (сотовые) телефоны, увеличивается, используемые медицинские приборы могут быть чувствительными к электромагнитным помехам, создаваемым другими устройствами. Электромагнитные помехи могут нарушать работу медицинского прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию. Медицинские приборы также не должны мешать функционированию других устройств.

Чтобы регламентировать требования по ЭМС (электромагнитной совместимости) с целью предотвращения возникновения небезопасных ситуаций, связанных с использованием продукции, был введен в действие стандарт EN60601-1-2:2007. Этот стандарт определяет уровни устойчивости к электромагнитным помехам, а также максимальные уровни электромагнитного излучения применительно к медицинскому оборудованию.

Данный медицинский прибор, произведенный компанией OMRON Healthcare, удовлетворяет требованиям стандарта EN60601-1-2:2007 относительно устойчивости к помехам и испускаемого излучения.

Тем не менее следует соблюдать специальные меры предосторожности: Вблизи данного медицинского прибора не следует использовать мобильные (сотовые) телефоны и прочие устройства, которые генерируют сильные электрические или электромагнитные поля. Это может нарушать работу прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию. Рекомендуется соблюдать дистанцию не менее 7 м. Удостоверьтесь в правильности работы прибора, если дистанция меньше.

Остальная документация о соответствии EN60601-1-2:2007 находится в офисе компании OMRON Healthcare Europe по адресу, указанному в этом руководстве. С этой документацией также можно ознакомиться на сайте [www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com).

### Надлежащая утилизация продукта (использованное электрическое и электронное оборудование)



Этот символ на продукте или описании к нему указывает, что данный продукт не подлежит утилизации вместе с другими домашними отходами по окончании срока службы. Для предотвращения возможного ущерба для окружающей среды или здоровья человека вследствие неконтролируемой утилизации отходов, пожалуйста, отделите этот продукт от других типов отходов и утилизируйте его надлежащим образом для рационального повторного использования материальных ресурсов.

Домашним потребителям следует связаться с розничным торговым представителем, у которого продукт был приобретен, или местным органом власти, для получения подробной информации о том, куда и как доставить данный прибор для экологически безопасной переработки.

Промышленным потребителям надлежит связаться с поставщиком и проверить сроки и условия контракта на закупку. Данный продукт не следует утилизировать совместно с другими коммерческими отходами.

Данный продукт не содержит никаких вредных веществ.

RU

## 9. Некоторая полезная информация об артериальном давлении

### ***Что такое артериальное давление?***

Артериальное давление является мерой силы, с которой поток крови давит на стенки артерий. Артериальное давление постоянно меняется в цикле сокращения сердца.

Самое высокое давление на протяжении сердечного цикла называется *систолическим артериальным давлением*; самое низкое – *диастолическим артериальным давлением*.

Оба показателя давления, *систолическое* и *диастолическое*, необходимы врачу для оценки состояния артериального давления пациента.

### ***Почему хорошо иметь возможность измерять артериальное давление дома?***

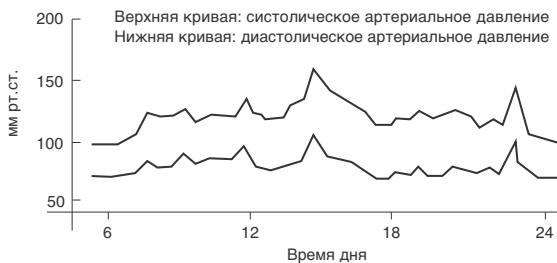
При измерении артериального давления врачом у Вас может возникнуть беспокойство, что само по себе может быть причиной высокого артериального давления. Поскольку на артериальное давление влияет целый ряд условий, одного измерения может быть недостаточно для постановки точного диагноза.

На артериальное давление могут влиять многие факторы, такие как физическая активность, беспокойство или время суток. Поэтому для получения точных данных о любых изменениях артериального давления лучше всего постараться измерять артериальное давление в одно и то же время каждый день. Обычно утром артериальное давление ниже, а во второй половине дня оно повышается. Давление ниже летом и выше зимой.

Артериальное давление измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт.ст.). Показатель систолического давления записывается перед диастолическим. Например, артериальное давление, записанное как 135/85 означает 135 мм рт.ст. на 85 мм рт.ст.



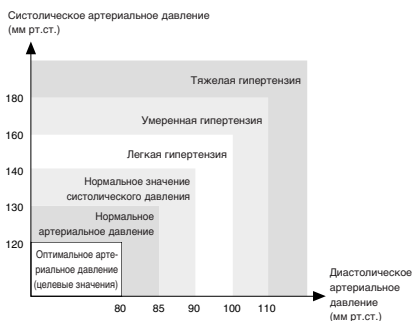
#### 9.Некоторая полезная информация об артериальном давлении



Пример: колебания в течение дня (мужчина, 35 лет)

### **Классификация артериального давления Всемирной организации здравоохранения**

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Международное общество гипертонии разработали классификацию артериального давления, показанную на этом рисунке.



RU

Эта классификация основывается на измерениях артериального давления в поликлинических отделениях больниц у людей в положении сидя.

\* Общепринятого определения гипотонии не существует. Однако, те люди, у которых систолическое давление ниже 100 мм рт.ст., считаются гипотониками.