

# Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический



**M2 Classic (HEM-7122-ALRU) Руководство по эксплуатации** IM-HEM-7122-ALRU-RU-03-10/2015 7999793-0C



## Введение

Благодарим Вас за приобретение цифрового автоматического тонометра OMRON M2 Classic.

OMRON M2 Classic — это компактный, полностью автоматический измеритель артериального давления и частоты пульса, работающий на основе осциллометрического метода. Он легко и быстро измеряет артериальное давление и частоту пульса. Прибор использует усовершенствованную технологию «IntelliSense», которая обеспечивает комфортное для пациента нагнетание воздуха в манжету без предварительной установки требуемого уровня давления воздуха или его повторной накачки.

**Назначение**  
Это устройство предназначено для измерения артериального давления и частоты пульса у людей с соответствующей данной манжете длиной окружности плеча и при условии выполнения инструкций в этом руководстве. Прибор определяет наличие нерегулярного сердцебиения во время измерения и отображает предупреждающий индикатор вместе с результатами измерения.

Перед использованием прибора внимательно прочитайте это руководство по эксплуатации. Сохраните его для получения необходимых сведений в будущем. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ЛЕЧАЩИМ ВРАЧОМ относительно конкретных значений Вашего артериального давления.

## Важная информация по безопасности

**Предупреждение!** Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или тяжелым травмам.

**(Общее применение)**  
ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно назначать себе лечение на основе результатов, полученных с помощью этого прибора. Принимайте препараты в соответствии с назначением Вашего врача. Только квалифицированный врач может ставить диагноз и лечить гипертонию.

Перед использованием прибора во время беременности, включая преэклампсию, при аритмии или атеросклерозе проконсультируйтесь с лечащим врачом.

Не используйте прибор на руке, если она травмирована или осуществляется ее лечение. Не надевайте манжету во время использования капельницы или переливания крови.

Перед использованием прибора на руке с артериовенозным шунтом проконсультируйтесь с лечащим врачом.

Не используйте прибор одновременно с другим медицинским электрическим оборудованием (класс ME).

Не используйте прибор вблизи высокочастотного хирургического оборудования, МРТ- или КТ-сканеров или в среде, богатой кислородом. Воздуховодная трубка или кабель адаптера переменного тока могут стать причиной случайного удушья грудных детей.

Изделие содержит мелкие детали, которые при проглатывании младенцем могут стать причиной удушья.

**(Использование адаптера переменного тока)**  
Не пользуйтесь адаптером переменного тока при повреждении прибора или сетевого шнура. Немедленно отключите питание и извлеките сетевой шнур из розетки.

Включайте адаптер переменного тока только в розетку с соответствующим напряжением. Не подключайте к розетке с разветвителем. Запрещается вставлять сетевой шнур в розетку и вынимать его мокрыми руками.

**Внимание!** Обозначает потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травмам легкой или средней тяжести, а также к повреждению оборудования или другого имущества.

**(Общее применение)**  
Всегда консультируйтесь с лечащим врачом. Самостоятельная постановка диагноза на основе результатов измерений и самолечение опасны.

Людям с серьезными нарушениями кровообращения или другими заболеваниями крови перед использованием устройства необходимо проконсультироваться с врачом, так как нагнетание воздуха в манжету может привести к образованию синяков.

Снимите манжету, если она не начинает сдуваться во время измерения. Не используйте этот прибор для измерения давления у детей и лиц, не отвечающих за свои действия.

Используйте прибор только для измерения артериального давления. Используйте только предназначенную для данного прибора манжету. Использование других манжет может привести к некорректным результатам измерений.

Не пользуйтесь рядом с прибором сотовым телефоном или другими устройствами, которые излучают электромагнитные волны. Это может привести к неправильной работе прибора.

Не разбирайте электронный блок и манжету. В противном случае это может привести к неточности показания.

Не используйте в местах наличия влаги или возможного попадания водяных капель на прибор. Это может привести к повреждению прибора.

Не используйте прибор в движущемся транспортном средстве (автомобиль, самолет).

Не выполняйте большее количество измерений, чем требуется. Это может привести к образованию синяков в результате нарушения кровообращения.

Если вы подвергались мастэктомии, проконсультируйтесь с лечащим врачом перед использованием устройства.

Если ваше систолическое давление превышает 210 мм рт. ст., прочтите раздел «Если систолическое давление выше 210 мм рт. ст.» этого руководства по эксплуатации. Нагнетание большего давления, чем требуется, может привести к образованию синяков в месте наложения манжеты.

**(Использование адаптера переменного тока)**  
Полностью вставьте штекер адаптера переменного тока в розетку. Не тяните за сетевой шнур при отсоединении штекера адаптера переменного тока от розетки. Аккуратно извлеките штекер адаптера переменного тока.

Соблюдайте следующие указания при использовании сетевого шнура: Не допускайте, чтобы шнур не ломайте его. Не повреждайте шнур. Не разбирайте его. Не сгибайте и не тяните его с усилием. Не скручивайте его. Не завязывайте его в узел во время использования. Не защемляйте его. Не ставьте на него тяжелые предметы.

Удаляйте пыль со штекера адаптера переменного тока. Если устройство не используется, отсоедините штекер электронного блока. Отсоединяйте штекер адаптера переменного тока перед очисткой.

Используйте только адаптер переменного тока OMRON, предназначенный для этого прибора. При работе с другими адаптерами возможно повреждение и/или выход прибора из строя.

**(Использование элементов питания)**  
При установке элементов питания обязательно соблюдайте полярность. Для данного прибора используйте только 4 щелочных или марганцевых элемента питания типа «AA». Не используйте элементы питания другого типа. Не используйте новые и старые элементы питания вместе.

Если Вы не собираетесь использовать прибор в течение трех или более месяцев, извлеките из него элементы питания.

**Общие меры предосторожности**  
Не извлекайте из него манжету с усилием и не перегибайте воздуховодную трубку. Не сжимайте воздуховодную трубку во время измерения. При снятии воздуховодной трубки следует тянуть за пластмассовый штекер в месте соединения с основным устройством, а не за саму трубку.

Не подвергайте прибор и манжету сильным ударам или вибрациям, не роняйте их на пол. Не нагнетайте воздух в манжету, если она не обернута вокруг плеча.

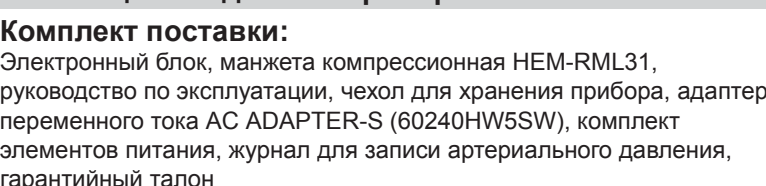
Используйте прибор только в указанных условиях окружающей среды. В противном случае это может привести к неточности показания.

Прочтите рекомендации подраздела «Важная информация об электромагнитной совместимости (ЭМС)» в разделе «6. Технические характеристики» и следуйте им.

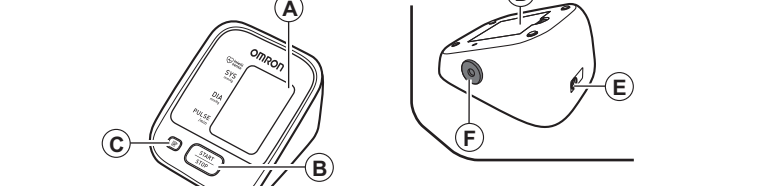
Прочтите рекомендации подраздела «Надлежащая утилизация прибора» в разделе «6. Технические характеристики» и следуйте им при утилизации прибора и используемых с ним принадлежностей или дополнительных запасных частей.

## 1. Общие сведения о приборе

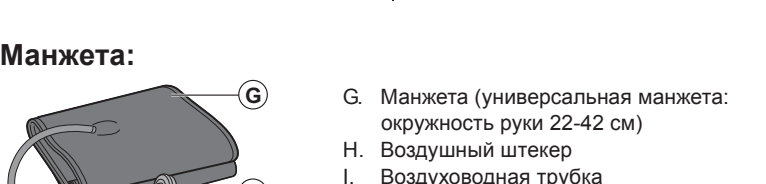
**Комплект поставки:**  
Электронный блок, манжета компрессионная HEM-RML31, руководство по эксплуатации, чехол для хранения прибора, адаптер переменного тока AC ADAPTER-S (60240HW5SW), комплект элементов питания, журнал для записи артериального давления, гарантийный талон



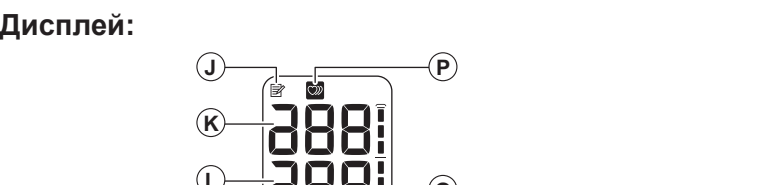
**Электронный блок:**  
A. Дисплей  
B. Кнопка START/STOP (включение)  
C. Кнопка памяти  
D. Отсек для элементов питания  
E. Гнездо адаптера переменного тока  
F. Воздушное гнездо



**Манжета:**  
G. Манжета (универсальная манжета: окружность руки 22-42 см)  
H. Воздушный штекер  
I. Воздуховодная трубка



**Дисплей:**  
J. Пиктограмма памяти  
K. Систолическое артериальное давление (SYS)  
L. Диастолическое артериальное давление (DIA)  
M. Индикатор низкого уровня заряда элементов питания  
N. Индикатор правильной фиксации манжеты  
O. Индикатор сердцебиения (мигает в ходе измерения)  
P. Индикатор нерегулярного сердцебиения  
Q. Индикатор уровня артериального давления  
R. Значение частоты пульса (PULSE)/номер ячейки памяти  
S. Индикатор декомпрессии



**Символы на дисплее:**  
**Индикатор нерегулярного сердцебиения** (☹)  
Если прибор обнаруживает нерегулярный ритм не менее двух раз за время измерения, на дисплее рядом со значениями измерения отображается индикатор нерегулярного сердцебиения. Нерегулярный ритм сердцебиения — это ритм, который на 25% отличается от среднего ритма, определенного при измерении систолического и диастолического артериального давления. Если рядом с результатом измерения отображается индикатор нерегулярного сердцебиения, рекомендуется обратиться к врачу за консультацией. Следуйте указаниям своего врача.

**Индикатор правильной фиксации манжеты** (☺/☹)  
Если манжета наложена на руку недостаточно плотно, результаты измерения могут быть неточными. В этом случае на дисплее прибора отобразится индикатор ☹. При правильной фиксации манжеты будет гореть индикатор ☺. Данная функция используется для определения необходимой плотности прилегания манжеты к руке.

**Нормальное сердцебиение**  
Пульс Артериальное давление  
**Нерегулярное сердцебиение**  
Короткий Длинный Пульс Артериальное давление

**Индикатор правильной фиксации манжеты** (☺/☹)  
Если манжета наложена на руку недостаточно плотно, результаты измерения могут быть неточными. В этом случае на дисплее прибора отобразится индикатор ☹. При правильной фиксации манжеты будет гореть индикатор ☺. Данная функция используется для определения необходимой плотности прилегания манжеты к руке.

**Индикатор правильной фиксации манжеты** (☺/☹)  
Если манжета наложена на руку недостаточно плотно, результаты измерения могут быть неточными. В этом случае на дисплее прибора отобразится индикатор ☹. При правильной фиксации манжеты будет гореть индикатор ☺. Данная функция используется для определения необходимой плотности прилегания манжеты к руке.

Примечание: В соответствии с рекомендациями JNC 7\* необходимо придерживаться следующих указаний.

	Общие рекомендации относительно артериального давления	
	Предгипертония при измерении в кабинете врача	Гипертония при измерении дома
Систолическое артериальное давление	120—139 мм рт. ст.	135 мм рт. ст.
Диастолическое артериальное давление	80—89 мм рт. ст.	85 мм рт. ст.

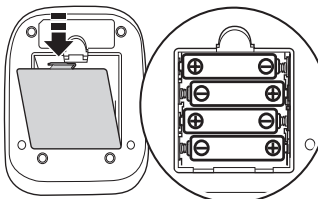
Это имеет статистическую ценность для мониторинга артериального давления.

\* JNC 7 — Седьмой доклад Объединенного Национального Комитета по предупреждению, распознаванию, оценке и лечению повышенного артериального давления (Декабрь, 2003г.).

## 2. Подготовка к работе

### 2.1 Установка/замена элементов питания

1. Снимите крышку отсека для элементов питания.



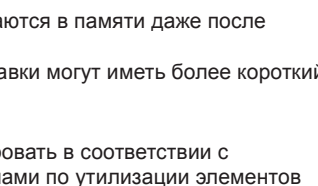
2. Установите или замените 4 элемента питания типа «AA» в соответствии с полярностью, указанной в отсеке для элементов питания.

3. Установите крышку отсека для элементов питания на место.

**Примечания:**  
• Если на дисплее появился индикатор низкого уровня заряда элементов питания (☹), выключите прибор и замените одновременно все четыре элемента питания. Рекомендуется использовать долговечные щелочные элементы питания.  
• Значения результатов измерений остаются в памяти даже после замены элементов питания.  
• Элементы питания из комплекта поставки могут иметь более короткий срок эксплуатации.

Элементы питания следует утилизировать в соответствии с государственными/местными правилами по утилизации элементов питания.

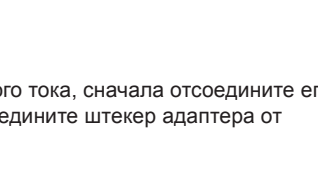
**2.2 Использование адаптера переменного тока**  
1. Вставьте штекер адаптера переменного тока в гнездо для адаптера, расположенного на задней части электронного блока.  
2. Включите адаптер переменного тока в электрическую розетку.



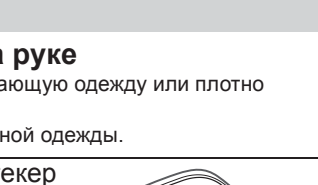
Чтобы отсоединить адаптер переменного тока, сначала отсоедините его от электрической розетки, а затем отсоедините штекер адаптера от электронного блока.

**3. Использование прибора**  
**3.1 Расположение манжеты на руке**  
Снимите с левого плеча плотно прилегающую одежду или плотно закатанный рукав. Не накладывайте манжету поверх плотной одежды.

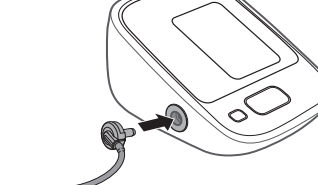
1. Плотно вставьте воздушный штекер в воздушное гнездо.



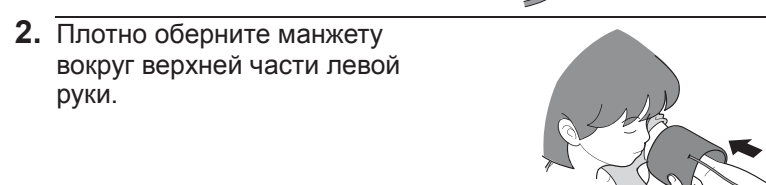
2. Плотно оберните манжету вокруг верхней части левой руки.



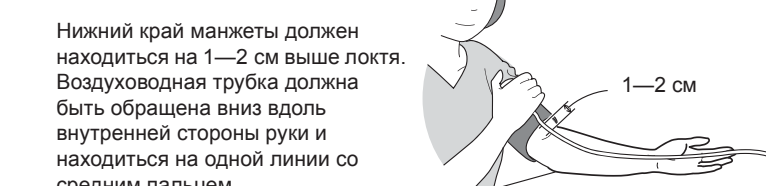
3. Закрепите застежку-липучку.



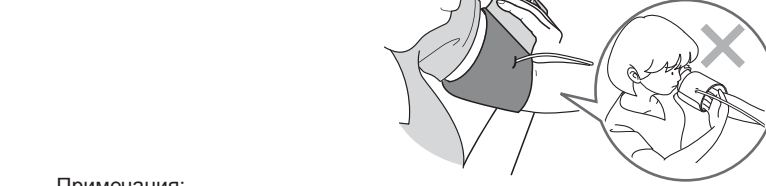
Нижний край манжеты должен находиться на 1—2 см выше локтя. Воздуховодная трубка должна быть обращена вниз вдоль внутренней стороны руки и находиться на одной линии со средним пальцем.



Примечания:  
• При измерении давления на правой руке воздуховодная трубка будет проходить сбоку от локтя. Соблюдайте осторожность, чтобы не пережать рукой воздуховодную трубку.  
• Артериальное давление на правой руке и левой руке может быть разным; также могут различаться и его измеренные значения. Компания OMRON рекомендует всегда измерять давление на одной и той же руке. В случае существенного различия между значениями на разных руках необходимо обратиться к врачу и определить, на какой руке следует проводить измерения.



Примечания:  
• При измерении давления на правой руке воздуховодная трубка будет проходить сбоку от локтя. Соблюдайте осторожность, чтобы не пережать рукой воздуховодную трубку.  
• Артериальное давление на правой руке и левой руке может быть разным; также могут различаться и его измеренные значения. Компания OMRON рекомендует всегда измерять давление на одной и той же руке. В случае существенного различия между значениями на разных руках необходимо обратиться к врачу и определить, на какой руке следует проводить измерения.



Примечания:  
• При измерении давления на правой руке воздуховодная трубка будет проходить сбоку от локтя. Соблюдайте осторожность, чтобы не пережать рукой воздуховодную трубку.  
• Артериальное давление на правой руке и левой руке может быть разным; также могут различаться и его измеренные значения. Компания OMRON рекомендует всегда измерять давление на одной и той же руке. В случае существенного различия между значениями на разных руках необходимо обратиться к врачу и определить, на какой руке следует проводить измерения.

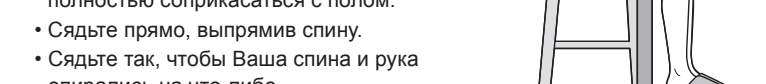
Примечания:  
• При измерении давления на правой руке воздуховодная трубка будет проходить сбоку от локтя. Соблюдайте осторожность, чтобы не пережать рукой воздуховодную трубку.  
• Артериальное давление на правой руке и левой руке может быть разным; также могут различаться и его измеренные значения. Компания OMRON рекомендует всегда измерять давление на одной и той же руке. В случае существенного различия между значениями на разных руках необходимо обратиться к врачу и определить, на какой руке следует проводить измерения.

## 3.2 Правильная поза при измерении

Артериальное давление нужно измерять в тихой, спокойной обстановке в положении сидя при комфортной комнатной температуре. В течение 30 минут до измерения не следует купаться, принимать алкоголь и кофеин, курить, выполнять физические упражнения или принимать пищу.

Сядьте на стул, ступни ног должны полностью соприкасаться с полом. Сядьте прямо, выпрямив спину. Сядьте так, чтобы Ваша спина и рука опирались на что-либо.

Манжету следует разместить на руке на уровне сердца.



Манжету следует разместить на руке на уровне сердца.

## 3.3 Выполнение измерений

**Примечания:**  
• Для прекращения измерения нажмите кнопку START/STOP, чтобы выпустить воздух из манжеты.  
• Не двигайтесь во время измерения.

1. Нажмите кнопку START/STOP. Манжета начнет автоматически наполняться воздухом.



Индикатор правильной фиксации манжеты

**Если систолическое давление выше 210 мм рт. ст.**  
После того, как началось автоматическое наполнение манжеты воздухом, нажмите и удерживайте кнопку START/STOP до тех пор, пока прибор не поднимет давление до значения, превышающего ожидаемое систолическое давление на 30—40 мм рт. ст.

**Примечания.**  
• Тонмометр не нагнетает давление свыше 299 мм рт. ст.  
• Не нагнетайте большее давление, чем требуется.

2. Расстегните застежку и снимите манжету.

3. Нажмите кнопку START/STOP, чтобы отключить прибор. Прибор автоматически сохраняет результат измерения в памяти. Прибор автоматически выключается через две минуты.

Примечание: Перед повторным измерением необходимо подождать 2—3 минуты. За это время артерии возвращаются в то состояние, в котором они находились до измерения давления.

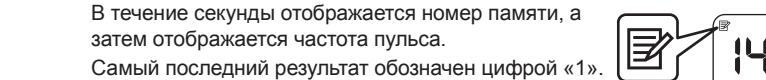
Всегда консультируйтесь с лечащим врачом. Самостоятельная постановка диагноза на основе результатов измерений и самолечение опасны.

**3.4 Использование функции памяти**  
Прибор автоматически сохраняет в памяти до 60 результатов измерений.

Примечание: При переполнении памяти прибор будет удалять более старые значения.

**Просмотр хранящихся в памяти значений измерений**

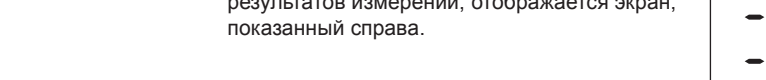
1. Нажмите кнопку . В течение секунды отображается номер памяти, а затем отображается частота пульса. Самый последний результат обозначен цифрой «1».



Примечание: Вместе со значениями измерений на дисплее отображается индикатор правильной фиксации манжеты.

2. Чтобы просмотреть значения, хранящиеся в памяти, нажимайте кнопку .

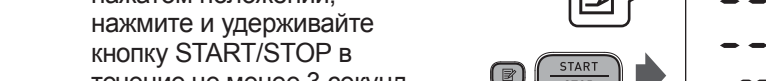
Примечание: Если в памяти не сохранено никаких результатов измерений, отображается экран, показанный справа.



**Удаление всех сохраненных в памяти значений**

1. Нажмите кнопку памяти во время отображения пиктограммы памяти ().

2. Удерживая кнопку в нажатом положении, нажмите и удерживайте кнопку START/STOP в течение не менее 3 секунд.



Примечание: Нельзя частично удалить сохраненные в памяти значения.



## 4. Сообщения об ошибках и устранение неисправностей

### 4.1 Символы и сообщения об ошибках

Условное обозначение ошибки	Причина	Способ решения
	Обнаружен нерегулярный пульс.	Расстегните застёжку и снимите манжету. Подождите 2—3 минуты и выполните еще одно измерение. Повторите шаги в разделе 3.3. При повторном появлении этого символа обратитесь к лечащему врачу.
	Манжета закреплена недостаточно плотно.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1.
	Низкий уровень заряда элементов питания.	Элементы питания рекомендуется заменять заранее. Обратитесь к разделу 2.1.
	Элементы питания полностью разряжены.	Их нужно немедленно заменить. Обратитесь к разделу 2.1.
	Воздушный штекер не подсоединен.	Плотно вставьте штекер. Обратитесь к разделу 3.1.
	Манжета закреплена недостаточно плотно.	Наложите манжету правильно. Обратитесь к разделу 3.1.
	Утечка воздуха в манжете.	Замените манжету новой. Обратитесь к разделу 5.3.
	Движение во время измерения; манжета недостаточно накачена.	Повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
	При накачивании манжеты было превышено максимальное допустимое давление, а затем воздух был выпущен автоматически при нагнетании воздуха в манжету вручную.	Не прикасайтесь к манжете и/или не перегибайте воздуховодную трубку во время измерения. Не перекачивайте манжету больше необходимого значения. Обратитесь к разделу 3.3.
	Манжета мешает одежда на плече.	Снимите одежду, мешающую манжете. Обратитесь к разделу 3.1.
	Манжета мешает одежда на плече.	Снимите одежду, мешающую манжете. Обратитесь к разделу 3.1.
	Ошибка прибора.	Свяжитесь с техническим центром OMRON.

### 4.2 Поиск и устранение неисправностей

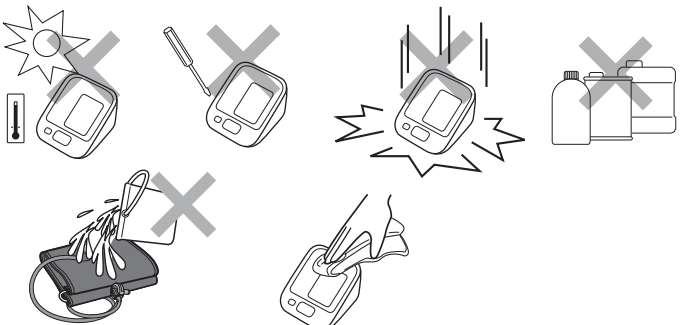
Проблема	Причина	Способ решения
Результат измерения слишком высокий (или низкий).	Манжета закреплена недостаточно плотно.	Наложите манжету плотнее. Обратитесь к разделу 3.1.
	Движение или разговор во время измерения.	Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
	Манжете мешает одежда на плече.	Снимите одежду, мешающую манжете. Обратитесь к разделу 3.1.
Давление в манжете не возрастает.	Воздуховодная трубка не плотно подсоединена к воздушному гнезду.	Убедитесь в том, что воздуховодная трубка надежно подсоединена к электронному блоку. Обратитесь к разделу 3.1.
	Утечка воздуха в манжете.	Замените манжету на новую. Обратитесь к разделу 5.3.
Манжета сдувается слишком быстро.	Манжета наложена на плечо слишком свободно.	Наложите манжету правильно, чтобы она плотно облегла руку. Обратитесь к разделу 3.1.
Не удается выполнить измерение, или результаты слишком низкие или слишком высокие.	Манжета недостаточно накачена.	Поднимите давление в манжете на 30—40 мм рт. ст. выше предыдущего значения измерения. Обратитесь к разделу 3.3.
При нажатии на кнопки ничего не происходит.	Элементы питания разряжены.	Замените элементы питания новыми. Обратитесь к разделу 2.1.
	Элементы питания установлены неправильно.	Установите элементы питания с учетом полярности (+/-). Обратитесь к разделу 2.1.
Другие неисправности.	• Нажмите кнопку START/STOP и повторите измерение. • Замените элементы питания новыми. Если проблема не была устранена, обратитесь к Вашему дистрибьютору продукции компании OMRON.	

## 5. Уход и хранение

### 5.1 Уход

Соблюдайте следующие правила для защиты прибора от повреждений:

- Храните прибор и его компоненты в чистом и безопасном месте.
- Не используйте абразивные или легко испаряющиеся чистящие средства.
- Не мойте прибор и какие-либо его компоненты, и не погружайте их в воду.
- Не используйте бензин, разбавители и растворители для очистки прибора.



- Используйте мягкую и сухую ткань или мягкую и смоченную нейтральным мылом ткань для очистки прибора и манжеты.
- Внесение в прибор изменений или модификаций, не одобренных производителем, приведет к аннулированию гарантии. Не разбирайте прибор или его компоненты и не пытайтесь осуществить их ремонт. Свяжитесь с уполномоченным техническим центром или дистрибьютором OMRON.

### Калибровка и обслуживание

• Точность данного прибора для измерения артериального давления была тщательно проверена и сохраняется в течение длительного времени.

• Рекомендуется проверять точность измерения и правильность работы прибора каждые 2 года. Свяжитесь с уполномоченным техническим центром или дистрибьютором OMRON.

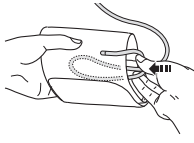
### 5.2 Хранение

Храните прибор в чехле, когда он не используется.

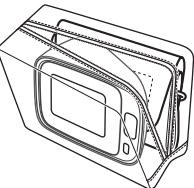
#### 1. Отсоедините воздушный штекер от воздушного гнезда.

#### 2. Аккуратно сложите воздуховодную трубку внутри манжеты.

Примечание: Не перегибайте и не мните воздуховодную трубку слишком сильно.



#### 3. Поместите прибор и манжету в чехол.



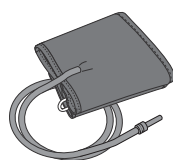
Прибор запрещается хранить в следующих условиях:

- если на прибор попала влага или он намок;
- если место хранения подвержено воздействию высокой температур, влажности, действию прямых солнечных лучей, пыли или едких паров, таких как хлорная известь;
- если место хранения подвержено действию вибрации, ударов или является наклонной поверхностью.

### 5.3 Дополнительные медицинские принадлежности (в рамках Директивы ЕС об изделиях для медицинского применения 93/42/ЕЕС)

#### Малая манжета

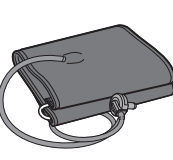
Окружность руки  
17—22 см



CS2 Small Cuff (HEM-CS24)

#### Универсальная манжета

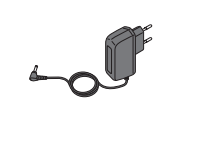
Окружность руки  
22—42 см



HEM-RML31  
\* Манжета аналогична поставляемой с изделием.

#### Адаптер переменного тока

AC ADAPTER-S (60240HW5SW)



AC ADAPTER-S (60240HW5SW)

## 6. Технические характеристики

<b>Наименование</b>	Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический OMRON
<b>Модель</b>	M2 Classic (HEM-7122-ALRU)
<b>Дисплей</b>	Цифровой ЖК-дисплей
<b>Метод измерения</b>	Осциллометрический
<b>Диапазон измерений давления воздуха в манжете</b>	от 0 до 299 мм рт. ст.
<b>Диапазон измерений частоты пульса</b>	от 40 до 180, 1/мин
<b>Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в компрессионной манжете</b>	±3 мм рт. ст.
<b>Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса</b>	±5 %
<b>Компрессия</b>	Автоматическая, с помощью воздушного электрического компрессора, управляемого системой неформальной логики
<b>Декомпрессия</b>	Клапан автоматического сброса давления
<b>Память</b>	60 измерений
<b>Параметры источника питания</b>	Постоянный ток 6 В – 4 Вт (DC 6V)
<b>Источники питания</b>	4 элемента питания «AA» 1,5 В или дополнительный адаптер переменного тока (AC ADAPTER-S (60240HW5SW), ВХОД: переменный ток (AC) 100-240 В, 50/60 Гц 0,12 А)
<b>Срок службы элементов питания</b>	Прибл. 1000 измерений (при использовании новых щелочных элементов питания)
<b>Степень защиты от поражения электрическим током (токи утечки)</b>	Тип ВF

### Защита от поражения электрическим током

Медицинское оборудование с внутренним источником питания (при работе от элемента питания)  
Класс II (при работе от адаптера сетевого)

#### Условия эксплуатации:

**температура окружающего воздуха** от +10 до +40°C

**относительная влажность** от 30 до 85 %

**атмосферное давление** от 700 до 1060 гПа

#### Условия хранения и транспортирования

**температура окружающего воздуха** от -20 до +60°C

**относительная влажность** от 10 до 95%

**атмосферное давление** от 700 до 1060 гПа

**Классификация степени защиты оболочки** IP 20

**Масса электронного блока** не более 255 г (без элементов питания)

**Масса манжеты** не более 170 г

**Габаритные размеры электронного блока** 129 (Д) x 103 (Ш) x 80 (В) мм

**Габаритные размеры манжеты** 594 x 145 мм

**Манжета: окружность руки** от 22 до 42 см

**Материал манжеты/грубки** Нейлон, полиэстер, поливинилхлорид

**Комплект поставки** Электронный блок, манжета компрессионная HEM-RML31, руководство по эксплуатации, чехол для хранения прибора, адаптер переменного тока AC ADAPTER-S (60240HW5SW), комплект элементов питания, журнал для записи артериального давления, гарантийный талон

#### Примечания:

- В ходе клинического валидационного исследования для определения диастолического артериального давления в фазе 5 принимало участие 85 человек.
- Этот прибор не утвержден для измерения давления у беременных.

## CE 0197

• Данный прибор удовлетворяет требованиям директивы ЕС 93/42/ЕЕС (директива по медицинским приборам).

• Данный 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».

• 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.

### Измерители артериального давления и частоты пульса OMRON испытаны и зарегистрированы в России:

– регистрационное удостоверение: № РЗН 2015/3210 от 16.10.2015г. Срок действия не ограничен.  
– декларация о соответствии: № РОСС JP.ИМ41.Д05909 срок действия от 23.11.2015 до 23.11.2018  
Соответствует требованиям: ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010, ГОСТ Р 31515.1-2012, ГОСТ Р 31515.3-2012, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014.  
- свидетельство об утверждении типа средств измерений J.P.C.39.003.A №59904. Срок действия до 24.09.2020  
- декларация соответствия ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» № TC.N RU Д-JP.AT19.B.06070. Срок действия до 01.12.2020 г.

### ПОВЕРКА

Поверка тонометров осуществляется по документу П 50.2.032-2004 «Рекомендации по метрологии. ГСИ. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки». Межповерочный интервал 2 года. Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации или гарантийного талона типографским способом. Подтверждение первичной поверки Вы можете найти на сайте: [www.csmedica.ru](http://www.csmedica.ru), в виде электронной версии свидетельства о поверке по наименованию, модели и серийному номеру прибора. Оригинал свидетельства находится в ЗАО «КомплектСервис».

Расшифровка условных обозначений, значков, символов и пиктограмм, которые, в зависимости от изделия и модели, могут располагаться на изделии, товарной упаковке и в сопроводительной документации	
	Степень защиты от поражения электрическим током (токи утечки). Рабочая часть типа ВF
	Изделие класса II Защита от поражения электрическим током
<b>IP XX</b>	Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой (МЭК 60529)
<b>CE</b>	Знак соответствия директиве ЕС
	Знак соответствия
	Знак утверждения типа средства измерения
<b>EAC</b>	Знак обращения продукции на рынке Таможенного союза
<b>SN</b>	Порядковый (серийный) номер
<b>LOT</b>	Код (номер) партии
	Температурный диапазон
	Диапазон влажности
	Ограничение атмосферного давления
	Полярность разъема адаптера
	Для использования только внутри помещений
	Зарегистрированная технология измерения артериального давления OMRON
	Манжеты совместимые с устройством
	Метка для правильного расположения манжеты на руке на левой руке

	ИЛИ Указатель расположения плечевой артерии
	Гарантийная пломба производителя
<b>LATEX FREE</b>	Не содержит натуральный латекс

Дата производства зашифрована в серийном номере или ЛОТ номере, который находится на корпусе прибора и/или товарной упаковке: первые 4 цифры обозначают год производства, следующие 2 цифры – месяц производства.

**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 внедрен 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, генерирующие 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 компании OMRON HEALTHCARE EUROPE по адресу, указанному в этом руководстве по эксплуатации.  
С этой документацией также можно ознакомиться на сайте [www.omron-healthcare.com](http://www.omron-healthcare.com)

### Надлежащая утилизация прибора (отработанное электрическое и электронное оборудование)



Этот символ на приборе или описании к нему указывает, что данный прибор не подлежит утилизации вместе с другими домашними отходами по окончании срока службы. Чтобы предотвратить возможный ущерб для окружающей среды или здоровья человека вследствие неконтролируемой утилизации отходов, пожалуйста, отделите это изделие от других типов отходов и утилизируйте его надлежащим образом для рационального повторного использования материальных ресурсов.

Для утилизации прибора обратитесь в специализированные пункты приема, расположенные в Вашем городе, или к местным органам власти для получения подробной информации о том, куда и как вернуть данный прибор для экологически безопасной переработки.

По вопросу утилизации элементов питания обратитесь в специализированные пункты приема, расположенные в Вашем городе, или к местным органам власти для получения подробной информации о том, куда и как вернуть элементы питания для экологически безопасной переработки.

## 7. Полезная информация об артериальном давлении

### Что такое артериальное давление?

Артериальное давление — это показатель давления потока крови 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*. Для оценки состояния артериального давления пациента врачу необходимы оба значения: *систолическое* и *диастолическое*.

### Что такое аритмия?

Аритмия — это состояние, когда ритм сердечных сокращений нарушен из-за сбоя в биоэлектрической системе, управляющей сердцебиением. Ее типичными признаками являются выпадающие сокращения сердца, преждевременные сокращения, необычно частый (тахикардия) или редкий (брадикардия) пульс.

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

На артериальное давление могут влиять многие факторы, такие как физическая активность, беспокойство или время суток. Для постановки точного диагноза одного измерения может быть недостаточно. Для получения точных данных лучше всего измерять артериальное давление ежедневно в одно и то же время. Обычно утром артериальное давление ниже, а во второй половине дня оно повышается. Давление ниже летом и выше зимой.

### Как артериальная гипертензия связана с инсультом?

Высокое артериальное давление (Артериальная гипертензия) представляет собой основной фактор риска развития инсульта.

Установлено, что при эффективном лечении пациентов, страдающих артериальной гипертензией, удается предотвратить 1 из 4 геморагических инсультов (нетравматическое внутримозговое кровоизлияние).

В рекомендациях по борьбе с артериальной гипертензией предлагается сочетать домашнее измерение артериального давления с измерениями в кабинете у врача, что может способствовать более эффективному лечению артериальной гипертензии.

*Ссылки на медицинские отчеты, упомянутые выше, доступны по запросу.*



Пример: состояние в течение 24 часов (уровень, 15 мм рт.ст.)