

# Цифровой тонометр

## Руководство пользователя

RU



**SENCOR®**

SBP 690

Благодарим за выбор цифрового прибора для измерения кровяного давления SBP 690 и надеемся, что он полностью вас устроит.

Прибор для измерения кровяного давления SBP 690 представляет собой идеальное сочетание привлекательного дизайна, простого управления и функциональности.

RU-1

**СОДЕРЖАНИЕ**

ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О КРОВЯНОМ ДАВЛЕНИИ .....	3
ПРИНЦИПЫ ИЗМЕРЕНИЯ .....	4
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ .....	4
ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ .....	4
ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ .....	4
ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ .....	6
ОПИСАНИЕ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ .....	7
ОПИСАНИЕ ЭКРАНА .....	8
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ .....	8
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	12
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА .....	13
ХРАНЕНИЕ .....	13
КАЛИБРОВКА .....	13
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ .....	13
СПИСОК СТАНДАРТОВ, КОТОРЫМ СООТВЕТСТВУЕТ ИЗДЕЛИЕ .....	13
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	15
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ .....	16
ДЕТЕКТОР НЕРЕГУЛЯРНОГО СЕРДЕЧНОГО РИТМА .....	19
ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАННОГО УПАКОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА .....	22
УТИЛИЗАЦИЯ БАТАРЕЙ .....	22
ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ .....	22

## ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О КРОВЯНОМ ДАВЛЕНИИ

### Что представляет собой кровяное давление?

Кровяным давлением называется давление, оказываемое кровью на стенки артерий, по которым она течет.

Кровяное давление колеблется с каждым тиком сердцебиения между максимальным (систолическим) и минимальным (диастолическим) значением. На кровяное давление влияет множество факторов, таких как физическая активность, страх, злость или определенное время дня.

Кровяное давление постоянно меняется в течение дня. Рано утром оно возрастает, а перед полуднем – падает. После полудня оно опять возрастает, затем падает в вечерние часы. Кровяное давление также может резко измениться, и последующие результаты измерений могут варьироваться.

### Почему важно измерять кровяное давление дома?

У многих людей повышается кровяное давление во время визита к врачу, а дома оно находится в нормальных пределах. Это так называемый синдром «белого халата», который может проявляться у 15 % населения.

Измерение кровяного давления дома исключает синдром «белого халата» и предоставляет врачу картину различных уровней кровяного давления в ходе вашей естественной активности.

### Классификация кровяного давления согласно данным Всемирной организации здравоохранения

Следующая таблица содержит классификацию кровяного давления для взрослого человека согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Категория кровяного давления	Систолическое кровяное давление (мм. рт. ст.)	Диастолическое кровяное давление (мм. рт. ст.)
Оптимальное	<120	<80
Нормальное	120–129	80–84
Нормальное повышенное	130–139	85–89
Гипертония: 1 стадия (умеренная)	140–159	90–99
Гипертония: 2 стадия (средняя)	160–179	100–109
Гипертония: 3 стадия (тяжелая)	≥180	≥110
Изолированная систолическая гипертония	≥140	<90

### Что такое сердечная аритмия?

Сердечная аритмия – это нарушение ритма сердцебиения. Она возникает вследствие варьирующегося создания или проведения электрических импульсов в сердце. Во многих случаях сердечная аритмия имеет временный характер. Такие типы аритмии считаются безвредными и включают в себя случаи, когда сердце пропускает или добавляет импульс. Они могут быть вызваны сильными эмоциями или нагрузкой. Однако существуют типы аритмии, представляющие угрозу для жизни и требующие профессионального лечения.

### Симптомы сердечной аритмии

Симптомы сердечной аритмии: сильное или ускоренное сердцебиение, ощущение повышенной утомляемости, пространственная дезориентация, потеря сознания, нехватка воздуха.

Симптомы брадикардии (замедленной сердечной активности): ощущение повышенной утомляемости, нехватка воздуха, головокружение или пространственная дезориентация.

Симптомы тахикардии (ускоренной сердечной активности): ощущение пульсации сердца в шее или в груди с неравномерной скоростью, ощущение тревоги, слабость, нехватка воздуха, головокружение, повышенное потоотделение и пространственная дезориентация.

## Можно ли вылечить сердечную аритмию?

Сердечную аритмию можно в известной мере предотвратить, устранив факторы (физическое напряжение, стресс, курение, употребление алкоголя, кофе и других напитков, содержащих кофеин), влияющие на нервную систему. Многие типы сердечной аритмии не требуют лечения, так как они естественным образом компенсируются иммунной системой. Другие типы сердечной аритмии требуют лечения лекарственными средствами (противоаритмическими веществами), имплантируемыми кардиовертерами-дефибрилляторами или кардиостимуляторами. Метод лечения зависит от типа сердечной аритмии, возраста пациента и его физического состояния.

## ПРИНЦИПЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Данное изделие используется для измерения давления крови по методу осциллометрического измерения. Перед каждым измерением устройство устанавливает «нулевое давление», равное давлению воздуха.

После этого оно начнет надувать манжету и определяет осцилляцию давления, возникающую в результате ударов сердца, которую использует для определения систолического и диастолического давления а также частоты пульса.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Монитор кровяного давления – это электронный монитор, предназначенный для измерения кровяного давления и частоты сердечных сокращений при обхвате плача от 22 см до 42 см.

Этот прибор рассчитан только на бытовое применение взрослыми людьми.

## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

1. Этот прибор не подходит для беременных или потенциально беременных женщин.
2. Этот прибор не подходит для пациентов с имплантированными электрическими устройствами, такими как кардиостимуляторы или дефибрилляторы.

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ



Перед тем как приступить к использованию данного изделия, внимательно прочтите руководство пользователя, даже в том случае, если вы уже пользовались раньше аналогичными приборами. Используйте данное изделие только в соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве. Сохраните данное руководство для последующего использования.



### Внимание!

Несоблюдение инструкций, содержащихся в данном руководстве пользователя, может привести к неправильной работе устройства или его повреждению.

- Данное устройство предназначено для непроникающего измерения кровяного давления.
- Манжета регулируемой длины 22–42 см предназначена только для взрослых.
- Не перекручивайте и не перегибайте чрезмерно манжету и воздушный шланг. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить манжету и воздушный шланг острыми предметами, такими как булавки, иглы и т. п.
- Не разбирайте устройство и не вносите изменения в его конструкцию.
- Используйте только оригинальные вспомогательные устройства, входящие в комплект поставки устройства.
- Не используйте устройство, если рука порвана.
- Если вы страдаете болезнью сердечно-сосудистой системы, такой как атеросклероз, диабет, заболевания печени или почек, тяжелая гипертония, нарушение внешнего кровообращения и т. п., проконсультируйтесь со своим врачом или опытным работником здравоохранения о возможности использования прибора для измерения кровяного давления или аналогичных устройств.

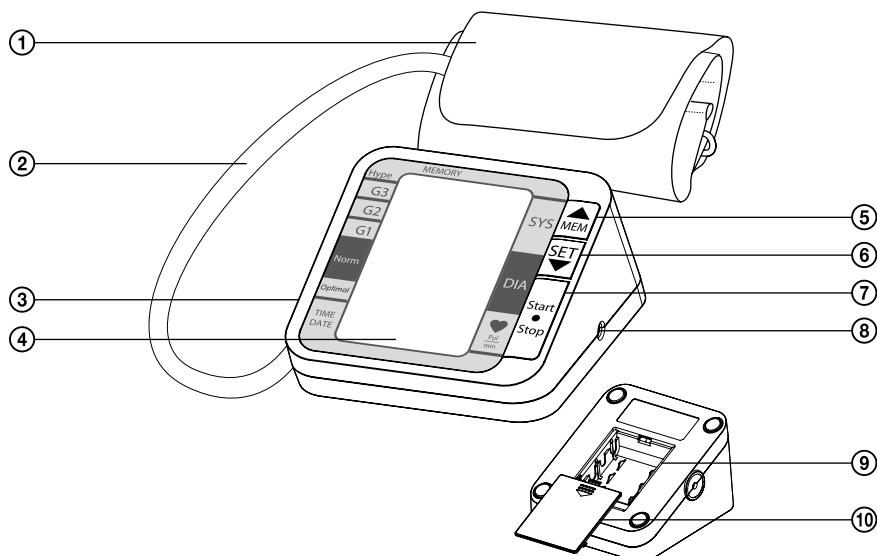
- Если вы проходите курс медицинского лечения или принимаете лекарственные вещества, проконсультируйтесь об использовании данного устройства с врачом.
- Перед измерением кровяного давления отдохните 5–10 минут.
- Подождите 4–5 минут перед повторным измерением, чтобы кровообращение вернулось в нормальное состояние.
- Не выполнайте измерение раньше, чем через 30–45 минут после употребления напитков, содержащих кофеин, или после выкуривания сигареты.
- Снимите всю обтягивающую одежду с руки перед измерением кровяного давления. Используйте манжету только на участке руки от кисти до плеча. Не используйте ее на других частях тела.
- Не начинайте измерение, пока манжета не будет закреплена на руке.
- Выполните измерение, когда рука находится в спокойном расслабленном состоянии. Не перемещайте устройство во время выполнения измерения.
- Как только давление в манжете достигнет 300 мм рт. ст. аппарат автоматически сгаснет воздух. Если автоматический выпуск воздуха не происходит, снимите манжету и нажмите кнопку START/STOP (запуск/остановка), чтобы завершить нагнетание давления в манжете.
- Необходимо помнить, что кровяное давление колебляется в течение дня; на него также влияет множество факторов, таких как курение, употребление алкоголя, прием лекарственных веществ и физическая активность.
- Результаты измерения должен оценить врач или другой специалист, имеющий представление о вашем долговременном состоянии здоровья. Не делайте заключений на основании результатов измерений самостоятельно.
- С помощью регулярного измерения своего кровяного давления и записи результатов вы создадите для врача полную картину кровяного давления в ходе естественной активности.
- Значения кровяного давления, полученные с помощью осциллометрического способа при использовании данного устройства, эквивалентны результатам измерений, полученным опытным специалистом с помощью аускультивативного способа (прослушивания) с использованием прибора для измерения кровяного давления и стетоскопа.
- Данное устройство не предназначено для продолжительного контроля кровяного давления в ходе медицинского лечения, такого, например, как операции и т. п.
- Данное устройство предназначено для домашнего использования и не может заменять профессиональные медицинские приборы.
- Храните устройство и батареи в недоступном для детей месте.
- Рекомендуется сохранять оригинальную упаковку, упаковочные материалы, чек и гарантийный талон в течение всего срока действия гарантии. При необходимости транспортировки, используйте для упаковки продукта только оригинальные материалы.
- Этот прибор не является прибором категории AP/APG и не предназначен для применения в присутствии горючей смеси обезболивающих средств и воздуха, горючей смеси обезболивающих средств и кислорода или оксида азота.
- В процессе применения не прикасайтесь одновременно к выходу батареи / сетевого адаптера и пациенту.
- Не пытайтесь наблюдения за собой с самодиагностикой. Данный прибор позволяет Вам контролировать давление крови. Не начинайте и не прекращайте лечение без консультации со своим лечащим врачом.
- Если Вы принимаете лекарства, проконсультируйтесь со своим врачом о наиболее подходящем времени для измерения давления крови. Никогда не изменяйте предписанные лекарства без консультации с врачом.
- Производитель по запросу предоставит схемы подключения, перечень деталей и т.д.
- Пожалуйста, утилизируйте ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, съёмные детали и МЕДИЦИНСКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ в соответствии с действующим региональным законодательством.
- Не используйте данный прибор если Вы беременны или предполагаете возможную беременность.
- Воздействия данного устройства на плод не известны за исключением предоставления неточных значений измерений.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

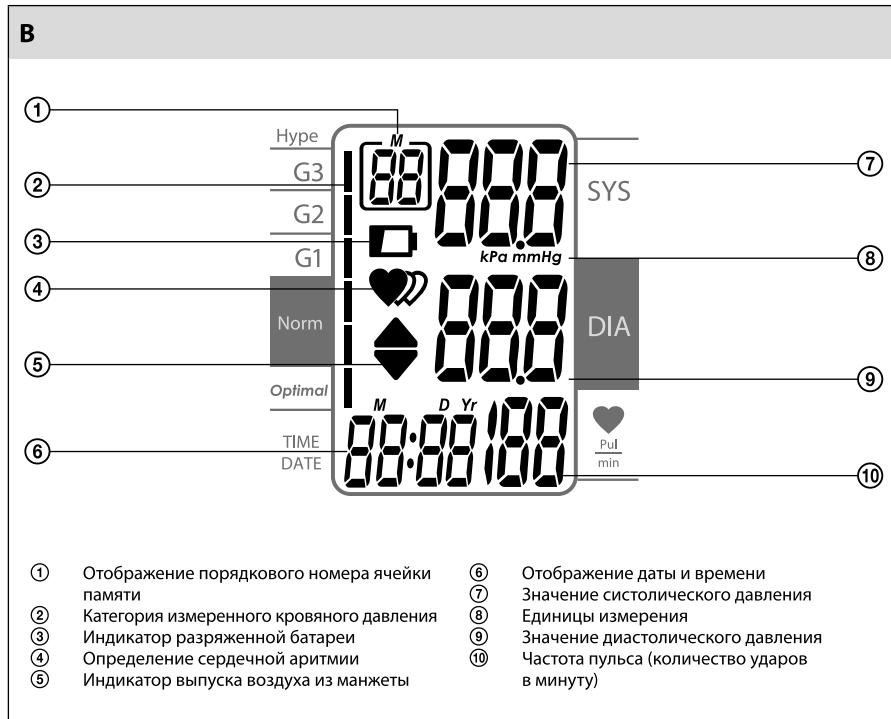
Запрещается изменять данный прибор любым образом.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ

- Измерение систолического и диастолического кровяного давления и пульса
- Определение сердечной аритмии
- Регулируемая длина манжеты для окружности предплечья: 22–42 см
- Автоматическое заполнение манжеты и выпуск воздуха из нее
- Большой ЖК экран
- 60 ячеек памяти для хранения результатов измерений, включая дату и время
- Работа от батареи или блока питания (не входит в комплект)

**ОПИСАНИЕ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ****A**

- |     |  |      |                                      |
|-----|--|------|--------------------------------------|
| (1) | Нагнетательная манжета                     | (6)  | Кнопка SET ▼ (установка)             |
| (2) | Воздушный шланг                            | (7)  | Кнопка START/STOP (запуск/остановка) |
| (3) | Гнездо для подсоединения воздушного шланга | (8)  | Гнездо для подключения блока питания |
| (4) | ЖК экран                                   | (9)  | Батарейный отсек                     |
| (5) | Кнопка MEM ▲ (память)                      | (10) | Крышка батарейного отсека            |

**ОПИСАНИЕ ЭКРАНА****ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРОВЯНОГО ДАВЛЕНИЯ****1. Выбор источника питания****1.1 Использование внутреннего источника питания**

- В качестве внутреннего источника питания устройства используются батареи типа LR6/AA ( $4 \times 1,5$  В).
- Снимите крышку батарейного отсека и вставьте четыре батареи типа LR6/AA. Во время установки батарей соблюдайте правильную полярность, указанную в батарейном отсеке. Закройте крышку.
- Батареи требуют замены, когда:
  - на экране отображается значок
  - экран темнеет.
  - экран не включается.

## 1.2 Использование внешнего источника питания

- Блок питания Sencor SBX 001 (BLJ06L060100P-V, выходные характеристики: 6 В ~; 1 А) можно приобрести отдельно. Для приобретения блока питания обратитесь к поставщику.
- Подсоедините разъем блока питания к гнезду в правой части устройства. Вставьте вилку блока питания в электрическую розетку.
- Используйте только блок питания, предназначенный для использования с данным устройством.



### Примечание:

Если во время установки батарей будет изменена полярность, устройство не только может не работать, но и может нагреваться.

Не совмещайте использованные и новые батареи или батареи различных типов, например, щелочные батареи и перезаряжаемые батареи.

Не используйте блок питания и батареи одновременно.

Сохраненные в устройстве записи не будут удалены даже после замены батарей.

- Разряженная батарея вредна для окружающей среды, не выбрасывайте её, пожалуйста, в коммунальные отходы.
- Достаньте разряженную батарею из устройства и действуйте в соответствии с региональными нормами по утилизации.
- Не бросайте батарею в огонь. Батарея может взорваться или вытечь.

## 2. Установка даты, времени и единиц измерения

- перед выполнением измерений установите текущую дату, время и единицы измерения. Измеренные значения будут сохраняться в памяти вместе с датой и временем измерения.
- Убедитесь, что устройство выключено (ЖК экран отключен) или выключите его с помощью кнопки START/STOP (запуск/остановка). Нажмите и удерживайте кнопку SET ▼ (настройка) в течение 3 секунд. На дисплее начнет мигать сообщение «year» (год).
- Используйте кнопку MEM ▲ (память) для установки текущего года. Подтвердите установку, нажав на кнопку SET ▼ (установка). Устройство автоматически переключится в режим установки месяца.
- Используйте кнопку MEM ▲ (память) для установки текущего месяца. Подтвердите установку, нажав на кнопку SET ▼ (установка). Устройство автоматически переключится в режим установки дня.
- Установите текущий месяц с помощью кнопки MEM ▲ (память). Подтвердите установку, нажав на кнопку SET ▼ (установка). Устройство автоматически переключится в режим установки часов.
- Используйте кнопку MEM ▲ (память) для установки текущего часа. Подтвердите установку, нажав на кнопку SET ▼ (установка). Устройство автоматически переключится в режим установки минут.
- Используйте кнопку MEM ▲ (память) для установки текущих минут. Подтвердите установку, нажав на кнопку SET ▼ (установка). Устройство автоматически переключится в режим выбора единиц измерения.
- Выберите единицы измерения между mmHg (мм рт. ст.) и kPa (кПа) с помощью сенсорной MEM ▲ (память). Подтвердите установку, нажав на кнопку SET ▼ (установка).



### Примечание:

Стандартными единицами измерения кровяного давления являются мм рт. ст. (миллиметры ртутного столба).

- По завершении установки на экране появится сообщение «done» (готово). Установка даты, времени и единиц измерения завершена. Затем устройство автоматически выключится.



### Примечание:

диапазон установки: год 2000–2050, формат времени: 24 часа

### 3. Измерение

#### 3.1 Основные инструкции для достижения наиболее точных результатов измерения

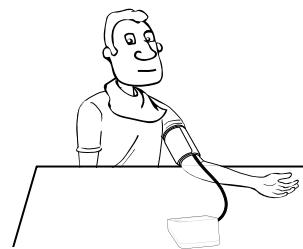
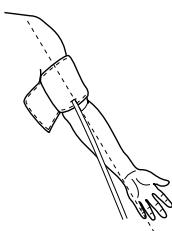
- Выполните измерения в одно и то же время дня, в идеальном случае – утром, в обеденное время и вечером в одинаковых условиях или согласно рекомендациям врача.
- Не выполняйте измерение раньше, чем через 30–45 минут после употребления кофе, чая или после выкуривания сигареты.
- Подождите 20 минут после принятия горячего душа.
- Во время измерения сидите спокойно, расслабленно и не разговаривайте. Не двигайте рукой, на которой закреплена манжета.
- Подождите приблизительно 4–5 минут перед повторным измерением.

#### 3.2 Крепление манжеты

- Снимите всю обтягивающую одежду с руки перед креплением манжеты.
- Разместите манжету на расстоянии 2–3 см над локтевым суставом и убедитесь, что воздушный шланг расположен над плечевой артерией, как показано на этикетке на манжете.
- Манжета не должна быть слишком ослаблена или слишком туго затянута. Правильность затягивания можно проверить, по тому, насколько легко можно вставить палец между манжетой и рукой.
- Поставьте предплечье на ровную, поверхность стола

**Примечание:**

кровяное давление можно измерять как на левой, так и на правой руке. Измерения на левой и правой руке могут отличаться, поэтому нужно выполнять повторяющиеся измерения на одной и той же руке.

**C**

### 3.3 Измерение кровяного давления

- 3.3.1 Включите устройство с помощью кнопки START/STOP (запуск/остановка). Скоро на ЖК экране загорятся все элементы.
- 3.3.2 Если в манжете есть остаточный воздух, на экране на короткое появится значок ▼, и воздух будет выпущен. На экране появится значение 0 mmHg (мм рт.ст.) (или кПа (кПа)) и время измерения.
- 3.3.3 Устройство автоматически создаст давление в манжете. Во время нагнетания давления в манжете, регистрируется частота пульса. Это обозначается мигающим значком  на ЖК экране.
- 3.3.4 Затем давление в манжете сбрасывается и автоматически определяются значения систолического (SYS) и диастолического (DIA) кровяного давления и частоты пульса. В таблице ниже приведены категории кровяного давления.

Данное устройство соответствует Европейским стандартам	Категория кровяного давления					
	Оптимальное	Нормальное	Нормальное (повышенное)	G1 Умеренная гипертония	G2 Средняя гипертония	G3 Тяжелая гипертония
SYS (систолическое значение)	<120	120–129	130–139	140–159	160–179	≥180
DIA (диастолическое значение)	<80	80–84	85–89	90–99	100–109	≥110



#### Примечание:

Если на экране появляется значок , устройство зарегистрировало сердечную аритмию.

- 3.3.5 Выключите устройство с помощью кнопки START/STOP (запуск/остановка). Если не выключить устройство, оно автоматически отключится в течение 1 минуты после выполнения последнего измерения. Снимите манжету с руки после завершения измерения.

### 4. Чтение из памяти

- 4.1 Для отображения записи последнего измерения нажмите кнопку MEM ▲ (память).
- 4.2 Для просмотра отдельных измерений в памяти используйте кнопки MEM ▲ (память) и SET ▼ (установка).
- 4.3 Для каждого измерения в нижней левой части экрана будет отображаться месяц/день и время выполнения измерения.
- 4.4 Последнее измерение, сохраненное в памяти, всегда будет иметь порядковый номер 1. Максимальный объем памяти составляет 60 ячеек. Когда память полностью заполнена, при каждом новом измерении удаляется самое старое измерение.

### 5. Очистка памяти

- 5.1 Убедитесь, что устройство выключено (ЖК экран отключен) или выключите его с помощью кнопки START/STOP (запуск/остановка). Удерживайте пальцем кнопку MEM ▲ (память) в течение 3 секунд. На экране появится сообщение «del all» (удалить все).
- 5.2 Нажмите кнопку SET ▼ (установка), чтобы подтвердить удаление всех измерений из памяти. На экране появится сообщение «del» (удаление) и «done» (готово). Устройство автоматически выключится.



#### Примечание:

Если вы хотите прервать процесс удаления, нажмите кнопку START/STOP (запуск/остановка).

- 5.3 На экране не будут отображаться значения при последовательном считывании из памяти.

### ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Данная глава содержит решения проблем, которые могут возникнуть при использовании устройства. Если невозможно устранить проблему согласно следующим инструкциям, обратитесь в уполномоченный сервисный центр.

Проблема / сообщение об ошибке	Возможная причина	Возможное решение
После нажатия кнопки START/STOP (запуск/остановка) экран не включается.	Батареи разряжены.	Замените батареи.
	Батареи вставлены неправильно.	Вставьте батареи, соблюдая правильную полярность, указанную в батарейном отсеке.
	Блок питания не подключен к розетке.	Подключите блок питания к розетке.
На экране отображается значок  .	Батареи практически разряжены.	Замените батареи на новые.
E1	Манжета не закреплена на плече, либо закреплена на нем слишком плотно.	Выключите устройство с помощью кнопки START/STOP (запуск/остановка). Закрепите манжету на руке согласно инструкциям в главе «Крепление манжеты» и повторите измерение.
E3	Превышено давление в манжете.	Отдохните 4–5 минут и повторите измерение.
E10 или E11	Устройство зарегистрировало движение во время измерения.	Движение может повлиять на результат измерения. Отдохните 4–5 минут и повторите измерение.
E20	В процессе измерения пульс не определяется.	Ослабьте рукав и выполните измерение еще раз.
E21	Ошибка измерения.	Отдохните 4–5 минут и повторите измерение.
На дисплее отображается надпись EExx	Произошла ошибка калибровки.	Повторите измерение. Если проблема не исчезнет, обратитесь за помощью к продавцу или в наш отдел обслуживания клиентов. См. раздел, описывающий гарантию, где указана контактная информация и инструкция по возврату.

Если на экране появляются сообщения об ошибках в формате E + кодовый номер или Ee + кодовый номер, отличные от приведенных в таблице, отключите устройство, выньте батареи или отключите блок питания от розетки. Подождите некоторое время, затем вставьте батареи или подсоедините блок питания к электрической розетке. Через несколько минут повторите измерение. Если проблема сохраняется, обратитесь к поставщику или в уполномоченный сервисный центр.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

- Содержите устройство в чистоте. Удаляйте пыль с помощью слегка влажной ткани.
- Не промывайте устройство или манжету под проточной водой и не погружайте их в воду.
- Не используйте для очистки абразивные чистящие средства или бензин. В противном случае устройство может быть повреждено.

## ХРАНЕНИЕ

- Если вы не собираетесь пользоваться устройством в течение длительного времени, извлеките из него батареи.
- Избегайте ударов и падения устройства.
- Храните устройство в чистом сухом месте, недоступном для детей. Не подвергайте устройство воздействию прямых солнечных лучей или экстремальных температур.

## КАЛИБРОВКА

Рекомендация: для обеспечения точных результатов измерений рекомендуется калибровать устройство каждые два года эксплуатации. Все расходы на калибровку покрывает заказчик.

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОМЕХИ

Во избежание неточностей, вызванных электромагнитными помехами, не используйте данное устройство вблизи мобильных телефонов или микроволновых печей.

## СПИСОК СТАНДАРТОВ, КОТОРЫМ СООТВЕТСТВУЕТ ИЗДЕЛИЕ

Управление рисками	EN ISO 14971:2012 / ISO 14971:2007 Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям
Маркировка	EN ISO 15223-1:2016 / ISO 15223-1:2016 Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1: Общие требования
Руководство по эксплуатации	EN 1041:2008 Информация, подготавливаемая изготавителем медицинского оборудования
Основные требования, связанные с безопасностью	EN 60601-1:2006+A1:2013/ IEC 60601-1:2005+A1:2012 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик EN 60601-1-11:2015/ IEC 60601-1-11:2015 Изделия медицинские электрические. Часть 1-11: Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик – Параллельный стандарт Требования к медицинскому оборудованию и системам, используемым для ухода за больными в домашней среде
Электромагнитная совместимость	EN 60601-1-2:2014/ IEC 60601-1-2:2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-2: Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик – Параллельный стандарт Электромагнитная совместимость – Требования и испытания

# Цифровой тонометр

## SBP 690

Требования к производительности	EN ISO 81060-1:2012 Неинвазивные сфигмоманометры. Часть1: Требования и методы испытания неавтоматизированной конструкции EN 1060-3:1997+A2:2009 Неинвазивные сфигмоманометры. часть 3: Дополнительные требования к электромеханическим системам измерения давления IEC 80601-2-30:2009+A1:2013 Изделия медицинские электрические. Часть 2-30: Частные требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик к аппаратам искусственной вентиляции легких для интенсивной терапии
Клинические обследования	EN 1060-4:2004 Неинвазивные сфигмоманометры. Часть 4: Процедуры испытания для определения точности всей системы автоматических неинвазивных сфигмоманометров ISO 81060-2:2013 Неинвазивные сфигмоманометры. Часть 2: Клиническая оценка моделей с автоматическим типом измерения
Применение:	EN 60601-1-6:2010+A1:2015/IEC 60601-1-6:2010+A1:2013 Изделия медицинские электрические. Часть 1-6: Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт: Эксплуатационная пригодность IEC 62366-1:2015 Изделия медицинские. Часть 1: Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности
Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла	EN 62304:2006/AC: 2008 / IEC 62304: 2006+A1:2015 Программное обеспечение медицинских изделий. Процессы жизненного цикла программного обеспечения.
Биологическая совместимость	ISO 10993-1:2009 Оценка биологическая медицинских изделий. Часть 1: Оценка и испытания в рамках процесса менеджмента риска ISO 10993-5:2009 Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 5: Исследования на цитотоксичность: методы <i>in vitro</i> ISO 10993-10:2010 Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 10: Пробы на раздражение и аллергическую реакцию кожи



Данное устройство соответствует требованиям Европейской директивы 93/42/EEC.



Дата производства указана на паспортной табличке устройства.



**Производитель: Guangdong Transtek Medical Electronics Co., Ltd.**

Зона A, № 105, ул. Донли-Роуд, район Торч-Девелопмент,  
г. Чжуншань, 528437, провинция Гуандун, Китай



**Уполномоченный представитель в EC:** MDSS – Medical Device Safety Service GmbH,  
Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Германия

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Способ измерения	Оscиллометрический
Экран	ЖК, размер экрана 93 x 61 мм
Объем памяти	60 ячеек
Диапазон измерений	Номинальное давление манжеты: 0 мм рт. ст. ~ 299 мм рт. ст. (0 кПа ~ 39,9 кПа) Давление при измерении: СИСТОЛИЧЕСКОЕ: 60 мм рт. ст. ~ 230 мм рт. ст. (8,0 кПа ~ 30,7 кПа) ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ: 40 мм рт. ст. ~ 130 мм рт. ст. (5,3 кПа ~ 17,3 кПа) Частота пульса: (40–199) ударов/мин
Точность измерения	Давление: ±0,4 кПа (3 мм.рт.ст.) при окружающей температуре 5°C – 40°C Пульс: ±5 %
Регулируемый размер манжеты	22–42 см
Источник питания	4 батареи типа LR6/AA (6 В ---) или блок питания Sencor SBX 001 (BLJ06L060100P-V) (не входит в комплект), Вход: 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц, 0,2 А <sub>макс</sub> Выход: 6 В--- 1000 мА
Задача от поражения электрическим током	Медицинское электрическое устройство со встроенным источником питания (только при использовании батарей) Блок питания Sencor SBX 001 (не входит в комплект) – защита класса II 
Степень защиты от проникновения воды	IP21
Безопасность использования в присутствии анестезиирующих горючих смесей	Устройство не предназначено для использования в присутствии горючих анестезиирующих и паро-воздушных смесей или горючих анестезирующих и кислородосодержащих смесей или смесей, содержащих оксиды азота
Режим эксплуатации	Продолжительная эксплуатация с краткосрочной нагрузкой
Условия работы	Диапазон температур: от +5 °C до +40 °C Относительная влажность в диапазоне от 15 до 90%, без конденсации, но не требующая парциального давления водяного пара более 50 гПа Диапазон атмосферного давления: от 700 гПа до 1060 гПа
Условия хранения	Температура: от -20 °C до +60 °C Относительная влажность в диапазоне ≤ 93%, без конденсации, давление водяного пара более 50 гПа
Размеры устройства	140 x 120 x 70 мм
Масса устройства	280 г (без манжеты и батарей)
Принадлежности	Нагнетательная манжета, 4 батареи типа LR6/AA, руководство пользователя
Режим работы	Непрерывный режим
Классификация оборудования	Режим элемента питания: Медицинское электрооборудование с внутренним источником питания Режим питания при помощи адаптера переменного тока: Медицинское электрооборудование II класса
Версия программного обеспечения	A01

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

- 1) Этот продукт требует принятия специальных мер по электромагнитной совместимости и должен быть установлен и введен в эксплуатацию в соответствии с указанной информацией об электромагнитной совместимости.. На это оборудование могут влиять высокочастотные портативные и мобильные устройства связи.
- 2)\* Не пользуйтесь вблизи этого оборудования мобильным телефоном или другими устройствами, создающими электромагнитное поле. Это может вызвать неправильную работу прибора.
- 3) **Предупреждение:** Это устройство было тщательно протестировано и проверено, чтобы гарантировать его исправную работу и эксплуатацию!
- 4)\* **Предупреждение:** Это устройство не может использоваться поблизости или вместе с другим оборудованием, а если такое использование необходимо, то необходимо наблюдение за устройством, чтобы убедиться в его нормальной работе в предусмотренной конфигурации.

**Таблица 1**

<b>Указания и заявление изготавителя – электромагнитные излучения</b>		
Это устройство рассчитано на применение в охарактеризованной далее электромагнитной среде. Клиент или пользователь устройства должен позаботиться о том, чтобы использование происходило в такой среде.		
Тест на излучение	Соответствие	Электромагнитная среда – указания
Высокочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	Это устройство использует высокочастотную энергию только для своего внутреннего функционирования. Поэтому его высокочастотное излучение очень слабое, и нет оснований опасаться, что оно вызывает помехи в находящемся рядом электронном оборудовании.
Высокочастотное излучение CISPR 11	Класс В	Это оборудование подходит для использования в любой среде за исключением жилых помещений, а также помещений, непосредственно подключенных к электрораспределительной сети низкого напряжения, которая снабжает электроэнергией жилые здания.
Эмиссия гармонических составляющих IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения и фликер IEC61000-3-3	Соответствует требованиям	

**Таблица 2**

<b>Указания и заявление изготавителя – электромагнитная стабильность</b>			
Это устройство рассчитано на применение в охарактеризованной далее электромагнитной среде. Клиент или пользователь устройства должен позаботиться о том, чтобы использование происходило в такой среде.			
Тест на стабильность	Уровень теста IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – указания
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	± 8 кВ контакт ± 15 кВ воздух	Пол должен быть деревянный, бетонный или кафельный. Если пол покрыт синтетическим материалом, то относительная влажность должна составлять не менее 30%
Электрический быстрый переходный / прерывистый сигнал IEC 61000-4-4	проводка питания: ± 2 кВ входная/выходная проводка: ± 1 кВ	проводка питания: ± 2 кВ	Качество электропитания в сети должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Повышение IEC61000-4-5	провод (-а) к проводу (-ам) ± 1 кВ провод (-а) к земле: ± 2 кВ Частота повторения 100 кГц	провод (-а) к проводу (-ам) ± 1 кВ Частота повторения 100 кГц	Качество электропитания в сети должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Падение напряжения, короткие перерывы и колебания напряжения на входной проводке питания IEC 61000-4-11	0% U <sub>r</sub> ; 0,5 цикла В позиции 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% U <sub>r</sub> ; 1 цикл и 70% U <sub>r</sub> ; 25/30 циклов Одна фаза: в позиции 0° 0% U <sub>r</sub> ; 300 циклов	0% U <sub>r</sub> ; 0,5 цикла В позиции 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315° 0% U <sub>r</sub> ; 1 цикл и 70% U <sub>r</sub> ; 25/30 циклов. Одна фаза: в позиции 0° 0% U <sub>r</sub> ; 300 циклов	Качество электропитания в сети должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Частота тока (50 Гц / 60 Гц) Магнитное поле IEC 61000-4-8	30 А/м 50 Гц / 60 Гц	30 А/м 50 Гц / 60 Гц	Частота тока магнитного поля должна быть не ниже уровня типичной коммерческой или больничной среды.

ПРИМЕЧАНИЕ U<sub>r</sub> – это переменное напряжение тока перед применением испытательного уровня.

# Цифровой тонометр

SBP 690

**Таблица 3**

<b>Указания и заявление изготовителя – электромагнитная стабильность</b>			
Это устройство рассчитано на применение в охваченнойной далее электромагнитной среде. Клиент или пользователь устройства должен позаботиться о том, чтобы использование происходило в такой среде.			
Тест на стабильность	IEC 60601 Испытательный уровень	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – указания
Сопутствующие высокочастотные помехи IEC 61000-4-6	от 150 кГц до 80 МГц: 3 Vrms (среднеквадратических волт) 6 Vrms (в диапазоне ISM и радиолюбительских диапазонах) 80% Ам при частоте 1 кГц	от 150 кГц до 80 МГц: 3 Vrms 6 Vrms (в диапазоне ISM и радиолюбительских диапазонах) 80% Ам при частоте 1 кГц	Высокочастотные портативные и мобильные устройства связи не должны использоваться слишком близко к какой-либо части оборудования, включая кабели, а именно – ближе, чем рекомендуемое разделяющее расстояние, рассчитанное по формуле, исходя из соответствующей частоты используемого передатчика. Рекомендуемое разделяющее расстояние: $d = 0,35\sqrt{P}$ ; $d = 1,2\sqrt{P}$
Излучаемые высокочастотные помехи IEC 61000-4-3	10 В/м, 80% Ам на 1 кГц	10 В/м, 80% Ам на 1 кГц	где <b>P</b> означает максимальную номинальную мощность на выходе в ваттах (Вт), указанную производителем передатчика, <b>d</b> – рекомендованное разделяющее расстояние в метрах (м). Интенсивность поля от фиксированных высокочастотных передатчиков, определяемая путем электромагнитного обследования местности, а) обязательно должна быть меньше уровня соответствия в каждом диапазоне частот. б) Рядом с устройствами, отмеченными следующим символом, могут возникать помехи: 
ПРИМЕЧАНИЕ 1	На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более широкий диапазон частот.		
ПРИМЕЧАНИЕ 2	Эти указания обязательны не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение их конструкциями, предметами и людьми.		
а) Теоретически невозможно предсказать интенсивность полей от стационарных передатчиков, таких как базовые модули радиотелефонов (мобильных/беспроводных) и наземные портативные радиостанции, любительские радиопередатчики, радиовещание в диапазонах АМ и FM, а также телевизионное вещание. Чтобы оценить влияние стационарных высокочастотных передатчиков на электромагнитную среду, следует принять во внимание обследование электромагнитной местности. Если измеренная напряженность поля в месте, где используется оборудование, превышает вышеуказанный допустимый уровень для высокочастотных передатчиков, то необходимо наблюдение за устройством, чтобы убедиться в его нормальной работе. При обнаружении аномальной мощности могут потребоваться дополнительные меры, такие как перенаправление или перемещение используемого оборудования. б) Интенсивность поля в диапазоне от 150 кГц до 80 МГц должна быть меньше, чем 3 В/м.			

**Таблица 4**

<b>Рекомендуемое разделяющее расстояние между портативными и мобильными высокочастотными устройствами и используемым оборудованием.</b>			
Максимальная номинальная мощность на выходе передатчика (Вт)	Разделяющее расстояние в зависимости от частоты передатчика (м)		
	от 150 кГц до 80 МГц $d = 3,5\sqrt{P}$	от 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	от 800 МГц до 2,7 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, чья максимальная номинальная мощность на выходе выходит за рамки вышеуказанных значений, **d** в метрах (м) определяется при помощи формулы, опирающейся на частоту передатчика, где **P** означает максимальную номинальную мощность на выходе в ваттах (Вт), заявленную производителем передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется разделяющее расстояние для более широкого диапазона частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Эти указания обязательны не во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение и отражение их конструкциями, предметами и людьми.

## Цифровой тонометр

SBP 690

Таблица 5

Указания и заявление изготовителя – электромагнитная стабильность																				
Излучаемые высокочастотные помехи IEC61000-4-3 (Характеристика теста на УСТОЙЧИВОСТЬ ЗАКРЫТОГО ПОРТА к высокочастотному беспроводному оборудованию связи)	Испытательная частота (МГц)	Диапазон а) (МГц)	Сервис а)	Модуляция б)	Модуляция б) (Вт)	Расстояние (м)	ТЕСТ УРОВНЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ (В/м)													
	385	380-390	TETRA 400	Модуляция пульсации б) 18 Гц	1,8	0,3	27													
	450	380-390	GMRS 460, FRS 460	FM с) ± 5 кГц отклонение 1 кГц синус	2	0,3	28													
	710	704-787	LTE Band 13, 17	Модуляция пульсации б) 217 Гц	0,2	0,3	9													
	745																			
	780																			
	810																			
	870	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Модуляция пульсации б) 18 Гц	2	0,3	28													
	930																			
	1 720	1 700-1 990	GSM 1800; CDMA1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4,25; UMTS	Модуляция пульсации б) 217 Гц	2	0,3	28													
	1 845																			
	1 970																			
	2 450	2 400-2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2 450, LTE Band 7	Модуляция пульсации б) 217 Гц	2	0,3	28													
	5 240	5 100-5 800	WLAN 802.11 a/n	Модуляция пульсации б) 217 Гц	0,2	0,3	9													
	5 240																			
	5 785																			
ПРИМЕЧАНИЕ	Если это необходимо для достижения УРОВНЯ ТЕСТА НА УСТОЙЧИВОСТЬ, то расстояние между передающей антенной и МЕДИЦИНСКИМ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕМ или МЭ СИСТЕМОЙ может быть сокращено до 1 м. Испытательное расстояние 1 м разрешено стандартом IEC 61000-4-3.																			
a)	Для некоторых услуг включены только частоты для спутниковой связи.																			
b)	Несущий сигнал должен модулироваться при помощи 50% рабочего цикла сигнала с прямоугольной формой волны.																			
c)	В качестве альтернативы высокочастотной модуляции может использоваться 50% импульсная модуляция с частотой 18 Гц, которая, впрочем, не представляет собой реальную модуляцию, поэтому является менее подходящей.																			
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ обязан учитывать уменьшение минимального разделяющего расстояния, основанное на МЕНЕДЖМЕНТЕ РИСКОВ и использовании более высоких УРОВНЕЙ ТЕСТА НА УСТОЙЧИВОСТЬ, которые подходят для уменьшения минимального разделяющего расстояния. Минимальные разделяющие расстояния для более высоких УРОВНЕЙ ТЕСТА НА УСТОЙЧИВОСТЬ рассчитываются при помощи следующей формулы:																				
$E = \frac{6}{d^2} \sqrt{P}$																				
Где P – максимальная мощность в Вт, d – минимальное разделяющее расстояние в м, а E – УРОВЕНЬ ТЕСТА НА УСТОЙЧИВОСТЬ в В/м.																				

## ДЕТЕКТОР НЕРЕГУЛЯРНОГО СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Нерегулярное сердцебиение определяется, если сердечный ритм изменяется во время измерения прибором систолического и диастолического кровяного давления. При каждом измерении монитор регистрирует все интервалы импульсов и вычисляет среднее значение; если разница между двумя или более интервалами и средним значением составляет  $\pm 25\%$ , или если разница между четырьмя или более интервалами и средним значением составляет  $\pm 15\%$ , то вместе с результатами измерений на дисплее отобразится символ нерегулярного сердечного ритма.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Появится символ «НВ» (нерегулярное сердцебиение), означающий, что в ходе измерений был обнаружен нерегулярный пульс, соответствующий нерегулярному сердцебиению. Как правило, это НЕ повод для опасений. Однако, если этот символ появляется часто, рекомендуется обратиться к врачу. Пожалуйста, имейте в виду, что этот аппарат не заменяет сердечного обследования, а предназначен для обнаружения нерегулярного пульса на начальной стадии.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- \* Это оборудование рассчитано только на бытовое применение взрослыми людьми.
  - \* Это оборудование не подходит для применения на таких пациентах, как новорожденные, беременные женщины, пациенты с имплантированными электронными устройствами, пациенты с преэкламсией, преждевременными сокращениями желудочков, фибрилляцией предсердий, периферийными артериальными заболеваниями, пациенты, проходящие внутрисосудистую терапию или артериовенозное шунтирование, а также люди, прошедшие мастэктомию. Если у вас есть заболевания, то перед тем, как использовать это устройство, необходимо обратиться к своему лечащему врачу.
  - \* Это оборудование не подходит для измерения кровяного давления у детей. Перед использованием этого оборудования для детей старшего возраста, проконсультируйтесь со своим врачом.
  - \* Это оборудование не предназначено для перевозки пациента за пределами больничных условий.
  - \* Это оборудование не предназначено для общественного пользования.
  - \* Это оборудование предназначено для неинвазивных измерений и мониторинга артериального кровяного давления.
- Оно не предназначено для использования на других конечностях, кроме плеч, либо для иных функций, помимо измерения кровяного давления.
- \* Не пуйтайте самостоятельный мониторинг с самодиагностикой. Это устройство позволяет вам производить мониторинг своего кровяного давления. Без назначения врача не начинайте и не заканчивайте медицинское лечение.
  - \* Если вы принимаете лекарства, то посоветуйтесь со своим врачом, чтобы он определил наиболее подходящее время для измерения вашего кровяного давления.. Никогда не меняйте прописанные лекарства без консультаций со своим врачом.
  - \* Не принимайте никаких терапевтических мер на основании своих измерений. Никогда не изменяйте дозировку лекарств, прописанную врачом. Если у вас есть вопросы по поводу своего кровяного давления, посоветуйтесь с врачом.
  - \* Если оборудование ранее использовалось для измерений у пациентов, страдающих частой аритмией – например, преждевременные сердечные или желудочковые нарушения или фибрилляция предсердий, то может возникнуть погрешность в сторону лучшего результата. Проконсультируйтесь по поводу результата со своим врачом.

- \* Во время использования не сворачивайте соединительный шланг, поскольку это может привести к постоянному увеличению давления в манжете, что будет препятствовать кровообращению и может вызвать серьезную травму у ПАЦИЕНТА.
- \* Во время использования этого устройства обратите особое внимание на то, что следующие ситуации могут воспрепятствовать кровотоку и повлиять на кровообращение пациента, вызвав травму.  
слишком много пальцев на соединительном шланге и несколько.несколько измерений подряд, друг за другом; надевание и манжеты и нагнетание в нее воздуха на том месте, где проводилось внутрисосудистое вмешательство или терапия, либо выполнена артериовенозная (A-V) fistula; нагнетание воздуха в манжету со стороны перенесенной мастектомии.
- \* **Предостережение:** Не надевайте манжету на травмированное место; это может усилить травму.
- \* Не надувайте манжету на той конечности, на которой одновременно используется другое медицинское элетрооборудование, поскольку это может привести к преждевременному прерыванию функции одновременно используемого медицинского элетрооборудования.
- \* В случае чрезвычайной поломки, при которой манжета останется полностью надутой в процессе измерений, незамедлительно снимите ее. Длительное воздействие высокого давления на плечо (давление манжеты > 300 мм рт. ст. или непрерывное давление > 15 мм рт. ст. в течение более 3 минут) может вызвать синяк.
- \* Убедитесь, что использование этого прибора не вызывает длительного ухудшения кровообращения пациента.
- \* В процессе измерения позаботьтесь о том, чтобы соединительный шланг не сжимался, и его пропускная способность не ограничивалась.
- \* Это устройство не может использоваться одновременно с хирургическим высокочастотным оборудованием.
- \* ПРИЛАГАЮЩАЯСЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ к этому изделию подтверждает, что ТОНОМЕТР прошел клинические испытания в соответствии с требованиями стандарта ISO 81060-2:2013.
- \* Если вы хотите проверить калибровку этого АВТОМАТИЧЕСКОГО ТОНОМЕТРА, то свяжитесь с производителем.
- \* Это устройство противопоказано для всех женщин, у которых предполагается беременность, а также для всех беременных женщин. Помимо того, что результаты измерений будут неточными, воздействие этого прибора на плод неизвестно.
- \* Слишком частые и непрерывные измерения могут вызвать нарушение кровообращения и другие травмы.
- \* Это устройство не подходит для непрерывного мониторинга в экстренных медицинских ситуациях или во время операций. Иначе по причине недостатка крови плечо и пальцы пациента утратят чувствительность, опухнут, а затем приобретут фиолетовый цвет.
- \* Если этот прибор не используется, храните его вместе с адаптером в сухом месте и берегите от экстремальной влажности, высокой температуры, смятия, пыли и прямых солнечных лучей. Никогда не кладите на хранящийся корпус тяжелые предметы.
- \* Этот прибор может использоваться только в тех целях, которые описаны в этой инструкции. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, вызванный ненадлежащим использованием.
- \* Этот прибор состоит из чувствительных компонентов, и использовать его следует с осторожностью. Соблюдайте указания, касающиеся хранения и использования этого оборудования, изложенные в этой инструкции.
- \* Это оборудование не относится к категории AP/APG и не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющейся анестетической смеси с воздухом, кислородом или закисью азота.
- \* **Предостережение:** Не выполняйте какое-либо техническое или сервисное обслуживание прибора, если только что перед этим использовалось Медицинское электрооборудование.
- \* Пациент является пользователем, для которого предназначено оборудование.
- \* В нормальных обстоятельствах пациент может производить измерения и замену батареек, а также техническое обслуживание оборудования и его принадлежностей, как это описано в настоящем руководстве по эксплуатации.
- \* Во избежание ошибок в измерениях избегайте сильного возмущающего сигнала, излучаемого электромагнитным полем или электрического быстрого переходного / прерывистого сигнала.
- \* Монитор кровяного давления, его адаптер и манжета подходят для использования в окружающей среде пациента. Если у вас аллергия на полиэстер, нейлон или пластмассу, то не используйте это оборудование.

- \* Во время использования этого прибора пациент будет контактировать с манжетой. Материалы манжеты прошли тестирование, и результаты показали соответствие требованиям стандартов ISO 10993-5:2009 и ISO 10993-10:2010. Эти материалы не вызывают потенциальную сенсибилизацию или реакцию на раздражения.
- \* Адаптер разработан как составная часть МЕДИЦИНСКОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.
- \* Если в процессе измерений возникли неприятные ощущения, такие как боль в плече или другие проблемы, незамедлительно сбросьте воздух из манжеты, нажав кнопку START/STOP. Ослабьте манжету и снимите ее с плеча.
- \* Как только давление в манжете достигнет 40 кПа (300 мм рт. ст.), устройство автоматически сбросит воздух. Если после достижения давления 40 кПа (300 мм рт. ст.) воздух не выйдет из манжеты, то снимите ее с плеча и нажмите START/STOP, чтобы нагнетание воздуха прекратилось.
- \* Перед использованием убедитесь в безопасной работе устройства, а также в том, что оно находится в надлежащем работоспособном состоянии. Проверьте устройство, и если оно каким-либо образом повреждено, воздержитесь от его использования. Если вы не перестанете эксплуатировать неисправное устройство, то это может привести к травме, неправильным показаниям или к серьезной опасности.
- \* Не стирайте манжету в стиральной или посудомоечной машине!
- \* Срок службы манжеты может отличаться в зависимости от частоты стирки, состояния кожи и способа хранения. Типичный срок службы достигает 10 000 использований.
- \* Рекомендуется проверять функционирование прибора каждые 2 года, а также после каждой починки или технического обслуживания: следует протестировать предельные значения погрешности определения давления манжеты и ее герметичность (тест должен проводиться при минимальном давлении 50 мм рт. ст. и 200 мм рт. ст.).
- \* Утилизируйте ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, съемные части и МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ в соответствии с местными нормами.
- \* Производитель по требованию предоставляет схему электрических цепей, перечни деталей, описания, инструкцию по калибровке и т. д., которые помогут работникам мастерской в процессе ремонта.
- \* Штепсельная вилка адаптера и ее штыри изолируют прибор от источника питания. Не размещайте это устройство в такой позиции, которая затруднит его отключение от источника питания с целью безопасного прерывания работы медицинского электрооборудования.
- \* Пользователь оборудования не должен одновременно касаться выхода элемента питания и пациента.
- \* Чистка: Пыльная среда может повлиять на эксплуатацию этого устройства. Перед использованием и после использования протрите устройство мягкой тряпкой. Не используйте какие-либо абразивные или жидкые чистящие средства.
- \* При надежном уходе за оборудованием его калибровка не требуется в течение двух лет.
- \* Если у вас возникнут какие-либо проблемы с прибором – например, связанные с настройкой, техническим обслуживанием или использованием, обратитесь к СЕРВИСНОМУ ТЕХНИКУ фирмы SENCOR. Если произойдет поломка прибора, не разбирайте и не пытайтесь починить его самостоятельно. Сервисное обслуживание, ремонт и разборку этого прибора может выполнять только квалифицированный продавец или ремонтная мастерская.
- \* Если обнаружится какая-либо неожиданная функция или действие прибора, сообщите об этом компании SENCOR.
- \* Храните этот прибор в месте, недоступном для младенцев, маленьких детей и домашних животных, чтобы они не вдохнули или не проглотили его мелкие детали. Это опасно и может привести к гибели.
- \* Будьте внимательны, чтобы не произошло удушение кабелями и шлангами, особенно если они слишком длинные.
- \* При минимальной температуре хранения медицинскому электрооборудованию требуется не менее 30 минут для разогрева перед использованием по назначению.\* При максимальной температуре хранения медицинскому электрооборудованию требуется не менее 30 минут для того, чтобы оно остыло для использования по назначению.
- \* Это оборудование должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с инструкциями, изложенными в ПРИЛАГАЮЩЕЙСЯ ДОКУМЕНТАЦИИ.
- \* Беспроводные устройства связи, такие как беспроводная домашняя сеть, мобильные и портативные телефоны и их базовые устройства, передатчики и т. д. могут влиять на это оборудование, и их необходимо держать на минимальном расстоянии  $d$  от него. Расстояние  $d$  рассчитано ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ в столбце от 80 МГц до 5,8 ГГц в таблице 4 и таблице 9, стандарт IEC 60601-1-2:2014.

- \* Используйте ПРИНАДЛЕЖНОСТИ и съемные части, указанные или разрешенные для использования ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ. Иначе может произойти поломка устройства или возникнуть опасность для пользователя/пациента.
- \* В системе шлангов не используются разъемы типа наконечника Люэра, поэтому нет опасности, что они будут случайно соединены с внутривенными капельницами, из-за чего в сосудистую систему мог бы закачиваться воздух.
- \* Используйте это оборудование в условиях, указанных в этом руководстве по эксплуатации. Иначе будет затронута и ограничена производительность оборудования и срок его службы.

Мы сохраняем за собой право вносить изменения в текст и технические характеристики.

## ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАННОГО УПАКОВОЧНОГО МАТЕРИАЛА

Упаковочный материал необходимо утилизировать только в специально отведенных местах для сбора мусора.

### УТИЛИЗАЦИЯ БАТАРЕЙ

Батареи содержат вредные для окружающей среды соединения, поэтому их нельзя утилизировать со стандартными бытовыми отходами. Отнесите батареи в соответствующий пункт приема, который обеспечивает их экологическую утилизацию. Получить контакты ближайшего пункта приема можно в муниципалитете или у розничного продавца.

## ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



Данное обозначение на изделии или на оригинальной документации к нему означает, что отработавшее электрическое и электронное оборудование не следует выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами. Следует передать его в специализированные центры сбора отходов для утилизации и повторной переработки. Кроме того, в некоторых странах Европейского Союза отработавшие изделия можно вернуть по месту приобретения при покупке аналогичного нового продукта. Правильная утилизация данного изделия позволит сохранить ценные природные ресурсы и предотвратить вредное воздействие на окружающую среду. Дополнительную информацию можно получить, обратившись в местную информационную службу или в центр сбора и утилизации отходов. В соответствии с местным законодательством, неправильная утилизация отходов данного типа может повлечь за собой наложение штрафа.

### Для предприятий стран ЕС

Для получения информации о правильной утилизации электрического или электронного оборудования обратитесь в пункт розничной или оптовой продажи.

### Утилизация оборудования в других странах, не входящих в состав ЕС

Данный символ действителен на территории Европейского Союза. Для получения информации об утилизации данного продукта обратитесь в местную справочную службу или по месту его приобретения. Данное изделие соответствует требованиям ЕС по электромагнитной совместимости и электробезопасности.