



ТОЧНОСТЬ В РИТМЕ ЖИЗНИ!



БЕСПЛАТНЫЙ
СЕРВИС



ГАРАНТИЯ
5 ЛЕТ

ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И
ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА АВТОМАТИЧЕСКИЙ МТ
МОДЕЛЬ МТ-32

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение высококачественного и надежного прибора для измерения артериального давления и частоты пульса МТ, модели МТ-32, производства «Медикал Текнолоджи Продактс, Инк.» США.

Внимание!

Перед началом эксплуатации прибора внимательно ознакомьтесь с данным Руководством по эксплуатации.

Оглавление

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	4
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	10
КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	12
ОПИСАНИЕ.....	13
НАСТРОЙКА ПРИБОРА.....	18
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА.....	21
ВАЖНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИЗМЕРЕНИЯ.....	25
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	26
ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	28
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	30
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	36

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Наименование

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса автоматический МТ, модель МТ-32 (далее - прибор).

Назначение

Косвенное измерение систолического и диастолического давления и частоты пульса осциллометрическим методом.

Функциональные особенности

- Технология интеллектуального измерения IQ system учитывает ЧСС (частоту сердечных сокращений) пользователя при измерении, определяет оптимальный уровень нагнетания манжеты на этапе компрессии, обеспечивая комфортное измерение и точный результат. Правильный уровень давления в манжете позволяет получить точный результат, избежать излишнего сжатия руки.
- Сохранение в памяти 120 результатов измерений.
- Цветная индикация давления по классификации ВОЗ позволяет оценить результат, определить нормальное давление и гипертонию 1, 2 и 3 степени.
- Индикация аритмии. Помогает выявить нарушения сердечного ритма на ранней стадии. При обнаружении аритмии на дисплее появляется специальный символ.
- Индикация движения пациента при измерении.
- Большой жидкокристаллический дисплей.
- Манжета конусной формы на окружность руки 22-36 см в комплекте.
- Возможность использования манжет разного размера.
- Индикация низкого уровня заряда источника питания.
- Возможность подключения сетевого адаптера с разъемом питания USB микро тип Б.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Область применения и потенциальные потребители

Прибор предназначен для применения в качестве индивидуально-го средства контроля артериального давления и частоты сердечных сокращений, а также для динамических наблюдений за этими параметрами в медицинских учреждениях и в домашних условиях.

Показания

- Для оценки состояния сердечно-сосудистой системы (на профилактических осмотрах).
 - При патологии сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем.
 - При потере сознания пациента, при жалобах на головную боль, слабость, головокружение.
 - При периодическом контроле артериального давления.
- Прибор не предназначен для измерения давления у новорожденных.

Противопоказания

- Выраженный отек конечности, на которой проводят измерение (приводит к искажению результата).
- Снижение перфузии, ишемия или инфильтрация конечности.
- Установленный периферический венозный или артериальный катетер.
- Врожденные уродства.
- Парез.
- Перелом руки.
- Измерение на стороне удаленной грудной железы.

Побочные эффекты

Побочные эффекты от применения изделия отсутствуют.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендации

МТ-32 – это полностью автоматический прибор для измерения артериального давления на плече, простой и удобный в работе, идеально подходит для ежедневного использования.

Прибор изготовлен из надежных и качественных материалов.

При соблюдении указаний по эксплуатации обеспечивается исправная работа прибора на протяжении всего срока службы. Прибор выполняет неинвазивное измерение систолического и диастолического артериального давления и частоты пульса взрослого человека компрессионным методом по анализу параметров пульсовой волны (осциллометрический метод).

Прибор предназначен для домашнего или клинического применения. Измерение производится только на плече (верхней части руки) взрослого человека.

Внимательно прочтите это руководство перед использованием прибора. Сохраняйте это руководство для дальнейшего использования.

Для получения конкретной информации о вашем артериальном давлении, пожалуйста, ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ВАШИМ ВРАЧОМ.

Чтобы избежать риска и ущерба, соблюдайте все предупреждения и меры безопасности. Используйте прибор только по назначению.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Предупреждения

- Прибор предназначен для использования по назначению.
 - Прибор не предназначен для детей или людей с ограниченными возможностями.
 - Не разбирайте и не пытайтесь починить прибор.
 - Не пользуйтесь прибором рядом с прибором сотовыми телефонами и другими устройствами, которые генерируют сильные электрические или электромагнитные поля, так как это может привести к ошибкам измерения или стать источником помех для работы прибора.
 - Люди с проблемами циркуляции крови могут испытывать дискомфорт при использовании прибора.
- ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ВРАЧОМ** перед использованием прибора. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ С ВРАЧОМ, если результаты измерения регулярно имеют аномальные значения. Не занимайтесь самолечением.
- Не применяйте одновременно новые и старые элементы питания.
 - Не применяйте одновременно элементы питания различного типа. Используйте долговечные щелочные элементы питания.
 - Замените элементы питания при появлении на экране индикатора низкого заряда.
 - Устанавливайте элементы питания, соблюдая указанную полярность.
 - Удалите элементы питания, если прибор не используется более трех месяцев.
 - Утилизацию элементов питания выполняйте согласно действующим нормативам.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ИНФОРМАЦИЯ

Артериальное давление – это давление, оказываемое на стенки артерии протекающей в ней кровью. Обычно измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.). Давление, измеренное в момент сокращения сердца, когда происходит выброс крови, называется систолическим (или верхним). Самое низкое давление в цикле, когда сердце находится в покое и поток крови входит в сердце, называется диастолическим (или нижним). Артериальное давление человека постоянно меняется на протяжении дня (Рисунок 1).



Рисунок 1.

Волнение, напряжение, курение, употребление алкоголя, занятия спортом, водные процедуры вызывают изменение артериального давления. Некоторые гормоны, такие как адреналин (который выделяется в организме при стрессе) могут вызвать сужение кровеносных сосудов, что приводит к росту артериального давления.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Гипертензия - опасный симптом, который может повлиять на здоровье и качество жизни (Рисунок 2). Он может привести к таким опасным проблемам, как сердечная недостаточность, почечная недостаточность, кровоизлияние в мозг.

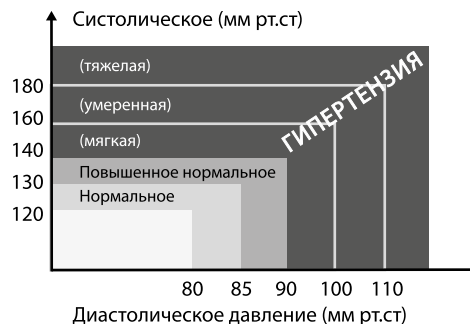


Рисунок 2.

Регулярное измерение артериального давления и посещение врача позволяют диагностировать гипертонию на ранней стадии и легко контролировать болезнь.

Проконсультируйтесь с врачом, если результаты измерений отличаются от нормы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание	Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса автоматический	
Модель	MT-32	
Применение	На плечо	
Метод измерения	Осциллометрический	
Пределы измерения	Давление в манжете, мм рт.ст.	от 30 до 300
	Пульс, 1/мин.	от 40 до 180
Погрешность измерения	Давление в манжете, мм рт.ст.	±3
	Пульс, %	±5
Функции	Автоматическое нагнетание и сброс давления в манжете	
	Управление нагнетанием - автоматическое интеллектуальное и ручное	
	Индикация аритмии	
	Индикация движения	
	Индикация давления по классификации ВОЗ	
	Индикация низкого заряда элементов питания	
	Индикация ошибки при самодиагностике	
	Индикация ошибки наложения манжеты	
	Автоматическое отключение	
	Сохранение результатов измерения в энергонезависимой памяти	
	Формат хранения результатов: значения систолического и диастолического давления, частоты пульса, даты и времени, уровня давления по классификации ВОЗ	
	Отображение систолического и диастолического давления в мм рт. ст. или кПа	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Емкость памяти		120 результатов измерения
Габариты измерителя артериального давления цифрового, мм, не более		123 x 93 x 61
Масса измерителя артериального давления цифрового, г, не более		230 (без элементов питания)
Напряжение питания, В		6
Источник питания		4 элемента типа АА или адаптер сетевой 220 В (50 Гц)/6 В; 0,5 А
Разъем питания адаптера сетевого		USB микро тип Б
Манжета стандартная, в комплекте		на окружность руки 22-36 см
Возможность использования манжет: увеличенная универсальная		на окружность руки 33-43 см на окружность руки 22-42 см
Условия эксплуатации	Температура, °C	от +5 до +40
	Влажность (отн.), %	от 15 до 85
Условия хранения и транспортирования	Температура, °C	от -20 до +70
	Влажность (отн.), %	от 10 до 95

Примечание: предельное отклонение значений параметров ±10%

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект прибора входят (Рисунок 3):

- | | |
|---|---------|
| 1. Измеритель артериального давления цифровой МТ-32 | – 1 шт. |
| 2. Манжета стандартная на плечо | – 1 шт. |
| 3. Чехол мягкий | – 1 шт. |
| 4. Элементы питания типа АА | – 4 шт. |
| 5. Руководство по эксплуатации | – 1 шт. |
| 6. Сетевой адаптер | – 1 шт. |

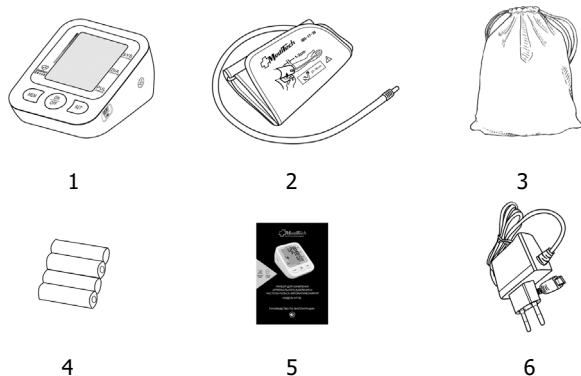


Рисунок 3.

ОПИСАНИЕ

Измеритель артериального давления цифровой

Предназначен для управления процессом измерения артериального давления и отображением результатов измерения.

Измеритель артериального давления цифровой обеспечивает самодиагностику, нагнетание воздуха в манжету, снижение давления воздуха в манжете, измерение давления воздуха в манжете, обработку и отображение параметров артериального давления.

Включает в себя электромеханический насос, управляемый клапан стравливания, электронный блок управления и обработки информации, жидкокристаллический дисплей, кнопки управления. Питание измерителя артериального давления цифрового осуществляется от четырех элементов питания типа АА или от сетевого адаптера.

Внешний вид и органы управления измерителя артериального давления цифрового приведены на рисунке 4.

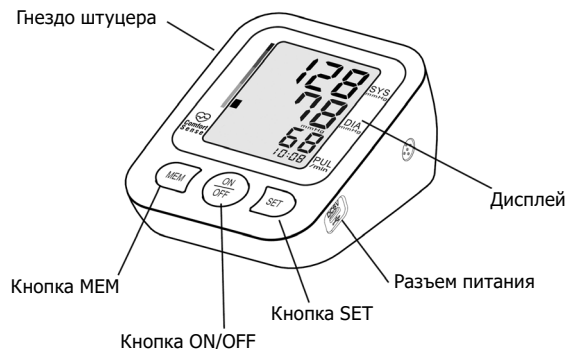


Рисунок 4.

ОПИСАНИЕ

Гнездо штуцера, расположенное на левой стороне корпуса измерителя артериального давления цифрового, предназначено для подключения штуцера трубки манжеты.

Разъем питания для подключения сетевого адаптера расположен на правой боковой стороне корпуса измерителя артериального давления цифрового.

Кнопка ON/OFF предназначена для включения (запуска рабочего цикла измерения артериального давления) и выключения измерителя артериального давления.

Кнопка MEM предназначена для вывода на дисплей результатов измерений артериального давления.

Кнопка SET предназначена для настройки режима работы.

Надпись PUL/min на передней панели измерителя артериального давления расположена рядом с зоной дисплея, на которую выводится результат измерения частоты пульса.

Надпись SYS mm Hg на передней панели измерителя артериального давления цифрового расположена рядом с зоной дисплея, на которую выводится результат измерения систолического давления.

Надпись DIA mm Hg на передней панели цифрового измерителя артериального давления расположена рядом с зоной дисплея, на которую выводится результат измерения диастолического давления.

Дисплей занимает центральную зону передней панели измерителя артериального давления цифрового. На дисплее отображается следующая информация и символы (Рисунок 5).

Индикатор уровня артериального давления по классификации ВОЗ расположен на передней панели измерителя артериального давления цифрового, слева от дисплея, и представляет собой четыре сегмента: зеленый, желтый, оранжевый и красный

ОПИСАНИЕ

(Рисунок 6). Сегменты соответствуют уровню артериального давления: оптимальное, нормальное, повышенное нормальное, гипертензия 1 степени, гипертензия 2 степени, гипертензия 3 степени (см. раздел «Общая информация», рисунок 2).

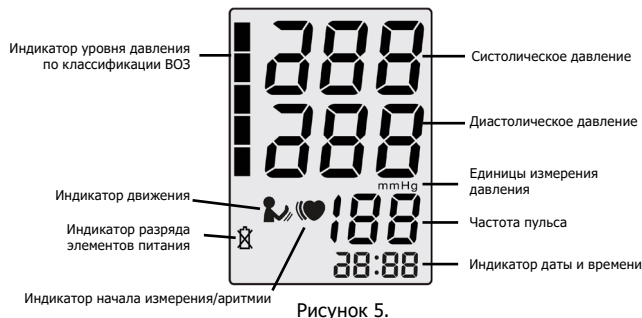


Рисунок 5.

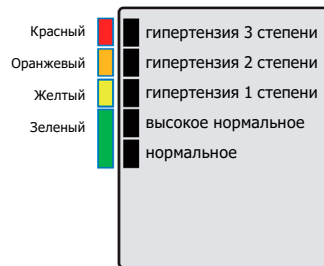


Рисунок 6.



Рисунок 7.

После завершения цикла измерения, одновременно с выводом на дисплей результатов измерения артериального давления и частоты пульса, индикатор уровня давления на дисплее указывает на соответствующий цветной сегмент (Рисунок 7).

ОПИСАНИЕ

Манжета

Манжета стандартная на плечо (Рисунок 8) состоит из пневмокамеры, соединенной со шлангом, рукава и металлической скобы.

На конце шланга закреплен штуцер, предназначенный для соединения пневмокамеры манжеты с пневматической системой измерителя артериального давления цифрового при подключении его к гнезду на корпусе измерителя артериального давления цифрового (Рисунок 4).

Металлическая скоба манжеты обеспечивает возможность самостоятельного закрепления манжеты на плече при проведении измерений.

Крепление манжеты осуществляется текстильной застежкой «Велкро».

Манжета имеет специальную конусную (веерообразную) форму, обеспечивающую при наложении плотное прилегание к плечу.

На манжете нанесены знаки, предназначенные для правильного применения манжеты. Рисунок 8.

Знак ▼ при измерении должен быть расположен над местом наибольшей пульсации артерии.

Выполнение этого условия обеспечивает необходимую точность измерения.

Знак ▲ на внешней стороне манжеты рядом с рисунком, указывающим правильное наложение манжеты, должен находиться внутри зоны, ограниченной знаками MIN и MAX.

Выполнение этого условия означает, что размер манжеты соответствует окружности руки пациента.

Чехол мягкий

Чехол мягкий предназначен для хранения цифрового измерителя артериального давления, манжеты и элементов питания в период между проведениями измерений (Рисунок 9). Выполнен из текстильного материала, снабжен шнурком - завязкой.

Питание прибора

Для питания цифрового измерителя артериального давления применяются элементы питания типа AA или адаптер сетевой прибора измерения артериального давления и частоты пульса ав-



Рисунок 9.



ОПИСАНИЕ

томатического МТ (далее - сетевой адаптер).

При работе прибора с элементами питания они размещаются в батарейном отсеке в соответствии с указанной полярностью (Рисунок 10). Для питания цифрового измерителя артериального давления применяются щелочные элементы. Применение других элементов питания потребует их частой замены. Элементы питания подлежат замене в комплекте.

Не применяйте одновременно новые и старые элементы питания, и элементы питания различного типа. Замените элементы питания при появлении на дисплее индикатора низкого заряда или полном отсутствии символов на дисплее.

Удалите элементы питания из батарейного отсека, если прибор не используется более трех месяцев.

Использованные элементы питания подлежат утилизации в соответствии с действующими правилами.

Элементы питания, входящие в комплект поставки, предназначены для проверки работоспособности прибора и могут иметь меньшую емкость по сравнению с рекомендованными щелочными.

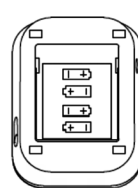


Рисунок 10.



Рисунок 11.



Рисунок 12.

Предупреждение

Для работы с прибором допускается применять только адаптер сетевой прибора для измерения артериального давления и частоты пульса автоматического МТ (Рисунок 11).

Применение другого сетевого адаптера может повредить прибор. Разъем адаптера питания (Рисунок 12) – USB микро тип В (USB micro type B). Для сохранения установок времени и даты допускается одновременное использование адаптера и элементов питания.

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Подготовка к работе

Осмотрите прибор, убедитесь в его полной комплектности и отсутствии внешних повреждений.

Приготовьте место для проведения измерения артериального давления, позволяющее пациенту удобно расположиться, сидя у стола.

Работа изделия с элементами питания.

Сдвиньте крышку батарейного отсека в направлении, указанном стрелкой и разместите элементы питания в батарейном отсеке согласно указанной полярности (Рисунок 13).

Закройте крышку батарейного отсека.

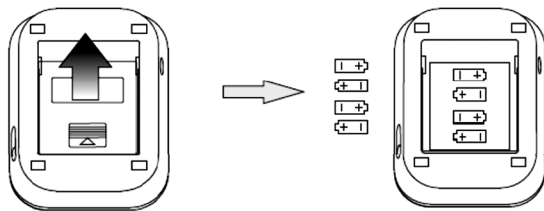


Рисунок 13.

Работа изделия с сетевым адаптером.

Подключите разъем сетевого адаптера к гнезду на правой стороне цифрового измерителя артериального давления (Рисунок 4), затем подключите вилку сетевого адаптера к розетке сети переменного тока 220 В/50 Гц.

При работе изделия с сетевым адаптером элементы питания из батарейного отсека удалять не требуется.

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Выбор единиц измерения, настройка дисплея и очистка памяти

До начала настройки прибора выключите его нажатием кнопки ON/OFF (Рисунок 14).

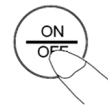


Рисунок 14.

В выключенном состоянии нажмите и удерживайте нажатой в течение трех секунд кнопку SET для перехода в режим настройки.

Настраиваемый параметр отображается миганием.

Повторным нажатием кнопки SET выберите настраиваемый параметр: «очистка памяти -> режим выбора единицы измерения (мм рт. ст./кПа) -> год -> месяц -> день -> час -> минута».

Нажатием кнопки MEM измените значение настраиваемого параметра.

Нажмите кнопку ON/OFF, чтобы сохранить настройки.

Примечание:

По умолчанию заданы единицы измерения - мм рт. ст. (mm Hg).

Наложение манжеты

Плотно вставьте штуцер трубки манжеты, повернув его, в гнездо штуцера, расположенное на левой стороне измерителя артериального давления цифрового (Рисунок 15).



Рисунок 15.

Снимите плотную одежду с плеча. Отдохните несколько минут до начала измерения. Удобно расположитесь, желательно за столом, так, чтобы рука располагалась на твердой поверхности, а ступни стояли на полу.

Слегка прижмите двумя пальцами артерию приблизительно на 2 см выше локтя на внутренней части вашей левой руки (Рисунок 16). Определите место наибольшей пульсации.



Рисунок 16.

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Разверните манжету, проденьте конец манжеты в металлическую скобу и образуйте петлю (Рисунок 17).

Гладкая ткань должна быть на внутренней стороне манжеты, а текстильная застежка «Велкро» (липучка) – снаружи.

Проденьте левую руку через петлю манжеты.

Застегните манжету, расположив ее нижний край на 1-2 см выше локтевого сустава (Рисунок 18).



Рисунок 17.



Рисунок 18.

При правильном расположении манжеты застежка «Велкро» (липучка) будет на внешней стороне манжеты, и металлическая скоба не будет касаться кожи руки.

Подтяните манжету так, чтобы оба края манжеты плотно прилегали к Вашей руке.

Шланг, выходящий из манжеты, должен быть направлен к ладони.

Застегните текстильную застежку «Велкро» (липучка).

Расположите руку так, чтобы манжета была на уровне сердца (Рисунок 19).

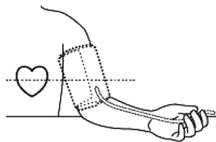


Рисунок 19.

Расслабьте вашу руку и ладонь, обращенную вверх.

Убедитесь, что шланг не перекручен, не передавлен и не образовал петлю.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Включение

Нажмите кнопку ON/OFF, на дисплее в течение одной секунды появятся символы (Рисунок 20), измеритель артериального давления цифровой выполнит быструю диагностику.

Прибор начинает нагнетание давления в манжете.



Рисунок 20.

Надув

Ручной и автоматический режим надува.

В большинстве случаев следует выбирать автоматический режим надува.

В процессе интеллектуального управления надувом прибор производит предварительные измерения и определяет предел нагнетания давления в манжете.

Сокращается время измерения и уменьшается дискомфорт, связанный с нарушением кровоснабжения конечности.

Если систолическое давление пациента более 220 мм рт. ст. (Рисунок 21), следует использовать ручной режим надува.

Для перехода в ручной режим нажмите кнопку MEM в процессе надува.

Предварительно установленное максимальное значение надува - 260 мм рт. ст.

При каждом нажатии кнопки MEM к значению максимального давления в манжете будет добавлено 20 мм рт. ст.



Рисунок 21.

Внимание: давление в манжете будет постепенно снижаться, и в конечном итоге сбросится, если манжета расположена на руке неправильно.

Если это происходит, нажмите кнопку ON/OFF, чтобы выключить измеритель артериального давления цифровой.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Измерение

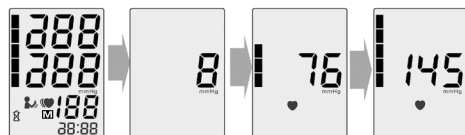
После завершения нагнетания воздуха в манжету прибор ускоренно снизит давление в манжете до предварительно установленного уровня, после чего скорость снижения давления уменьшится и начнется процедура измерения.

На дисплей выводится символ «♥», мигающий синхронно с сердечными сокращениями (Рисунок 22).

Примечание:

Не напрягайтесь во время измерения. Избегайте разговоров и постарайтесь не двигаться.

Рисунок 22.



Отображение результатов

По завершении измерения результат измерения будет внесен в память, а давление в манжете сброшено.

На дисплей будут выведены результаты измерения систолического и диастолического артериального давления, частоты пульса, уровень давления по классификации ВОЗ, дата и время измерения (Рисунок 23).

Примечание:

Результат измерения сохраняется в памяти прибора автоматически.

Когда количество результатов измерений, записанных в памяти, достигнет 120, при записи текущего результата самый ранний будет удален.

Детали информации по классификации артериального давления ВОЗ приведены в разделе «Общая информация».



Рисунок 23.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Удаление результатов измерения

Пользователь может удалить свой текущий результат измерения из-за неблагоприятных условий измерения или по другой причине. Чтобы удалить последний результат измерения, нажмите кнопку «SET» после вывода результата измерения на дисплей. Если результат измерения не удалить, он будет автоматически сохранен вместе с датой в ранее выбранную группу памяти.

Индикатор аритмии

Если во время процесса измерения измеритель артериального давления цифровой обнаруживает нарушения сердечного ритма, на дисплее вместе с результатами измерений отображается символ аритмии «♥» (Рисунок 24).

Аритмия определяется как нарушения частоты, ритмичности и последовательности возбуждения и сокращения сердца, отличающиеся на 25% от нормального синусового ритма, обнаруженные при измерении артериального давления. Проконсультируйтесь с вашим врачом, если символ аритмии «♥» часто появляется в результатах измерений.



Индикатор аритмии

Рисунок 24.

Индикатор движения

Если во время процесса измерения измеритель артериального давления цифровой обнаруживает движение пациента, на дисплее отображается символ «P» и после завершения цикла измерения на дисплей выводится символ ошибки E4.

Выключите прибор кнопкой ON/OFF и повторите измерение, исключив движения пациента.

Индикатор низкого заряда элементов питания

При разряде элементов питания на дисплее будет отображен символ «X», затем прибор автоматически выключится (Рисунок 25). Замените элементы питания при появлении этого символа. Во время замены элементов питания результаты измерений сохраняются в памяти прибора.



Рисунок 25.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Завершение работы

Нажмите кнопку ON/OFF чтобы выключить прибор в любом режиме. Давление в манжете автоматически сбросится.

Прибор выключится автоматически через 3 минуты после последнего нажатия кнопки в любом режиме. Меры предосторожности: если давление в манжете во время измерения будет слишком высоким, нажмите кнопку ON/OFF (Рисунок 26) чтобы выключить прибор. Давление в манжете автоматически сбросится.

Вывод результатов измерений из памяти на дисплей

Не включая прибор, нажмите кнопку MEM. На дисплей будет выведен результат последнего измерения под номером 0.

При повторных нажатиях на кнопку «MEM» на дисплей будут последовательно выведен номер измерения, затем результаты измерений, хранящиеся в памяти, от текущего до самого старого (Рисунок 27).

Для вывода на дисплей результатов измерения в обратном порядке, нажмите кнопку SET.

При замене элементов питания результаты измерений в памяти прибора сохраняются.

Очистка памяти

Результаты измерений могут быть удалены из памяти прибора. Нажмите и удерживайте кнопку SET в течение примерно 3 секунд.

На дисплей будет выведено число результатов измерения, хранящихся в памяти. Для удаления результатов измерения из памяти нажмите кнопку MEM (Рисунок 28).

Выключите прибор нажатием кнопки ON/OFF.



Рисунок 26.

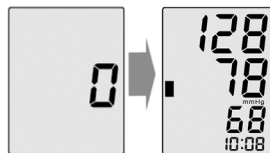


Рисунок 27.

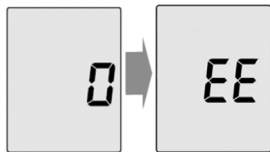


Рисунок 28.

ВАЖНЫЕ ПРИНЦИПЫ ИЗМЕРЕНИЯ

– Интервал между физическими нагрузками или приемом пищи и измерением артериального давления должен составлять не менее 30 минут.

– Отдохните, сидя в спокойной обстановке, по крайней мере пять минут до начала измерения.

– Не стойте во время измерения. Сидите в расслабленном состоянии, расположив плечо с манжетой на уровне сердца.

– Избегайте разговоров или движений тела во время измерения.

– Измерения проводите вдали от источников сильных электромагнитных помех, таких как микроволновые печи и сотовые телефоны.

– Для получения достоверных сведений о Вашем артериальном давлении регулярно измеряйте его 2-3 раза подряд в одно и то же время дня. Интервал между повторными измерениями не менее пяти минут.

– Старайтесь измерять артериальное давление в одно и то же время каждый день.

– Сравнивайте результаты измерения, проведенные на той же руке, в том же положении, в то же время суток.

– Не пользуйтесь прибором в случае любого его повреждения.

– Регулярно записывайте результаты измерения своего артериального давления в формате:

*Дата - Час - Минута - Систолическое давление –
Диастолическое давление - Частота пульса*


МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Обращайтесь к помощи специалиста в случае возникновения неисправностей и трудностей в работе с прибором.
 - Во избежание негативного воздействия факторов окружающей среды используйте прибор в закрытых помещениях.
 - Храните прибор вдали от источников тепла.
 - Не допускайте контактов прибора с острыми предметами.
 - Не пользуйтесь прибором в местах повышенной влажности и запыленности.
 - Не используйте прибор под прямым солнечным светом.
 - Не оставляйте прибор в местах скопления газа, сернистой соли и других химически активных веществ.
 - Не используйте прибор в случае любого повреждения.
 - Оберегайте прибор от соприкосновения с нагретыми поверхностями.
 - Не погружайте прибор в жидкость и не допускайте попадания жидкости внутрь корпуса.
 - Не закрывайте работающий прибор тканью или покрывалом. Это может привести к поражению электрическим током или травме, а также вызвать пожар.
 - Не применяйте прибор вблизи воспламеняющихся анестетиков.
 - Не пережимайте шланг манжеты во избежание ограничения давления.
 - Проверяйте (например, путем наблюдения за соответствующей конечностью) отсутствие или ухудшение кровообращения в результате работы изделия.
 - Прибор требует применения специальных мер для обеспечения электромагнитной совместимости.
- Применение мобильных радиочастотных средств связи может оказывать воздействие на медицинские электрические приборы.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Использование принадлежностей, преобразователей и кабелей, за исключением преобразователей и кабелей, поставляемых изготовителем изделия в качестве сменных частей для внутренних деталей, может привести к увеличению электромагнитной эмиссии или снижению помехоустойчивости изделия.
 - Прибор не следует применять в непосредственной близости или во взаимосвязи с другим оборудованием и, если такое их применение является необходимым, должна быть проведена верификация нормального функционирования изделия в данной конфигурации.
 - Нормальное функционирование изделия может быть нарушено в результате влияния другого оборудования, даже если оно отвечает требованиям к электромагнитной эмиссии, установленным в стандартах СИСПР.
- Для выключения прибора нажмите кнопку «ON/OFF» сразу после использования и перед очисткой. При обнаружении механических повреждений немедленно выключите прибор.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Символ	Причина	Способ решения
При нажатии кнопки ON/OFF отсутствуют символы на дисплее		Элементы питания разряжены	Замените элементы питания
		Элементы питания установлены неправильно	Установите элементы питания, соблюдая полярность
Не удается завершить нагнетание	E	Шланг манжеты подключен к прибору неправильно	Проверьте и исправьте подключение манжеты к измерителю артериального давления
		Движения прибора или пациента во время измерения	Исключите движения и разговор пациента во время измерения давления
		Давление в манжете на 30 мм рт. ст. ниже, чем ожидаемое значение систолического давления	Используйте ручной режим надува
		Повреждена пневмокамера манжеты	Выявите и устраните повреждение, при невозможности устранения - обратитесь в сервисный центр
		Электромагнитные помехи от микроволновых печей и т. д.	Устраните источники помех
	E1	Неправильно наложена манжета	Заново наложите манжету
		Повреждена пневмокамера манжеты	Выявите и устраните повреждение, при невозможности устранения - обратитесь в сервисный центр
		Шланг манжеты подключен к прибору неправильно	Проверьте и исправьте подключение манжеты к измерителю артериального давления
		Элементы питания разряжены	Замените элементы питания

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Символ	Причина	Способ решения
Ошибка измерения		Движения или разговор пациента во время измерения	Исключите движения и разговор пациента во время измерения
	E3	Манжета ослабла во время измерения	Заново наложите манжету
	E4	Помехи при измерении. Неправильное подключение манжеты	Проверьте подключение манжеты, соблюдайте тишину
	E5	Давление в манжете превышает 300 мм рт. ст.	Давление будет сброшено автоматически. При появлении дискомфорта нажмите кнопку ON/OFF для сброса давления в манжете
Аномальные результаты измерения		Нервное или возбужденное состояние пациента	Дайте возможность пациенту отдохнуть и успокоиться
		Рукав одежды мешает измерению	Снимите или расправьте мешающую одежду
		Манжета находится не на уровне сердца	Правильно расположите руку с манжетой
Содержимое памяти не выводится на дисплей	EE	Результаты измерений удалены из памяти	Повторите измерение. Проверьте содержимое памяти
Другие неисправности			Выключите прибор нажатием кнопки ON/OFF. Замените элементы питания. Если неисправность не устранена, обратитесь в сервисный центр

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Очистка прибора

Очистка прибора производится перед использованием и после использования, а также после хранения.

Очистка цифрового измерителя артериального давления

– НЕ распыляйте чистящие вещества непосредственно на поверхность цифрового измерителя артериального давления.

– НЕ используйте чистящие вещества на гидрокарбонатной или фенольной основе, поскольку это может повредить цифровой измеритель артериального давления и манжету.

– Смочите ткань теплой водой и протрите лицевую панель и корпус цифрового измерителя артериального давления.

– Протрите и просушите поверхности корпуса цифрового измерителя артериального давления чистой тканью.

– Удостоверьтесь, что все поверхности чистые и сухие.

– Не допускайте попадания избытка жидкости внутрь корпуса цифрового измерителя артериального давления.

Очистка манжеты

Отсоедините штуцер соединительного шланга манжеты и протрите шланг и штуцер чистой влажной тканью.

Протрите обе поверхности рукава манжеты влажной тканью, затем спустя 10 минут протрите чистой тканью и просушите. Температура воды не более 25 °C.

Сушите составные части изделия в защищенном от прямых солнечных лучей месте при комнатной температуре.

Дезинфекция: протрите манжету ватным тампоном, смоченным в 3%-ном растворе перекиси водорода или 70%-ном водном растворе этилового спирта. Через 10 минут после обработки манжету повторно протрите влажной тканью, как указано выше.

Хранение

Для постановки прибора на кратковременное хранение отсоедините штуцер шланга манжеты от гнезда на корпусе измерителя артериального давления цифрового.

Проведите очистку прибора.

Сверните манжету. Поместите манжету, измеритель артериального давления цифровой в чехол.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Храните прибор в комплектном состоянии при температуре воздуха от минус 20 до плюс 70 °C и относительной влажности от 15 до 95% в закрытом сухом хорошо проветриваемом помещении с естественной вентиляцией, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей. Расстояние от отопительных и нагревательных приборов должно быть не менее одного метра.

Запрещается хранение и транспортирование прибора с маслами, кислотами, щелочами, органическими растворителями и другими агрессивными материалами.

Гарантийный срок хранения прибора – 5 лет.

Транспортирование

Перевозить прибор допускается крытым транспортом всех видов, в упакованном виде при температуре воздуха от минус 20 до плюс 70 °C, при относительной влажности от 15 до 95%, в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида, с обеспечением предохранения от механических повреждений и атмосферных осадков при погрузочно-разгрузочных работах.

Утилизация

После окончания срока службы прибор не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

По классификации медицинских отходов прибор относится к классу А – эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам.

Прибор без элементов питания относится к классу V опасности и подлежит утилизации с твердыми бытовыми отходами в соответствии с действующими нормативными актами и правилами для утилизации электрических изделий в стране использования в соответствии с Директивой 2012/19/EU (WEEE) (Отходы электрического и электронного оборудования).

Элементы питания относятся к классу II опасности и подлежат утилизации отдельно от бытовых отходов в соответствии с действующими местными нормативными актами и правилами.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация об электромагнитной совместимости

Прибор соответствует требованиям ГОСТ 60601-1-2-2014 (EN 60601-1-2:2015) в части ЭМС.

Прибор использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций.

Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.

Прибор имеет конструктивную защиту от воздействия внешних электромагнитных полей и пригоден для использования в жилых домах и зданиях, непосредственно подключенных к распределительной электрической сети.

Качество электрической энергии в электрической сети и уровни магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.

При нарушениях в работе прибора или расположенного вблизи электронного оборудования примите меры для переориентации или перемещения прибора.

Сведения об электромагнитной совместимости прибора приведены на сайте www.mos-amros.ru в разделе «Продукция/Тонетры автоматические».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ЗНАЧЕНИЯ ПРИМЕНЯЕМЫХ СИМВОЛОВ

	Осторожно! Обратитесь к инструкции по эксплуатации
	Рабочая часть типа ВF
	Изделие электрическое класса II
	Обратитесь к инструкции по эксплуатации
SN	Серийный номер
	Утилизировать отдельно от пищевых отходов согласно местным законам
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Знак утверждения типа средства измерений
IP22	Классификация корпуса по степени защиты от проникновения воды и твердых частиц
CE	Продукт соответствует требованиям Директивы ЕС относительно медицинских изделий

Серийный номер прибора содержит информацию о годе и месяце его изготовления, код модели (P) и текущий номер:

SN YY MM P 00000
год месяц код текущий
 модели номер

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сведения о поверке

Прибор поверен по документу на поверку, указанному в Свидетельстве об утверждении типа средств измерений, и на основании первичной поверки признан годным к эксплуатации.

Сведения о поверке доступны на сайте ФГИС «АРШИН» РОССТАНДАРТА [www://fundmetrology.ru](http://fundmetrology.ru) и на сайте www.mos-amros.ru в разделе «Свидетельства о поверке /Тонометры автоматические».

Для получения бумажной копии свидетельства о поверке обратитесь по телефону 8 800 250 01 06.

Прибор, предназначенный для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, подлежит периодической поверке с интервалом 2 года.

В иных случаях изделие может подвергаться поверке в добровольном порядке.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Производитель:

«Медикал Текнолоджи Продактс, Инк.», США,
Medical Technology Products, Inc., 720 King Georges Post Road,
Suite 305, Fords, New Jersey 08863–1974, USA

Место производства:

Xiamen Ants-Bro Technology Co., Ltd.
4F, 5th Building, Technology Business Establishing Center,
No.289 Wengjiao Road, Haicang District,
Xiamen City, Fujian Province, 361026, P.R. China/Китай.

Импортер/Организация, уполномоченная на принятие претензий:

ЗАО фирма «Москва-Амрос» Россия,
115054, Москва, ул. Пятницкая, дом 71/5, строение 4, этаж 1.

Регистрационное удостоверение: РЗН 2022/18452 от 05.10.2022

Класс потенциального риска применения: 2a

Соответствие требованиям:

ГОСТ 31515.1-2012
ГОСТ 31515.3-2012
ГОСТ Р 50444-2020
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок действия гарантии:

- 5 лет на измеритель артериального давления цифровой;
- 1 год на манжету стандартную на плечо и сетевой адаптер.

Дата продажи отмечается продавцом в гарантийном талоне. При отсутствии отметки о дате продажи срок гарантии исчисляется с даты изготовления.

Гарантийное обслуживание производится при наличии гарантийного талона с отметкой продавца. Гарантия не распространяется на потребительскую тару, чехол мягкий и элементы питания.

Гарантия не распространяется на изделие, поврежденное вследствие:

- Удара, небрежного обращения.
- Несанкционированного ремонта или внесения изменений в конструкцию.
- Попадания внутрь посторонних предметов, жидкостей, насекомых.
- Несоблюдения потребителем правил эксплуатации.
- Пожара, стихийных бедствий или природных катаклизмов.

По истечении срока действия гарантии в сервисном центре г. Москва предоставляется бесплатный сервис в течение всего срока службы прибора.

Срок службы:

- измеритель артериального давления цифровой – 10 лет,
- манжета на плечо, сетевой адаптер – 3 года.

При соблюдении пользователем правил эксплуатации и бережном отношении к прибору реальный срок службы может быть значительно больше указанного.



эксклюзивный дистрибьютер в России
+7 (495) 617-16-06 (Москва), 8 800 250-01-06 (Регионы)
www.mos-amros.ru