

A-23

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса.
Автоматический



1. ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за покупку прибора для измерения артериального давления на плечевой зоне A-23 компании B.Well. Данный прибор, созданный для удобного и легкого использования, обеспечивает быстрое и надежное измерение систолического и диастолического артериального давления, а также частоту сердечных сокращений, используя осциллометрический метод измерения.

A-23 представляет собой полностью автоматический цифровой прибор для измерения артериального давления на плечевой зоне.

Назначение: прибор для измерения артериального давления и частоты пульса модели A-23 с принадлежностями предназначен для косвенного измерения систолического и диастолического артериального давления крови и частоты сердечных сокращений осциллометрическим способом.

Область применения: лечебные учреждения и личное пользование на дому.

Важные преимущества A-23:

- Расчет среднего значения последних трех измерений
- Технология обнаружения аритмии сердца
- Память для 2 пользователей, по 60 измерений для каждого
- Шкала уровня давления на дисплее
- Постоянное отображение даты и времени
- Трехстрочный ЖК-дисплей
- Увеличенная манжета
- Возможность использования сетевого адаптера
- Точность прибора подтверждена клиническими испытаниями

2. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗНАЧЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

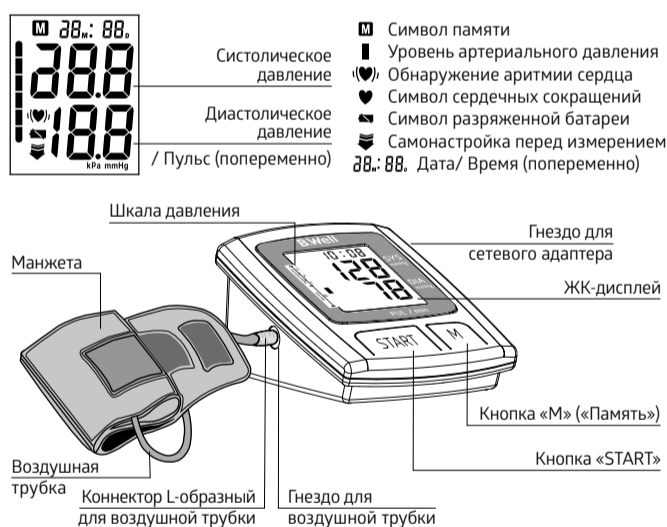
Таблица для классификации значений артериального давления (единица измерения: мм рт. ст.) в соответствии с Европейским обществом артериальной гипертензии (ESH)

Диапазон	Систолическое артериальное давление	Диастолическое артериальное давление	Меры
3 степень: тяжелая форма гипертонической болезни	180 или выше	110 или выше	Срочно обратитесь к врачу!
2 степень: средняя форма гипертонической болезни	160-179	100-109	Немедленно обратитесь к врачу
1 степень: легкая форма гипертонической болезни	140-159	90-99	Обратитесь к врачу
Верхняя граница нормы	130-139	85-89	Обратитесь к врачу
Нормально	Ниже 130	Ниже 85	Самоконтроль
Оптимально	Ниже 120	Ниже 80	Самоконтроль

Ⓢ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Покажите измеренные значения своему врачу. Никогда не используйте результаты Ваших измерений для самостоятельного изменения доз лекарств, назначенных Вашим врачом.

3. СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ПРИБОРА

Модель A-23



4. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Запрещается использовать приборы при наличии повреждений целостности кожных покровов в области предплечья.

5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ


- Перед началом использования прибора внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.
- Перед измерением не двигайтесь, оставайтесь в спокойном состоянии и отдохните в течение 5 минут.
- Манжета должна располагаться на уровне сердца.
- Во время измерения не двигайтесь и не разговаривайте.
- Для определения давления Вам нужно провести измерения на обеих руках. В дальнейшем измерение необходимо проводить на той руке, где артериальное давление выше.
- Всегда между измерениями ослабляйте манжету и делайте паузу около 5 минут, чтобы восстановить кровообращение в руке. Продолжительное избыточное накачивание (давление в манжете превышает 300 мм рт. ст. или сохраняется на уровне выше 15 мм рт. ст. в течение более 3 минут) камеры манжеты может привести к появлению синяка на Вашей руке.
- Обратитесь к врачу, если у Вас есть какие-либо сомнения по поводу применения в нижеуказанных случаях:
 - наложение манжеты на рану или при воспалительном процессе;
 - наложение манжеты на конечность, где имеется внутрисосудистый доступ или проводится лечение, или артериовенозный (А-В) шунт;
 - наложение манжеты на плечо на стороне мастэктомии;
 - одновременное использование с другими медицинскими устройствами для мониторинга на одной конечности;
 - использование человеком с кардиостимулятором.
 Прибор не оказывает влияния на кардиостимулятор. Однако если имеет место серьезная аритмия или слабый пульс, результаты измерений могут быть неточными.
- Этот прибор предназначен для взрослых и никогда не должен использоваться для младенцев или детей младшего

возраста. Проконсультируйтесь с Вашим врачом перед использованием прибора для детей старшего возраста.

- Не следует использовать этот прибор в движущемся транспортном средстве.
- Измерения артериального давления, выполняемые этим прибором эквивалентны тем, которые получены квалифицированным медицинским работником с использованием метода выслушивания тонов Короткова.
- Для получения информации о потенциальных электромагнитных или других помехах между прибором и другими устройствами, а также рекомендации относительно избегания таких помех, смотрите раздел ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ.
- Не используйте другие манжеты, кроме поставляемых изготовителем, в противном случае это может поставить под угрозу биосовместимость и может стать причиной неправильного измерения.
- Прибор может не отвечать своим эксплуатационным характеристикам или вызвать угрозу безопасности при хранении или использовании за пределами определенной в спецификациях температуры и влажности.
- Не давайте пользоваться Вашей манжетой другому человеку, имеющему заболевания кожи.
- Данное оборудование было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств Класса В, согласно части 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех при работе устройств в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и, если оно не установлено и используется не в соответствии с инструкциями, то может вызвать вредные помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет гарантии, что помехи не будут возникать в каком-либо конкретном устройстве. Если данное оборудование вызывает помехи для радио- или телевизионного приема, что может быть определено путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться устранить помехи с помощью какой-либо одной или нескольких из нижеследующих мер:
 - переориентировать или переместить приемную антенну;
 - увеличить расстояние между оборудованием и приемником;
 - подключить оборудование к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник;
 - обратиться за помощью к дилеру или квалифицированному специалисту по радио/ТВ.

6. НАСТРОЙКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1. Установка батареек

- Откройте крышку батарейного отсека с обратной стороны прибора.
 - Установите четыре батарейки размера «AA». Соблюдайте полярность.
 - Закройте крышку батарейного отсека.
 - После установки батареек прибор отображает попеременно время (12:00 PM) и дату (1 месяц, 1 число). Необходимо установить текущие дату и время (см. пункт 6.3).
- ⚠ Если на ЖК-дисплее отображается символ разряженной батареи , то это означает, что батарейки израсходованы и их следует заменить.
- ⚠ Перезаряжаемые батарейки не подходят для данного прибора.
- ⚠ Извлеките батарейки, если прибор не будет использоваться в течение месяца или больше, чтобы избежать возможного повреждения прибора в случае утечки электролита из батареек.
- ⚠ Избегайте попадания электролита в глаза. При попадании электролита в глаза немедленно промойте большим количеством чистой воды и обратитесь к врачу.

⚠ Прибор, батарейки и манжету необходимо утилизировать в соответствии с местными правилами в конце срока их использования.

6.2. Использование сетевого адаптера

- Вставьте вилку сетевого адаптера в розетку 100-240 В, 50/60 Гц.
 - Вставьте штекер в гнездо на правой стороне прибора. Если сетевой адаптер подключен к прибору, электропитание от батареек поступать не будет.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Если Вам требуется сетевой адаптер, то Вы можете приобрести его отдельно. Используйте только сетевой адаптер AD-155. При использовании любых других адаптеров Ваша гарантия будет считаться недействительной.

6.3. Настройка даты и времени

- После установки батареек, в выключенном состоянии прибор показывает попеременно время (часы и минуты) и дату (месяц и день), см. Рис. 3 и Рис. 3-1.



Рис. 3

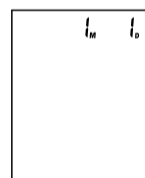


Рис. 3-1

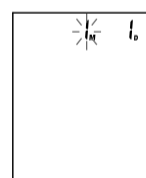


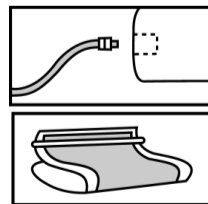
Рис. 3-2

- Для того, чтобы изменить дату и время, нажмите и удерживайте 3 сек одновременно кнопки «START» и «М». Прозвучит сигнал и начнет мигать месяц, см. Рис. 3-2. Чтобы увеличить значение, нажмите кнопку «М». Если нажать и удерживать кнопку «М», значение будет увеличиваться быстрее. Нажмите кнопку «START», чтобы подтвердить установленный месяц и перейти к изменению даты. Таким же образом установите день, час и минуты.

- После установки минут нажмите кнопку «START». Настройка даты и времени завершена. При замене батареек происходит сброс установленных даты и времени. Необходимо снова установить их.

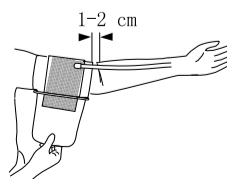
6.4. Присоединение манжеты к тонометру

Плотно вставьте коннектор воздушной трубки в гнездо для воздушной трубки на левой стороне прибора. Убедитесь, что коннектор полностью вставлен, чтобы предотвратить утечку воздуха во время использования. ⚠ Избегайте сжатия или сужения сечения соединительной трубки во время измерения, что может привести к неправильному накачиванию или болезненной травме из-за постоянного давления в манжете.



6.5. Наложение манжеты

- Руку, на которой будет произведено измерение, освободите от одежды.
- Расстегните липучку манжеты, потянув за край. В образовавшееся кольцо проденьте руку так, чтобы метка «ARTERY MARK» находилась снизу, над локтевой ямкой. Потянув за свободный конец манжеты «от себя», натяните ее плотно, но не туго. Снова закрепите манжету с помощью липучки. Если манжета надета правильно, Вы сможете вставить палец между рукой и манжетой.



- Расположите манжету на руке таким образом, чтобы ее нижний край находился на расстоянии 1-2 см выше локтевого сгиба. Проверьте, что воздушная трубка манжеты лежит посередине руки, на одной линии со средним пальцем.

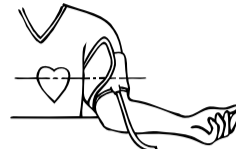
6.6. Проведение измерения

Перед проведением измерения:

- Старайтесь не проводить измерение сразу после приема пищи, курения, а также после всех видов физических или эмоциональных нагрузок. Все эти факторы влияют на результат измерения. Перед измерением следует расслабиться в спокойной обстановке в течение 5-10 минут.
- Всегда проводите измерения на одной и той же руке.
- Старайтесь проводить измерения регулярно в одно и то же время суток, так как артериальное давление изменяется в течение дня.

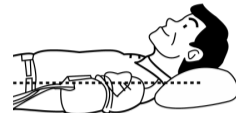
Измерение в положении сидя

- Сядьте и расположите ступни ног ровно на полу, не рекомендуется перекрещивать ноги.
- Положите руку ладонью вверх перед собой на ровную поверхность, например, на стол.
- Середина манжеты должна быть на уровне сердца.



Измерение в положении лежа

- Лягте на спину.
- Положите руку вдоль тела, выпрямив ее, ладонью вверх.
- Манжета должна располагаться на уровне сердца.



Общие источники ошибок:

- Движение во время измерения
- Артерия руки находится значительно ниже (выше), чем сердце
- Манжета не подходит Вам по размеру
- Слабо затянутая манжета

Ⓢ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Используйте только клинически апробированные оригинальные манжеты! При повторных измерениях кровь накапливается в соответствующем плече, что может привести к ошибочным результатам. Рекомендуется делать повторные измерения не ранее, чем через 1 минуту.

6.7. Считывание показаний

- После того, как Вы наложили манжету и приняли правильное положение тела, нажмите на кнопку «START». Прибор производит самотестирование, при этом он издает звуковой сигнал и отображает все символы дисплея (Рис. 7).
- На дисплее мигает номер пользователя (U1 или U2), см. Рис. 7-1. Чтобы подтвердить номер пользователя, нажмите кнопку «START» или подождите 5 сек. Чтобы изменить номер пользователя, нажмите «М», см. Рис. 7-2. Затем подтвердите номер пользователя, нажмите кнопку «START» или подождите 5 сек.



Рис. 7



Рис. 7-1



Рис. 7-2

- После подтверждения номера пользователя прибор производит самонастройку перед измерением, см. Рис. 7-3.

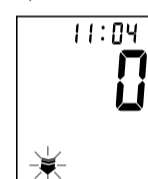


Рис. 7-3



Рис. 7-4

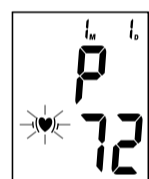



Рис. 7-5

- Прибор накачивает манжету до давления, достаточного для проведения измерения. Затем прибор медленно выпускает воздух из манжеты и выполняет измерение. Далее рассчитывается артериальное давление и частота пульса, они отображаются на дисплее (сначала давление, потом пульс). Если во время измерения была обнаружена аритмия, то будет мигать соответствующий символ, см. Рис. 7-4, 7-5. Результат измерения автоматически сохраняется в памяти выбранного пользователя.
 - После проведения измерения прибор автоматически выключается через 1 минуту. Вы также можете выключить прибор самостоятельно, нажав кнопку «START».
 - Вы можете прекратить измерение в любой момент, нажав кнопку «START».
- Ⓢ **ПРИМЕЧАНИЕ:** обратитесь к специалисту в области медицины для объяснения результатов измерений давления.

6.8. Обнаружение аритмии сердца

Появление индикатора аритмии

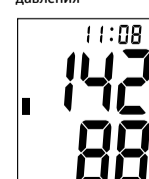
Символ  указывает на то, что во время измерения были выявлены нарушения пульса. В этом случае результат может отличаться от Вашего реального артериального давления – отдохните в течение 15 минут и повторите измерение. Как правило, однократное появление символа не является причиной для беспокойства. Тем не менее, если появление символа участилось, мы рекомендуем обратиться к врачу. Устройство не заменяет кардиологическое обследование, однако позволяет выявить аритмию даже на ранней стадии.

6.9. Шкала уровня давления на дисплее

На левом краю дисплея находится шкала уровня давления. Вместе с результатом измерения прибор показывает, какому уровню на шкале соответствует измеренное артериальное давление. Нормальное давление находится в нижнем отрезке шкалы (Normal, N), высокое давление находится в верхнем отрезке шкалы (Hypertension, 1, 2, 3). Цифры 1, 2 и 3 соответствуют степени гипертонии: 1 – легкая форма гипертонии; 2 – средняя форма гипертонии; 3 – тяжелая форма гипертонии.

Классификация соответствует диапазонам в таблице, как это определено Европейским обществом гипертонии (ESH) и таблицей, описанной в пункте 2. Рекомендации Европейского общества гипертонии (ESH) позволяют более эффективно диагностировать и лечить гипертонию и не противоречат рекомендациям Всемирной организации здравоохранения.

Индикация «нормального» давления



6.10. Среднее значение трех последних измерений.

Для получения более точного результата измерения рекомендуется проводить 3 измерения с интервалом не менее

