

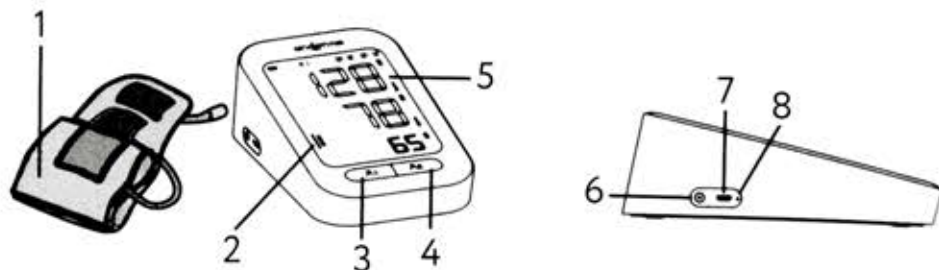
Руководство по эксплуатации
тонометра **Andon Electronic**
Blood Pressure Monitor

Благодарим Вас за выбор тонометра **Andon Electronic Blood Pressure Monitor!**

Перед началом эксплуатации, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.

Сборка и эксплуатация

Обзор устройства



1. Манжета

2. Показание уровня артериального давления

3. Пользователь 1

4. Пользователь 2

5. Дисплей

6. Порт для подключения манжеты

7. Порт зарядки

8. Отверстие сброса

Вскройте упаковку и извлеките устройство, также извлеките из упаковки манжету, зарядный кабель и руководство по эксплуатации. Перед началом эксплуатации убедитесь в полной комплектности устройства, а также в равномерности покрытия его корпуса, отсутствии повреждений, царапин и иных изъянов, проверьте кнопки на надежность. Для хранения устройства допускается использовать оригинальную упаковку.

Зарядное устройство и уход за аккумулятором

Перед первым использованием устройство необходимо зарядить, для чего следует использовать зарядный кабель, подключенный одним концом к зарядному порту тонометра, а другим концом - к зарядному устройству.

- Сначала следует подключить зарядное устройство к тонометру, после чего включать его в сеть питания;
- Не следует чрезмерно заряжать или разряжать аккумулятор, это может привести к существенному сокращению срока его службы. Рекомендуется своевременно зарядить аккумулятор при падении уровня заряда ниже 25%, после зарядки также следует отключить зарядное устройство;
- При подключении к тонометру зарядного устройства на дисплее будет выводиться состояние зарядки в соответствии с приведенной ниже таблицей;
- После окончания первой зарядки устройство перейдет в режим настройки беспроводного подключения.

Сборка и эксплуатация

Состояние тонометра	Значение на дисплее
Идет зарядка	Динамичный значок батарейки
Зарядка окончена	Значок полной батарейки
Низкий уровень заряда	Мигающий значок пустой батарейки

Важно: для замены аккумулятора требуются специализированные инструменты, не допускается замена аккумулятора лицами без соответствующей подготовки;

Важно: при невозможности полностью зарядить аккумулятор следует обратиться в центр клиентской поддержки;

Важно: чрезмерная зарядка аккумулятора может привести к снижению его срока службы;

Важно: замена аккумулятора неквалифицированным лицом может привести к взрыву или возгоранию.

Подключение электронного тонометра



Ниппель воздушной трубки вставьте в порт подключения манжеты на левой стороне корпуса устройства, убедитесь в его правильной установке, поскольку во время измерения утечки воздуха недопустимы. После измерения и снятия манжеты слегка сожмите воздушную трубку и потяните ее для извлечения из корпуса.

Сборка и эксплуатация

Настройка единиц измерения



1. На выключенном устройстве зажмите кнопки “1” и “2” на 3 секунды, после чего на дисплее начнет мигать “Высокое давление 120 mmHg Низкое давление 80 mmHg”, где результаты измерения выводятся в виде миллиметрах ртутного столба (mmHg).

2. Нажмите на кнопку “2” для переключения единиц измерения, после чего на дисплее начнет мигать “Высокое давление 16.0 кПа Низкое давление 10.7 кПа”, выводя результат в других единицах. Данные хранятся в виде mmHg и кПа, между единицами можно свободно переключаться.



3. Нажмите на “1” для сохранения настроек и выключения устройства. При отсутствии иных действий устройство автоматически выключится через 1 минуту.

Установка манжеты

1. Свободный конец манжеты проденьте через металлическое кольцо (обмотайте манжету вокруг руки) и загните его в обратную сторону (от Вас) для крепления на ленте-липучке.

2. Закрепите манжету на 1-2 см выше локтевого сустава, силу закрепления отрегулируйте с помощью ленты-липучки.
3. Примите сидячее положение, разместите руку на столе, воздушную трубку разместите возле руки вдоль направления пальцев.
4. Манжета должна комфортно обхватывать плечо, не следует крепить ее слишком туго или слишком слабо, между манжетой и рукой должен помещаться один палец.
Примечание 1: при проведении измерения на правой руке воздушная трубка должна размещаться со внутренней стороны руки, см. рис. 15. При этом рука не должна касаться трубки.
Примечание 2: давление в левой и правой руке может различаться, поэтому в результатах измерений могут быть различия. Для измерений рекомендуется использовать одну и ту же руку. В случае значительных различий в давлении между двумя руками рекомендуется проконсультироваться с врачом по вопросу использования левой или правой руки для измерения давления.

Сборка и эксплуатация

Ручная настройка даты и времени



Рис. 2



Рис. 3








Рис. 4



Рис.5



Рис. 6

1. Во время настройки беспроводной сети в случае ошибки подключения или ошибки синхронизации времени либо при выходе из режима настройки время и дату можно задать вручную;
2. Сначала задается год, он показывается в виде мигающей цифры. Нажмите на кнопку “2” для постепенного увеличения значения. Длительное нажатие на кнопку “2” служит для быстрого увеличения значения, см. рис.2.
3. Нажмите на кнопку “1” для показа номера месяца. Когда цифры начнут мигать, нажимайте на кнопку “2” для постепенного увеличения значения. Длительное нажатие на кнопку “2” служит для быстрого увеличения значения, см. рис. 3.

4. Нажмите на кнопку “1” для показа даты. Когда цифры начнут мигать, нажимайте на кнопку “2” для постепенного увеличения значения. Длительное нажатие на кнопку “2” служит для быстрого увеличения значения, см. рис.4.
5. Нажмите на кнопку “1” для показа часа. Когда цифры начнут мигать, нажимайте на кнопку “2” для постепенного увеличения значения. Длительное нажатие на кнопку “2” служит для быстрого увеличения значения, см. рис.5.
6. Нажмите на кнопку “1” для показа номера минуты. Когда цифры начнут мигать, нажимайте на кнопку “2” для постепенного увеличения значения. Длительное нажатие на кнопку “2” служит для быстрого увеличения значения, см. рис. 6.
7. Когда значения минут мигают, снова нажмите на кнопку “1”, при этом цифры на дисплее прекратят мигание, устройство выйдет из режима настройки даты и времени.

Сборка и эксплуатация

Процесс



1. Перед измерением убедитесь в правильности подключения воздушной трубки манжеты к порту на корпусе устройства. После принятия сидячего положения нажмите на кнопку “1” или “2”. Устройство издаст звуковой сигнал и автоматически начнет самодиагностику, во время которой дисплей устройства будет выглядеть так, как показано на рисунке. В это время можно определить наличие дефектов в отображении знаков на дисплее. В случае наличия дефектов следует обратиться в центр послепродажного обслуживания.

2. После окончания самодиагностики и при включенной голосовой функции прозвучит сигнал измерения.

3. После этого на дисплее отобразится “0”, также будет показана текущая группа “1” или “2”, после показа группы будет показано количество значений из памяти для текущей группы, устройство начнет автоматическое измерение.



измерения

1. Перед измерением убедитесь в правильности подключения воздушной трубки манжеты к порту на корпусе устройства. После принятия сидячего положения нажмите на кнопку “1” или “2”. Устройство издаст звуковой сигнал и автоматически начнет самодиагностику, во время которой дисплей устройства будет

4. При нажатии на любую кнопку во время накачки давления и в процессе измерения тонометр откроет клапан спуска воздуха и прекратит работу.

5. После окончания измерения если установлен показ в mmHg (мм. рт. столба) на дисплее устройства будет показано высокое и низкое давление в mmHg. Если в



качестве единиц измерения установлены кПа, устройство будет попеременно переключаться между показом в кПа и mmHg. Также будет показана частота сердцебиения. В случае обнаружения аномалий сердцебиения или давления данные будут мигать, устройство также подаст звуковой сигнал.

6. После окончания измерения при наличии подключения к роутеру результаты измерений будут автоматически загружены на сервер. Мигающий значок “Wi-Fi” означает, что устройство подключается к сети по Wi-Fi. Постоянный значок “Wi-Fi” означает, что устройство загружает данные, при завершении загрузки значок Wi-Fi “Wi-Fi” должен отключиться.



Сборка и эксплуатация

Процесс измерения

7. После окончания измерения нажатие на любую кнопку служит для выключения устройства. Через 3 минуты простоя устройство автоматически отключится.

8. При проведении повторного измерения кнопки “1” или “2” следует нажимать только после выключения устройства.

Для каждой группы в памяти хранятся по 60 результатов измерений, при превышении количества измерений новые результаты будут записаны поверх самых старых.

Примечание 1: при повторном измерении у одного и того же человека следует дать руке отдохнуть в течение не менее 1 минуты до полного восстановления кровоснабжения, после чего допускается проведение повторного измерения.

Примечание 2: ввиду волнового характера давления результат каждого измерения может различаться. При больших различиях в результатах рекомендуется провести три измерения, по которым определить среднее значение давления. Данный способ позволяет получить более точные данные о давлении.

Примечание 3: для консультации по результатам измерений следует обратиться к специалисту.

Примечание 4: для эффективного измерения кровяного давления данное устройство использует стетоскопическую валидацию, больше информации об этом методе проверки можно получить в центре послепродажного обслуживания.

Оценка давления у взрослого человека

Ниже приведены данные по категориям давления. Обратите внимание, что диабет, ожирение, курение и иные факторы могут негативно сказаться на результатах измерения. По имеющимся вопросам следует проконсультироваться с врачом, не следует самостоятельно определять лечение и назначать лекарство по результатам нескольких измерений.

Категория давления	Высокое давление (mmHg)	Низкое давление (mmHg)
Идеальное давление	<120	<80
Нормальное давление	120-129	80-84
Слегка повышенное давление	130-139	85-89
Легкая гипертония	140-159	90-99
Средняя гипертония	160-179	100-109
Тяжелая гипертония	M180	M110

Сборка и эксплуатация

Поза для измерения

Измерение сидя

Сядьте ровно, обе ноги поставьте на пол. Ладонь руки поверните вверх, плечо разместите на столе или стуле. Манжета должна размещаться на одном уровне с сердцем.

Измерение лежа

Примите горизонтальное положение, вытяните руку, ладонь поверните вверх. Манжета должна размещаться на одном уровне с сердцем.

Примечание 1: при измерении следите за тем, чтобы манжета находилась на одном уровне с сердцем, положение ниже или выше сердца может повлиять на точность измерения.

Примечание 2: перед измерением рекомендуется отдохнуть в течение 5 минут, во время измерения необходимо сохранять спокойствие.

Примечание 3: не следует изгибать тело, двигать руками, передвигать устройство или сжимать воздушную трубку.

Измерение давления

Перед началом эксплуатации тонометр следует зарядить

1. Закатайте рукава или наденьте одежду из тонкой ткани, положите руку на стол;
2. Наденьте на руку манжету, подняв ее до уровня сердца.
Внимание: трубка должна располагаться вдоль направления пальцев.

3. Закрепите манжету так, чтобы между ней и рукой оставалось место для одного пальца.

- Расстояние манжеты до локтевого сустава - 1-2 см
4. Воздушную трубку манжеты вставьте в порт на тонометре.

- Внимание: крепление необходимо устанавливать до конца

5. Нажмите на кнопку “1” или “2” для начала измерения.

6. Внимание: во время накачки манжеты в руке может возникнуть ощущение сдавленности, это нормальное явление

Отключение устройства

Для отключения устройства после измерения следует нажать на любую кнопку.

Примечание: у устройства есть функция автоматического отключения, срабатывающая через три минуты простоя.

Уход и обслуживание устройства

1. Избегайте падения и сильных ударов по устройству;
2. Избегайте высокой температуры и прямого воздействия солнечных лучей;
3. Не погружайте устройство в воду, при этом манжету допускается мыть водой;
4. При перемещении устройства из холодных условий в теплые следует оставить его на один час до начала использования;
5. Не следует разбирать корпус устройства;
6. При длительном неиспользовании следует соблюдать рекомендации по хранению аккумулятора;
7. Манжету следует поддерживать чистой. В случае загрязнения отключите ее от устройства и очистите с помощью мягкого чистящего средства, после чего прополощите в холодной воде. Не следует использовать средства для сухой чистки, а также гладить манжету утюгом. Рекомендуется мыть манжету после каждых двухсот использований;
8. Раз в год рекомендуется проводить однократную калибровку датчика давления и индикатора манжеты. У устройства есть режим статической проверки давления, соответствующая информация по нему доступна в центре клиентской поддержки;

9. Устройство не имеет частей, требующих обслуживания со стороны пользователя. Производитель может предоставить квалифицированному специалисту или организации чертежи, каталоги запчастей, принципиальные электросхемы, иллюстрации, данные для калибровки или оказать содействие в поиске необходимых для ремонта или обслуживания материалов;

10. Срок службы: корпус тонометра - 8 лет (3 измерения в день) либо 10'000 измерений; манжета - 10'000 измерений.

Настройка Wi-Fi

Настройка Wi-Fi с помощью MiHome

1. С помощью тонкого предмета нажмите на кнопку сброса на боковой стороне устройства, чтобы перейти в режим настройки Wi-Fi, при этом на дисплее будет мигать значок Wi-Fi “📶”.

2. Устройство совместимо с экосистемой Mi Home, им можно управлять с помощью приложения Mi Home, а также включать в сценарии взаимодействия с другими устройствами. Отсканируйте приведенный QR-код (доступно для Android-



устройств), чтобы скачать приложение Mi Home, пользователям с уже установленным приложением следует перейти непосредственно к добавлению устройства.

Приложение “Mi Home” можно найти в соответствующем операционной системе устройства магазине приложений, его следует скачать и установить. Открыв главную страницу приложения, следует нажать на “+” в верхнем правом углу, затем следовать подсказкам приложения для добавления нового устройства.

Примечание: ввиду обновлений приложения Mi Home реальный порядок действий может отличаться от описанного выше, рекомендуется следовать подсказкам в текущей версии приложения Mi Home.

Настройка Wi-Fi с помощью iHealth

1. Из магазина приложений скачайте и установите приложение iHealth и зарегистрируйтесь в нем.

2. С помощью тонкого предмета нажмите на кнопку сброса на боковой стороне устройства, чтобы перейти в режим настройки Wi-Fi, при этом на дисплее будет мигать значок Wi-Fi “📶”.

3. При использовании устройства на базе ОС Android откройте приложение iHealth, нажмите на иконку “👤” в правом верхнем углу, зайдите в “Мой тонометр” и нажмите на “+” для добавления нового устройства, выберите “Andon Smart Topometer” и настройте подключение по Wi-Fi, следуя подсказкам приложения.

Добавление в WeChat

После успешной настройки подключения по Wi-Fi устройство можно добавить в WeChat, чтобы своевременно получать данные измерений.

Настройка Wi-Fi

Добавление в WeChat с помощью Mi Home

1. На странице тонометра в приложении для управления умной экосистемой Mi Home нажмите на “...” в правом верхнем углу и выберите “Добавить в WeChat”.
2. Используя функцию сканера в WeChat, отсканируйте QR-код на странице “Добавить в WeChat”.
3. Нажмите на кнопку “Привязать устройство”.

Добавление в WeChat с помощью iHealth

1. При использовании устройства на базе ОС Android, откройте приложение iHealth, нажмите на иконку “👤” в правом верхнем углу, зайдите в “Мой тонометр” и найдите используемый тонометр, после его выбора нажмите на “...” и выберите “Добавить в WeChat”.
При использовании устройства на базе ОС iOS, нажмите на “Мое”, перейдите в “Мои устройства”, найдите используемый тонометр и выберите его, после чего нажмите на “...” и выберите “Добавить в WeChat”.
2. Нажмите на кнопку “Добавить в WeChat” или воспользуйтесь функцией сканирования в приложении, чтобы отсканировать появившийся на странице QR-код.
3. Нажмите на кнопку “Привязать устройство”, чтобы завершить его добавление в WeChat.

Другие функции

Настройка громкости

1. У выключенного устройства зажмите кнопку “🔊2”, пока на дисплее не покажется “L1”, при этом устройство издаст звуковой сигнал, в это время кнопку можно отпустить.
2. Снова зажмите кнопку “🔊2” и не отпускайте, при этом на дисплее будет отображаться изменяющаяся громкость. Для выбора необходимого уровня следует отпустить кнопку.

Технические характеристики

Наименование: Andon Electronic Blood Pressure Monitor

Модель: KD-5907

Вес: 405 г.

Габариты: 172 x 98 x 58 мм

Мобильное приложение: Mi Home

Тип подключения: Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n, 2.4 GHz

Объем аккумулятора: 2200 мАч

Рабочая температура: От +5° до +40°C

Неисправности и их устранение

На дисплее мигает иконка с пустой батареей “”

Причина: Недостаточное напряжение аккумулятора

Решение: Подключите зарядное устройство для зарядки

Аномальные значения давления

Причина 1: Манжета закреплена слишком туго или слишком слабо, манжета закреплена в неправильном месте

Решение 1: Правильно закрепите манжету

Причина 2: Во время измерения двигается рука или тонометр

Решение 2: Поддерживайте постоянное устойчивое положение тела и руки во время измерения, не передвигайте устройство

Причина 3: Сердечная аритмия

Решение 3: Устройство не подходит для измерения давления лицам с тяжелой формой сердечной аритмии

Причина 4: Разговоры во время измерения, состояние волнения или эмоциональной возбужденности

Решение 4: Во время измерения не следует говорить, перед измерением для стабилизации эмоционального состояния следует сделать 2-3 глубоких вдоха и выдоха

Причина 5: Принята неправильная поза

Решение 5: Примите правильную позу, см. “Установка манжеты”

Причина 6: Помехи при подаче воздуха или неправильное управление устройством

Решение 6: См. “Процесс измерения”

Ошибка «Er 0», «Er 1», «Er 2»

Причина: «Er 0» - неустойчивое давление при включении, «Er 1» - невозможно считать высокое давление, «Er 2» - невозможно считать низкое давление

Решение: Проведите повторное измерение, во время измерения поддерживайте постоянное устойчивое положение тела и рук, не передвигайте устройство

Ошибка «Er 3», «Er 4»

Причина: «Er 3» - блокировка канала при подаче воздуха, «Er 4» - утечка при подаче воздуха

Решение: Заново установите манжету, отрегулировав степень тугости, проведите повторное измерение.

Ошибка «Er 5», «Er 6»

Причина: «Er 5» - давление превышает 300 mmHg, «Er 6» - давление превышает 15 mmHg в течение 3 минут

Решение: Проведите повторное измерение. Если ошибка сохраняется, обратитесь в центр послепродажного обслуживания.

Неисправности и их устранение

Ошибка «Er 7», «Er 8», «Er A»

Причина: «Er 7» - ошибка обращения к памяти,

«Er 8» - ошибка в параметрах устройства,

«Er A» - ошибка при заполнении устройства

Решение: Зажмите кнопку в отверстии перезагрузки на 2 секунды для перезагрузки устройства, после чего проведите повторное измерение. проведите повторное измерение. Если ошибка сохраняется, обратитесь в центр послепродажного обслуживания.

Ошибка «Er 11»

Причина: «Er 11» - ошибка модуля Wi-Fi при подключении

Решение: Заново настройте подключение устройства к Wi-Fi.

Если ошибка сохраняется, обратитесь в центр послепродажного обслуживания или к производителю.

Ошибка «Er 12»

Причина: «Er 12» - ошибка при подключении к роутеру

Решение: Убедитесь в исправной работе роутера. Если роутер исправен, заново настройте подключение устройства к Wi-Fi.

Ошибка «Er 13»

Причина: «Er 11» - ошибка при подключении к сети

Решение: Убедитесь в правильности ввода пароля к Wi-Fi, в случае ввода неправильного пароля заново настройте подключение устройства к Wi-Fi.

Ошибка «Er 14»

Причина: «Er 11» - ошибка сети

Решение: Убедитесь в устойчивом подключении роутера к сети Интернет.

Устройство не реагирует на действия

Причина: Ошибка управления

Решение: Зажмите кнопку в отверстии перезагрузки на 2 секунды для перезагрузки устройства, после чего проведите повторное измерение. Если ошибка сохраняется, обратитесь в центр послепродажного обслуживания.

Важные примечания

1. За 30 минут до измерения давления следует избегать приема пищи, курения и тяжелых физических нагрузок;
2. Правильное положение для измерения - сидя, измерительная манжета должна находиться на одном уровне с сердцем. Давление, измеренное в стоячем положении, может немного отличаться от давления, измеренного в правильном положении;
3. В случае, если сидячее положение доставляет неудобства, измерение допускается проводить в положении лежа на спине, вытянув руку, измерительная манжета должна находиться на одном уровне с сердцем;
4. Результаты измерения давления непосредственно зависят от положения тела и состояния пациента. Во время измерения не следует говорить и двигать руками;
5. Измерение следует производить в состоянии покоя в одной и той же позе каждый раз;
6. Разница в кровяном давлении в левой и правой руке может достигать 40 mmHg, поэтому измерения необходимо проводить на одной и той же руке;
7. Для одного человека не следует проводить более 3 измерений подряд, при последовательных измерениях между ними необходимо ослабить манжету и дать руке отдохнуть не менее 1 минуты, после чего провести обычное измерение. Между тремя результатами следует взять среднее значение;
8. Размер манжеты подходит для взрослых и детей старше 12 лет;
9. При проведении измерения следует избегать электромагнитных помех свыше 3 В/м, источником помех могут служить телевизоры, смартфоны, микроволновые печи, аппаратура для рентгеноскопии и пр.
10. Не допускается использование продукта на новорожденных детях;
11. Не допускается применение продукта, не связанное с измерением давления;
12. Длительная подача воздуха в манжету может привести к болевым ощущениям в руке, а также онемению и образованию застоев, не следует накачивать манжету свыше уровня 300 mmHg. Накачанную до 15 mmHg манжету следует держать под давлением не более 3 минут;

Важные примечания

13. Во время измерения предсердная фибрилляция и иные аритмические явления могут привести к аномальной частоте сердцебиения, из-за чего электронный тонометр может показывать не соответствующие действительности данные о сердцебиении. Это не влияет на исправное функционирование тонометра, однако данные о давлении могут быть неточными. В случае регулярного возникновения сердечных аномалий рекомендуется обратиться ко врачу. Аномальный сигнал может возникнуть при наличии следующих показаний:

а. Коэффициент вариации фазы изгнания (Значение CV) >25%;

б. Неравномерность смежной фазы изгнания >0.14 с превышает общий показатель фазы изгнания на 53%

14. В случае использования или настоящего устройства при температуре и влажности за пределами рабочего диапазона, указанного в настоящем руководстве, возможно нанесение вреда сохранности и функционированию электронных измерительных компонентов. Рекомендуемый диапазон температуры и влажности указан в разделе "Условия эксплуатации и хранения" настоящего руководства;

15. Не допускается самостоятельная замена манжеты пользователем, при необходимости замены следует обратиться в центр послепродажного обслуживания. Использование предоставленных сторонним производителем манжет вместо оригинальных запчастей может привести к погрешностям в измерении;

16. Во избежание перекрестного заражения не следует допускать использование одной манжеты разными пользователями;

17. При необходимости использования режима измерения статического давления следует обратиться в центр послепродажного обслуживания;

18. При давлении в манжете свыше 300 mmHg у тонометра открывается выпускной воздушный клапан для завершения текущего измерения;

19. При длительном неиспользовании устройства рекомендуется хранить его с полностью заряженным аккумулятором, а также подзаряжать аккумулятор каждые два месяца во избежание чрезмерного разряда, способного нанести непоправимый вред аккумулятору.