

# iHealth™

Электронный Smart тонометр (BP3)  
Руководство Пользователя

IMC 津制00000311号



## 1. Противопоказания и предупреждения

**Противопоказание:** не использовать тонометр при тяжелой аритмии

**Предостережения:**

1. Пожалуйста, не используйте тонометр для новорожденных.
2. Пожалуйста, не используйте тонометр для измерения артериального давления вне сферы применения.
3. Измерение при фибрилляции предсердий и других явлениях сердечной аритмии может привести к

неправильному вычислению частоты пульса. В это время тонометр может показывать неправильный символ частоты пульса «♥», электронный тонометр по-прежнему нормально функционирует, однако измерительные данные  $\Delta P$  артериального давления могут быть не точными. Если у вас непостоянный показатель частоты пульса, обратитесь за консультацией к доктору.

4. Если вам необходимо поме-

нить манжет, пожалуйста, используйте заводские «родные» манжета. Использование не заводского манжета для замены родного может вызвать ошибку измерения. Убедитесь, что окружность руки соответствует диапазону, указанному для манжеты, в противном случае мы не можем гарантировать точность измерения.

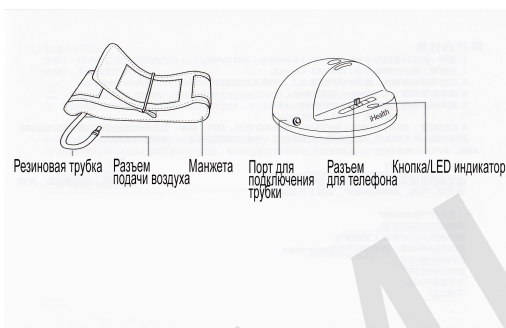
## 2. Ознакомление с устройством

Данное устройство основывается на осциллометрическом методе измерения артериального давления и частоты пульса неинвазивного измерения. Артериальное давление и частота пульса отображаются на Redmi 1S, Redmi Note. При этом вместе с вашими показателями давления также сохраняются дата и время.

**Название устройства:** Электронный Smart тонометр

**Наименование товара:** электронные тонометры Jiuan

**Модель:** BP3



**Структура:** Электронный Smart тонометр состоит из основного портативного устройства и манжета.

**Размеры устройства:** 115мм x 115мм x 66.5мм (4.53" x 4.53" x 2.62")

**Диапазон манжета:** 22см-30см (8.6" x -11.8"), 30см-42см (11.8" x -16.5")(на выбор)

**Вес устройства:** приблизительно 220г (7.75oz) (не учитывая манжета)

## 3. Использование и применение

Электронный Smart тонометр используется для измерения повышенного давления, для измерения артериального давления у взрослых в домашних условиях и в больницах.

Данное устройство равноценно измеряет  $\Delta P$  значения артериального давления и аускультацию, при этом соответствует требованиям стандарта YY0670-2008.

## 4. Производительность устройства

1. Диапазон измерений тонометра: 0кПа - 40кПа (0 mmHg ~ 300 mmHg).
2. Разрешение: разрешение дисплея 0.133кПа (1 mmHg)
3. Точность датчика давления: в диапазоне любой точки измерения, максимальная погрешность измерения давления манжета + 0.4кПа (+3 mmHg)
4. Диапазон измерения частоты пульса: 40раз/мин ~ 180раз/мин
5. Погрешность показаний частоты пульса: частота пульса > 60 (вкл.60) : +5%; частота пульса < 60: + 3раза/мин.
6. Память: 999 или 9999раз (на выбор

потребителя) сохраненной информации: высокое, низкое давления, частота пульса, классификация артериального давления (4 разных цвета: зеленый, желтый, оранжевый, красный обозначают различное артериальное давление – нормальное, повышенное, легкая, средняя и тяжелая гипертония), напоминание о нерегулярной частоте пульса.

## 5. Установка и руководство по применению

Тонометр находится в упаковке, из которой необходимо его извлечь. Корпус тонометра должен быть однородного цвета, без каких-либо пятен, царапин и других дефектов, а кнопка должна быть гибкой и надежной. При транспортировке и для хранения, пожалуйста, кладите устройство в упаковку.

## 6. Для загрузки программы BP3

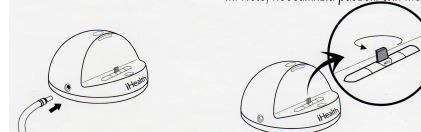
Для начала, с Mi Store загрузите приложение BP3, это бесплатно. Пожалуйста, убедитесь в том, что ваша операционная система является новейшей системой Mi. Если вы не установили ее,

пожалуйста, выберите следующий метод: в Mi Store загрузите приложение BP3, убедитесь в доступности функции Интернет:

Зарегистрируйтесь в Mi Store, найдите категорию «iHealth», «Любимая семья», «BP3» или «электронный тонометр» и загрузите программное обеспечение BP3.

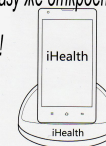
После загрузки, пожалуйста, установите программное обеспечение на телефон

1. Подключение манжета
2. Найдите разъем для телефона  
Mi Note, подвижный разъем для телефона



3. Подключите телефон и сразу же откроется мобильное приложение. Приступайте к измерению!

Прежде чем подключать телефон, убедитесь, что он разблокирован.



## 7. Сопряжение с устройствами Mi

Шаг 1: подключите Mi устройство к тонометру.  
Шаг 2: запустите приложение.

Когда срок эксплуатации тонометра, адаптера, батареи и манжета истек, пожалуйста, следуйте местным нормативам по утилизации.

**Внимание:** Когда количество зарядки батареи достигнет максимума, необходимо чтоб сотрудник по обслуживанию клиентов заменил ее, в соответствии с сроком эксплуатации батареи и максимальным количеством ее подзарядки.

## 8. Подключение адаптера и обслуживание батареи

a) Пожалуйста, подключите разъем адаптера к электрическому выходу тонометра (задняя сторона тонометра), а затем подключите выходной разъем к электрической сети.

b) После подключения смартфонов,

заряд батареи может отображаться на экране RedMi. Если заряд батареи меньше 25%, пожалуйста, поставьте адаптер на зарядку. Если уровень зарядки будет недостаточным, тонометр может работать неправильно.

c) После того, как вы подключили адаптер к тонометру, LED индикатор может гореть разными цветами, что указывает на уровень зарядки. Просмотрите на изображенную ниже таблицу.

d) Пожалуйста, не нужно перезаряжать или чрезмерно разряжать батарею, это может повлечь за собой уменьшения срока эксплуатации. Потребитель должен сразу же заряжать батарею, как только уровень ее зарядки будет ниже 25%, а как только батарея зарядится, сразу же отключать ее от адаптера.

Функционирование тонометра	Указание цвета LED индикатора
Зарядка	Мигающий зеленый цвет индикатора
Подзарядка уже выполнена	Зеленый цвет индикатора горит непрерывно
Низкий уровень зарядки	Мигающий красный цвет индикатора
Ненормальное состояние	Красный цвет индикатора горит непрерывно

## 9. Подключение к электронному тонометру

Подключите разъем нагнетания (подачи) воздуха к манжетному разъему тонометра, который находится с левой стороны. Убедитесь в том, что вы полностью подключили разъем нагнетания воздуха к тонометру, чтобы предотвратить пропусканию воздуха при измерении артериального давления.

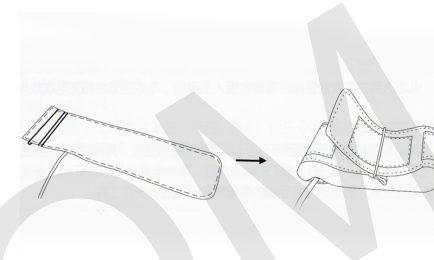
## 10. Использование манжета

a) Протяните конец манжета через металлическое кольцо (необходимо завернуть манжета таким образом) туго затяните с наружной стороны.

b) Необходимо затянуть манжет выше локтевого сустава на 1-2см (1/2").

c) Сядьте удобно, руку расположите в горизонтальном положении к столу. Трубка манжета должна находиться посередине руки, по направлению к среднему пальцу.

d) Манжет должен быть удобно размещен на вашей руке, он не должен быть очень свободным, но и не очень тугим. То есть таким образом, чтобы вы едва могли просунуть палец.

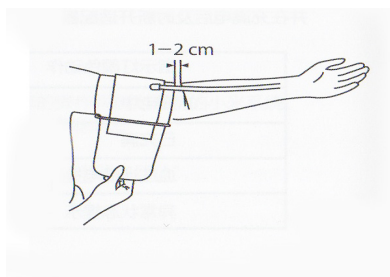


## Внимание:

1. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь в «Инструкции» с диапазонами манжета и убедитесь, что тот манжет, который вы используете, подходит вам.

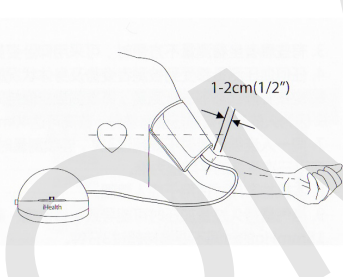
2. Каждый раз делайте измерения на одной и той же руке.

3. Во время измерения не нужно шевелить рукой, телом или же смещать тонометр, более того, не нужно перемещать резиновую трубку манжета.



4. Перед измерением давления необходимо посидеть спокойно минут пять.

5. Пожалуйста, сохраняйте манжет в чистом состоянии. Если манжет загрязнился, необходимо извлечь его из тонометра и протереть влажной чистой тряпочкой, а после этого тщательно промыть в холодной воде. Не нужно использовать химию, более того нельзя гладить манжет. Можно чистить манжет каждый раз после двухсот использований.



## 11. Положение для измерение давления

### Сидячее положение:

a) Сядьте ровно, обе ноги поставьте на пол.

b) Положите руку горизонтально на стол или стул, ладонью вверх.

c) Манжет должна быть на одном уровне с сердцем.

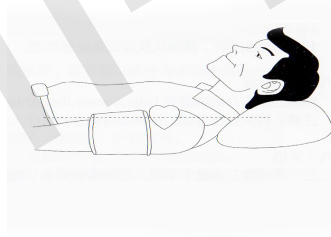
### Лежачее положение:

a) Необходимо прилечь горизонтально.

b) Естественно положите руку, ладонью вверх.

c) Манжета должна быть на одном уровне с сердцем.

Внимание: Положение манжета и ваше положение могут влиять на показатели тонометра.



## 12. Перед измерением давления

1) За 30 минут до измерения давления не желательно кушать, курить и активно двигаться или заниматься спортом.

2) Обычно измеряют давление в сидячем положении, к тому же манжета должна быть на одном уровне с сердцем. Поэтому если вы будете измерять давление стоя, показатели могут быть не точными.

3) Если некоторым пациентам неудобно измерять давление в сидячем положении, они могут выбрать положение лежа. Но при этом положение рук должно быть естественным, а манжет должна быть на одном уровне с сердцем.

4) На любое измерение давление и показатели тонометра влияет ваше положение. При измерении не нужно разговаривать, нельзя двигаться и перемещать руку.

5) Измерять давление необходимо в одинаковом положении и в спокойной обстановке.

6) Из-за разницы артериального давления у людей на правой и левой руке, что может достигать 40mmHg, необхо-

димо проводить измерения на одной и той же руке.

7) Не нужно измерять давление больше 3 раз за один раз. При непрерывном измерении надо снимать или ослаблять манжета на 1 минуту, чтоб рука отдохнула, и только потом снова измерять давление. Проще говоря, нормой считается средняя величина показателей после трех измерений.

8) Данное устройство рассчитано для объема руки взрослого.

9) Чрезмерно увеличенное давление в мешке для воздуха может вызвать у вас боль в руке, онемение, или даже застой крови. При нагнетании воздуха, пожалуйста, не превышайте показатель 300 mmHg, при давлении манжета больше чем 15mmHg, не нужно держать его на руке дольше 3 минут.

10) Если вы хотите прекратить измерение давления уже во время этого процесса, нажмите на кнопку тонометра.

11) После загрузки программы, убедитесь, что у вас полностью отображается страница приветствия.

### 13. Процесс работы

Для детального ознакомления с процессом работы, зарегистрируйтесь на сайте: <http://www.ihealthlabs.com>

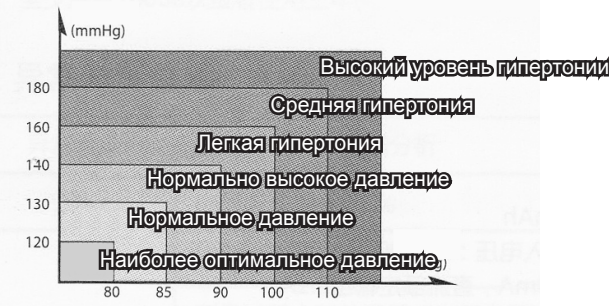
Обратите внимание: Для объяснения значений артериального давления, пожалуйста, обратитесь к профессиональным медицинским работникам.

### 14. Выключение

Если вы больше не будете измерять давление, отключите телефон. Если уровень заряда низкий, подключите адаптер.

### 15. Руководство для гипертоников

Ниже изображенная таблица предназначена для взрослых, которые страдают гипертонией (независимо от возраста и пола). Обратите внимание, что сахарный диабет, лишний вес, курение и другие факторы влияют на показания тонометра. Вы можете начинать какую-то терапию или принимать лекарства на основании двух результатов измерения давления, или же вы можете обратиться за консультацией к доктору



Классификация высокого давления	Высокое давление (mmHg)	Низкое давление (mmHg)	Цвет
Оптимальное давление	<120	<80	Зеленый
Нормальное давление	120-129	80-84	Зеленый
Нормально высокое давление	130-139	85-89	Зеленый
Легкая гипертония	140-159	90-99	Желтый
Средняя гипертония	160-179	100-109	Оранжевый
Высокий уровень гипертонии	≥180	≥100	Красный

Научное определение и классификация WHO уровня давления

Внимание: Разные цвета предназначены только для различения уровня артериального давления. Не нужно, основываясь только на этих показателях, срочно идти к врачу.

### 16. Меры предосторожности

1. Во время измерения давления необходимо избегать электромагнитных помех в размере 3V/m и выше, допускаются только: телевизор, микроволновая печь, рентгеновское излучение и т.д.

2. Если вы долго не пользуетесь электронным тонометром, пожалуйста, поддерживайте заряд батареи, каждые два месяца перезаряжайте его, предотвращайте разрядки батареи.

3. Что касается указания в данной инструкции температуры, температурного режима использования вне помещения, хранения электронного тонометра, нарушения этих условий может вызвать нарушения безопасности тонометра, его производительности и даже его поломке. Указание температуры, температурного режима окружающей среды смотрите в разделе «Возникновение нарушений работы тонометра и их решение».

4. Желательно не допускать общего пользования с другими людьми манжета, чтобы избежать перекрестным инфекциям.

5. Если вам необходимо узнать статистическое давление, пожалуйста, обратитесь в сервисный центр.

6. Если давление манжета превышает 300 mmHg, необходимо быстро открыть клапан для выпуска воздуха и завершить текущее измерение.

#### 17. Условия хранения и транспортировки

##### Условия работы

1) Рабочая среда

- a) **Температурный режим:** 50C ~ 400C
- b) **Влажность:** не более 80%
- c) **Атмосферное давление:** 80кПа – 105кПа

2) Питание

**Внутренний источник питания:** 1\*3.7V  
--- Li-ion 400 mAh

**Внешний источник питания:**

- a) напряжение: DC5V +0.25V, -0.25V, номинальное входное напряжение адаптера питания: AC100 ~ 240 V, 50/60Hz
- b) электрический ток: номинальное

входное напряжение переменного тока адаптера питания: 200mA, выходное – 2.1A.

a) Безопасность и предотвращение удара током: адаптер тонометра относится к 2 классу с внутренним блоком питания

b) Уровень безопасности: раздел положения B

c) Уровень защиты от влаги: устройство не предотвращает впитывание жидкости

d) Безопасность при использовании в условиях наличия в воздухе легковоспламеняющегося анестезиологического газа или легковоспламеняющегося анестезиологического газа смешанного с оксидом азота: нельзя использовать в условиях, помещениях, в которых в воздухе присутствует легковоспламеняющийся анестезиологический газ или легковоспламеняющийся анестезиологический газ смешанный с оксидом азота

е) Функционирование устройства: непрерывная работа устройства

После того, как вы упаковали устройство, можно перевозить его обычным транспортным средством, но при этом не допускайте сильных ударов, тряски или попадания снега или брызгов дождя.

##### Срок эксплуатации устройства

Минимальное количество измерений 10 000 раз или использование в течение трёх лет (при условии подзарядки батареи). Срок эксплуатации батареи: полностью заряженная батарея позволяет совершить 100 измерений (можно заряжать батарею 300 раз).

### 18. Комплектация

1. Основной блок устройства: 1
2. Манжет: 1
3. Кабель для зарядки: 1
4. Инструкция: 1
5. Краткое руководство: 1

Внимание: адаптер питания на выбор, модель: ASP11-05021002JU.

Неполадки/нарушения работы	Причины	Меры, которые необходимо предпринять
Низкий уровень заряда	Уровень заряда меньше 25%	Зарядите устройство
Высвечивается «Ошибка»	Значение артериального давления превышает диапазон измерения	Перемеряйте давление, убедитесь в том, что ваш показатель давления действительно превышает диапазон измерения устройства
	Во время измерения вы пошевелили рукой или же переместили электронный тонометр	Перемеряйте давление, сядьте удобно и зафиксируйте положение вашего тела и руки в одном положении, не перемещайте тонометр
	Нарушения в наполнении манжета воздухом или его утечка	Перечитайте раздел об использовании манжета, попробуйте измерить давление еще раз
Высвечивается «Ошибка»	Аритмия	Те, кто страдает тяжелой аритмией, не должен пользоваться данным электронным тонометром, проконсультируйтесь с доктором


Требования по техническому обслуживанию

- 1) Предотвращайте падения устройства или возникновения сильных ударов.
- 2) Предотвращайте попадание прямых солнечных лучей на устройство и не помещайте его в помещениях с высокой температурой.
- 3) Не допускайте намокания устройства или манжета.
- 4) Если вы занесли устройство с холодной среды в теплую, оставьте его на некоторое время, а потом можете снова использовать.
- 5) Не нужно открывать внешний корпус без надобности.
- 6) Если вы не используете устройство длительное время, выполняйте требования по техническому обслуживанию

батарей.

- 7) Для чистки манжета используйте мягкую хлопковую тряпочку, смоченную в воде, и слегка протрите поверхность. Пожалуйста, таким же образом чистите манжета, рекомендуется 1 чистка после 200 раз измерений.
- 8) Рекомендуется делать проверку каждые 2 года, свяжитесь с представителем сервисного центра для консультации.
- 9) Для данного устройства нет деталей, обслуживаемых пользователем. Эта компания может предоставить вам электросхему, перечень основных компонентов, инструкцию калибровки или же помочь с получением данных у высококвалифицированной ремонтной мастерской и т.д.

10) Для смены батареи необходимо прибегать к услугам специалистов нашей компании. Если же вы самостоятельно будете менять батарею, это может повлиять на условия гарантии, и даже нарушить нормальную работу устройства.

	Неправильно надета манжета	Еще раз прочитайте раздел по «Использованию манжета», затем померяйте давление еще раз
Ненормальные показатели	Неправильно надета или перевязана манжета	Еще раз прочитайте раздел по «Использованию манжета», затем померяйте давление еще раз
	Положение для измерения давление неправильное	Еще раз прочитайте разделы по «Использованию манжета» и «Положения для измерения давления», затем померяйте давление еще раз
	Во время измерения вы разговаривали, шевелили рукой или телом, или же вы злые, раздраженные или взволнованные	Сделайте перерыв, после того, как вы успокоитесь, снова померяйте давление. Во время измерения не нужно разговаривать, шевелить рукой или телом
Тонометр не реагирует	Ненормальная работа тонометра или наличие сильных электромагнитных помех	Нажмите кнопку сброс  », снова запустите работу тонометра и отойдите подальше от источника электромагнитных волн