

# AND



Прибор для измерения  
артериального давления  
и частоты пульса цифровой

Модель UA-779  
с адаптером сетевым

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ  
И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**Intellitronics**



**ProMedica**

# УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ

Японская компания **A&D (Эй энд Ди)** благодарит Вас за покупку цифрового измерителя артериального давления и частоты пульса, созданного на основе самых передовых технологий. Мы уверены, что оценив качество, надёжность и достоинства этого прибора, Вы останетесь постоянным пользователем нашей продукции.


- Перед началом эксплуатации изделия внимательно прочитайте инструкцию и сохраните её для дальнейшего использования.
- Если на дисплее наклеена защитная плёнка с показаниями прибора, удалите её.
- При покупке прибора проверьте правильность заполнения гарантийной карты, в которой должны быть чётко проставлены дата продажи и печать торгующей организации.

**UA-779** – автоматический цифровой прибор нового поколения, предназначенный для измерения величин систолического (верхнего), диастолического (нижнего) давления и частоты сердечных сокращений (пульса). Прибор основан на осциллометрическом методе измерения.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор предназначен для применения в качестве индивидуального средства контроля артериального давления и частоты пульса, а также для динамических наблюдений за этими параметрами в медицинских учреждениях.

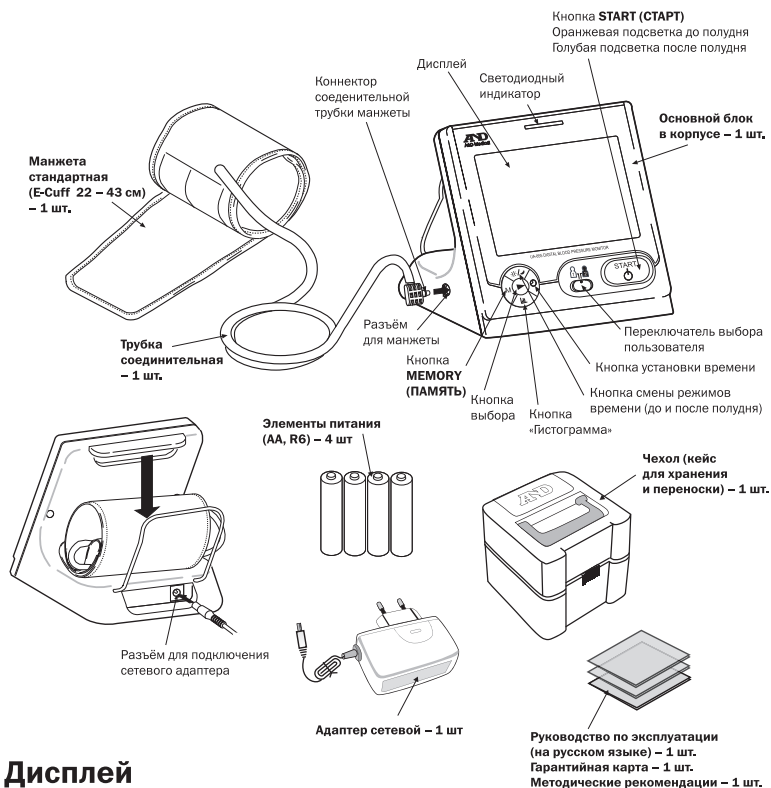
## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА

- Прибор для двух пользователей
- Высший класс точности
- Благодаря запатентованной системе интеллектуального управления  тонометр самостоятельно определит необходимый уровень накачки в соответствии с особенностями вашего давления
- Большой графический дисплей
- Индикатор аритмии
- Два блока памяти по 120 измерений, автоматический расчёт среднего давления
- Диагностика давления по шкале ВОЗ
- Светодиодный индикатор уровня давления по шкале ВОЗ
- Гистограмма артериального давления
- Календарь и часы
- Комнатный термометр
- Функция оповещения
- Питание от 4 элементов типа AA, R6 или от сетевого адаптера

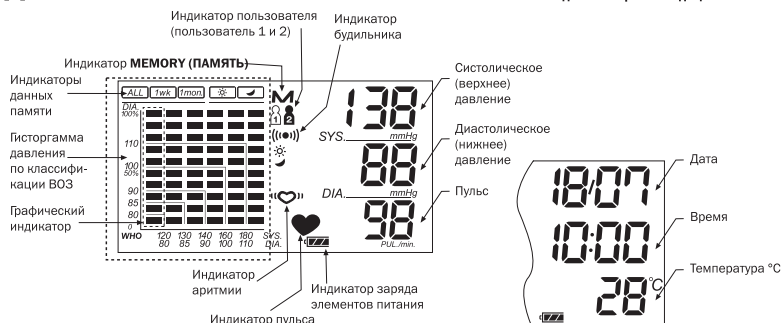
## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Не допускайте никаких изменений или модернизаций. Это может вызвать нарушение нормальной работы прибора.
- Не допускайте падений или сильных ударов прибора. Это может вызвать его повреждение.
- Не пользуйтесь прибором рядом с телевизорами, микроволновыми печами, сотовыми телефонами, рентгеновскими излучателями и другими приборами с сильным электромагнитным полем. В обратном случае, результаты измерений могут оказаться неправильными.
- Если прибор не будет использоваться длительное время, удалите элементы питания для предотвращения возможного протекания электролита.
- Для уменьшения риска повреждения прибора не подвергайте его воздействию влаги.






# КОМПЛЕКТАЦИЯ



## Дисплей



# СИМВОЛЫ ДИСПЛЕЯ

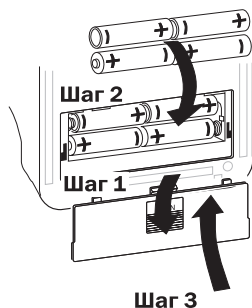
Символ	Функция / Значение	Действия
	Символ появляется в процессе измерения и мигает, когда обнаружен пульс	Идёт измерение. Оставайтесь, по возможности, неподвижны
	Прибор обнаружил наличие аритмии	Обязательно проконсультируйтесь с лечащим врачом
	Предыдущие измерения занесены в память	_____
	Нормальное напряжение элементов питания	_____
	Низкое напряжение элементов питания	Замените элементы питания на новые, когда на индикаторе осталась одна полоска или индикатор начнёт мигать
	Сообщение о нестабильном давлении из-за движений во время измерения	Повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения
	Разница между систолическим и диастолическим давлением не превышает 10 мм рт. ст.	Правильно наденьте манжету и не двигайтесь во время измерения
	При работе компрессора давление воздуха в манжете при накачивании не увеличивается	Проверьте соединение коннектора манжеты с прибором и повторите измерение
	Сообщение о неплотно закреплённой манжете	Плотно наденьте манжету и повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения
	Не регистрируется пульс	Правильно наденьте манжету и повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения
	Время до полудня	_____
	Время после полудня	
	Индикатор функции оповещения	Для отключения сигнала оповещения нажмите любую кнопку (за исключением ►)
	Индикаторы Пользователя 1 и Пользователя 2	_____

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА




## Установка элементов питания

1. Снимите крышку отсека для элементов питания.
2. Вставьте элементы питания, соблюдая полярность.
3. Закройте отсек.

Для питания прибора используется 4 элемента типа AA, R6 (входят в комплект).



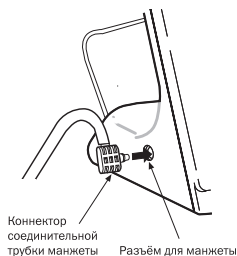
## ВНИМАНИЕ

- Замените элементы питания, когда индикатор напряжения на дисплее будет показывать низкий заряд .
- Символ низкого заряда элементов питания  не появится в случае, если они сильно разряжены.
- Замените элементы питания на новые, когда на дисплее не появляется никаких символов после нажатия кнопки **START** (СТАРТ).
- Подсветка кнопки **START** (СТАРТ) мигает вместе с индикатором низкого заряда элементов питания .

- Не оставляйте отработанные элементы питания внутри прибора.
- Для питания прибора рекомендуем приобретать щелочные элементы питания.
- Входящие в комплект элементы питания предназначены для проверки работоспособности прибора, и срок их службы может быть короче, чем у рекомендуемых щелочных элементов питания.

## Подсоединение манжеты

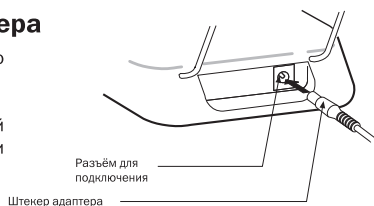
Вставьте коннектор соединительной трубки манжеты в разъем, находящийся на боковой панели прибора.



## Подключение сетевого адаптера










Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока.

Подключите штекер адаптера в сетевой разъем, находящийся на задней панели прибора.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

## Установка даты и времени




1. Нажмите и удерживайте кнопку  до тех пор, пока значение года не начнёт мигать.
2. Выберите текущий год с помощью кнопки . Нажмите кнопку  для подтверждения установки.
3. Выберите месяц с помощью кнопки . Подтвердите установку кнопкой .
4. Установите дату с помощью кнопки . Подтвердите установку кнопкой .
5. Установите время с помощью кнопки . Подтвердив установку кнопкой , Вы активизируете часы и переходите в режим ожидания.





## Установка оповещения

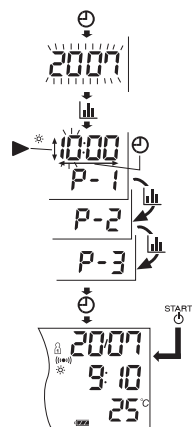
Функция оповещения позволяет занести три значения времени, когда требуется провести измерение давления.

В назначенное время прибор напомнит о необходимости измерить давление звуковым сигналом.

1. Нажмите и удерживайте кнопку  до тех пор, пока на дисплее не начнёт мигать значение года. Нажмите кнопку «Гистограмма», на дисплее появится символ «P-1» обозначающий первое оповещение.
2. С помощью кнопки  установите время первого оповещения. Подтвердите установку кнопкой «Гистограмма».
3. Таким же образом установите второе «P-2» и третье «P-3» оповещения.
4. После установки оповещений на дисплее прибора появится символ .

- Для отключения звукового сигнала в назначенное время нажмите любую кнопку (за исключением ).
- Для отмены функции оповещения нажмите кнопку .

Нажмите и удерживайте

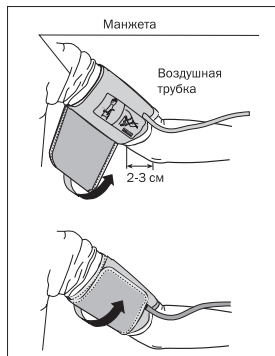


# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

## Правильное расположение манжеты

Наложите манжету на плечо, на расстоянии 2 – 3 см от локтевого сгиба.

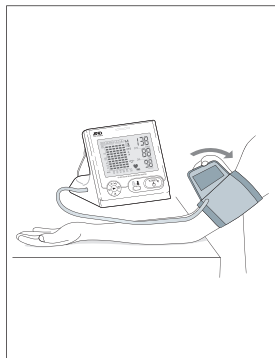
- Не закатывайте рукава одежды (это может помешать току крови в сосудах) и не выполняйте измерение в одежде из плотной ткани.
- Измерение с неплотно закреплённой манжетой может дать недостоверный результат.
- Не допускается накачивать незакреплённую или плохо закреплённую на плече манжету, так как это может привести к её разрыву.



## Как правильно проводить измерение давления

Для получения наиболее точных результатов:

- Сядьте удобно и положите руку перед собой на стол.
- Перед измерением отдохните в течение 5 – 10 минут.
- Расположите руку таким образом, чтобы манжета была на уровне сердца.
- Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
- Не проводите измерение сразу после принятия ванны, занятий спортом и других физических упражнений. Отдохните 20 – 30 минут.
- Старайтесь измерять давление в одно и то же время каждый день.
- Всегда следуйте рекомендациям врача.



## По окончании измерения

Снимите манжету и выключите прибор, кратковременно нажав кнопку **START** (СТАРТ) или прибор выключится самостоятельно и вернётся в режим ожидания (текущие показатели даты, времени и температуры на дисплее) автоматически, примерно через минуту после окончания измерения.

# ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

**UA-779** автоматически нагнетает воздух в манжету до необходимого уровня. Если ожидаемое значение систолического (верхнего) давления превышает 230 мм рт. ст., то следует самостоятельно установить уровень накачки манжеты.

## Обычное измерение

1. Выберите пользователя (👤) и всё время пользуйтесь этим номером. Установите переключатель в соответствующее положение.

**Внимание:** Вы можете изменить номер пользователя во время проведения измерения или по его окончании, изменив положение переключателя выбора пользователя (👤). Изменения будут автоматически занесены в память.

2. Наложите манжету на плечо. Не разговаривайте и не двигайтесь во время измерения.

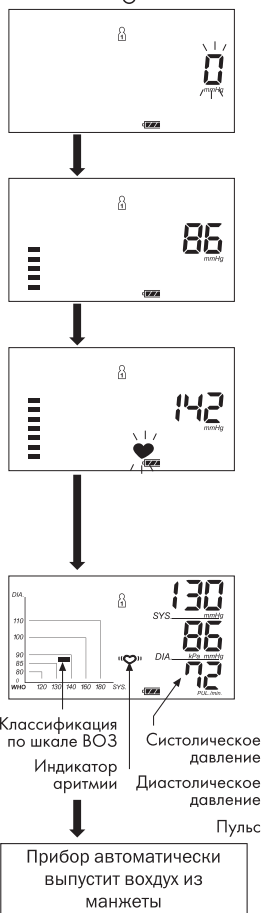
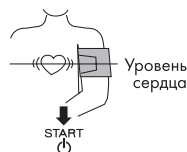
3. Нажмите кнопку **START** (СТАРТ).  
На дисплее появится символ 0. Встроенный микропроцессор начнёт автоматически накачивать манжету до величины давления, необходимой для измерения. Величина текущего давления в манжете отображается как в виде цифр, так и графически.

**Внимание:** При необходимости можно прервать измерение, нажав кнопку **START** (СТАРТ).

4. После завершения накачки манжеты начнётся автоматический выпуск воздуха из манжеты, во время которого на дисплее появляется символ ❤️ – начался процесс измерения, во время которого нельзя двигаться и разговаривать.

5. По окончании измерения на дисплее появятся результаты систолического (верхнего), диастолического (нижнего) давления и пульса, а также графическая шкала и светодиодный индикатор по классификации уровня давления ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения).

6. Снимите манжету и выключите прибор, кратковременно нажав кнопку **START** (СТАРТ).

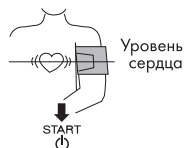




# ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

## Измерение давления, превышающего 230 мм рт. ст.

1. Наложите манжету на плечо.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **START** (СТАРТ) до тех пор, пока давление воздуха в манжете на 30 – 40 мм рт. ст. не превысит ожидаемое систолическое давление.
3. Отпустите кнопку **START** (СТАРТ) и следуйте рекомендациям, описанным в п. 4 – 6 на предыдущей странице.



Отпустите кнопку на необходимом уровне систолического давления



Следуйте рекомендациям по измерению давления, описанным на предыдущей странице

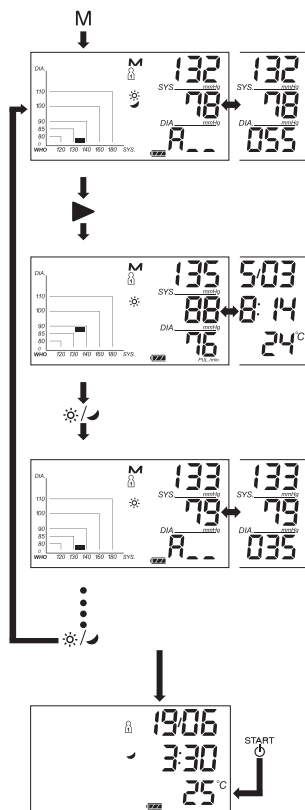
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАМЯТИ

**UA-779** заносит в память до 120 измерений для каждого из двух пользователей.

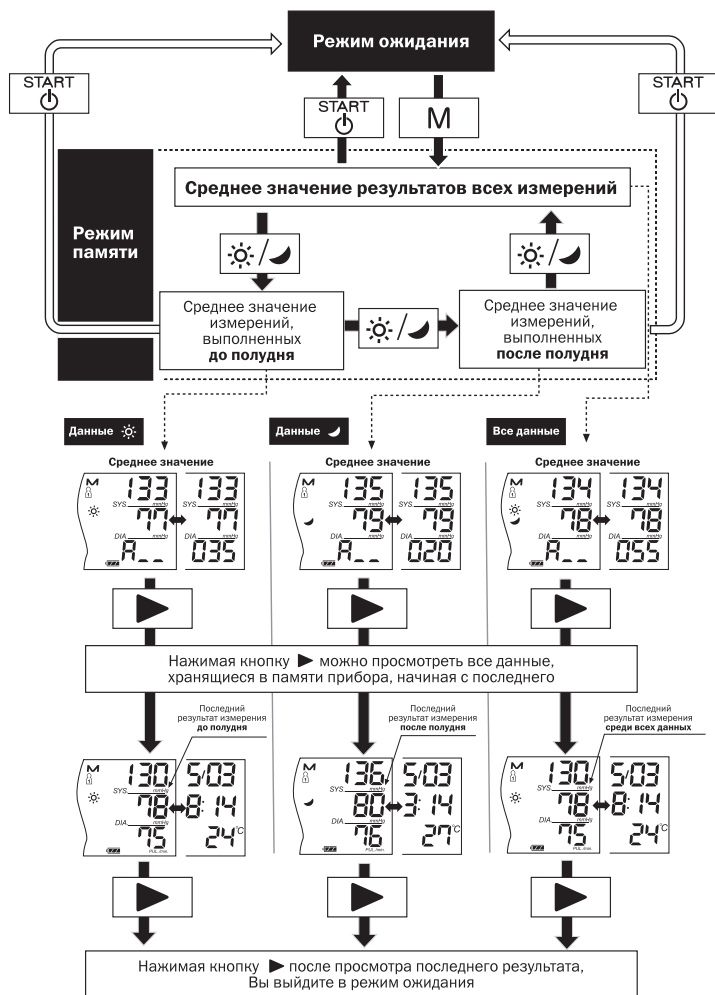
1. Нажмите кнопку **MEMORY** (ПАМЯТЬ).
2. На дисплее появится среднее значение результатов всех измерений, хранящихся в памяти прибора и их количество.
3. С помощью кнопки **▶** можно просмотреть данные всех измерений, начиная с последнего.
4. Во время отображения значения среднего давления, нажмите кнопку **☀/☾**, на дисплее появится среднее значение измерений, проведённых до полудня. С помощью кнопки **▶** можно посмотреть данные всех измерений, проведённых до полудня.

Во время отображения среднего значения измерений проведённых до полудня, нажмите кнопку **☀/☾**, на дисплее появится среднее значение измерений, проведённых после полудня. С помощью кнопки **▶** можно посмотреть данные всех измерений, проведённых после полудня.

5. Для того, чтобы вернуться в режим отображения данных всех измерений, ещё раз нажмите кнопку **☀/☾** во время отображения среднего значения измерений, выполненных после полудня.
6. Чтобы вернуться в режим ожидания, нажмите кнопку **START** (СТАРТ).



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАМЯТИ



## Удаление данных из памяти прибора

Для того чтобы очистить память прибора, в режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку **MEMORY** (ПАМЯТЬ) до тех пор, пока на дисплее не начнёт мигать символ **M**.

# ГИСТОГРАММА ДАВЛЕНИЯ


**UA-779** оснащён уникальной функцией. Прибор отображает артериальное давление на гистограмме, показывающей изменения систолического (верхнего) или диастолического (нижнего) давления по классификации ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения).

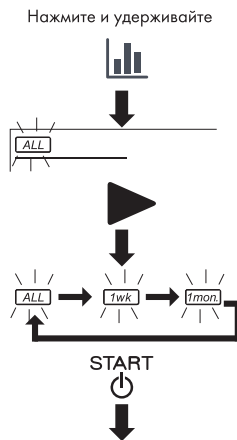
## Значения, отображаемые в гистограмме

<b>ALL</b>	Все данные, хранящиеся в памяти прибора
<b>1wk</b>	Данные измерений за последние 7 дней
<b>1mon.</b>	Данные измерений за последний месяц
<b>ALL</b> / ☀	Данные измерений, проведённых до полудня
<b>ALL</b> / ☾	Данные измерений, проведённых после полудня
<b>1wk</b> / ☀	Данные измерений, проведённых за последние 7 дней до полудня
<b>1wk</b> / ☾	Данные измерений, проведённых за последние 7 дней после полудня
<b>1mon.</b> / ☀	Данные измерений, проведённых за последний месяц до полудня
<b>1mon.</b> / ☾	Данные измерений, проведённых за последний месяц после полудня

**Внимание:** Заводские установки предусматривают анализ данных всех измерений **ALL**, всех измерений, проведённых до полудня **ALL** / ☀ и после полудня **ALL** / ☾.

## Смена заводских настроек

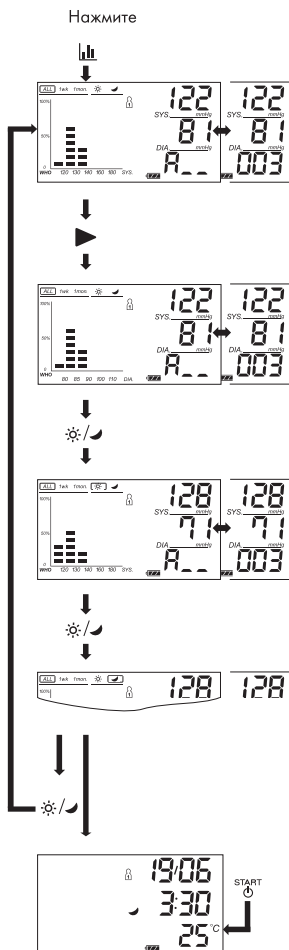
1. Нажмите и удерживайте кнопку «Гистограмма» до тех пор, пока символ **ALL** не начнёт мигать.
2. Нажмите кнопку  и выберите **1wk** – данные за неделю или **1mon.** – данные за месяц.
3. Нажмите кнопку **START** (СТАРТ) для возврата в режим ожидания.



# ГИСТОГРАММА ДАВЛЕНИЯ

## Отображение гистограммы

1. Нажмите кнопку «Гистограмма».
2. Гистограмма систолического (верхнего) давления и значение среднего давления (верхнего) давления и значение среднего давления (нижнего) давления, хранящихся в памяти прибора появятся на дисплее. С помощью кнопки ►, происходит переключение гистограммы систолического (верхнего) и диастолического (нижнего) давлений.
3. Во время отображения гистограммы давления всех измерений, хранящихся в памяти, нажмите кнопку ☀/☾ для отображения всех измерений, выполненных до полудня.
4. Во время отображения гистограммы давления всех измерений, выполненных до полудня, нажмите кнопку ☀/☾ для отображения всех измерений, выполненных после полудня.
5. Для того, чтобы вернуться в режим отображения гистограммы давления всех данных, хранящихся в памяти ещё раз нажмите кнопку ☀/☾.
7. Для возврата в режим ожидания нажмите кнопку **START** (СТАРТ).



# ИНДИКАТОР АРИТМИИ

Измеритель артериального давления **UA-779** оснащён индикатором аритмии, который оповещает о нарушениях нормальной частоты или периодичности сердечных сокращений во время измерения.

**Внимание:** при появлении символа «Аритмия» (♥) обязательно проконсультируйтесь с врачом, так как наличие аритмии является опасным, даже при нормальном значении артериального давления.

**У некоторых пациентов, страдающих мерцательной аритмией, корректное измерение осциллометрическим методом невозможно.**

## ДИАГНОСТИКА ПО ШКАЛЕ ВОЗ

Каждый сегмент графического индикатора соответствует классификации артериального давления, принятой ВОЗ (Всемирной организацией здравоохранения).



**Светодиодный индикатор**: находится над дисплеем в верхней части передней панели прибора. Цвет индикатора зависит от уровня артериального давления.

- Зеленый ⑤⑥  
Желтый ④  
Красный ①②③

**Например:**



# АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

## Что такое артериальное давление?

Кровяное (артериальное) давление необходимо для обеспечения постоянной циркуляции крови в организме. Именно благодаря ему, клетки организма получают кислород, обеспечивающий их нормальное функционирование и жизнедеятельность. Сердце в этом случае выполняет роль «насоса», выталкивающего кровь в сосуды. Артериальное давление измеряется в миллиметрах ртутного столба (мм рт. ст.)

## Что такое артериальная гипертония?

Повышение давления на каждые 10 мм рт. ст. увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний на 30%. У людей с повышенным давлением в 7 раз чаще развиваются нарушения мозгового кровообращения (инсульты), в 4 раза чаще – ишемическая болезнь сердца, в 2 раза чаще – поражение сосудов ног.

Гипертония отличается тем, что она может протекать незаметно для самого больного. С течением времени болезнь развивается. Возникают головные боли и головокружения становятся постоянными. Возможно значительное снижение памяти и интеллекта. Если не скорректировать образ жизни, болезнь будет прогрессировать, изнашивая сердце, ухудшая зрение и вызывая тяжелые и необратимые поражения жизненно важных органов: мозга, почек, кровеносных сосудов.

## Почему важно контролировать давление дома?

Показатели артериального давления, полученные в кабинете врача могут быть на 25-30 мм рт. ст. выше, чем показатели, полученные дома. Домашние измерения исключают эффект «гипертонии белого халата», поэтому зачастую оказываются наиболее точными.

## Изменение артериального давления

На величину артериального давления оказывают влияние многие факторы. Это и физическая нагрузка, и психоэмоциональное состояние, и употребление кофеиносодержащих продуктов, а также резкая перемена погоды, стресс и даже время суток. Все эти факторы приводят к резким колебаниям артериального давления и искажают информацию об его истинном уровне.

Значение Среднего артериального Давления очень важно для оценки степени риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.


Более точным и информативным показателем является величина Среднего Давления.

Величина Среднего Давления индивидуальна для каждого человека.

**UA-779** рассчитывает величину Среднего Давления для каждого из двух пользователей.



# РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемые действия
На дисплее не появляется никаких символов, даже если прибор включён	Нет заряда в элементах питания	Замените элементы питания на новые
	Элементы питания установлены неправильно	Переставьте элементы питания, соблюдая полярность
Воздух в манжете не нагнетается	Слишком низкий заряд элементов питания. Символ  мигает. (Если элементы разряжены полностью, символ не появится)	Замените элементы питания на новые
Прибор не измеряет давление. Показания прибора слишком низкие или слишком высокие	Манжета плохо закреплена	Правильно наденьте и закрепите манжету
	Движения руки во время измерения	Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения
	Манжета надета неправильно	Сядьте удобно и расслабьтесь. Наложите манжету таким образом, чтобы она была на уровне сердца
	_____	Очень слабый или нерегулярный пульс, прибор не может определить артериальное давление.
Другие проблемы	Результаты самостоятельных измерений отличаются от результатов, полученных в поликлинике	Читайте раздел «Почему важно контролировать давление дома?»
	_____	Удалите элементы питания из отсека, затем вставьте их снова и повторите измерение

**Внимание:** Если перечисленные действия не устранили проблему, обратитесь в ближайший сервисный центр Эй энд Ди. Не вскрывайте прибор и не пытайтесь устранить неисправность самостоятельно.

# ХРАНИЕНИЕ ПРИБОРА И УХОД ЗА НИМ

- Прибор содержит много высокоточных компонентов. Используйте его при комнатной температуре и оберегайте от загрязнений, резкого перепада температур, повышенной влажности, попадания прямых солнечных лучей, ударов, тряски и пыли.
- Протирайте корпус прибора сухой мягкой тканью. Не допускайте применение растворителей, спирта, бензина и влажной ткани.
- Избегайте сильного сворачивания манжеты и скручивания соединительных трубок.
- Оберегайте манжету и соединительные трубки от острых предметов.
- Не оставляйте элементы питания внутри прибора, если он не используется долгое время.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Метод измерения</b>	Осциллометрический	
<b>Пределы измерений</b>	20 – 280 мм рт. ст. (давление) 40 – 200 уд/мин (частота пульса)	
<b>Погрешность измерений</b>	±3 мм рт. ст. (давление) ±5% (пульс)	
<b>Способ накачивания манжеты</b>	Автоматический	
<b>Способ выпуска воздуха из манжеты</b>	Автоматический	
<b>Источник питания</b>	4 элемента питания типа AA (R6P, LR6), сетевой адаптер	
<b>Продолжительность работы от элементов питания</b>	≈ 120 часов	
<b>Сетевой адаптер, входящий в комплект</b>	Модель: ТВ-233С Входное напряжение: 220В, 50Гц Выходное напряжение: стабил. 6В, 500мА, 3Вт	
<b>Размер манжеты</b>	22 – 43 см	
<b>Вес</b>	≈ 550 г без элементов питания	
<b>Размеры</b>	≈ 150 (Д) x 126 (Ш) x 156 (В) мм	
<b>Условия</b>	<b>эксплуатации</b>	<b>хранения</b>
<b>Температура</b>	От +10°C до +40°CО	т -10°C до +60°C
<b>Влажность</b>	Не более 85%	Не более 95%

## УТИЛИЗАЦИЯ

Прибор содержит материалы, которые можно перерабатывать и повторно использовать. Распорядитесь старым прибором в соответствии с местным законодательством.

Серийные номера приборов компании Эй энд Ди включают в себя дату изготовления прибора. Серийные номера имеют следующий вид: SN **50806** 03044, где информативными являются выделенные цифры – 0806

**08** – год производства, **06** – месяц производства.

Проверка приборов производится по методике, указанной в Сертификате об утверждении типа средств измерений.

**Межповерочный интервал – 2 года.**

Гарантийные сроки службы установлены в соответствии со статьями №470 и №471 ГК РФ и статьей №19 пункт 3 Закона «О защите прав потребителей» (с изменениями от 30 декабря 2001г).

**Регистрационное удостоверение №ФСЗ 2011/09642 от 11 мая 2011 г.**

**Гарантийный срок эксплуатации прибора – 10 лет.**

**Гарантийный срок эксплуатации составных частей: манжета, адаптер сетевой – 1 год.**

Установленный производителем в соответствии с п.2 ст.5 Федерального закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы\* прибора равен 10 годам при условии, что прибор используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации.

\*Срок службы – срок, в течение которого товар пригоден для эффективного использования по назначению.

# AND

Эй энд Ди, Япония

## **Разработано A&D Company Ltd., Япония**

### **Изготовитель:**

A&D Electronics (Shenzhen) Co., Ltd., Datianyang Industry area, Tantou Village, Songgang Town, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong Province, China

Эй энд Ди Электроникс (Шеньжень) Кампани Лимитед, Датианианг Индастри ариа, Танту Вилладж, Сонгганг Таун, Баоан Дистрикт, Шеньжень Сити, Гуангдонг Провинс, Китай

### **Фирма-импортер:**

ООО «Эй энд Ди РУС», 121357, Москва, ул. Верейская, д.17

Тел.: 8 800-200-03-80

Отзывы и предложения оставляйте на [www.and-rus.ru](http://www.and-rus.ru)