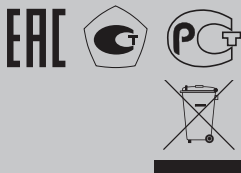


# AND

Эй энд Ди, Япония



## ПРИБОР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА ЦИФРОВОЙ

Модели UA-669, UA-778, UA-779

Руководство по эксплуатации  
на медицинское изделие

UA-669



UA-778



UA-779



**Intellitronics**

Система интеллектуального  
управления

**10 лет**  
гарантия

на основной блок  
в корпусе

## Оглавление

Введение .....	1
Описание и работа прибора .....	1
Назначение прибора .....	1
Показания .....	2
Информация о противопоказаниях .....	2
Противопоказания .....	2
Побочные эффекты .....	2
Информация о рисках применения прибора .....	2
Функциональные особенности прибора UA-669 .....	2
Функциональные особенности прибора UA-778 .....	3
Функциональные особенности прибора UA-779 .....	3
Меры безопасности .....	3
Технические характеристики .....	4
Комплектация прибора .....	6
Таблица символов дисплея .....	7
Маркировка .....	9
Описание и работа принадлежностей .....	10
Дополнительная информация. Адаптер сетевой .....	11
Устройство и внешний вид прибора, модель UA-669 .....	12
Использование по назначению .....	13
• Установка и замена элементов питания .....	13
• Подключение сетевого адаптера (входит в комплект) .....	14
• Подсоединение манжеты .....	14
• Установка подставки для манжеты .....	14
• Выбор правильного размера манжеты .....	15
• Правильное расположение манжеты .....	15

• Как правильно проводить измерение .....	16
• После измерения давления .....	17
Использование прибора .....	18
• Измерение давления .....	18
• Обычное измерение .....	18
• Измерение давление, превышающего 230 мм рт.ст. ....	19
• Использование памяти .....	20
• Удаление всех данных из памяти (очистка памяти) .....	20
• Индикатор аритмии.....	21
• Графический индикатор давления .....	21
• Диагностика по шкале ВОЗ.....	22
Устройство и внешний вид прибора, модель UA-778 .....	23
Использование по назначению .....	24
• Установка и замена элементов питания .....	24
• Подсоединение манжеты .....	25
• Подключение сетевого адаптера (входит в комплект).....	25
• Установка даты и времени .....	25
• Использование прибора.Измерение давления .....	26
• Обычное измерение .....	26
• Результат измерения .....	27
• Установка функций оповещения .....	28
• Вызов данных из памяти .....	29
• Удаление всех данных из памяти (очистка памяти) .....	29
• Индикатор аритмии.....	30
Устройство и внешний вид прибора, модель UA-779 .....	31
Описание символов дисплея.....	31
Использование по назначению .....	32

• Установка и замена элементов питания .....	32
• Подключение сетевого адаптера (входит в комплект).....	33
• Подсоединение манжеты .....	33
• Установка даты и времени .....	33
• Установка функции оповещения .....	33
Использование прибора .....	35
• Измерение давления .....	35
• Обычное измерение .....	35
• Использование памяти .....	36
• Удаление всех данных из памяти .....	38
• Значения, отображаемые в гистограмме .....	38
• Гистограмма давления.....	39
• Отображение гистограммы.....	39
• Индикатор аритмии.....	40
• Графический индикатор давления .....	40
• Техническое обслуживание.....	41
Устранение проблем .....	42
Хранение прибора и уход за ним.....	43
Методы очистки и дезинфекции прибора .....	43
Упаковка .....	44
Транспортирование.....	44
Утилизация.....	44
Дополнительная информация .....	44
Сведения об электромагнитной совместимости.....	44
Сведения о национальных стандартах, применяемых производителем.....	49
Сведения о сертификации .....	50

Производитель .....	51
Место производства .....	51
Импортер.....	51
Версия руководства.....	52



## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Японская компания A&D Company, Limited (Эй энд Ди Компани, Лимитед) благодарит Вас за покупку цифрового измерителя артериального давления и частоты пульса. Мы уверены, что, оценив качество, надежность и достоинства этого прибора, Вы останетесь постоянным пользователем нашей продукции.

- При покупке прибора проверьте правильность заполнения гарантийной карты, в которой должны быть четко проставлены дата продажи и печать торгующей организации.
- Перед началом эксплуатации прибора внимательно прочитайте данное руководство и сохраните его для дальнейшего использования.
- Перед использованием прибора проконсультируйтесь со специалистом.
- Если на дисплей наклеена защитная пленка с показаниями прибора, удалите ее.

Данное руководство распространяется на следующие модели цифровых приборов для измерения артериального давления и частоты пульса: UA-669, UA-778, UA-779.

## ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПРИБОРА

### НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Прибор **UA-669, UA-778, UA-779** – цифровой прибор, предназначенный для измерения величин систолического (верхнего), диастолического (нижнего) давления и частоты сердечных сокращений (пульса). Прибор основан на осциллометрическом методе измерения и предназначен для применения в качестве индивидуального средства контроля артериального давления и частоты пульса, а также для динамических наблюдений за этими параметрами в медицинских организациях.

Данный прибор предназначен для использования взрослыми людьми и не может применяться для измерения давления новорожденным или младенцам. Рекомендуется использовать прибор в помещении.

Перед использованием прибора необходимо проконсультироваться с дипломированным медицинским специалистом (напри-

мер, врачом-кардиологом), в том числе по вопросам возможных противопоказаний, а затем внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации.

## **ПОКАЗАНИЯ**

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса применяется при диагностике, профилактике и контроле работы сердечно-сосудистой системы.

## **ИНФОРМАЦИЯ О ПРОТИВОПОКАЗАНИЯХ**

Не допускается использование прибора при наличии незаживленных ран кожных покровов в области плеча.


## **ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ**

Прибор не имеет известных побочных эффектов, связанных с его применением.

## **ИНФОРМАЦИЯ О РИСКАХ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИБОРА**

- Перед началом использования прибора внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации.
- Не оставляйте прибор вблизи детей без присмотра, чтобы избежать случайного удушья соединительными трубками.
- В комплекте прибора есть мелкие детали, которые могут привести к удушью младенцев в случае проглатывания.
- Во время измерения давления не скручивайте соединительные трубки, это может привести к травмам из-за ухудшения стравливания воздуха из манжеты.
- Прибор не является водостойким. Не допускайте попадания воды на корпус прибора.
- При повторном использовании прибора убедитесь, что он чистый.
- При использовании сетевого адаптера убедитесь, что его легко можно отключить от электрической сети.
- У некоторых людей, страдающих мерцательной аритмией, корректное измерение осциллометрическим методом может быть невозможно.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА UA-669**

- Индикатор аритмии.
- Система интеллектуального управления 
- Память на 90 измерений.




- Автоматический расчет среднего давления.
- Диагностика давления по шкале ВОЗ.
- Большая манжета.
- Питание от 4 элементов типа АА или от сетевого адаптера.

### **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА UA-778**

- Большой четырехстрочный дисплей.
- Индикатор аритмии.
- Большая манжета.
- Комнатный термометр.
- Память на 90 измерений.
- Автоматический расчет среднего давления.
- Диагностика давления по шкале ВОЗ.
- Питание от 4 элементов типа АА или от сетевого адаптера.

### **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА UA-779**

- Прибор для двух пользователей.
- Система интеллектуального управления 
- Большой графический дисплей.
- Большая манжета.
- 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 АА или от сетевого адаптера.

### **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

- 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.
- Не используйте и не размещайте прибор около источников высокой температуры. Не оставляйте прибор надолго под прямыми солнечными лучами, поскольку это может деформировать корпус.
- Если прибор не будет использоваться длительное время, уда-

лите элементы питания для предотвращения возможного протекания электролита.

- Для уменьшения риска повреждения прибора не подвергайте его воздействию влаги.

## 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: давление пульс</b>	±3 мм рт. ст. ±5%
<b>Способ накачивания манжеты</b>	Автоматический
<b>Способ выпуска воздуха из манжеты</b>	Автоматический
<b>Источник питания</b>	4 элемента питания типа АА, 6 В, адаптер сетевой
<b>Адаптер сетевой</b>	Входное напр.: 100–240 В, 50–60 Гц Выходное напр.: стабилизир. 6 В, 500 мА, 3 Вт
<b>Размер адаптера, мм, не более</b>	51 x 21 x 64,5
<b>Масса адаптера, г, не более</b>	65
<b>Длина шнура адаптера, мм, не более</b>	1520
<b>Масса без эл. питания, г, не более</b>	
UA-669	320
UA-778	480
UA-779	550
<b>Размер прибора, мм, не более</b>	
UA-669	150 x 115 x 80
UA-778	145 x 110 x 60
UA-779	155 x 120 x 150
<b>Размеры манжеты большой (22-43), см, не более</b>	15 x 58

<b>Масса манжеты большой, г, не более</b>		190		
<b>Окружность руки, см</b>		22–43		
<b>Длина трубки соединительной, мм, не более</b>		500		
<b>Масса трубки соединительной, г, не более</b>		20		
<b>Размеры коннектора, мм, не более</b>		34 x 24 x 10		
<b>Масса коннектора, г, не более</b>		3		
<b>Размеры футляра, мм, не более, (может входить в комплект)</b>		170 x 180 x 180		
<b>Масса футляра, г, не более</b>		490		
<b>Условия</b>		<b>эксплуатации</b>	<b>хранения</b>	
<b>Температура</b>		От +10 °С до +40 °С	От –20 °С до +60 °С	
<b>Влажность</b>		Не более 85%	Не более 95%	
<b>Электробезопасность</b>		Изделие класса II при питании от сети переменного тока. Изделие с внутренним источником питания. Тип защиты от поражения электрическим током – BF		
<b>Степень защиты</b>		IP 20		
<b>Модель</b>	<b>Полное название программного обеспечения</b>	<b>Версия обновления</b>	<b>Дата обновления</b>	<b>Класс безопасности</b>
UA-669	1UCBP1000B	00B	Нояб. 2008	A
UA-778	UA854A001	001	Фев. 2010	A
UA-779	UA855A001	00A	Июнь 2009	A

## КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИБОРА

МОДЕЛЬ ПРИБОРА	UA-669	UA-778	UA-779
Основной блок в корпусе – 1 шт.	•	•	•
Манжета большая (22–43 см) – 1 шт.	•	•	•
Адаптер сетевой – 1 шт.	•	•	•
Трубка соединительная – 1 шт.	•	•	•
Элемент питания (AA)– 4 шт.	•	•	•
Коннектор – 1 шт.	•	•	•
Футляр – 1 шт.			•
Руководство по эксплуатации – 1 шт.	•	•	•
Гарантийная карта – 1 шт.	•	•	•
Коробка упаковочная картонная – 1 шт.	•	•	•

## ТАБЛИЦА СИМВОЛОВ ДИСПЛЕЯ

Символ	Функция / значение	Действия
	Символ появляется в процессе измерения и мигает, когда обнаружен пульс	Идет измерение. Оставайтесь, по возможности, неподвижны
	Прибор обнаружил нарушение ритма	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 останется одна полоска или индикатор начнет мигать
Err	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.	Наденьте манжету, как показано на странице 15, и повторите измерение
Err CUF	Сообщение о неплотно закрепленной манжете или о негерметичности манжеты	Наденьте манжету, как показано на странице 15, и повторите измерение. Если перечисленные действия не устранили проблему, обратитесь в ближайший сервисный центр ООО «ЭЙ энд ДИ РУС»

Символ	Функция / значение	Действия
	<p>Не регистрируется пульс</p>	<p>Правильно наденьте манжету и повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.</p>
	<p>Время до полудня (для модели UA-779)</p>	
	<p>Время после полудня (для модели UA-779)</p>	
	<p>Индикатор функции оповещения (для модели UA-779)</p>	<p>Для отключения сигнала оповещения нажмите любую кнопку (за исключением ►)</p>
	<p>Индикаторы Пользователя 1 и Пользователя 2 (для модели UA-779)</p>	

## МАРКИРОВКА

Символ	Описание
	Знак CE, соответствует директиве 93/42/EEC по медицинским приборам
	Единый знак обращения продукции на рынке государств – членов таможенного союза
	Знак утверждения типа средств измерений
	Знак соответствия
	Тип защиты от поражения электрическим током BF
	II класс защиты от поражения электрическим током
	Постоянный ток
2017 	Дата производства
SN	Серийный номер
	Правило установки элементов питания
	Полярность разъема постоянного тока
	Не уничтожайте прибор вместе с неотсортированными бытовыми отходами
IP20	Международный знак защиты
	Предохранитель с плавкой вставкой
	Для эксплуатации исключительно в помещениях
	Максимальная температура для адаптера – 139 °C (градусов)

## ОПИСАНИЕ И РАБОТА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ПРИБОРА

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ	ОПИСАНИЕ РАБОТЫ
Манжета большая	Предназначена для создания и передачи компрессионного давления на участок проекции артерии при измерении артериального давления
Трубка соединительная	Предназначена для соединения манжеты и основного блока в корпусе
Адаптер сетевой	Предназначен для питания прибора от бытовой сети переменного тока
Элементы питания (AA)	Предназначены для использования в качестве источника постоянного тока для питания основного блока
Коннектор	Предназначен для осуществления стыковки соединительной трубки с основным блоком в корпусе
Футляр (может входить в комплектацию)	Предназначен для хранения основного блока, манжеты и принадлежностей
Гарантийная карта	Предназначена для информирования пользователя об условиях гарантии на прибор
Руководство по эксплуатации	Предназначено для информирования пользователя о правильном и безопасном использовании прибора, его функциональных особенностях, технических характеристиках, комплектации, адресах производителя, заводов изготовителей и импортере
Коробка упаковочная картонная	Предназначена для хранения прибора и принадлежностей



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

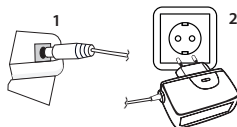
АДАПТЕР СЕТЕВОЙ (МОДЕЛЬ ТВ-233С, производства A&D Company Limited)

### Область применения

Сетевой адаптер предназначен для питания от электросети приборов для измерения артериального давления и частоты пульса цифровых автоматических серии UA компании A&D Company, Limited (Эй энд Ди Компани, Лимитед).

### Правила эксплуатации

1. Вставьте до упора штекер адаптера в разъем прибора\*.
2. Вставьте штепсельную вилку адаптера в розетку электросети.



**Примечание:** используйте адаптер только внутри помещения. Всегда отключайте сетевой адаптер от электросети, если вы им не пользуетесь.

### Требование безопасности

Запрещается:

- разбирать адаптер;
- включать адаптер в сеть при снятой крышке корпуса;
- оставлять включенный в электросеть адаптер без присмотра;
- размещать адаптер около источников высокой температуры и под прямыми солнечными лучами;
- прикасаться к адаптеру мокрыми руками;
- использовать адаптер в ванных комнатах и местах с высокой влажностью;
- подвергать воздействию капель и брызг.

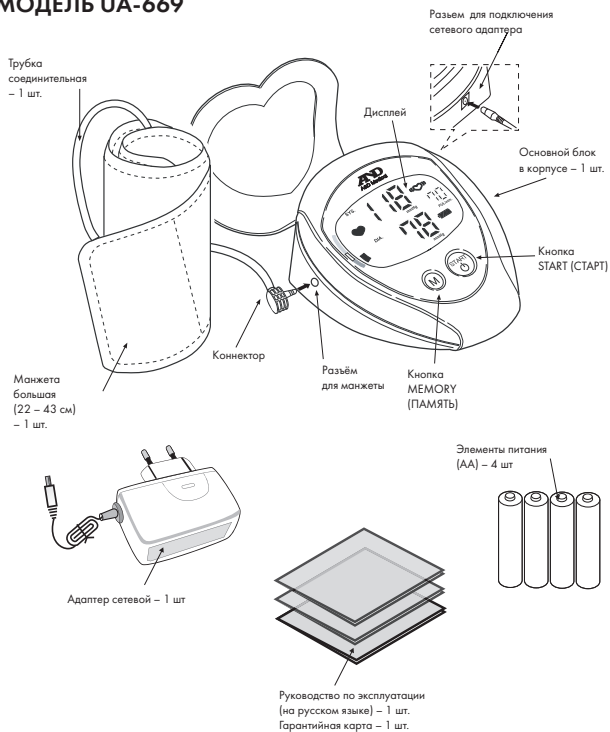
Чтобы отсоединить адаптер переменного тока, сначала отсоедините его от электрической розетки, а затем отсоедините штекер от основного блока в корпусе.

### Характеристики плавкого предохранителя

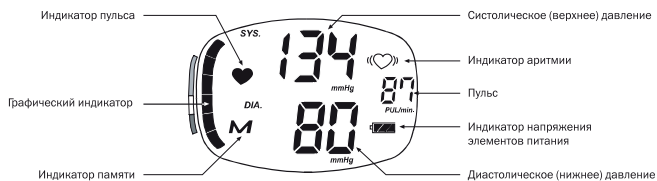
1. Тип – NSFT, компактные плавкие предохранители с малой задержкой срабатывания. Конструктивно выполнены в квадратной форме из пластмассы с радиальными выводами для печатного монтажа.
2. Напряжение – 250 В.
3. Ток срабатывания – 2 А.
4. Скорость срабатывания –  $\sim 0,1$  с.
5. Сведения о замене – незаменяем.

\* Для сохранения в памяти прибора результатов измерений не удаляйте элементы питания из отсека для элементов питания при использовании сетевого адаптера.

## УСТРОЙСТВО И ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА МОДЕЛЬ UA-669



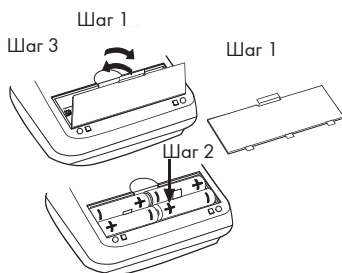
## ВНЕШНИЙ ВИД И СИМВОЛЫ ДИСПЛЕЯ



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ



### Установка и замена элементов питания

1. Снимите крышку отсека для элементов питания.
2. Вставьте элементы питания, соблюдая полярность.
3. Установите крышку на место.



Используйте 4 элемента питания АА.

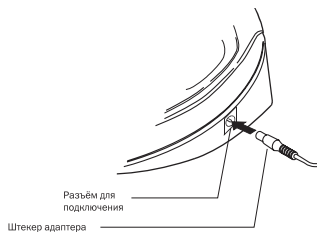
### ⚠ Внимание

- Устанавливайте элементы питания как показано на схеме. Если элементы питания установлены неправильно, прибор не будет работать.
- Если на дисплее мигает индикатор  (низкий заряд элементов питания), замените элементы питания на новые. Не используйте старые элементы питания с новыми. Это может привести к сокращению срока службы элементов питания или выходу прибора из строя.
- Индикатор  (низкий заряд элементов питания) не отображается на дисплее, если элементы питания полностью разряжены.
- Замените элементы питания на новые, если на дисплее не появляется никаких символов после нажатия кнопки **START (СТАРТ)**.
- Не оставляйте отработанные элементы питания внутри прибора.
- Срок службы элементов питания варьируется в зависимости от окружающей температуры и может сократиться при низких температурах.
- Входящие в комплект элементы питания предназначены для проверки работоспособности прибора, и срок их службы может быть короче, чем у рекомендуемых щелочных элементов питания (АА).

**Примечание:** если извлечь элементы питания, то данные, сохраненные в памяти устройства, могут быть удалены.

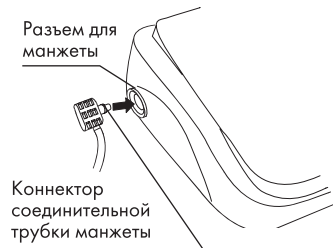
### Подключение сетевого адаптера

1. Подключите штекер адаптера в сетевой разъем, находящийся на задней панели прибора.
2. Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока.



### Подсоединение манжеты

1. Плотно вставьте коннектор соединительной трубки в разъем, находящийся на боковой панели прибора.



## Выбор правильного размера манжеты

Использование манжеты, не соответствующей обхвату руки пользователя, искажает результат измерения.

- Допустимый обхват руки написан на каждой манжете.
- Если манжета износилась, необходимо приобрести новую.

## Правильное расположение манжеты



## МАРКИРОВКА

Символ	Функция/значение	Расположение
●	Маркер положения артерии	Маркер должен быть на артерии плеча, на уровне безымянного пальца руки
▲	Указатель	

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 закрепленной манжетой может дать недостоверный результат.
- Не допускается накачивать незакрепленную или плохо закрепленную на плече манжету, так как это может привести к ее разрыву.

### **Как правильно проводить измерение**

Во избежание недостоверных результатов измерения артериального давления следует соблюдать следующие рекомендации:

- Удобно расположитесь за столом. Положите руку на стол.
- Расслабьтесь в течение 5–10 минут перед измерением. Если Вы возбуждены или подавлены по причине эмоционального стресса, то измеренное значение давления будет выше или ниже нормального значения, а пульс – учащенным по сравнению с нормальной частотой пульса.
- Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
- Не скрещивайте ноги. Ноги должны упираться в пол. Выпрямите спину.
- Не следует проводить измерение сразу после принятия ванны или физических упражнений.
- Старайтесь проводить измерения в одно и то же время суток.
- Артериальное давление постоянно изменяется в зависимости от того, чем Вы в данный момент занимаетесь и что Вы недавно съели. Сильное и быстрое воздействие на давление оказывает и то, что Вы недавно выпили.
- Данный прибор проводит измерения, основываясь на сердцебиении пользователя. Если у Вас слабое или нерегулярное сердцебиение, то при определении Вашего артериального давления могут возникнуть затруднения.
- Если прибор обнаружит нарушение правил измерения давления, он прекратит измерение, на дисплее появится сообщение

об ошибке. Ознакомьтесь с разделом, в котором описываются символы дисплея.

- Данный прибор предназначен исключительно для взрослых пользователей. Проконсультируйтесь со специалистом, прежде чем измерять давление ребенку. Не следует разрешать детям пользоваться прибором без наблюдения взрослых.

### **После измерения давления**

После измерения давления кратковременно нажмите кнопку **START (СТАРТ)**, чтобы выключить прибор.

Примерно через 1 минуту прибор выключится автоматически, если не проводить никаких операций. Снимите манжету. Запишите результаты измерения, если в этом есть необходимость.

**Примечание:** следует соблюдать перерыв не менее 3-х минут между измерениями давления.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

### ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

#### Обычное измерение

1. Наложите манжету на плечо (желательно на левую руку).
2. Нажмите кнопку **START (СТАРТ)**.

На дисплее в течение нескольких секунд высветятся все символы.

Затем на дисплее высветится символ «0», и прибор начнет автоматически накачивать манжету до величины давления, необходимой для проведения измерения.

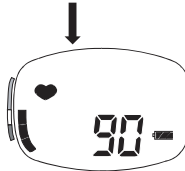
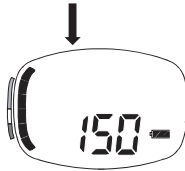
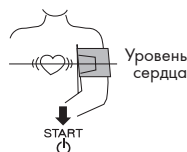
В процессе накачивания величина давления воздуха в манжете отображается на дисплее как в виде цифр в правой части дисплея, так и графически на шестисегментном индикаторе. Максимальному значению давления соответствует высвечивание всех шести сегментов графического индикатора.

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

3. После того, как давление в манжете достигнет величины, необходимой для измерения, начнется автоматический выпуск воздуха из манжеты, и начнет мигать символ ♥ – идет процесс измерения. Символ ♥ появляется, когда обнаружен пульс.

**Не разговаривайте и не двигайтесь во время измерения.**

4. После завершения измерения оставшийся в манжете воздух



Систолическое давление  
Диастолическое давление  
Пульс

Прибор автоматически выпустит воздух из манжеты



автоматически выпускается, и на дисплее одновременно отображаются значения артериального давления (систолическое SYS (верхнее), диастолическое DIA (нижнее) и пульса.

5. Снимите манжету и выключите прибор, кратковременно нажав кнопку **START (СТАРТ)**.
  - Если в течение минуты не была выполнена ни одна из операций, прибор отключится автоматически.
  - Если проводится серия измерений, интервал между ними должен составлять не менее трех минут.

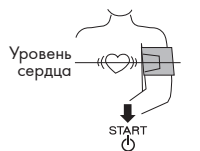
Прибор автоматически нагнетает воздух в манжету до необходимого уровня.

В случае неоднократного нагнетания воздуха в манжету применяйте следующие методы.

### 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. 4–5 предыдущего раздела.

Отпустите кнопку на  
ожидаемом систолическом  
давлении



Следуйте рекомендациям  
по измерению давления,  
описанным выше

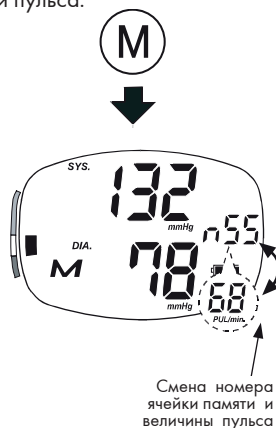
## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАМЯТИ

**UA-669 заносит в память значения 90 последних измерений.**

1. Нажмите кнопку **MEMORY (ПАМЯТЬ)**.
2. На дисплее появится среднее значение результатов всех измерений, хранящихся в памяти прибора и их количество.
3. Последовательно нажимая кнопку **MEMORY (ПАМЯТЬ)**, можно просмотреть все данные, хранящиеся в памяти прибора. На дисплее сначала появятся величины давления и номер ячейки памяти, а затем величины давления и пульса.

В памяти прибора для каждого из последних 90 измерений хранятся:

- величины артериального давления (систолического и диастолического) и пульса;
- значение индикатора аритмии;
- значение индикатора уровня давления по классификации Всемирной организации здравоохранения.



### Удаление всех данных из памяти (очистка памяти)

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

Для сохранения в памяти результатов измерений не удаляйте элементы питания из отсека для элементов питания при использовании сетевого адаптера.

## ИНДИКАТОР АРИТМИИ

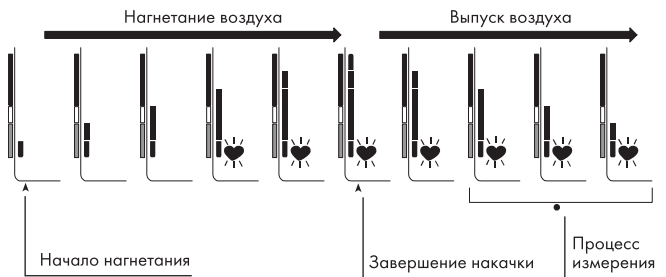
Измеритель артериального давления **UA-669** оснащен индикатором аритмии, который оповещает о нарушениях нормальной частоты или периодичности сердечных сокращений во время измерения. Прибор измерит давление и пульс даже при нарушении ритма. Нарушение ритма определяется как вариабельность (отклонение от среднего значения) сердечных сокращений, выходящая за пределы 25%. Важно не двигаться и не разговаривать во время измерения.

**Внимание:** при появлении символа «Аритмия» (♥) **обязательно проконсультируйтесь с врачом.**

**У некоторых людей, страдающих мерцательной аритмией, корректное измерение осциллометрическим методом может быть невозможно.**

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР

Графический индикатор отображает величину текущего давления в манжете во время измерения.



## ДИАГНОСТИКА ПО ШКАЛЕ ВОЗ

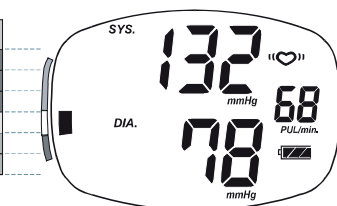
Каждый сегмент графического индикатора соответствует классификации артериального давления, принятой ВОЗ (Всемирной организацией здравоохранения).

### Классификация ВОЗ

Классификация ВОЗ\*

Категория АД	Систолическое мм рт. ст.	Диастолическое мм рт. ст.
Гипертензия Степень 3	> 180	> 110
Гипертензия Степень 2	160 - 179	100 - 109
Гипертензия Степень 1	140 - 159	90 - 99
Высокое нормальное	130 - 139	85 - 89
Нормальное	< 130	< 85
Оптимальное	< 120	< 80

\* Приведена с сокращениями

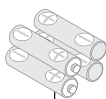


## УСТРОЙСТВО И ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА МОДЕЛЬ UA-778

Кнопки установки даты и времени и просмотра утренних и вечерних измерений

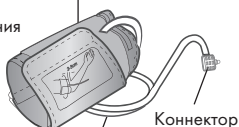


Руководство по эксплуатации  
(на русском языке) – 1 шт.



Элементы питания  
AA – 4 шт.

Манжета большая  
(22 – 43 см) – 1 шт.



Трубка соединительная – 1 шт.

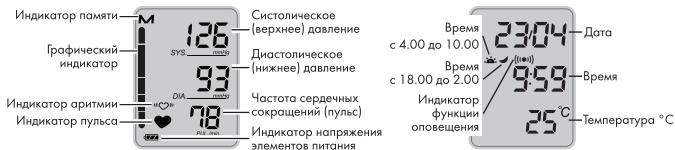


Адаптер сетевой – 1 шт.



Гарантийная карта – 1 шт.

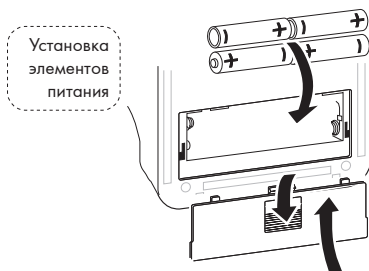
## ВНЕШНИЙ ВИД И СИМВОЛЫ ДИСПЛЕЯ





## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### Установка и замена элементов питания

- Для питания прибора используется 4 элемента питания типа AA (входят в комплект).
- Замените элементы питания, когда индикатор напряжения на дисплее прибора будет показывать низкий заряд.
- Символ низкого заряда элементов питания не появится в случае, если они сильно разряжены.
- Замените элементы питания, когда на дисплее не появляется никаких символов после нажатия кнопки **START (СТАРТ)**.
- Не оставляйте отработанные элементы питания внутри прибора.



### ⚠ Внимание

- Устанавливайте элементы питания как показано на схеме. Если элементы питания установлены неправильно, прибор не будет работать.
- Если на дисплее мигает индикатор  (низкий заряд элементов питания), замените элементы питания на новые. Не используйте старые элементы питания с новыми. Это может привести к сокращению срока службы элементов питания или выходу прибора из строя.
- Индикатор  (низкий заряд элементов питания) не отображается на дисплее, если элементы питания полностью разряжены.
- Замените элементы питания на новые, если на дисплее не появляется никаких символов после нажатия кнопки **START (СТАРТ)**.
- Не оставляйте отработанные элементы питания внутри прибора.
- Срок службы элементов питания варьируется в зависимости

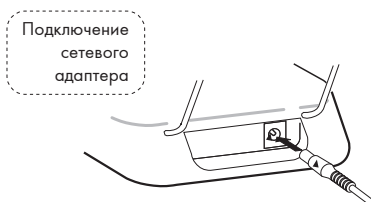
от окружающей температуры и может сократиться при низких температурах.

- Входящие в комплект элементы питания предназначены для проверки работоспособности прибора, и срок их службы может быть короче, чем у рекомендуемых щелочных элементов питания (AA).

**Примечание:** если извлечь элементы питания, то данные, сохраненные в памяти устройства, могут быть удалены.

### Подключение сетевого адаптера

1. Подключите штекер адаптера в сетевой разъем, находящийся на задней панели прибора.
2. Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока.




### Подсоединение манжеты

Плотно вставьте коннектор соединительной трубки в разъем, находящийся на боковой панели прибора.

### Установка даты и времени

Нажмите и удерживайте кнопку  до тех пор, пока цифры на дисплее не начнут мигать.

С помощью кнопки установите год, месяц и время. Для занесения данных в память прибора после каждой установки нажмите кнопку .



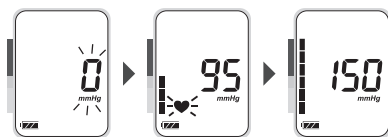
## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

### ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

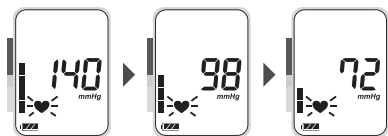
#### Обычное измерение

Когда прибор выключен (находится в режиме ожидания), он работает как настольные часы.

1. Включите прибор, кратковременно нажав кнопку **START (СТАРТ)**.  
На дисплее высветится символ «0», и встроенный микропроцессор начнет автоматически накачивать манжету до величины давления, необходимой для проведения измерения. Во время обнаружения пульса на дисплее мерцает символ ♥.
  2. После того как давление в манжете достигнет величины, необходимой для измерения, начнется автоматический выпуск воздуха из манжеты. На дисплее появляется символ ♥ – идет процесс измерения, во время которого нельзя двигаться и разговаривать.  
Если ожидаемое значение систолического (верхнего) давления превышает 230 мм рт. ст., то следует самостоятельно установить уровень накачки манжеты.
- Включите прибор, кратковременно нажав кнопку **START (СТАРТ)**.
  - Повторно нажмите и удерживайте кнопку **START (СТАРТ)**.
  - Как только давление в манжете превысит ожидаемое систолическое давление на 30 – 40 мм рт. ст., отпустите кнопку **START (СТАРТ)**.
  - Далее следуйте рекомендациям, указанным в пункте 2 раздела «ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ».



Процесс накачки манжеты



Процесс измерения




## Результат измерения

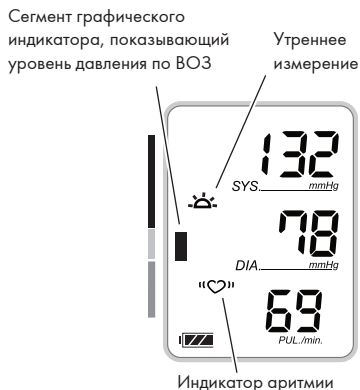
1. После завершения измерения, оставшийся в манжете воздух автоматически выпускается, и на дисплее одновременно отображаются значения артериального давления (систолическое SYS, диастолическое DIA) и пульса (PUL).

На графическом индикаторе отображается сегмент, показывающий к какой категории артериального давления классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) относится полученный результат.

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

2. При нарушении условий измерения прибор автоматически определяет ошибку и отображает ее код на дисплее. Для устранения ошибки выключите прибор нажатием кнопки **START (СТАРТ)** и выполните рекомендации, указанные в таблице в разделе 2.

Для утренних измерений при давлении свыше 140/90 мм рт. ст. в режиме ожидания мерцает символ , свидетельствующий об обнаружении утренней гипертонии.



Если вы не хотите сохранять результаты измерения в памяти, после завершения измерения нажмите кнопку **M**

## УСТАНОВКА ФУНКЦИИ ОПОВЕЩЕНИЯ

Функция оповещения позволяет занести в память три значения времени, когда требуется произвести измерение давления.

В назначенное время прибор напомнит о необходимости проведения измерения звуковым сигналом.

1. Нажмите и удерживайте  $\ominus$  до тех пор, пока на дисплее не появится значение года. Отпустите кнопку.
2. Нажмите кнопку **M**. На дисплее появится символ «P-1», обозначающий первое оповещение.
3. Для включения/отключения звукового сигнала нажмите  $\blacktriangleright$ .
4. Нажмите кнопку  $\ominus$ . С помощью кнопки  $\blacktriangleright$  установите час, подтвердите нажатием кнопки  $\ominus$ . Далее с помощью кнопки  $\blacktriangleright$  установите минуты оповещения, подтвердите установку нажатием **M**.
5. Таким же образом установите второе «P-2» и третье «P-3» оповещения.
6. Для перехода в режим ожидания нажмите кнопку **START (СТАРТ)**.

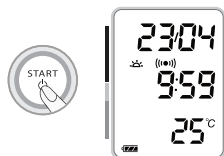
Для отключения звукового сигнала в назначенное время нажмите любую кнопку.



Установка первого оповещения

ЧАСЫ



МИНУТЫ



Функция оповещения  
включена

## ВЫЗОВ ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ

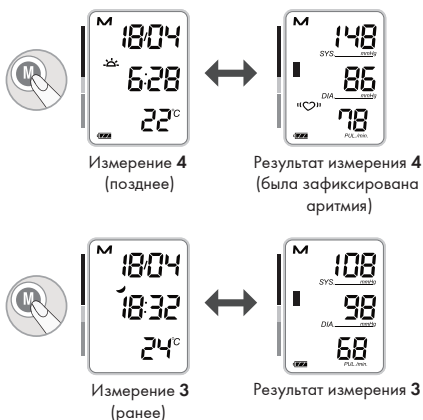
Прибор автоматически заносит в память значения 90 последних измерений.

Нажимая на  и , можно просмотреть утренние и вечерние измерения по отдельности. При давлении свыше 140/90 мм рт. ст. мерцает кнопка **START (СТАРТ)**, что напомнит вам об обнаружении гипертонии в эти часы.

Последовательно нажимая кнопку **M**, можно просмотреть все данные, хранящиеся в памяти прибора.

## УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ (ОЧИСТКА ПАМЯТИ)

Нажмите и удерживайте кнопку **M** до тех пор, пока не начнет мигать символ **M**.

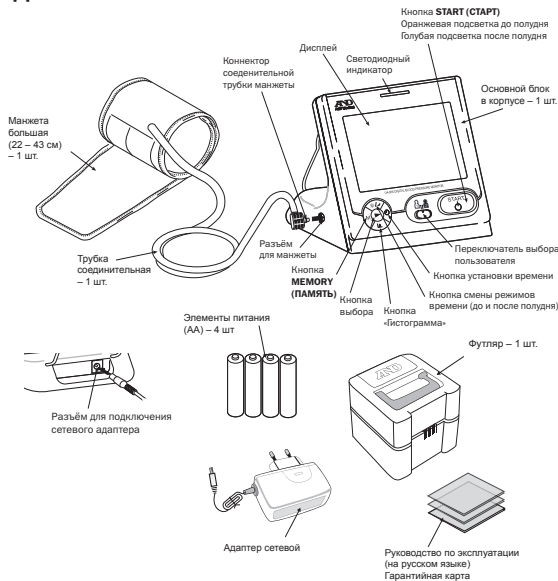


## **ИНДИКАТОР АРИТМИИ**

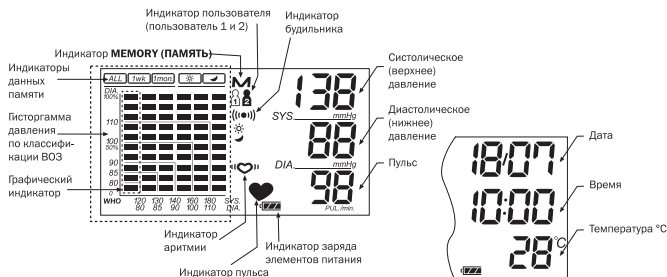
Измеритель артериального давления **UA-778** оснащен индикатором аритмии, который оповещает о нарушениях нормальной частоты или периодичности сердечных сокращений во время измерения. Прибор измерит давление и пульс даже при нарушении ритма. Нарушение ритма определяется как вариабельность (отклонение от среднего значения) сердечных сокращений, выходящая за пределы 25%. Важно не двигаться и не разговаривать во время измерения.

**Внимание:** при появлении символа «Аритмия» (♥) **обязательно проконсультируйтесь с врачом.**

## УСТРОЙСТВО И ВНЕШНИЙ ВИД ПРИБОРА МОДЕЛЬ UA-779



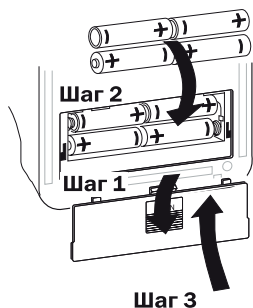
## ВНЕШНИЙ ВИД И СИМВОЛЫ ДИСПЛЕЯ





## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### Установка и замена элементов питания

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



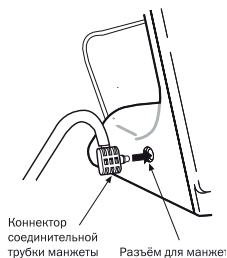
### ⚠ Внимание

- Устанавливайте элементы питания как показано на схеме. Если элементы питания установлены неправильно, прибор не будет работать.
- Если на дисплее мигает индикатор  (низкий заряд элементов питания), замените элементы питания на новые. Не используйте старые элементы питания с новыми. Это может привести к сокращению срока службы элементов питания или выходу прибора из строя.
- Индикатор  (низкий заряд элементов питания) не отображается на дисплее, если элементы питания полностью разряжены.
- Замените элементы питания на новые, если на дисплее не появляется никаких символов после нажатия кнопки **START (СТАРТ)**.
- Не оставляйте отработанные элементы питания внутри прибора.
- Срок службы элементов питания варьируется в зависимости от окружающей температуры и может сократиться при низких температурах.
- Входящие в комплект элементы питания предназначены для проверки работоспособности прибора, и срок их службы может быть короче, чем у рекомендуемых щелочных элементов питания (AA).

**Примечание:** если извлечь элементы питания, то данные, сохраненные в памяти устройства, могут быть удалены.

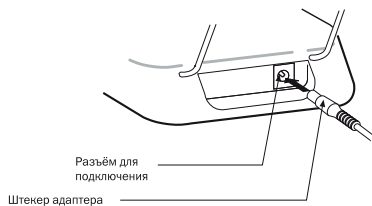
### Подключение сетевого адаптера

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



### Подключение манжеты

Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока. Подключите штекер адаптера в сетевой разъем, находящийся на задней панели прибора.



## УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

1. Нажмите и удерживайте кнопку  $\ominus$  до тех пор, пока значение года не начнёт мигать.

2. Выберите текущий год с помощью кнопки  $\blacktriangleright$ .

Нажмите кнопку  $\ominus$  для подтверждения установки.

3. Выберите месяц с помощью кнопки  $\blacktriangleright$ .

Подтвердите установку кнопкой  $\ominus$ .

4. Установите дату с помощью кнопки  $\blacktriangleright$ .

Подтвердите установку кнопкой  $\ominus$ .

5. Установите время с помощью кнопки  $\blacktriangleright$ .

Подтвердив установку кнопкой  $\ominus$ , Вы активизируете часы и переходите в режим ожидания.

## УСТАНОВКА ФУНКЦИИ 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  $\ominus$  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  $\blacktriangleright$  установите время первого оповещения. Подтвердите установку кнопкой «Гистограмма».

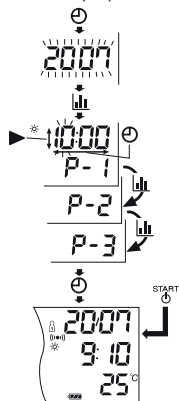
3. Таким же образом установите второе «P-2» и третье «P-3» оповещения.

4. После установки оповещений на дисплее прибора появится символ ((••)).

Нажмите и удерживайте



Нажмите и удерживайте






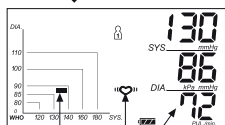
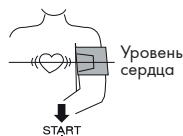


## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

### ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

#### 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



Классификация по шкале ВОЗ

Индикатор аритмии

Систолическое давление

Диастолическое давление

Пульс

Прибор автоматически выпустит воздух из манжеты

давления ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения).

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

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАМЯТИ

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

- Нажмите кнопку **MEMORY (ПАМЯТЬ)**.

- На дисплее появится среднее значение результатов всех измерений, хранящихся в памяти прибора и их количество.

- С помощью кнопки **▶** можно просмотреть данные всех измерений, начиная с последнего.

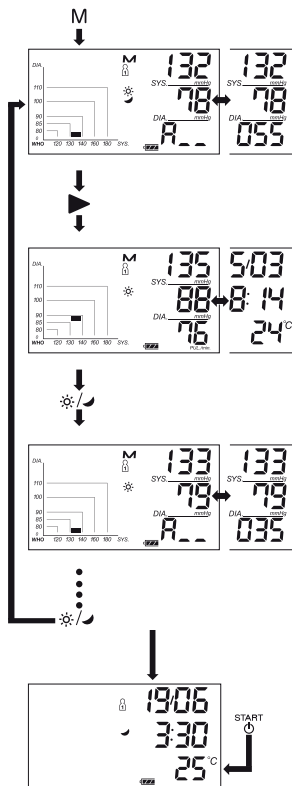
- Во время отображения значения среднего давления, нажмите кнопку **☀/☾**, на дисплее появится среднее значение измерений, проведённых до полудня.

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.

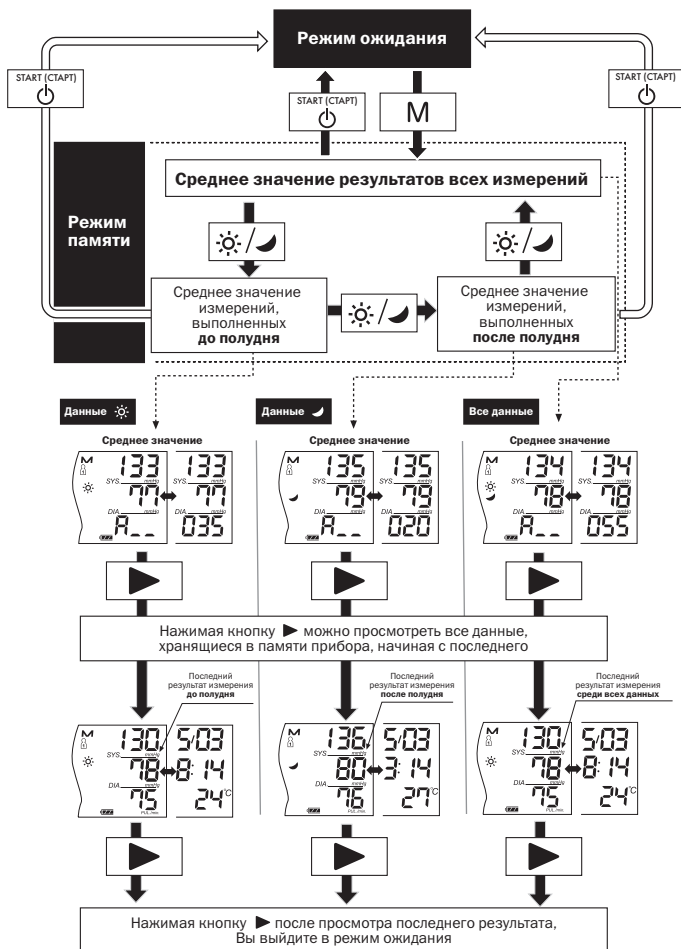
С помощью кнопки **▶** можно посмотреть данные всех измерений, проведённых после полудня.

- 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)**.



## 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**.

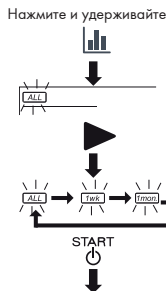
UA-779 оснащён уникальной функцией. Прибор отображает артериальное давление на гистограмме, показывающей изменения систолического (верхнего) или диастолического (нижнего) давления по классификации ВОЗ (Всемирной организации здравоохранения).

## 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** / ☾.


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.






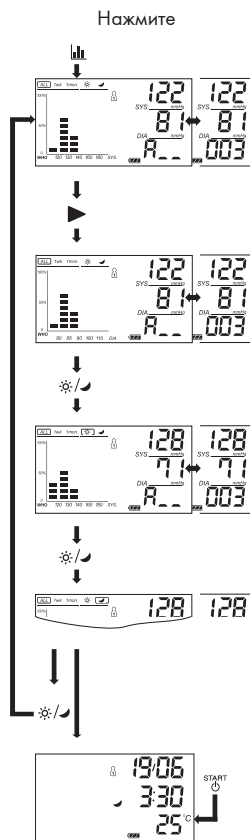
## ГИСТОГРАММА ДАВЛЕНИЯ

### Отображение гистограммы

1. Нажмите кнопку «Гистограмма».
2. Гистограмма систолического (верхнего) давления и значение среднего давления всех измерений, 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)**.



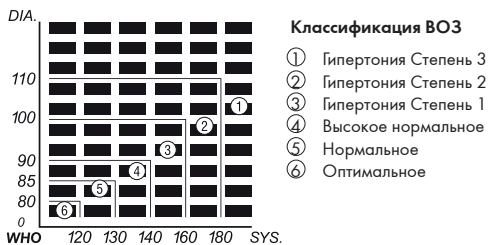
## ИНДИКАТОР АРИТМИИ

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.**

## ГРАФИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР ДАВЛЕНИЯ

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:

**Красный**



Гипертония Степень 2

**Красный**



Гипертония Степень 1

**Желтый**



Высокое нормальное

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Содержание и периодичность технического обслуживания

- При возникновении проблем с использованием прибора воспользуйтесь инструкцией по их устранению.
- Если предпринятые действия по устранению неполадок не привели к устранению проблемы, обратитесь в Сервисный центр ООО «Эй энд Ди РУС». Не пытайтесь вскрыть или отремонтировать прибор самостоятельно. Это приведет к потере гарантии.
- Прибор разработан и изготовлен для длительного срока службы. Однако, рекомендуется проверять прибор каждые два года, чтобы обеспечить надлежащее функционирование и точность измерений. Обратитесь в Сервисный центр ООО «Эй энд Ди РУС».

## УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Манжета не накачивается	Недостаточный заряд элементов питания (мигает индикатор  ). Если элементы питания разряжены полностью, индикатор на дисплее не появляется	Замените элементы питания на новые
Прибор не выполняет измерения. Результаты либо слишком высокие, либо слишком низкие	Манжета неправильно застегнута	Правильно застегните манжету
	Вы пошевелились во время измерения	Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения
	Неправильное расположение манжеты на руке	Во время измерения сидите в удобном положении и не двигайтесь. Манжета должна быть закреплена на руке на одном уровне с сердцем
	Если у Вас слабое или нерегулярное сердцебиение, у прибора могут возникнуть трудности при определении Вашего артериального давления	Проконсультируйтесь со специалистом горячей линии
На дисплее не появляются символы, даже если прибор включен	Нет заряда в элементах питания	Замените элементы питания на новые
	Элементы питания установлены неправильно	Переставьте элементы питания, соблюдая полярность



<p>Результаты отличаются от тех, что были получены при измерении давления во время визита к врачу</p>	<p>Показатели артериального давления, полученные в кабинете врача, могут быть выше, чем показатели, полученные дома. Это бывает связано с волнением, которое некоторые пользователи могут испытывать в кабинете врача. Такое явление часто называют эффектом «гипертонии белого халата»</p>	<p>Если показатели Вашего артериального давления выше, чем обычно, рекомендуем провести повторное измерение. Для максимально точного измерения отдохните в течение 5-10 минут, удобно расположитесь за столом, положите руку на стол и повторите измерение.</p>
---	---	---

## **ХРАНЕНИЕ ПРИБОРА И УХОД ЗА НИМ**

Оберегайте прибор от загрязнений, резкого перепада температур, повышенной влажности, попадания прямых солнечных лучей, ударов, тряски и пыли.

Избегайте сильного сворачивания манжеты и скручивания соединительных трубок.

Если прибор не будет использоваться длительное время, удалите элементы питания для предотвращения возможного протекания электролита.

Храните прибор в недоступном для детей месте.

## **МЕТОДЫ ОЧИСТКИ, ДЕЗИНФЕКЦИИ И СТЕРИЛИЗАЦИИ ПРИБОРА**

Очистку корпуса, манжеты, соединительных трубок, а также коннекторов необходимо проводить мягким ватным тампоном (или мягкой тряпочкой) с использованием слабого мыльного раствора.

- Не используйте влажную ткань и т.п. для протирания разъема модуля сетевого адаптера и разъема подключения манжеты. Разъем модуля сетевого адаптера и разъем подключения манжеты должны оставаться сухими.
- Никогда не используйте спирт, бензин, растворитель или другие агрессивные химикаты для чистки прибора или манжеты.

Дезинфекцию манжеты необходимо проводить мягким ватным тампоном (или мягкой тряпочкой) с использованием 3% раствора перекиси водорода или с использованием 3% раствора перекиси

водорода с добавлением 0,5% раствора нейтрального моющего средства.

**Примечание** – стерилизация прибора и принадлежностей к нему (в том числе манжеты) не предусмотрена.

## **УПАКОВКА**

Основной блок и все принадлежности, за исключением гарантийной карты и руководства по эксплуатации упакованы в целлофановые пакеты внутри индивидуальной упаковки из картона.

## **ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

Условия окружающей среды при транспортировании прибора:

Температура: от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ .

Влажность: от 10% до 95%.

Атмосферное давление: от 70 до 106 кПа.

## **УТИЛИЗАЦИЯ**

По окончании срока службы прибор подлежит отдельной утилизации. Не уничтожайте прибор вместе с неотсортированными бытовыми отходами. По вопросам утилизации элементов питания обратитесь в специализированные пункты приема или к местным органам власти для получения информации, куда и как вернуть элементы питания для экологически безопасной переработки. Класс медицинских отходов - А.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

**Информация об электромагнитной совместимости (ЭМС):**

**Приборы соответствуют требованиям стандарта:** IEC 60601-1-2:2007, (ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014).

Данный стандарт определяет уровни устойчивости к электромагнитным помехам, а также максимально допустимые уровни электромагнитного излучения применительно к медицинскому оборудованию.

Используя прибор, следует соблюдать меры безопасности.

Помните: электромагнитные помехи могут нарушать работу медицинского прибора и создавать потенциально небезопасную ситуацию.

Эксплуатация медицинского оборудования требует соблюдения особых мер предосторожности, связанных с ЭМС, и должно устанавливаться и вводиться в эксплуатацию согласно информации по ЭМС, предоставленной в настоящем документе. Портативное и мобильное радиочастотное оборудование для связи (например, сотовые телефоны), может влиять на медицинское электрооборудование. Применение других принадлежностей и кабелей, помимо указанных, может вызвать повышение уровня излучения или снижение устойчивости аппарата к помехам.

<b>Руководство и декларация изготовителя — электромагнитное излучение</b>		
<p>Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой серии UA с принадлежностями «Эй энд Ди» предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде с параметрами, указанными далее. Заказчик или пользователь аппарата «Эй энд Ди» обязуется обеспечить соблюдение условий среды эксплуатации.</p>		
<b>Испытание на излучение</b>	<b>Соответствие</b>	<b>Электромагнитная среда — руководство</b>
Радиочастотное излучение CISPR 11	Группа 1	<p>В приборе «Эй энд Ди» радиочастотная энергия применяется только для внутренних задач. Соответственно, радиочастотное излучение очень низкое, и маловероятно, что оно может вызвать помехи в расположенном рядом электронном оборудовании. Прибор «Эй энд Ди» подходит для эксплуатации во всех учреждениях, включая домашние условия и учреждения, в которые подведена низковольтная сеть электропитания общественного пользования для электроснабжения жилых зданий.</p>
Радиочастотное излучение CISPR 11	Класс B	
Эмиссия гармонических составляющих IEC 61000-3-2	Класс A	
Колебания напряжения / фликерное излучение IEC 61000-3-3	Соответствует	
<b>Рекомендованные значения пространственного разнеса между портативным и мобильным радиочастотным связным оборудованием и аппаратом «Эй энд Ди»</b>		
<p>Прибор «Эй энд Ди» предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде, в которой регулируется излучение радиочастотных помех. Заказчик или пользователь прибора «Эй энд Ди» может помочь предотвратить появление электромагнитных помех путем поддержания минимального расстояния между портативным и мобильным радиочастотным связным оборудованием (передатчиками) и аппаратом «Эй энд Ди» согласно рекомендациям ниже, по максимальной выходной мощности оборудования.</p>		

Номинальная максимальная выходная мощность передатчика, Вт выходная	Пространственный разнос согласно частоте передатчика, М		
	150 кГц - 80 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	80 МГц - 800 МГц $d = 1,2\sqrt{P}$	800 МГц - 2,5 ГГц $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не включенной в список выше, рекомендуемое пространственное разнесение  $d$  в метрах (м) можно определить с помощью формулы от частоты передатчика, где  $P$  — максимальная номинальная выходная мощность передатчика в Ваттах (Вт) по данным изготовителя передатчика.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** при 80 и 800 МГц действует пространственное разнесение по высшей частоте.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** изложенные инструкции могут не применяться в некоторых ситуациях. На распространение ЭМВ влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.

Руководство и декларация изготовителя — устойчивость к электромагнитному воздействию			
Прибора «Эй энд Ди» предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде с параметрами, указанными далее. Заказчик или пользователь аппарата «Эй энд Ди» обязуется обеспечить соблюдение условий среды эксплуатации.			
Испытание на устойчивость	Уровень испытания IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда — руководство

<p>Проводимые радиочастоты ИЕС 61000-4-6 Излучаемые радиочастоты ИЕС 61000-4-3</p>	<p>3 В ср. квадр. 150 кГц - 80 МГц 3 В/м 80 МГц - 2,5 ГГц</p>	<p>3 В ср. квадр. 3 В/м</p>	<p>Расстояние между прибором «Эй энд Ди» и портативным и мобильным радиочастотным оборудованием для передачи данных, включая кабели, должно быть не меньше, чем рекомендованное расстояние пространственного разнoса, рассчитанное по формуле от частоты передатчика. Рекомендованный пространственный разнос: <math>d = 1,2\sqrt{P}</math> <math>d = 1,2\sqrt{P}</math> 80 МГц - 800 МГц <math>d = 2,3\sqrt{P}</math> 800 МГц - 2,5 ГГц где P — максимальная выходная номинальная мощность передатчика в Ваттах (Вт) по данным изготовителя передатчика, и d — рекомендованный пространственный разнос в метрах (м). Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков по результатам исследования а электромагнитных показателей участков, должна быть ниже уровня соответствия в каждом диапазоне частоты b. Помехи могут произойти рядом с оборудованием, помеченным следующим символом: ((⊕))</p>
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 МГц и 800 МГц применяется значение по высшей частоте. ПРИМЕЧАНИЕ 2: Изложенные инструкции могут не применяться в некоторых ситуациях. На распространение ЭМВ влияет поглощение и отражение от конструкций, объектов и людей.</p>			
<p>а. Напряженность поля от стационарных передатчиков, например, базовых станций для радиотелефонов (сотовых/беспроводных) и наземных радиостанций, любительских радиостанций, АМ- и FM- радиовещания и телевещания невозможно предсказать путем теоретических расчетов с достаточной точностью. Для оценки параметров электромагнитной среды, зависящих от радиочастотных передатчиков, имеет смысл изучить параметры электромагнитного излучения на участке. Если по результатам измерения напряженность поля в месте эксплуатации аппарата «Эй энд Ди» превышает действующий указанный выше уровень соответствия, необходимо понаблюдать за аппаратом «Эй энд Ди» для проверки исправности в работе. При нетипичных рабочих показателях могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации или расположения аппарата «Эй энд Ди». б. При частоте 150 кГц - 80 МГц напряженность поля должна быть меньше 3 В/м.</p>			

<b>Руководство и декларация изготовителя — устойчивость к электромагнитному воздействию</b>			
Прибор «Эй энд Ди» предназначен для эксплуатации в электромагнитной среде с параметрами, указанными далее. Заказчик или пользователь прибора «Эй энд Ди» обязуется обеспечить соблюдение условий среды эксплуатации.			
<b>Испытание на устойчивость</b>	<b>IEC 60601 Уровень испытания</b>	<b>Уровень соответствия</b>	<b>Электромагнитная среда — руководство</b>
Электростатический разряд (ЭСР) IEC 61000-4-2	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	± 6 кВ контакт ± 8 кВ воздух	Полы должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не ниже 30%.
Быстрые электрические переходные процессы или всплески IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для выходных/выходных линий	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для входных/выходных линий	Качество питания от электросети должно соответствовать стандартам для коммерческих или больничных учреждений.
Бросок напряжения IEC 61000-4-5	± 1 кВ линия - линия ± 2 кВ линия - «масса»	± 1 кВ линия - линия ± 2 кВ линия - «масса»	Качество питания от электросети должно соответствовать стандартам для коммерческих или больничных учреждений.
Резкие падения напряжения, краткие сбои и колебания напряжения в линиях электропитания IEC 61000-4-11	< 5% UT (падение в UT > 95%) для 0,5 цикла 40% UT (падение в UT 60%) для 5 циклов 70% UT (падение в UT 30%) для 25 циклов < 5% UT (падение в > UT 95%) для 5 с	< 5% UT (падение в UT > 95%) для 0,5 цикла 40% UT (падение в UT 60%) для 5 циклов 70% UT (падение в UT 30%) для 25 циклов < 5% UT (падение в > UT 95%) для 5 с	Качество питания от электросети должно соответствовать стандартам для коммерческих или больничных учреждений. Если пользователю аппарата «Эй энд Ди» требуется работать с оборудованием в ходе сбоев электропитания, рекомендуется обеспечить питание от бесперебойного источника питания или аккумулятора.
Частота питания (50/60 Гц) магнитное поле IEC 61000-4-8	3 а/м	3 а/м	Параметры магнитных полей промышленной частоты должны быть на уровне, характерном для типичного расположения стандартного коммерческого или больничного учреждения.
<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> UT — это напряжение сети переменного тока до включения уровня испытания.			

**Сведения о национальных стандартах, применяемых производителем**

Стандарт	Наименование
IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010	Медицинское электрическое оборудование – Часть 1: Общие требования к основной безопасности и к эксплуатационным характеристикам
IEC60601-1-2:2007/ EN 60601-1-2:2007 / AC:2010	Медицинское электрическое оборудование – Часть 1-2: Общие требования к основной безопасности и к эксплуатационным характеристикам – Вспомогательный стандарт – Электромагнитная совместимость – Требования и испытания
IEC 80601-2-30: 2009+Cor.2010	Медицинское электрическое оборудование – Часть 2-30: Специальные требования к основной безопасности и к эксплуатационным характеристикам автоматизированных неинвазивных сфигмоманометров
EN 1060-1: 1995 + A1: 2002 + A2: 2009	Неинвазивные сфигмоманометры – Часть 1: Общие требования
EN 1060-3: 1997 + A1: 2005 + A2: 2009	Неинвазивные сфигмоманометры – Часть 3: Дополнительные требования к электромеханическим системам измерения артериального давления

## **СЕРТИФИКАЦИЯ**

Соответствие продукции подтверждено декларацией о соответствии согласно законодательству РФ.

**Регистрационное удостоверение № ФСЗ 2011/09642 от 10.10.2018 г.**

Поверка приборов осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 «ГСОЕИ. Рекомендации по метрологии. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки».

**Интервал между поверками – 2 года.**

**Гарантийный срок на основной блок в корпусе – 10 лет.**

**Гарантийный срок на принадлежности: манжета, адаптер сетевой – 1 год.**

**Срок службы прибора – 10 лет.**

Серийные номера приборов компании A&D Company, Limited (Эй энд Ди Компани, Лимитед) включают в себя дату изготовления прибора. Серийные номера имеют следующий вид: SN XXXXX XXXXX, где информативными являются выделенные цифры –  $\overbrace{\text{XXXX}}^1 \overbrace{\text{XX}}^2$ :  
1 – год производства, 2 – месяц производства.



**Производитель:**

A&D Company Ltd, 3-23-14, Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo, 170-0013, Japan / Эй энд Ди Компани Лимитед, 3-23-14, Хигаши-Икебукуро, Тошима-ку, Токио, 170-0013, Япония

**Место производства:**

1. A&D Company Ltd., 1-243, Asahi, Kitamoto-shi, Saitama-ken, 364-8585, Japan / Эй энд Ди Компани Лимитед, 1-243, Асахи, Китамото-ши, Сайтама-кен, 364-8585, Япония

2. A&D Electronics (Shenzhen) Co., Ltd., 1-5/F, Building #4, Hengchangrong High Tech Industry Park, Shangnan East Road, Hongtian, Shajing, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, 518125, P.R. China / Эй энд Ди Электроникс (Шеньжень) Ко., Лтд., 1-5/Ф, Билдинг №4, Хенгчангронг Хай Тек Индастри Парк, Шангнан Ист Род, Хонгтиан, Шажинг, Баоан Дистрикт, Шеньжень, Гуангдонг, 518125, Китай

3. A&D Vietnam Limited., No. 28, Street 5, Integrated Township and Industrial Park VSIP Bac Ninh, Phu Chan commune, Tu Son Town, Bac Ninh province, Vietnam / Эй энд Ди Вьетнам Лимитед, Но. 28, Стрит 5, Интегрэйтед Тауншип энд Индастриал Парк ВСИП Бак Нинх, Пху Чан комунн, Ту Сон Таун, Бак Нинх провинс, Вьетнам

**Импортер:**

ООО «Эй энд Ди РУС»,

РФ, 117545, г. Москва, ул. Дорожная, д. 3, корп. 6, комн. 8Б.

**Бесплатный телефон горячей линии: 8 800-200-03-80.**

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



# AND

Эй энд Ди, Япония

ВЕРСИЯ РУКОВОДСТВА: ADUA669/778/779/ 0319