

AND



ИМ04

Прибор для измерения
артериального давления
и частоты пульса цифровой

Модель **UA-669**
с адаптером сетевым

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



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-669 – 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.

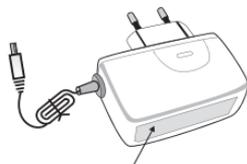
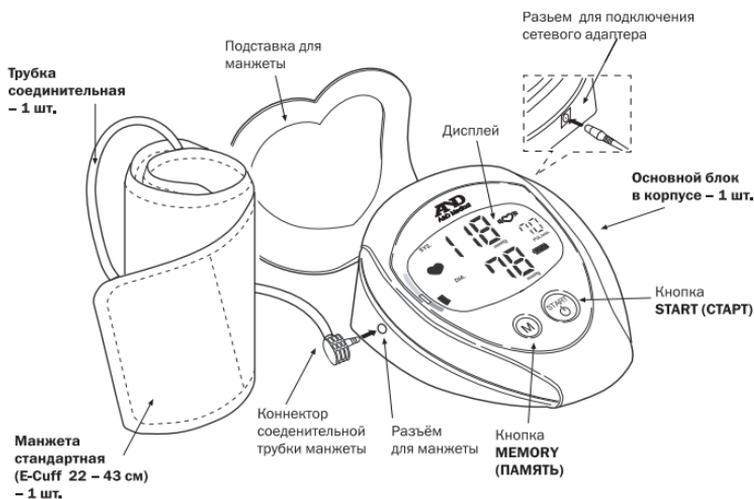
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА

- Высший класс точности подтвержден клиническими испытаниями
- Точное измерение любого уровня давления нажатием одной кнопки
- Индикатор аритмии
- Память на 90 измерений
- Автоматический расчет среднего давления
- Диагностика давления по шкале ВОЗ
- Универсальная безболезненная манжета 22 – 43 см
- Питание от 4 элементов типа AA, R6 или от сетевого адаптера

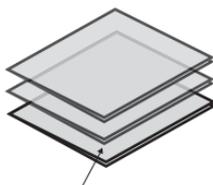
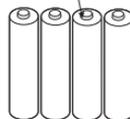
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- 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.

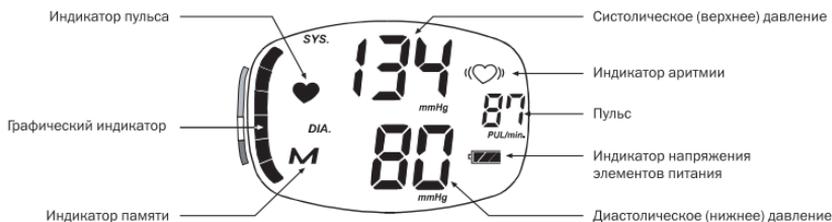
КОМПЛЕКТАЦИЯ



Элементы питания (AA, R6) – 4 шт



Дисплей



СИМВОЛЫ ДИСПЛЕЯ

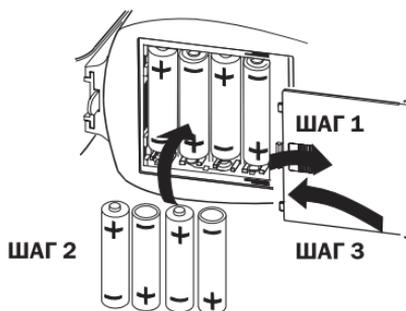
Символ	Функция / Значение	Действия
	Символ появляется в процессе измерения и мигает, когда обнаружен пульс	Идёт измерение. Оставайтесь, по возможности, неподвижны
	Прибор обнаружил наличие аритмии	Обязательно проконсультируйтесь с лечащим врачом
	Предыдущие измерения занесены в память	_____
	Нормальное 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

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 .

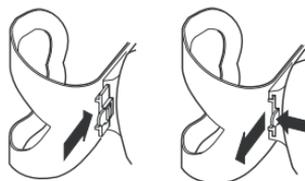
- Не оставляйте отработанные элементы питания внутри прибора.
- Не используйте аккумуляторные (перезаряжаемые) элементы питания.
- Для питания прибора рекомендуем приобретать щелочные элементы (AA, LR6).

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

Установка подставки для манжеты

Вставьте подставку для манжеты в разъем, находящийся на задней панели прибора, до щелчка.

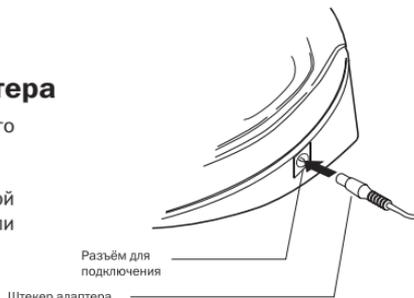
Для съема подставки, нажмите и удерживайте язычок, расположенный на внутренней стороне подставки, и выдвигайте подставку из разъема вниз.



Подключение сетевого адаптера

Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока.

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

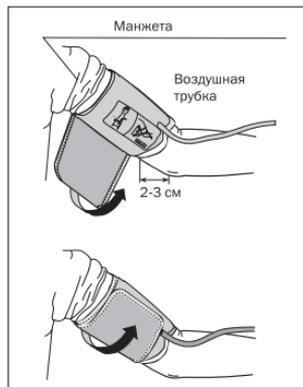


ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

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 примерно через минуту после окончания измерения.

ИЗМЕРЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

UA-669 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. Наложите манжету на плечо.
Не разговаривайте и не двигайтесь во время измерения.

2. Нажмите кнопку **START** (СТАРТ).

На дисплее в течение нескольких секунд высветятся символы **M, A** (Average – Среднее) и значение **Среднего Давления**. Цифра рядом с символом **A** показывает количество измерений, находящихся в памяти прибора. При отсутствии измерений в памяти на дисплее отображается **A00**.

На дисплее появится символ **O**. Встроенный микропроцессор начнёт автоматически накачивать манжету до величины давления, необходимой для измерения. Величина текущего давления в манжете отображается в правой нижней части дисплея.

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

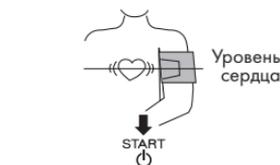
3. После завершения накачки манжеты начнётся автоматический выпуск воздуха из манжеты, во время которого на дисплее появляется символ **♥** - начался процесс измерения, во время которого нельзя двигаться и разговаривать.

4. По окончании измерения на дисплее появятся результаты систолического (верхнего), диастолического (нижнего) давления и пульса.

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

При обнаружении нарушения ритма высвечивается Индикатор Аритмии («♥»).

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



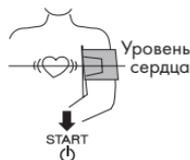
Классификация по шкале ВОЗ Систолическое давление
Диастолическое давление
Пульс

Прибор автоматически выпустит воздух из манжеты

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
ожидаемом систолическом
давлении



Следуйте рекомендациям
по измерению давления,
описанным на предыдущей
странице

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.

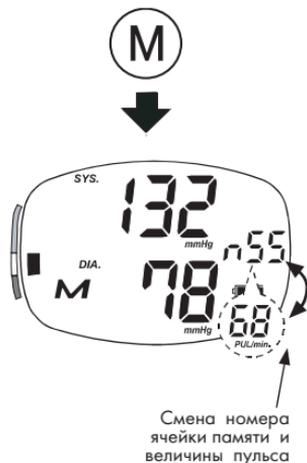
В памяти прибора для каждого из последних **90** измерений хранятся:

- 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** 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

Мировым стандартом в отношении норм артериального давления является Классификация Всемирной организации здравоохранения, созданная в 1999 году при совместном участии экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) и Международного общества по проблемам артериальной гипертензии (МОГ) на основании проведения широкомасштабных исследований.

Каждый сегмент графического индикатора прибора **UA-669** соответствует классификации артериального давления, принятой ВОЗ.

Классификация ВОЗ*

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

* Приведена с сокращениями



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 кофеинсодержащих 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-669 рассчитывает величину Среднего Давления.



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 манжету 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 измерять артериальное 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.

ХРАНЕНИЕ 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

Метод измерения	Осциллометрический	
Пределы измерений	20 – 280 мм рт. ст. (давление) 40 – 180 уд/мин (частота пульса)	
Погрешность измерений	Менее 3 мм рт. ст. в диапазоне от 20 – 150 мм рт. ст. (давление) Менее 2% в диапазоне от 150 – 280 мм рт. ст. (давление) Менее 5% (пульс)	
Способ накачивания манжеты	Автоматический	
Способ выпуска воздуха из манжеты	Автоматический	
Источник питания	4 элемента питания типа AA (R6P, LR6), сетевой адаптер	
Продолжительность работы от элементов питания	≈ 120 часов	
Сетевой адаптер, входящий в комплект	Модель: ТВ-233С Входное напряжение: 220В, 50Гц Выходное напряжение: стабил. 6В, 500мА, 3Вт	
Размер манжеты	22 – 43 см	
Вес	≈ 320 г без элементов питания	
Размеры	≈ 116 (Д) x 146,5 (Ш) x 88,5 (В) мм	
Условия	эксплуатации	хранения
Температура	От +10°C до +40°C	От -10°C до +60°C
Влажность	От 30% до 85%	От 30% до 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 **50710** 03044, где информативными являются выделенные цифры – 0710

07 – год производства, **10** – 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).

Высокое качество прибора подтверждено Регистрационным удостоверением ФС №2006/536 (20.04.2006 – 20.04.2016).

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.



Разработано A&D Company Ltd., Япония

Фирма-изготовитель:

A&D Electronics (Shenzhen) Co., Ltd.

Datianyang Industry area, Tantou Village, Songgang Town, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong Province, PRC

Эй энд Ди (Шеньжень) Кампани Лимитед

Датианианг Индастри ариа, Танту Вилладж, Сонгганг Таун, Баоан Дистрикт, Шеньжень Сити, Гуангдонг Провинс, Китай

Поставщик:

A&D RUS, 112, Vereyskaya str., Kuntsevo, 121357, Moscow, Russia

ООО «Эй энд Ди РУС», 121357, Москва, ул. Верейская, 112 квартал Кунцево

Отзывы и предложения оставляйте на www.and-rus.ru