

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Японская компания 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 ее для дальнейшего использования.

Если на дисплее наклеена защитная пленка с показаниями прибора, удалите ее.

При покупке прибора проверьте правильность заполнения гарантийной карты, в которой должны быть четко проставлены дата продажи и печать торгующей организации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Не допускайте никаких изменений или модернизаций. Это может вызвать нарушение нормальной работы прибора.
- Не допускайте падений или сильных ударов. Это может вызвать повреждение прибора.
- Не пользуйтесь и не размещайте прибор около источников высокой температуры. Не оставляйте прибор надолго под прямыми солнечными лучами, поскольку это может деформировать корпус.
- Не пользуйтесь прибором рядом с телевизором, микроволновыми печами, сотовыми телефонами, излучателями рентгеновских лучей и другими приборами с сильными электромагнитными полями. В обратном случае, результаты измерений могут оказаться неправильными.
- Если прибор не будет использоваться длительное время, удалите элементы питания для предотвращения возможного повреждения из-за затопления аккумулятора.
- Для уменьшения риска повреждения прибора не подвергайте его воздействию влаги.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИБОРА

UA-777 - 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.

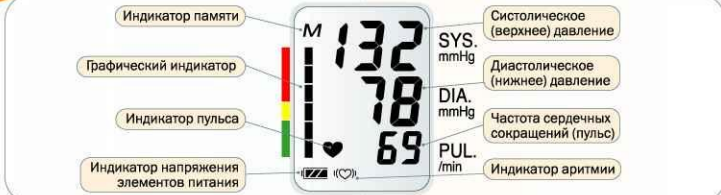
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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.



* Внешний вид кейса для хранения может отличаться от показанного на рисунке вследствие улучшения дизайна.

СИМВОЛЫ ДИСПЛЕЯ



СИМВОЛ ДИСПЛЕЯ	СОСТОЯНИЕ / ПРИЧИНА	ВАШИ ДЕЙСТВИЯ
♥	Символ появляется в процессе измерения и мигает, когда обнаружен пульс.	Идет измерение. Оставайтесь, по возможности, неподвижны.
M	Прибор обнаружил наличие аритмии.	Обязательно проконсультируйтесь с лечащим врачом.
Err	Предыдущие измерения занесены в память. Сообщение о нестабильном давлении из-за движения во время измерения. Разница между систолическим и диастолическим давлением не превышает 10 мм рт. ст. При работе компрессора давление воздуха в манжете при накачивании не увеличивается. Сообщение о неполно закрепленной манжете.	Повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Правильно наденьте манжету и не двигайтесь. Проверьте соединение коннектора манжеты с прибором и повторите измерение. Полно наденьте манжету и повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения. Правильно наденьте манжету и повторите измерение. Не двигайтесь и не разговаривайте во время измерения.
Err PUL	Не регистрируется пульс.	Замените элементы питания на новые, когда на индикаторе осталась одна полоска или индикатор нечет мигать.
Err PUL	Нормальное напряжение элементов питания.	
Err PUL	Низкое напряжение элементов питания.	

ИНФОРМАЦИЯ О ПРИБОРЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИБОРА

- Высший класс точности A/A
- Одна кнопка управления
- Цветная шкала уровня давления
- Индикатор аритмии
- Память на 30 измерений
- Автоматический расчёт Среднего Давления*
- Индикатор уровня накачки манжеты
- Безболезненная манжета SlimFit
- Питание от 4 элементов типа AA, R6 или от сетевого блока питания

* Среднее Давление - среднестатистическое значение всех измерений, хранящихся в памяти прибора, рассчитанное соответственно для систолического и диастолического давлений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Метод измерения	Осциллометрический
Пределы измерения	20-280 мм рт. ст. (давление) 40-200 уд./мин (частота пульса)
Погрешность измерений	давление: менее 3 мм рт. ст. в диапазоне 20-150 мм, рт. ст. пульс: менее 2% в диапазоне 150-280 мм, рт. ст. менее 5%
Способ накачивания манжеты	Автоматический
Способ выпуска воздуха из манжеты	Автоматический
Источники питания	4 элемента типа AA, R6
Продолжительность работы от элементов питания	~120 измерений
Сетевой адаптер (приобретается дополнительно)	Тип: ТВ-182С Выходное напр.: 220 В, 50 Гц Выходное напр.: 100 В, 60 Гц, 3Вт
Вес	~300 г без элементов питания
Условия эксплуатации	От +10° до +40°С
Влажность	От 10% до 60%С

ХРАНЕНИЕ ПРИБОРА И УХОД ЗА НИМ

- Прибор содержит много высокоточных компонентов. Используйте его при комнатной температуре и избегайте от загрязнений, резкого перепада температуры, повышенной влажности, попадания прямых солнечных лучей, дыма, треска и пыли.
- Полностью извлеките прибор из упаковки. Не допускайте прикосновения к контактам, слотам, кнопкам и другим частям.
- Избегайте сильного сжатия соединительных трубок и скручивания соединительной трубки.
- Обработайте манжету и соединительную трубку от пыли и жира.
- Не оставляйте элементы питания внутри прибора, если они не используются длительное время.
- Обработайте клапаны от пыли и жира, так как их загрязнение приводит к выводу из строя манжеты. Чистка прибора и манжеты с напечатанным в коробке или в пользовательском паспорте.

УТИЛИЗАЦИЯ

Прибор содержит материалы, которые можно переработать и повторно использовать. Разорвите старый прибор в соответствии с местным законодательством. Сервисный номер прибора модели UA-777: МЕТОДИКА ПОВЕРКИ, утверждённую ЦИ СИ ВНИИМТ в 2002 г. Методический материал - 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 МЗ РФ 2004/67 от 12.02.2004.

Гарантийный срок эксплуатации прибора - 3 года. Гарантийный срок эксплуатации составных частей: манжета - 1 год.

Установленный производитель 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.

УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

- Для питания прибора используется 4 батарейки типа AA, R6 (входит 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.
- Не используйте перезаряжаемые (аккумуляторные) элементы питания.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СЕТЕВОГО АДАПТЕРА*

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

* Приобретается дополнительно.



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

ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ

- Вставьте коннектор соединительной трубки в разъем, установленный на боковой панели прибора.
- Наложите манжету на плечо на расстоянии 2 — 3 см выше локтевого сгиба. Не застегивайте рукава одежды (это может помешать тону крови в сосудах) и не выполняйте измерения в одежде из плотной ткани.
- Плотно закрепите манжету. Убедитесь в том, что трубка нагнетания воздуха в манжету находится над локтевой ямкой.

Измерение с неправильно закрепленной манжетой может дать неадекватный результат.
Не допускаются накачивать незакрепленную или плохо закрепленную на плече манжету, так как это может привести к ее разрыву.



ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

ВЫПОЛНЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

- Включите прибор, кратковременно нажав кнопку START (СТАРТ).
На дисплее в течение нескольких секунд высветятся символы M, A (Average - Среднее) и значение Среднего Давления. Цифры рядом с символом A показывают количество измерений, находящихся в памяти прибора. При отсутствии измерений в памяти на дисплее отображается ADD.
На дисплее высветится символ 0, и встроенный микропроцессор начнет автоматически назначать манжете до величины давления, необходимой для проведения измерения.
В процессе назначения величина давления воздуха в манжете отображается на дисплее как в виде цифр, так и графически на шестиступенчатом индикаторе. Максимальное значение давления соответствует высвечиванию всех шести сегментов графического индикатора.
- После того как давление воздуха в манжете достигает величины, необходимой для измерения, начинается автоматический выпуск воздуха из манжеты. На дисплее появляется символ PUL - идет процесс измерения, во время которого нельзя двигаться и разговаривать.
Уменьшающаяся величина давления воздуха в манжете также отображается на дисплее в цифровом и графическом виде.
Если ожидаемое значение систолического (верхнего) давления превышает 180 мм рт. ст., то следует самостоятельно установить уровень накачки манжеты.
Нажмите и удерживайте кнопку START (СТАРТ) до появления на дисплее номера последней ячейки памяти.
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".



РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- После завершения измерения, оставшись в манжете дождитесь автоматического выпуска воздуха, и на дисплее одновременно отобразятся 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.
При обнаружении нарушения ритма высвечивается Индикатор Аритмии (♥).
Интервал между измерениями должен составлять не менее 2 - 3 минуты.



- При нарушении условий измерения прибор автоматически определит ошибку и отображает ее код на дисплее. Для устранения ошибки, выключите прибор нажатием кнопки START (СТАРТ) и выполните рекомендации, указанные в таблице в пункте 3.
- Снимите манжету.
- Если у Вас есть дневник измерений, запишите результаты в соответствующую графу.
- Если у Вас есть дневник измерений, запишите результаты в соответствующую графу.
- Если у Вас есть дневник измерений, запишите результаты в соответствующую графу.
- Если у Вас есть дневник измерений, запишите результаты в соответствующую графу.
- Если у Вас есть дневник измерений, запишите результаты в соответствующую графу.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОЙ ПАМЯТИ

ВЫВОД ДАННЫХ ИЗ ПАМЯТИ

Прибор автоматически заносит в память значения 30 последних измерений (систолического и диастолического давлений и частоты пульса).
Нажмите и удерживайте кнопку START (СТАРТ). В течение нескольких секунд на дисплее отобразится Среднее Давление. Продолжайте удерживать кнопку START (СТАРТ).
В верхнем левом углу дисплея появится символ M и на дисплее автоматически будут последовательно отображаться все результаты измерений, хранящиеся в памяти прибора, начиная с последнего.



Отображение каждого значения осуществляется в два этапа: сначала появляется номер ячейки памяти, в затем величина давления и пульса. Каждое измерение отображается на дисплее прибора приблизительно в течение 4-5 секунд.
В памяти прибора для каждого из последних 30 измерений хранятся:
- величина 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)
Удалите элементы питания из отсека и вставьте их снова.



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

* Технические характеристики могут быть изменены в ходе усовершенствования без предварительного уведомления.

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ОБ АРТЕРИАЛЬНОМ ДАВЛЕНИИ

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.

Даже у здорового человека кровяное давление не стабильно. В зависимости от условий, в которых находится организм - время суток, состояние покоя или бодрствования, физическая нагрузка или умственная деятельность - давление постоянно изменяется. Чтобы создать наиболее благоприятные для данной ситуации условия, организм сам регулирует уровень кровяного давления.

Повышение артериального давления увеличивает нагрузку на сердце. В результате частота возникновения сердечно-сосудистых заболеваний (инфаркт, инсульт) и процент смертности от них значительно возрастают.



Аритмия возникает при поражении тканей сердца и нередко протекает без всяких симптомов. Иногда эти нарушения носят кратковременный характер, иногда продолжаются долго. В некоторых случаях они могут представлять угрозу для жизни. Измеритель артериального давления UA-777 оснащен индикатором аритмии (A), который оповещает о нарушении нормальной частоты или периодичности сердечных сокращений, возникших во время измерения.

При появлении символа «Аритмия» обязательно проконсультируйтесь с врачом, так как наличие аритмии является опасным даже при нормальном значении артериального давления.

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, изнурившая сердце, ухудшая зрение и вызывая тяжелые и необратимые поражения жизненно важных органов: мозга, почек, кровеносных сосудов.

При развитии гипертонии могут наблюдаться следующие симптомы поражений жизненно важных органов:

- **Головной мозг и глаза:** головная боль, головокружение, ухудшение зрения, ощущение пульсации в голове, заторможенность реакции;
- **Сердце:** учащение сердцебиения, боль в грудной клетке, одышка, отеки;
- **Почки:** жажда, повышенное количество выделяемой мочи (полиурия), частые мочеиспускания ночью (ноctuрия);
- **Кровеносные сосуды (артерии):** холодные конечности, перемежающаяся хромота

Виды гипертонии

Псевдогипертония — это ложное повышение артериального давления при его измерении. Причиной псевдогипертонии является утолщение плечевой артерии, которое ведет к ее негиплому сдавливанию манжетой во время измерения давления. В результате регистрируются завышенные значения артериального давления.

Изолированная систолическая гипертония определяется как систолическое артериальное давление больше или равное 140 мм рт. ст., при диастолическом давлении ниже 90 мм рт. ст. Основная причина развития этого состояния — возрастная потеря эластичности крупных сосудов. Изолированная систолическая гипертония — самая частая форма гипертонии в пожилом возрасте, особенно у женщин. Больные с изолированной систолической гипертонией имеют высокий риск инсульта.



Ортоstaticеская гипотония (гипотония положения) — это резкое падение артериального давления при переходе больного из положения лежа в положение сидя или стоя. Ее причина — недостаточно быстрая реакция сосудодвигательных механизмов на изменение положения тела. При этом головной мозг оказывается на короткое время в состоянии недостатка кислорода, что и ведет к головокружению или обмороку. Ортоstaticеская гипотония может иметь катастрофические последствия, такие, как падение или травма головы.

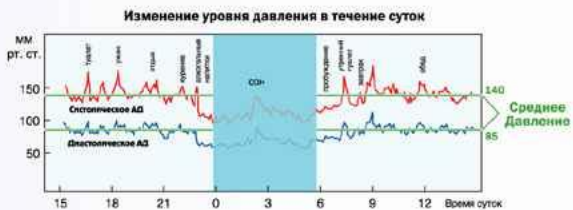
СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ

На величину артериального давления оказывают влияние многие факторы. Это и физическая нагрузка, и психоэмоциональное состояние, и употребление кофеиносодержащих продуктов, резкая перемена погоды, стресс и многое другое. Эти факторы приводят к резким колебаниям уровня артериального давления, и искажают информацию об истинном уровне артериального давления. Более точным и информативным показателем истинного уровня артериального давления является величина **Среднего Давления**.

Усредненные значения измерений давления в разные дни представляют собой более точную информацию о нагрузке на кровеносную систему, чем значения разовых измерений.

Прибор UA-777 автоматически рассчитывает величину **Среднего Давления** при каждом включении и оценивает его значение по классификации ВОЗ.

Величина **Среднего Давления** отображается на дисплее в течение трех секунд перед началом каждого измерения. Для просмотра величины Среднего Давления без выполнения измерения достаточно нажать кнопку START (START), не надевая манжету прибора на руку.



Величина Среднего Давления индивидуальна для каждого человека, поэтому использовать это значение допускается только в том случае, если прибором пользуется только один человек.

СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ ЗА 12 ИЗМЕРЕНИЙ



ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Факторы	Увеличено артериальное давление, мм рт.ст.	
	систолического	диастолического
Посещение собрания	20	15
Разговор	17	13
Одевание	12	10
Прогулка	12	6
Холод	11	8
Разговор по телефону	10	7
Кофе (2 часа после приема)	10	7
Курение	10	8
Примем лица	9	10
Интеллектуальная работа	6	6
Чтение	2	2
Просмотр телевизора	0,3	1

НОРМЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

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.

Прибор UA-777 оценивает величину артериального давления по классификации Всемирной организации здравоохранения.

Категории артериального давления по классификации ВОЗ можно объединить в три группы*:

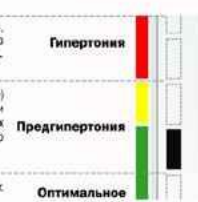
- Оптимальное давление
- Предгипертония (нормальное и высокое нормальное давление)
- Гипертония (гипертония I, II, III степеней)

Гипертония
При диагнозе гипертония необходимо совмещение медикаментозного лечения, назначенного квалифицированным медицинским специалистом, и коррекции образа жизни (в особенности, снижение веса и уменьшение количества потребляемой соли).

Предгипертония
Систолическое (верхнее) от 120 до 139 мм рт. ст. и/или диастолическое (нижнее) давление в диапазоне 80-89 мм рт. ст. являются диагностическими критериями предгипертонии, развитие которой может привести к поражениям жизненно важных органов. На этом этапе еще возможно снижение уровня артериального давления до оптимального без применения лекарственных препаратов.

Оптимальное давление
Оптимальным следует считать уровень артериального давления не более 115/75 мм рт. ст.

- У лиц старше 50 лет высокое (>140 мм рт. ст.) систолическое (верхнее) давление играет более важную роль, чем диастолическое (нижнее) давление.
- Даже при нормальном артериальном давлении в возрасте 55 лет, в последующем существует высокий риск (90%) развития гипертонии.
- Независимо от пола и возраста для максимального уменьшения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний необходимо снижение уровня давления до величин нормального.
- Для достижения нормального артериального давления большинству пациентов требуется применение двух и более лекарственных препаратов.
- Эффективное лечение гипертонии возможно только при наличии квалифицированного врача и усилий со стороны пациента.



Классификация ВОЗ*

Категория АД	Систолическое мм рт. ст.	Диастолическое мм рт. ст.
Сверхвысокое Систолическое	>180	>110
Высокое Систолическое I	160 - 179	100 - 109
Высокое Систолическое II	140 - 159	90 - 99
Высокое нормальное	130 - 139	85 - 89
Нормальное	<130	< 85
Оптимальное	< 120	< 80



SYS.
mmHg
DIA.
mmHg
PUL.
/min

* Проведена с сокращениями

КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

При наличии состояния **предгипертонии** (артериальное давление в диапазоне от 120/80 до 139/89) возможно снижение давления до оптимального уровня без применения лекарственных препаратов. Для этого:

- Следует скорректировать образ жизни
- Ежедневно измерять кровяное давление

При **гипертонии** необходимо:

- Каждый день проводить по две последовательных измерения артериального давления утром (в период с 6:00 до 8:00) и вечером (в период с 18:00 до 21:00)
- Утренние измерения производить до очередного приема препаратов
- В программу лечения включить немедикаментозное лечение

Уровень артериального давления, к которому я стремлюсь



ФИО ВРАЧА _____
 ЧАСЫ ПРИЕМА _____
 ТЕЛ. МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ _____
 НАЗВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НАЗНАЧЕННЫХ ВРАЧОМ _____ ДОЗИРОВКА, ВРЕМЯ ПРИЕМА _____
 1 _____
 2 _____
 3 _____

Соблюдая ряд правил, вы сможете снизить артериальное давление и поддерживать его на постоянном уровне

Мера	Рекомендация	Диапазон снижения систолического артериального давления
Снижение веса	Избавьтесь от лишнего веса	От 5 до 20 мм рт. ст. на каждые 10 кг уменьшения веса
Ограничение соли	Ограничьте ежедневное потребление соли до 6 грамм	От 2 до 8 мм рт. ст.
Диета	Включите в рацион питания пищу, богатую клетчаткой (овощи, фрукты). Старайтесь употреблять продукты с низким содержанием жира	От 8 до 14 мм рт. ст.
Физическая активность	Проводите на свежем воздухе не менее 30 минут в день	От 4 до 9 мм рт. ст.
Ограничение алкоголя	Ограничьте ежедневное потребление алкоголя: пиво -350 г или вино -150 г, или водка - 50 г	От 2 до 4 мм рт. ст.