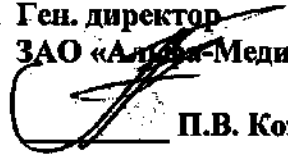


«УТВЕРЖДАЮ»

Ген. директор
ЗАО «Альфа-Медика»


П.В. Козлов

«30» ИЮН 2011 г.

М.п.

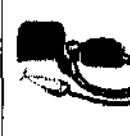
**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**
(медицинской техники)

Приборы для измерения артериального давления
моделей BP AG1-10, BP AG1-20, BP AG1-30, BP AG1-40, BP AG1-90
производства компании Microlife AG (Микролайф АГ), Швейцария

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Приборы для измерения артериального давления моделей ВР АГ1-10, ВР АГ1-20, ВР АГ1-30, ВР АГ1-40, ВР АГ1-90 предназначены для измерения артериального давления на плечевой зоне (далее по тексту измерители).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ВР АГ1-10	ВР АГ1-20	ВР АГ1-30	ВР АГ1-40	ВР АГ1-90
Изображение					
Вес, г	360	450	450	520	550
Габариты, мм	170 x 103 x 70	170 x 103 x 70	170 x 103 x 70	170 x 105 x 65	170 x 103 x 70
Влажность, отн. не более, %	80	80	80	80	80
Температура эксплуатации, °С	от +10 до +35	от +10 до +35	от +10 до +35	от +10 до +35	от +10 до +35
Диапазон изменения давления воздуха в манжете, мм рт. ст.	от 0 до 299	от 0 до 299	от 0 до 299	от 0 до 299	от 0 до 299
Цена деления манометра, мм рт. ст.	2	2	2	2	2
Погрешность измерения давления в манжете, мм рт.ст.	± 3	± 3	± 3	± 3	± 3
Принадлежности					
1. размер манжеты (стандартный, по окружности плеча, см)	25 - 40	22-32	22-32	25 - 40	22-32
2. размер манжеты (уменьшенный, по окружности плеча, см) – не входит в стандартный комплект поставки, приобретается отдельно	17-22	17-22	17-22	17-22	17-22
3. нагнетатель с клапаном откачки	да	да	да	да	да
4. стетоскоп	нет	да	головка совмещена с манжетой	да	головка совмещена с манжетой, имеется дополнительный стетоскоп
5. сумка-чехол	да	да	да	да	да

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ (см. рисунок).

3.1. Перед измерением

Непосредственно перед измерением кровяного давления избегайте приема пищи, курения и всевозможных прочих усилий. Все эти факторы влияют на результаты измерений.

Лучше всего посидите в кресле приблизительно 10 минут в спокойной обстановке, чтобы снять внутреннее напряжение.

Освободите левую руку от одежды. Не закатывайте рукав, т.к. он сдавит вашу руку и это приведет к неточности при измерении.

Измеряйте давление всегда на одной и той же руке (обычно левой).

Старайтесь выполнять измерения регулярно в одно и то же время суток, так как кровяное давление изменяется в течение дня.

3.2. Часто совершаемые ошибки

Примечание: Для получения сравнимых результатов измерения всегда требуются одинаковые условия! Обычно это условия покоя.

- Каждое напряжение пациента, например, упор на руку, может повысить кровяное давление. Уделите внимание тому, чтобы тело было приятно расслаблено, и не напрягайте во время измерения мускулы на измеряемой руке.

- Убедитесь, что точка входа воздушной трубки в манжету располагается над локтевой ямкой и находится на уровне сердца. Если эта точка находится выше уровня сердца на 15 см, измеритель покажет значение верхнего давления примерно на 10 мм рт.ст. ниже истинного значения вашего давления и наоборот.

- Выбор правильного размера манжеты является важным условием, которое может повлиять на точность измерения. Размер манжеты зависит от объема (радиуса) вашего плеча руки, измеренного в центре. **Предупреждение.** Используйте только клинически апробированную оригинальную манжету!

- Свободно или криво одетая манжета может являться причиной неправильных показаний.

3.3. Наложение манжеты

а) Оберните манжету вокруг левой руки так, чтобы трубка была направлена к нижней части руки

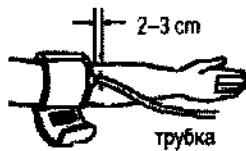
б) Наложите манжету на руку. Убедитесь, что нижний край манжеты находится на расстоянии приблизительно 2 - 3 см выше локтевого сгиба и что резиновая трубка выходит из манжеты с внутренней стороны руки.

в) Затяните свободный конец манжеты и застегните манжету на «липучку».

г) Она должна быть затянута на плече, но не слишком тесно. Любую одежду, которая ограничивает руку (например, свитер), следует снять.

д) Положите руку на стол (ладонью вверх) так, чтобы манжета находилась на уровне сердца. Убедитесь, что трубка не перекручена.

е) Прежде чем начать измерение посидите две минуты спокойно.



Примечание:

Если манжету невозможно надеть на правую руку, ее можно надеть на левую. Однако, все измерения должны проводиться на одной и той же руке.

3.4 Манипуляции с клапаном с кнопочным управлением

Специальный кнопочный клапан позволяет пользователю постепенно снижать давление в манометре путем нажатия на кнопку клапана для выпуска воздуха. Перед нагнетанием воздуха затяните потуже головку клапана. Когда давление достигнет нужной величины, постепенно снижайте давление в манометре, нажимая на кнопку, со скоростью 2 - 3 мм рт. ст. в секунду, что позволит производить измерения. Несколько раз нажимайте на кнопку, пока не закончите снижать давление. Для более быстрого высвобождения воздуха нажимайте на кнопку сильнее. При удерживании кнопки в нажатом состоянии воздух будет выходить из манометра непрерывно.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ (см. рисунок).

4.1. Установка головки стетоскопа под манжету

Установите головку стетоскопа под манжету головку стетоскопа не должна устанавливаться на манжету или в нее, она должна быть расположен либо под манжетой, либо на 1 - 2 см ниже манжеты. Головка стетоскопа считается установленной правильно тогда, когда тон Короткова слышен как самый сильный («громкий»). Удостоверьтесь, что головка стетоскопа находится в контакте с кожей и расположена выше плечевой артерии. Правильно вставляйте наушники для проверки тона Короткова во время измерения. Перед использованием стетоскопа удостоверьтесь в отсутствии трещин в мембране, наушниках и трубке. Неправильная установка или повреждение

стетоскопа вызовут искажение тона или плохую передачу тона, что приведет к неточным измерениям.

4.2. Накачивание манжеты

Закройте клапан выпуска воздуха, повернув винт по часовой стрелке. Не затягивайте слишком туго. Сжимайте резиновый баллон в руке равномерно до тех пор, пока указатель датчика не превысит на 30 мм рт.столба Ваше обычное систолическое давление. Если Вы не уверены в этой величине, сперва накачайте манжету до давления 200 мм рт.столба.

4.3. Измерение систолического артериального давления

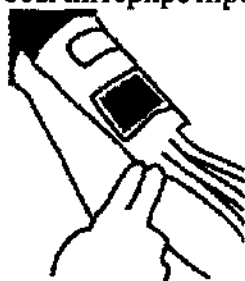
Несколько раз несильно нажмите на кнопку груши и удерживайте оливу стетоскопа над плечевой артерией. Медленно откройте воздушный клапан, поворачивая винт против часовой стрелки, и держите рабочую часть стетоскопа над плечевой артерией. Для получения точных показаний важна правильная скорость выпуска воздуха из манжеты, поэтому Вам следует начать и использовать в дальнейшем скорость выпуска воздуха 2 - 3 мм рт.столба/сек или опускаться на одно или два деления на датчике при каждом сокращении сердца. Вам не следует допускать, чтобы манжета оставалась накачанной дольше, чем это необходимо. Когда манжета начинает выпускать воздух, Вы должны внимательно слушать тоны через стетоскоп. Заметьте показание на датчике как только Вы услышите четкий, ритмичный стук или биение. то значение является величиной систолического артериального давления. Это значение является величиной систолического артериального давления.

4.4. Измерение диастолического артериального давления

Позволяйте давлению падать при той же скорости выпуска воздуха. Когда достигнуто значение диастолического артериального давления, звук биения перестает быть слышимым. Полностью выпустите воздух из манжеты. Снимите манжету с руки и извлеките наушники стетоскопа из ушей.

4.5. Запись произведенных измерений

Повторите измерения как минимум два раза. Не забудьте записать свои измерения, а также время и дату измерения сразу же после проведения измерений. Подходящим временем измерения является утро, сразу же после сна или непосредственно перед ужином. Помните, что только Ваш врач имеет квалификацию, достаточную для того, чтобы интерпретировать показания Вашего артериального давления.





Примечание:

Не следует повторять измерения одно за другим через короткий промежуток времени, так как результаты измерения от этого искажаются. Прежде чем повторять измерение, выждите 1 минуту сидя или лежа.

4.6 Возможные неисправности и их устранение

Если во время пользования измерителем возникли неполадки, необходимо проверить следующие пункты и предпринять соответствующие меры:

Неисправность	Устранение
Плохая передача тона, искажения или посторонний шум.	1. Проверьте, не забились ли наушники и не являются ли они треснутыми. Если нет, удостоверьтесь, что они плотно прилегают и не изношены. 2. Проверьте, не имеет ли трубка трещин и не перекручена ли она. 3. Проверьте, не имеется ли трещин в крышке и мембране головки стетоскопа. 4. Удостоверьтесь, что головка стетоскопа находится в надлежащем контакте с кожей и располагается над плечевой артерией во время измерения. Во избежание не очных измерений, прочистите или замените неисправные детали.
При накачивании манжеты резиновым баллоном давление не увеличивается.	1. Удостоверьтесь, что клапан закрыт. 2. Убедитесь, что манжета правильно подсоединена к манометру. 3. Проверьте, не имеют ли манжета, трубка, резиновый баллон утечек. При обнаружении неисправности замените неисправные детали.
Скорость выпуска воздуха не может быть установлена в пределах 2-3 мм рт.ст./с путем регулировки клапана выпуска воздуха.	Отсоедините грушу от манометра и убедитесь, что воздуховод не засорен. Если клапан не работает должным образом, замените его.
Стрелка манометра в отсутствие давления не находится на нуле.	1. Откройте клапан, чтобы выпустить воздух, оставшийся в манжете. 2. Если стрелка манометра не вернулась к нулевому значению, обратитесь к торговой организации для повторной калибровке манометра.

Примечание:

Уровень кровяного давления имеет свойство колебаться и у здоровых людей. Важно иметь в виду, что для того, чтобы результаты измерения можно было сравнивать, измерения всегда должны производиться в одинаковых условиях (в состоянии покоя)!

Если же, несмотря на соблюдение всех указаний, отклонения составляют свыше 15 мм рт. ст., и/или вы несколько раз отмечали неравномерное биение сердца, обязательно обратитесь к врачу.

При возникновении проблем технического характера в работе измерителя проконсультируйтесь с вашим специалистом-распространителем или с фармацевтом.

Никогда не пытайтесь самостоятельно ремонтировать измеритель!

5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

5.1. Уход и техническое обслуживание, калибровка

При надлежащем уходе и техническом обслуживании измерительный прибор будет служить Вам годами. Следуйте общим правилам, приведенным ниже:

- Не роняйте измеритель.
- Никогда не накачивайте манжету выше давления, превышающего Выше обычное систолическое давление на 30 мм рт. столба.
- Не подвергайте устройство воздействию крайне высоких/низких температур, влажности или прямых солнечных лучей.
- Никогда не прикасайтесь к ткани, из которой изготовлена манжета, острыми инструментами, поскольку при этом могут возникнуть повреждения.
- Храните манжету, полностью выпустив из нее воздух.
- Ни при каких обстоятельствах не разбирайте манометр.
- Храните все устройство в сумке для хранения для того, чтобы его детали оставались в чистоте.
- Температурные условия хранения: +5 °C – +40 °C при относительной влажности 80 % (без конденсации).
- Протирайте манометр и резиновый баллон мягкой тряпочкой. Стерильная обработка не является необходимой, поскольку части манометра не должны вступать в непосредственный контакт с частями тела пациента во время измерения. Сперва удалите резиновый баллон и протрите застежку- «липучку», резиновый баллон и трубки влажной тряпочкой. Манжета может быть вымыта при помощи мыла и холодной воды. Потом ополосните манжету чистой водой и оставьте ее сохнуть на воздухе.

Периодическая калибровка измерителя

Точность чувствительных измерительных приборов должна время от времени проверяться. По этой причине рекомендуем периодически, раз в два года, проверять индикацию статического давления. Более подробную информацию о проверке вы можете получить в специализированной торговой организации, в которой вы приобрели прибор или сервисном центре Микролайф.

Гарантия

Измерителю артериального давления **гарантируется 2 года** работы с даты приобретения. Эта гарантия относится к измерителю и манжете. Гарантия не относится к повреждениям, вызванным неправильным обращением, случайными причинами, невыполнением инструкций по эксплуатации и модификациями измерителя, выполненными третьей стороной. Гарантия действует только в случае предъявления гарантийного талона, заполненного сотрудником торговой организации.

Сшито и скреплено печатью « 7 » листов.

Генеральный директор
ЗАО «Альфа-Медика»

П.В. Козлов.

Дата: « 30 » июня 2011 г.

Сшито и скреплено печатью « 4 » листов.
Генеральный директор
ЗАО «Альфа-Медика»

Дата: 30 » июня 2011 г.

