

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

2011

**Измерители артериального давления
серии ВР**

Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № *РБ03250553-10*

Выпускают по документации фирмы "Microlife AG", Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители артериального давления серии ВР (далее – измерители) предназначены для измерения максимального (систолического) и минимального (диастолического) давления у человека. Измерители (автоматические и полуавтоматические) определяют частоту пульса как сопутствующую справочную величину.

Измерители применяются в медицинских учреждениях и в бытовых условиях для индивидуального пользования.

ОПИСАНИЕ

Определение артериального давления осуществляется автоматически, путем измерения параметров пульсовой волны косвенным осциллометрическим методом, при плавном снижении давления с использованием автоматического пневматического нагнетателя воздуха для автоматических или с использованием ручного пневматического нагнетателя воздуха для полуавтоматических измерителей.

В состав измерителей входит электронный блок и манжета компрессионная, в состав полуавтоматических измерителей дополнительно входит пневматический нагнетатель.

Манжета представляет собой эластичную пневмокамеру в чехле с застежкой для фиксации на запястье или плече пациента.

На лицевой части корпуса блока электронного находятся кнопки управления и дисплей.

В измерителях предусмотрена индикация служебной информации, результатов измерения, результатов предыдущего измерения и ошибок (разряд элементов питания ниже допустимого уровня, помехи от движения пациента).

Измерители имеют следующие модификации:

- ВР 2ВРО, ВР 2ВЮ, ВР 3ВТО-Н, ВР 3АГ1, ВР 3АВО-Н, ВР А80, ВР А50 – измерители полуавтоматические с размещением манжеты на плече;
- ВР 2ВОО, ВР 2ВНО, ВР 3ВАО, ВР 3ВТО-А, ВР 3АС1-1, ВР 3АС1-2, ВР 3АС1-2, ВР 3ВТО-АР, ВР 3АА1-А, ВР RM 100, ВР А100, ВР А100 Plus, ВР А90, ВР А130, ВР А150, ВР А200, ВР А200 AFIB, Watch ВР 03, Watch ВР Home, Watch ВР Office – измерители автоматические с размещением манжеты на плече;
- ВР 3ВУ1-3, ВР 3ВЕО-4, ВР 3 ВУ1-5, ВР 3АХ1, ВР W90, ВР W100 – измерители автоматические с размещением манжеты на запястье;
- ВР АГ1-10, ВР АГ1-20, ВР АГ1-30, ВР АГ1-40, ВР АГ1-80 – измерители механические.

Внешний вид и схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведены в приложении А.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики измерителей представлены в таблице 1.

BP A200,
Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений давления воздуха в манжете, мм рт.ст.: – автоматические и полуавтоматические измерители – механические измерители	от 30 до 280 от 20 до 280 (для модификаций: BP A150, BP A200 AFIB) от 20 до 280
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм рт.ст.: – автоматические и полуавтоматические измерители – механические измерители в диапазоне от 60 до 240 мм рт.ст. – механические измерители в остальном диапазоне	±3 ±3 ±4
Диапазон температуры окружающего воздуха в рабочих условиях, °С: – автоматические и полуавтоматические измерители – механические измерители	от 10 до 40 от 5 до 40
Диапазон температуры окружающего воздуха при транспортировании, °С	от минус 20 до плюс 50; от минус 20 до плюс 55 (для модификаций: BP A150, BP A200, BP A200 AFIB)
Номинальное напряжение питания от внутреннего источника, В: – автоматические измерители (с размещением манжеты на запястье) – остальные измерители (кроме BP A50, Watch BP Office) – BP A50 – Watch BP Office	3,0 6,0 3,0 4,8
Скорость спада давления воздуха в манжете компрессионной, мм рт.ст./с	от 1 до 5
Средний срок службы (без учета пневмокамеры), лет	7
Средний срок службы пневмокамеры, год	3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на руководство по эксплуатации измерителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- блок электронный;
- манжета компрессионная;
- комплект элементов питания*;
- руководство по эксплуатации;
- нагнетатель ручной пневматический (для полуавтоматических измерителей);
- манометр и стетоскоп (для механических измерителей);



- программное обеспечение на CD (для измерителей Watch BP 03, Watch BP Home, Watch BP Office, BP A200 AFIB);
 - USB-кабель (для измерителей Watch BP 03, Watch BP Home, Watch BP Office);
 - сетевой адаптер (для Watch BP Office)
 - методика поверки;
 - сумка для хранения;
 - потребительская упаковка.
- * в комплект поставки модификаций BP A150, BP A200, BP A200 AFIB, поставляемых на территорию Республики Беларусь, сетевой адаптер не входит.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Техническая документация фирмы "Microlife AG", Швейцария;
- ГОСТ 20790-93 "Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования";
- ГОСТ 28703-90 "Приборы автоматические и полуавтоматические для косвенного измерения артериального давления. Общие технические требования и методы испытаний";
- ГОСТ 6915-89 "Приборы для измерения давления в сердечно-сосудистой системе (механические). Общие технические требования и методы испытаний";
- МРБ.МП 2020-2010 "Измерители артериального давления серии BP".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители артериального давления серии BP соответствуют требованиям документации фирмы "Microlife AG" (Швейцария), ГОСТ 20790-93, ГОСТ 28703-90, ГОСТ 6915-89.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для измерителей, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский
испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Onbo Electronic (Shenzhen)", Китай, по документации фирмы
"Microlife AG", Швейцария
"Microlife AG"
Eспенstrasse 139
9443 Widhau, Switzerland
Phone +41 / 71 727 70 30
Fax +41 / 71 727 70 39

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Внешний вид и место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

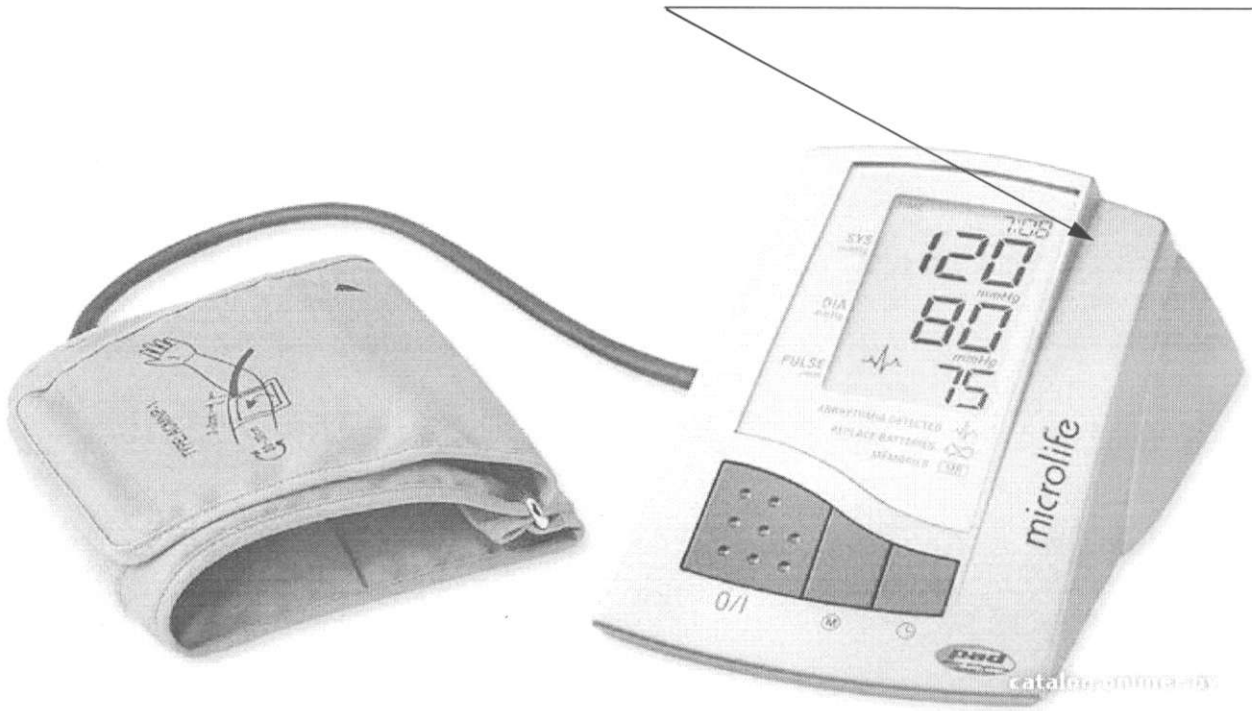


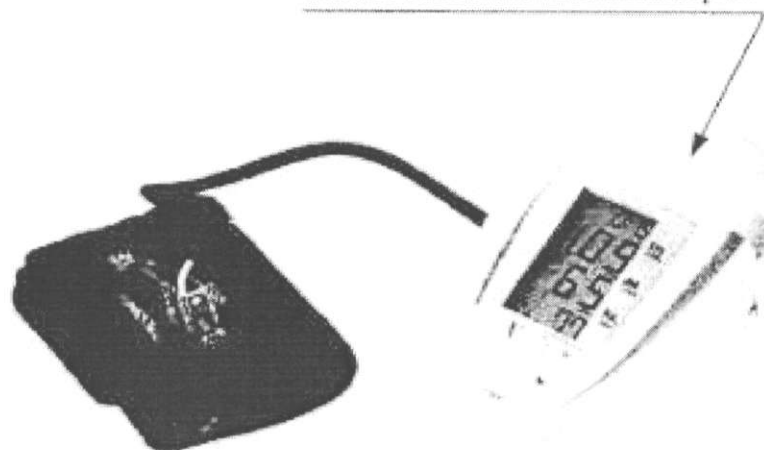
Рисунок А.1 Внешний вид измерителя ВР ЗВТО-АР
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки



Рисунок А.2 Внешний вид измерителя ВР RM 100
и место нанесения знака поверки

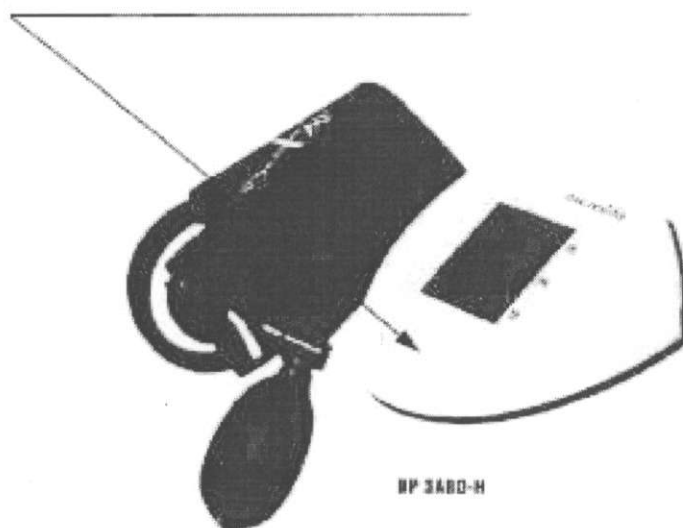
Место нанесения знака поверки



BP 3AA1-A

Рисунок А.3 Внешний вид измерителя BP 3AA1-A
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки



BP 3ABO-H

Рисунок А.4 Внешний вид измерителя BP 3ABO-H
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки



Рисунок А.5 Внешний вид измерителя ВР 3АХ1
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

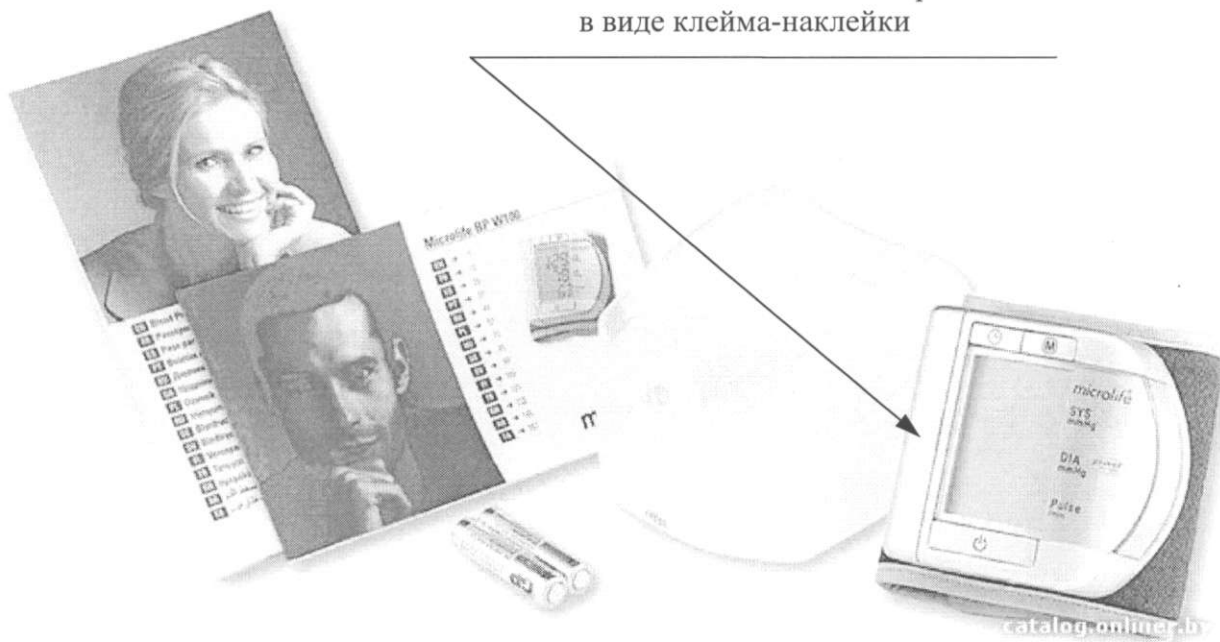


Рисунок А.6 Внешний вид измерителя ВР W100
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки



Рисунок А.7 Внешний вид измерителя ВР А100 Plus
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки



Рисунок А.8 Внешний вид измерителя ВР А100
и место нанесения знака поверки



Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

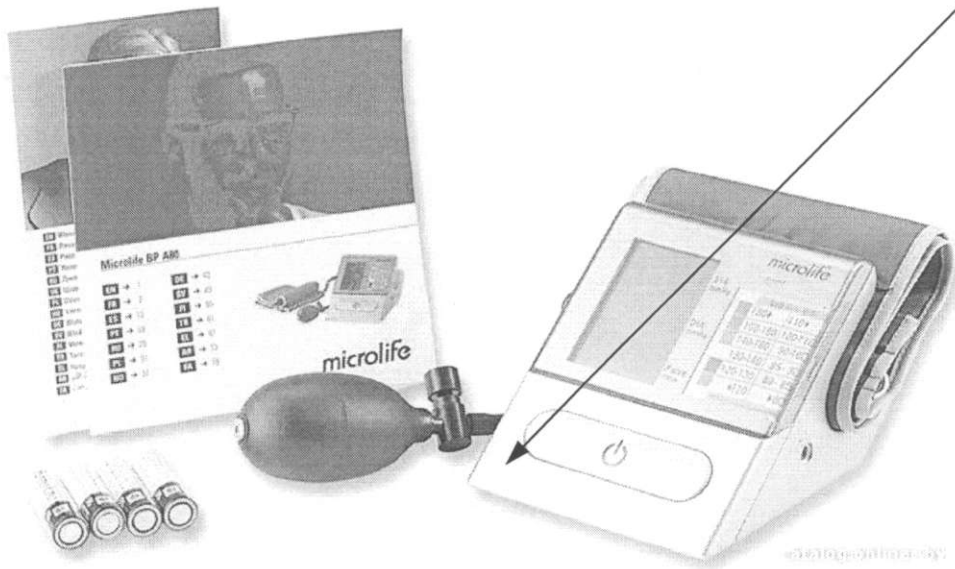


Рисунок А.9 Внешний вид измерителя ВР А80
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки



Рисунок А.10 Внешний вид измерителя ВР А50
и место нанесения знака поверки



Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

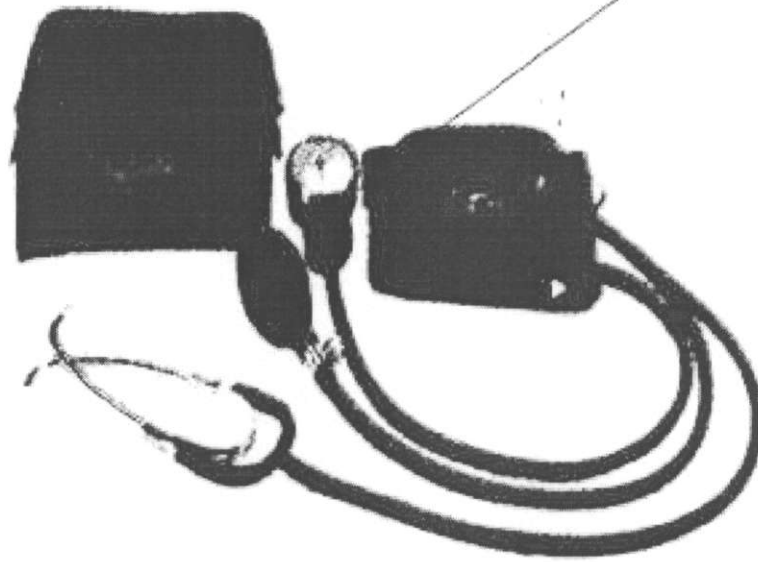


Рисунок А.11 Внешний вид измерителя ВР АГ1-30
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

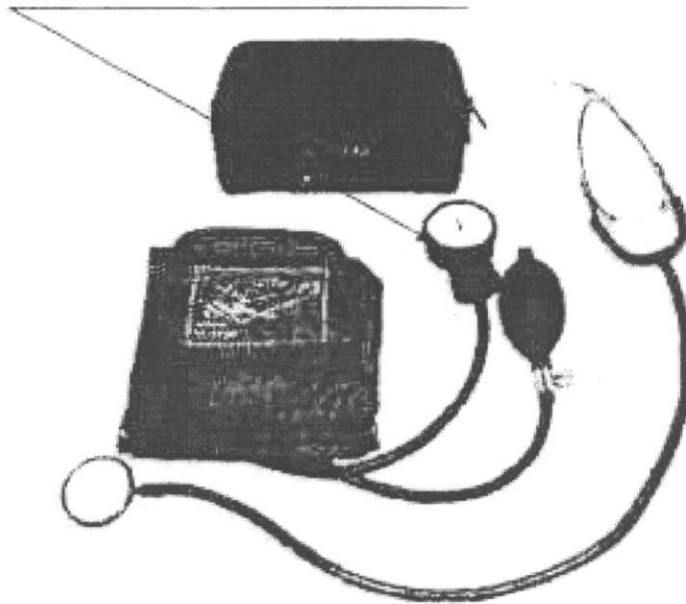


Рисунок А.12 Внешний вид измерителя ВР АГ1-80
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

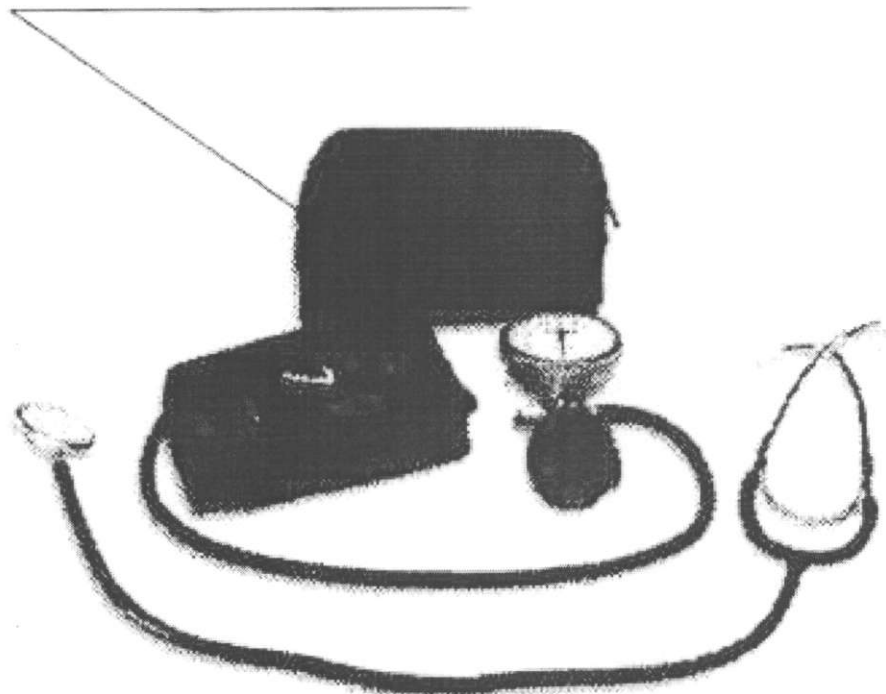


Рисунок А.13 Внешний вид измерителя ВР АГ1-40
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

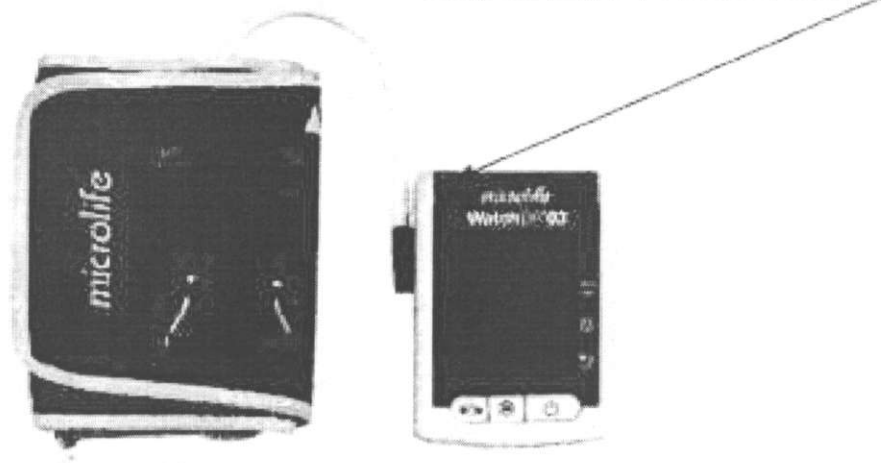


Рисунок А.14 Внешний вид измерителя Watch BP 03
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

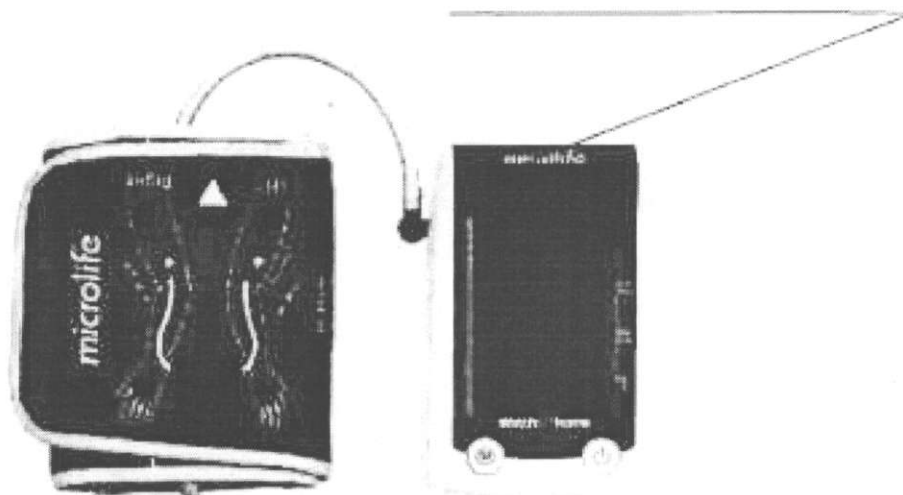


Рисунок А.15 Внешний вид измерителя Watch BP Home
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

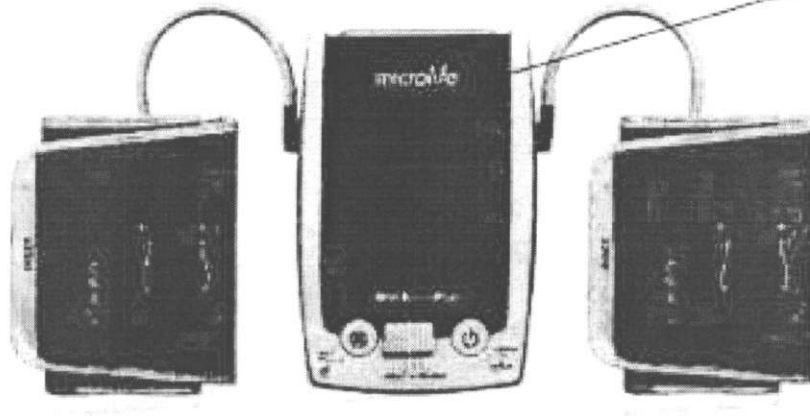


Рисунок А.16 Внешний вид измерителя Watch BP Office
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

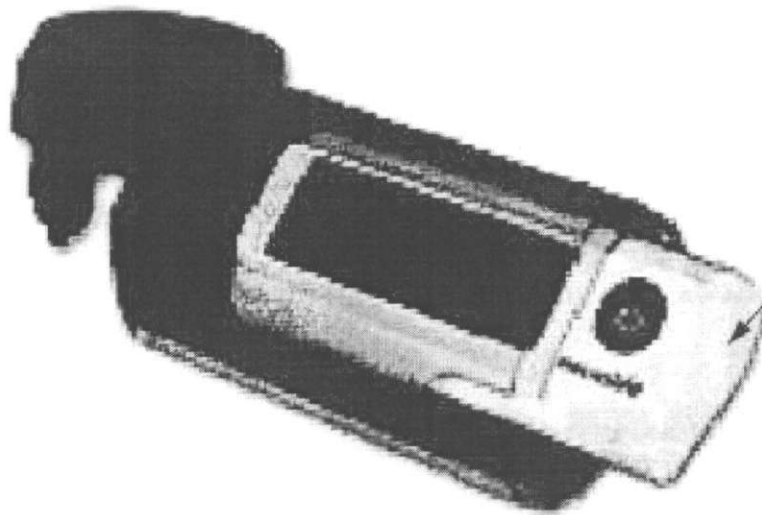


Рисунок А.17 Внешний вид измерителя BP A90
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки



Рисунок А.18 Внешний вид измерителя ВР А130
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки



Рисунок А.19 Внешний вид измерителя ВР W90
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

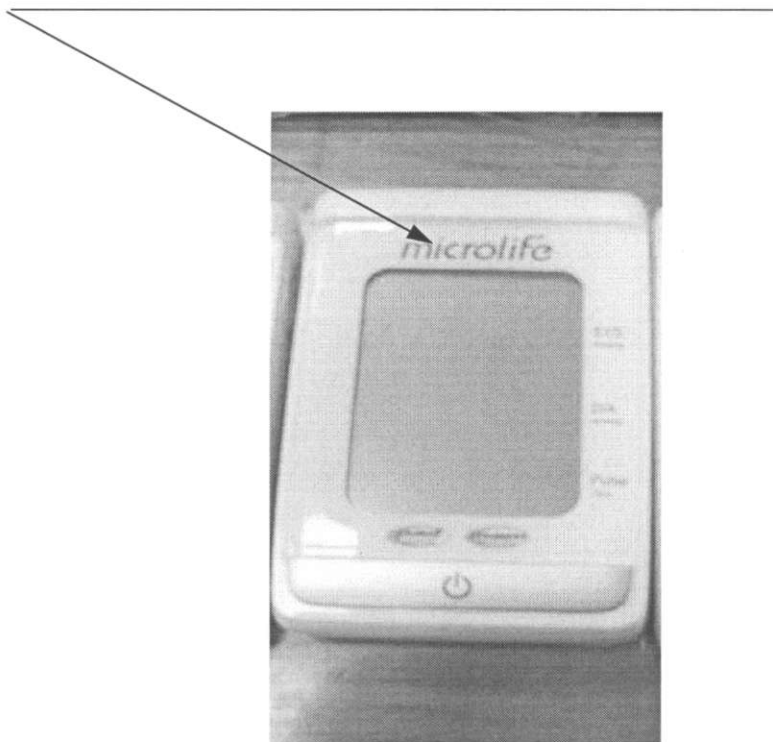


Рисунок А.20 Внешний вид измерителя ВР А150
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

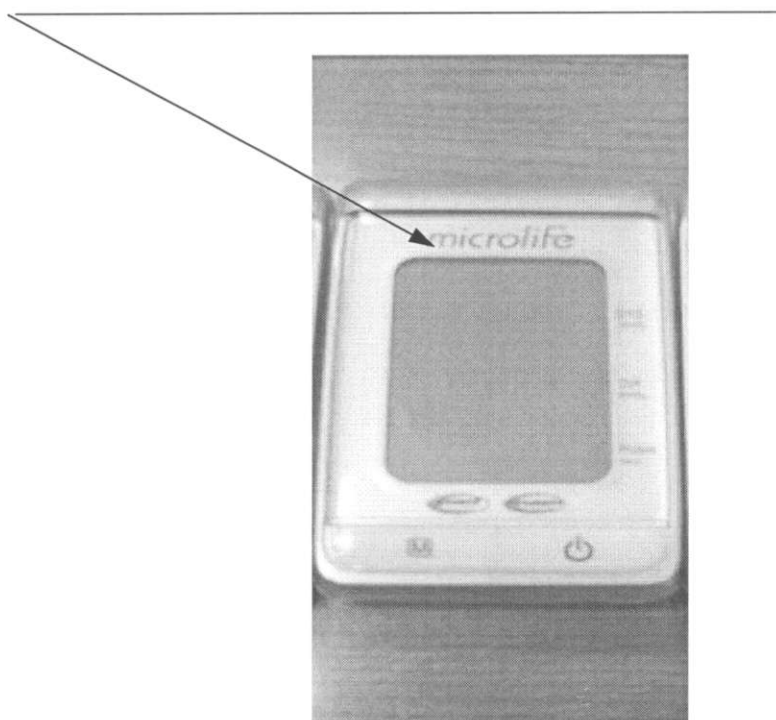


Рисунок А.21 Внешний вид измерителя ВР А200
и место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

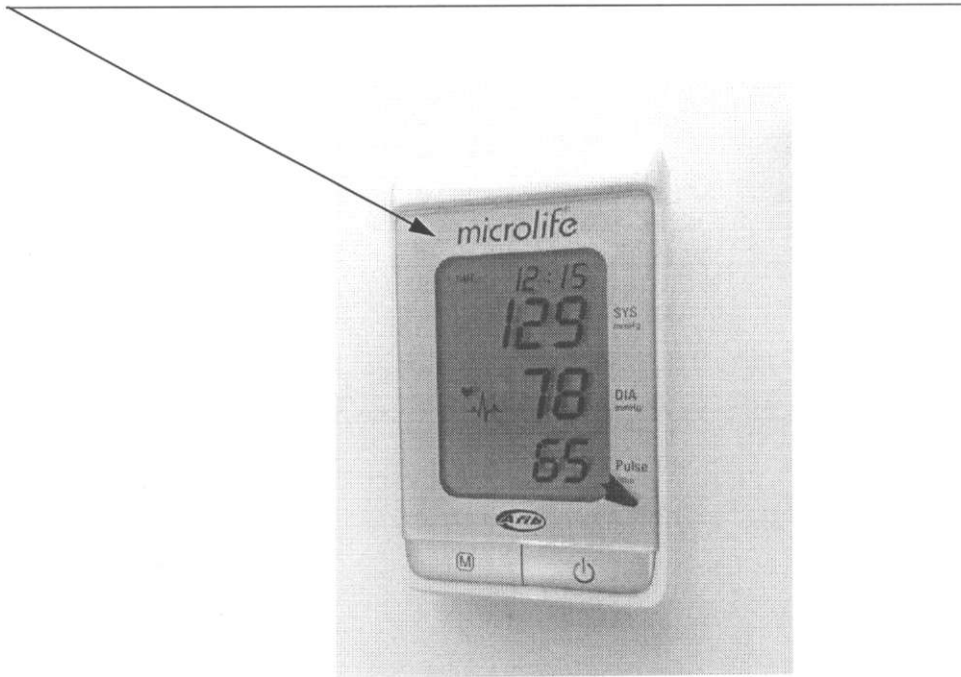


Рисунок А.22 Внешний вид измерителя ВР А200 АFIB
и место нанесения знака поверки