



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

"ВНИИМИ-ВИТА"

Гундаров В.П.

2002 г.

|  |   |
|--|---|
| Измеритель электронный<br>артериального давления и<br>пульса ВР ЗВУ1-3 | Внесены в Государственный<br>реестр средств измерений<br>Регистрационный №<br><u>23852 - 02</u><br>Взамен № _____ |
|--|---|

Выпускаются по технической документации  
фирмы "Microlife AG", Швейцария.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель электронный артериального давления и пульса ВР ЗВУ1-3 предназначен для измерения артериального давления и частоты пульса осцилляторным методом.

Область применения - в клиниках и больницах, а так же при оказании помощи на дому и для индивидуального пользования.

### ОПИСАНИЕ

Электронный измеритель артериального давления и пульса ВР ЗВУ1-3 представляет собой электронный блок с микропроцессорным устройством и компрессором, а также конструктивно встроенной, надеваемой на запястье манжетой для создания компрессионного давления. Декомпрессия автоматическая с помощью электроуправляемого клапана.

В основу работы измерителя положен осцилляторный метод косвенного измерения артериального давления. В режиме декомпрессии давление в манжете с наложенными на него осцилляциями, возникающими вследствие пульсовых колебаний давления в артериях, преобразуются датчиком давления в электрический сигнал, который затем преобразуется в цифровой код. Микропроцессорное устройство производит обработку огибающей амплитуд осцилляций и определяет моменты времени, соответствующие систолическому и диастолическому давлению. Значения давления в манжете в эти моменты времени определяется как систолическое и диастолическое артериальное давление. Кроме того, по

частоте осцилляций вычисляется среднее значение частоты пульса за цикл измерений. Результаты измерения давления и пульса индицируются на жидкокристаллическом дисплее.

Измеритель обеспечивает самотестирование после включения питания, автоматическую установку нуля канала измерения давления в манжете, световую индикацию пульса, индикацию разряда батарей внутреннего источника питания и память двух последних измерений.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|    |   |              |
|----|---|--------------|
| 1  | Диапазон измерения давления воздуха в манжете, мм рт.ст.  | 30 ÷ 280     |
| 2  | Пределы допускаемой погрешности измерений<br>давления воздуха в манжете, мм рт.ст.  | ±3           |
| 3  | Значение единицы наименьшего разряда индикатора, мм рт.ст.  | 1            |
| 4  | Диапазон измерения частоты пульса, уд/мин   | 40 ÷ 200     |
| 5  | Пределы допускаемой относительной погрешности<br>измерений частоты пульса, %  | ±5           |
| 6  | Объем памяти (количество измерений)   | 2            |
| 7  | Длина обхвата запястья манжетой, см:  | 13,5 ÷ 19    |
| 8  | Габаритные размеры (в упаковке), мм   | 80 x 70 x 75 |
| 9  | Масса (с батарейками), г  | 145          |
| 10 | Номинальное напряжение внутреннего источника питания, В   | 3,0          |
| 11 | Имеется индикация разряда батареи.  |              |
| 12 | Условие эксплуатации:   |              |
|    | - температура, °С   | 10 ÷ 40      |
|    | - влажность, %  | 15 ÷ 85      |
| 13 | По безопасности измеритель соответствует требованиям<br>ГОСТ Р 50267.0-92 для изделий типа В с внутренним источником питания. |              |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование   | Количество |
|--|------------|
| Электронный блок с микропроцессорным устройством, компрессором, манжетой | 1          |
| Футляр   | 1          |
| Руководство по эксплуатации  | 1          |

## ПОВЕРКА

Поверка производится по методике "Электронные измерители артериального давления и пульса ВР ЗВУ1-3. Методика поверки. МП 16-02", утвержденной ГЦИ СИ ЗАО "ВНИИМП-ВИТА" и являющейся разделом Руководства по эксплуатации. Периодичность поверки - один раз в год.

Средства поверки:

- 1 Секундомер "Агат".
- 2 Манометр образцовый кл.0,15; ГОСТ 6521-72 или комплекс для измерения давления цифровой ИПДЦ модель 89010.
- 3 Нагнетатель пневматический.
- 4 Устройство для создания осцилляций давления в манжете СТ 4198.
- 5 Частотомер ЧЗ-33.
- 6 Тройник.
- 7 Жесткий цилиндр диаметром (50 ÷ 60) мм.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50444-92 "Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия".

ГОСТ Р 50267.0-92 "Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности".

ГОСТ 28703-90 "Приборы автоматические и полуавтоматические для косвенного измерения артериального давления. Общие технические требования и методы испытаний".

Техническая документация изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Электронный измеритель артериального давления и пульса ВР ЗВУ1-3 соответствует требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ 28703-90 и технической документации изготовителя.

Изготовитель: фирма "Microlife AG", Швейцария

Max Schmidheiny-Strasse 201, CH-9435 Heerbrugg, Швейцария.

Заявитель: ЗАО "Альфа-Медика", 113186, Россия, Москва, ул. Нагорная, д.20, корп.1.

Директор ЗАО "Альфа-Медика"



Фролов С.В.