



ОГЛАСОВАНО

руководителя

СИ "ВНИИМ

Д. И. Менделеева"

В.С.Александров

2006 г.

Манометры медицинские  
ММ-«Тривес-ПЧЗ-М»

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный номер 33299-06  
Взамен №

Выпускаются по техническим условиям ТУ 9441-002-33094849-2005, ГОСТ Р 51959.1, ГОСТ Р 51959.2, ГОСТ Р 50444.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры медицинские ММ-«Тривес-ПЧЗ-М» (далее по тексту манометры) предназначены для измерений избыточного давления воздуха в компрессионной манжете измерителей артериального давления, применяемых для косвенного определения систолического и диастолического артериального давлений в сердечно-сосудистой системе пациента. Область применения – медицинские лечебно-профилактические учреждения и индивидуальные потребители.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента, выполненного в виде мембранный коробки.

Под воздействием измеряемого давления происходит линейное перемещение центра мембранный коробки, которое с помощью передаточного механизма преобразуется в угловое перемещение показывающей стрелки относительно шкалы циферблата манометра.

В состав манометра входит мембранный коробка, передаточный механизм со спиральной пружиной, циферблат и стрелка.

Манометры выпускаются в четырех исполнениях: ММ1-С, ММ1-П, ММ2, ММ3, которые отличаются габаритными размерами и материалом корпуса. В манометрах ММ3 на штуцере манометра установлен пневматический нагнетатель. Конструкция манометров ММ1-С и ММ1-П обеспечивает возможность корректировки нуля в процессе эксплуатации.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	ММ1-С	ММ1-П	ММ2	ММ3
Диапазон измерений, кПа, (мм рт.ст.)			от 2,67 до 40 (от 20 до 300)	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, кПа (мм рт.ст.)			±0,4 (±3)	
Вариация* показаний (погрешность гистерезиса), кПа, (мм рт.ст.), не более			0,53 (4)	

\* – только для экспортируемых приборов по дополнительному требованию Заказчика.

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение характеристики			
	ММ1-С	ММ1-П	ММ2	ММ3
Цена деления шкалы, для градуированной в кПа шкалы, кПа для градуированной в мм рт.ст. шкалы, мм рт.ст	0,2 2			
Пределы дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружаю- щего воздуха от $20 \pm 5$ °С в диапазоне рабочих температур на каждые 10°С, % от верхнего предела измерений	$\pm 0,6$			
Предельная допустимая перегрузка манометров избыточным давлением, % от верхнего предела измерений	25			
Габаритные размеры, мм, не более - диаметр - ширина - высота	60 36,5 105	50 35 93	70 62 178	
Материал корпуса	металл	пласт.	металл	металл
Масса, кг, не более	0,26			
Средний срок службы, лет	6			

**Условия эксплуатации:**

диапазон температуры окружающего воздуха, °С                                  от 5 до 40  
 относительная влажность воздуха, %                                  от 20 до 85  
 атмосферное давление, кПа     $101,3 \pm 10$

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на этикетку манометра. На циферблат или корпус манометра знак наносится методом наклейки или любым другим способом. Форма и размеры знака определяются в соответствии с ПР 50.2.009-94.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят:

- Манометр одного из следующих исполнений: - 1 шт.
- ММ1-С-«Тривес-ПЧЗ-М»; ЮМВА 874121.006
  - ММ1-П-«Тривес-ПЧЗ-М»; ЮМВА 874121.006-01
  - ММ2-« Тривес-ПЧЗ-М»; ЮМВА 874121.006-02
  - ММ3-« Тривес-ПЧЗ-М» ; ЮМВА 874121.006-03

Этикетка - 1 экз.

Потребительская тара - 1 шт.

**ПОВЕРКА**

Проверка манометра проводится в соответствии с методикой поверки, изложенной в документе Р 50.2.032-2004 «ГСИ. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ Р 50444-92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».
- 2 ГОСТ Р 51959.1-2002 "Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Общие требования".
- 3 ГОСТ Р 51959.2-2002 "Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Дополнительные требования к механическим сфигмоманометрам".
- 4 ГОСТ 8.187-76 «Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до  $4 \cdot 10^4$  Па».
- 5 Технические условия ТУ 9441-002-33094849-2005.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип манометров медицинских ММ-«Тривес-ПЧЗ-М» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме, а также имеет сертификаты соответствия РОСС RU.ME01.B02008 и РОСС RU.ME01.B02009 от 04.04.2006, выданные Органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева», и регистрационные удостоверения Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития № ФС 02012005/2797-06 и №ФС 02012005/2798-06 от 09.02.2006 г.

### ИЗГОТОВИТЕЛИ:

#### **ООО "Тривес"**

адрес: 191194, Санкт-Петербург  
ул. Чайковского, д.65, пом. 7н  
тел./факс (812) 388-92-09

#### **ООО «Петродворцовый Часовой Завод-Медприбор»**

адрес: 198516, Санкт-Петербург, Петродворец  
С.-Петербургский пр., д.60, лит. А3  
тел./факс (812)420-67-18

Генеральный директор ООО "Тривес"

В.Т.Ольшангер

Генеральный директор ООО «Петродворцовый Часовой Завод-Медприбор»

Т.А.Самохина

Руководитель отдела ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.Н.Горобей