

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители артериального давления и частоты пульса автоматические OMRON HEM-907 (HEM-907-E7)

### Назначение средства измерений

Измерители артериального давления и частоты пульса автоматические OMRON HEM-907 (HEM-907-E7) предназначены для измерений максимального (систолического) и минимального (диастолического) артериального давления крови осциллометрическим методом и определения частоты пульса при размещении компрессионной манжеты на плече.

### Описание средства измерений

Принцип действия измерителя артериального давления и частоты пульса автоматического OMRON HEM-907 (HEM-907-E7) основан на программном анализе параметров сигнала пульсовой волны пациента при снижении давления воздуха в компрессионной манжете. Частота пульса определяется по частоте пульсаций давления воздуха в компрессионной манжете в интервале времени от момента определения систолического до момента определения диастолического давления. Нагнетание воздуха в манжету производится компрессором автоматически, при выборе режима AUTO или заданная величина давления может быть установлена вручную. Результаты измерения представляются на дисплее прибора в цифровом виде. Измерения артериального давления и частоты пульса производятся автоматически.

Конструктивно измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический OMRON HEM-907 (HEM-907-E7) состоит из электронного блока и манжеты компрессионной. Манжета компрессионная представляет собой пневмокамеру с застежкой для фиксации на плече. На лицевой панели электронного блока находятся экран жидкокристаллического цифрового дисплея, кнопка включения/выключения ON/OFF, кнопка START, кнопка STOP, кнопка управления декомпрессией DEFLATION, кнопка отключения индикации результатов измерений HIDE, переключатель установки давления P-SET, переключатель выбора режима MODE.

На экране жидкокристаллического цифрового дисплея предусмотрена индикация результатов измерения (последовательная индикация систолического, диастолического артериального давления и частоты пульса); служебной информации (текущее значение давления в манжете, знак готовности к измерению, уровень пульса/количество иррегулярных пульсовых волн, сообщение ошибки измерения, знак уровня зарядки элементов питания).

Общий вид измерителя артериального давления и частоты пульса автоматического OMRON HEM-907 (HEM-907-E7) и место нанесения защитной наклейки от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1 – 2.



Рисунок 1 – Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический OMRON HEM-907 (HEM-907-E7).



Место нанесения защитной наклейки.

Рисунок 2 – Место нанесения защитной наклейки от несанкционированного доступа.

### Программное обеспечение

ИАД имеют встроенное программное обеспечение, которое используется для обработки результатов измерений. Идентификационные данные метрологически значимой части программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
4015831-0	907	– *	– *

\* Примечание – Доступ к ПО имеют только сервисные инженеры фирмы-производителя.

Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «А» по МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	от 0 до 299
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в компрессионной манжете, мм рт.ст.	$\pm 3$
Диапазон измерений частоты пульса, 1/мин	от 30 до 199
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса, %	$\pm 5$
Питание от сетевого адаптера переменного тока, В·А или аккумуляторного элемента питания, В	20 4,8
Габаритные размеры электронного блока, мм, не более	139x203x131
Габаритные размеры манжеты, мм, не более	517x146
Масса электронного блока (без аккумуляторного элемента питания и манжеты) г, не более	910
Масса манжеты, г, не более	71

Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С относительная влажность, % атмосферное давление, гПа	от 10 до 40 от 30 до 85 от 700 до 1060
Условия хранения: температура окружающей среды, °С относительная влажность (без конденсата), % атмосферное давление, гПа	от минус 20 до 60 от 10 до 95 от 700 до 1060

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации или на гарантийный талон методом печати.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

- 1 Электронный блок.
- 2 Манжета компрессионная.
- 3 Воздуховодная трубка.
- 4 Аккумуляторный элемент питания.
- 5 Адаптер сетевой.
- 6 Руководство по эксплуатации.
- 7 Гарантийный талон.

Принадлежности:

- 1 Манжета увеличенного размера (32-42 см).
- 2 Манжета стандартная (22-32 см).
- 3 Манжета малая (17-22 см).
- 4 Чехол для каждого типа манжеты.
- 5 Воздушная камера для каждого типа манжеты.
- 6 Воздуховодная трубка (1,3 м).
- 7 Воздуховодная трубка (1 м).
- 8 Аккумуляторный элемент питания, соответствующий данному прибору.
- 9 Устройство для крепления прибора на стене.
- 10 Устройство для крепления прибора на полу.
- 11 Подставка.

### **Поверка**

осуществляется по документу МИ 2582-2000 «ГСИ. Измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические OMRON и MARSHALL. Методика поверки».

Основное средство поверки:

- установка для поверки каналов измерений давления УПКД-2, Гос.реестр №44539-10.

Диапазон задания значений давления воздуха от 20 до 400 мм рт. ст., абсолютная погрешность задания значений давления воздуха  $\pm 0,5$  мм рт. ст.

Диапазон задания значений частоты пульса от 20 до 200 1/мин, относительная погрешность задания значений частоты пульса  $\pm 0,5$  %.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в руководстве по эксплуатации.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к измерителям артериального давления и частоты пульса автоматическим OMRON HEM-907 (HEM-907-E7)**

1 ГОСТ Р 51959.1-2002 «Сфигмоманометры (измерители артериального давления неинвазивные). Часть 1. Общие требования».

2 ГОСТ Р 51959.3-2002 «Сфигмоманометры (измерители артериального давления неинвазивные). Часть 3. Дополнительные требования к электромеханическим системам измерения давления крови».

3 ГОСТ Р 50444-92 «Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия».

4 ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88) «Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности».

5 ГОСТ Р 50267.0.2-2005 (МЭК 60601-1-2:2001) «Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности. Электромагнитная совместимость. Требования и методы испытаний».

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Осуществление деятельности в области здравоохранения.

**Изготовители**

1 Фирма «OMRON HEALTHCARE Co., Ltd.», Япония  
53, Kunotsubo, Terado-cho, Muko, Kyoto 617-0002, Japan  
Тел./факс: +81 75 925 2000  
E-mail: [info.omronhealthcare@eu.omron.com](mailto:info.omronhealthcare@eu.omron.com)

2 Фирма «OMRON HEALTHCARE Co., Ltd. Matsusaka Factory», Япония  
1855-370, Kubo-cho, Matsusaka-shi, Mie, 515-8503, Japan  
Тел./факс: +31 23 5544 700 / +31 23 5544 701  
E-mail: [info.omronhealthcare@eu.omron.com](mailto:info.omronhealthcare@eu.omron.com)

**Заявитель**

Закрытое акционерное общество «КомплектСервис», (ЗАО «КомплектСервис»)  
125413, г. Москва, ул. Солнечногорская, д. 4  
Тел./факс: +7(495) 987-18-92/+7(495) 987-18-93  
E-mail: [info@csmedica.ru](mailto:info@csmedica.ru), [www.csmedica.ru](http://www.csmedica.ru)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИОФИ»,  
119361, г. Москва, ул. Озерная, 46  
Тел./факс: +7 (495) 437-56-33; 437-31-47  
E-mail: [vniiofi@vniiofi.ru](mailto:vniiofi@vniiofi.ru) <http://www.vniiofi.ru>  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-08 от 30.12.2008 г.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.