

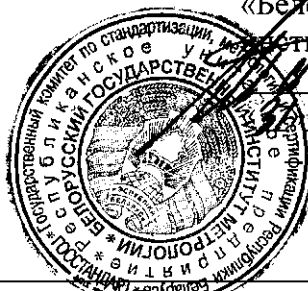
# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

## УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского  
унитарного предприятия  
«Белорусский государственный  
институт метрологии»

Н.А. Жагора

2011



**Измерители артериального давления  
автоматические и полуавтоматические  
OMRON серии HEM**

Внесены в государственный реестр средств  
измерений

Регистрационный № РБ 03 25 0989 09

Выпускают по документации фирмы "OMRON Healthcare Co., Ltd.", Япония.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители артериального давления автоматические и полуавтоматические OMRON серии HEM (далее - измерители) предназначены для измерения максимального (систолического) и минимального (диастолического) давления у человека косвенным осциллометрическим методом.

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

## ОПИСАНИЕ

Определение артериального давления осуществляется автоматически, путем измерения параметров пульсовой волны при плавном снижении (повышении) давления с использованием автоматической пневматической системы нагнетания/спуска воздуха для измерителей автоматических или с использованием ручного пневматического нагнетателя воздуха для полуавтоматических измерителей.

В состав измерителей входит блок электронный и манжета компрессионная, а для полуавтоматических измерителей в состав также входит нагнетатель ручной пневматический.

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

Манжета представляет собой эластичную пневмокамеру в чехле с застежкой для фиксации, во время измерения располагается на запястье или плече пациента.

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

Измерители артериального давления автоматические и полуавтоматические OMRON серии HEM имеют исполнения:

1) R7/HEM-637-E2, RX-3/HEM-640-E, R6/HEM-6000-E, R3 Intellisense/HEM-6021-E, R3I Plus/HEM-6022-E, R3/HEM-6200-E, R3 Opti/HEM-6200-RU, R2/HEM-6113-RU, R1/HEM-6114-RU – измерители автоматические с размещением манжеты на запястье;

2) MX3 Plus/HEM-742-E, MX2 Basic/HEM-742-E2, M4-I/HEM-752-E, 705IT/HEM-759, M6 Comfort/HEM-7000-E, M6/HEM-7001-E, M3 Intellisense/HEM-7002-E, M2 Eco/HEM-7051-RU, M2 Eco/HEM-7051-LRU, M2 Eco/HEM-7051-ARU, iC-70/HEM-7070-E,



M10-IT/HEM-7080IT-E, M2 Compact/HEM-7102-E, M2 Basic/HEM-7116-E, M2 Basic/HEM-7116-RU, M2 Basic/HEM-7116-ARU, M2/HEM-7117-E, M2 Classic/HEM-7117-RU, M2 Classic/HEM-7117-ARU, M2 Classic/HEM-7117-ALRU, i-Q132/HEM-1010-E, i-Q142/HEM-1040-E, M3 /HEM-7200-E, M3 Expert/HEM-7200-RU, M3 Expert/HEM-7200-ARU, M3 Expert/HEM-7200-LRU –измерители автоматические с размещением манжеты на плече;

3) M1 Classic/HEM-442-E, M1 Plus/HEM-4011C-E, M1 Eco/HEM-4011C-RU, M1 Compact/HEM-4022-E, M1/HEM-4030-E, S1/HEM-4030-RU –измерители полуавтоматические с размещением манжеты на плече.

Общий вид измерителей с указанием места нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведен в Приложении А.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение
Диапазон измерения давления воздуха в манжете, мм рт. ст.	от 0 до 299
Пределы допускаемой погрешности приборов при измерении давления, мм рт. ст.	$\pm 3$
Диапазон температуры окружающего воздуха в рабочих условиях, °C	от 10 до 40
Относительная влажность воздуха при эксплуатации	до 85% при 25 °C
Диапазон температуры окружающего воздуха при транспортировании, °C	от минус 20 до плюс 60
Относительная влажность воздуха при транспортировании и хранении	до 95% при 35 °C

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится типографским способом на паспорт измерителя.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителей приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Блок электронный	1
Манжета компрессионная	1
Комплект элементов питания	1
Инструкция по эксплуатации	1
Нагнетатель ручной пневматический – груша*	1
Методика поверки МП.МН 747-2009**	1
Примечание: * - для полуавтоматических измерителей; ** - поставляется по отдельному заказу	



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "OMRON Healthcare Co., Ltd.", Япония;

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»;

МП.МН 747-2009 «Измерители артериального давления "М", "R", "MIT", "HEM", "103", "108M". Методика поверки».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители артериального давления автоматические и полуавтоматические OMRON серии HEM соответствует требованиям ГОСТ 20790-93, ГОСТ 28703-90 и документации фирмы "OMRON Healthcare Co., Ltd", Япония.

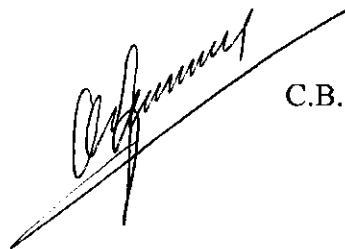
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для измерителей предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

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

#### Изготовитель:

Фирма "OMRON Dalian Co., Ltd", Китай,  
для  
Фирмы "OMRON Healthcare Co., Ltd", Япония.  
24 Yamanoshita-cho, Yamanouchi, Ukyo-ku,  
Kyoto 615-0084 Japan

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники



С.В. Курганский



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Внешний вид измерителей артериального давления автоматических и полуавтоматических OMRON серии HEM

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.1 – Внешний вид измерителя R7/HEM-637-E2

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.2 – Внешний вид измерителя RX-3/HEM-640-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.3 – Внешний вид измерителя R6/HEM-6000-E



место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.4 – Внешний вид измерителя R3 Intellisense/HBM-6021-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.5 – Внешний вид измерителя R3I Plus/HBM-6022-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.6 – Внешний вид измерителя R2/HBM-6113-RU



место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.7 – Внешний вид измерителя R1/HBM-6114-RU

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.8 – Внешний вид измерителя R3/HBM-6200-E, R3 Opti/HBM-6200-RU

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.9 – Внешний вид измерителя M1Classic/HBM-442-E



место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.10 – Внешний вид измерителя M1 Plus/HBM-4011C-E, M1 Eco/HBM-4011C-RU

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.11 – Внешний вид измерителя M1 Compact/HBM-4022-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.12 – Внешний вид измерителя M1/HBM-4030-E, S1/HBM-4030-RU



место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.13 – Внешний вид измерителя MX3 Plus/HEM-742-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.14 – Внешний вид измерителя MX2 Basic/HEM-742-E2

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

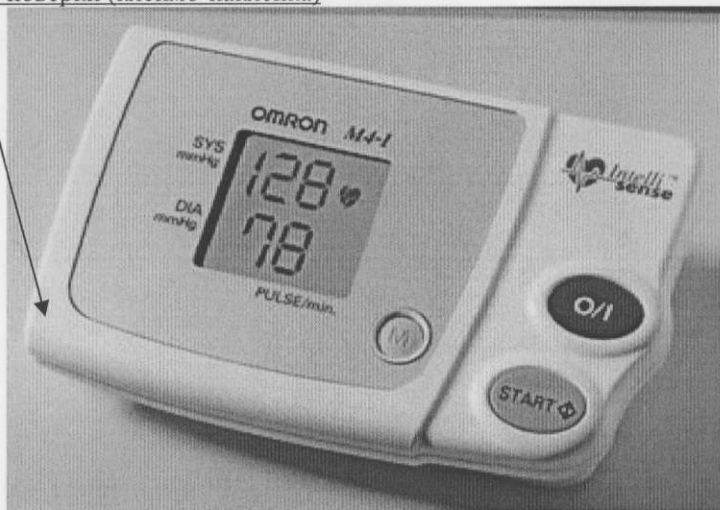


Рисунок А.15 – Внешний вид измерителя M4-I/HEM-752-E





место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.16 – Внешний вид измерителя 705IT/HEM-759

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.17 – Внешний вид измерителя M6 Comfort/HEM-7000-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.18 – Внешний вид измерителя M6/HEM-7001-E



место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.19 – Внешний вид измерителя M3 Intellisense/HEM-7051-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.20 – Внешний вид измерителя M2 Eco/HEM-7051-RU, M2 Eco/HEM-7051-LRU, M2 Eco/HEM-7051-ARU

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

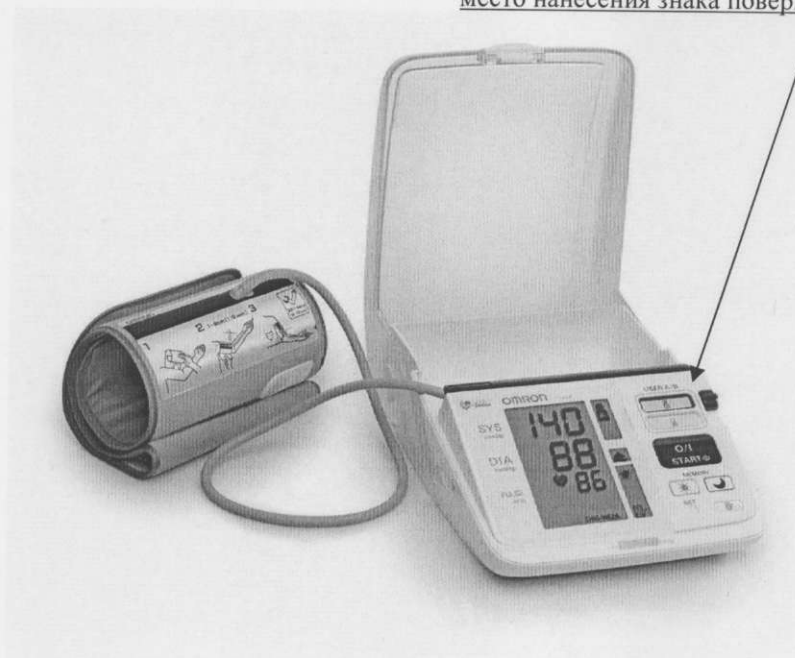


Рисунок А.21 – Внешний вид измерителя iC-10/HEM-7070-E



место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.22 – Внешний вид измерителя M10-IT/HEM-7080IT-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.23 – Внешний вид измерителя M2 Compact/HEM-7102-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.24 – Внешний вид измерителя M2 Basic/HEM-7116-E, M2 Basic/HEM-7116-RU,  
M2 Basic/HEM-7116-ARU



место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.25 – Внешний вид измерителя M2/HEM-7117-E, M2 Classic/HEM-7117-RU, M2 Classic/HEM-7117-ARU, M2 Classic/HEM-7117-ALRU

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.26 – Внешний вид измерителя M3/HEM-7200-E, M3 Expert/HEM-7200-RU, M3 Expert/HEM-7200-ARU, M3 Expert/HEM-7200-LRU

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.27 – Внешний вид измерителя M1T Elite/HEM-7300-WE



место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.28 – Внешний вид измерителя MIT Elite Plus/HBM-7301-ITKE

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.29 – Внешний вид измерителя i-Q132/HBM-1010-E

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)



Рисунок А.30 – Внешний вид измерителя i-Q142/HBM-1040-E

