

СОГЛАСОВАНО:



директора ФГУП ВНИИМС –

Руководитель ГЦИ СИ

В.Н.Яншин

16.03.2003 г.

Измерители артериального давления и
частоты пульса цифровые CH-491E,
CH-481C, CH-471B, CH-403C,
CH-432B, CH-302B, CH-308B

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 19903-03
Взамен № 19903-02

Выпускаются по технической документации фирмы "CBM Corporation", Япония

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители артериального давления и частоты пульса цифровые CH-491E, CH-481C, CH-471B, CH-403C, CH-432B, CH-302B, CH-308B (далее - приборы) предназначены для измерений систолического и диастолического артериального давления крови и частоты сердечных сокращений (пульса) косвенным осциллометрическим методом.

Приборы предназначены для применения в медицинских лечебно-профилактических учреждениях и для индивидуального использования. Приборы не рекомендуется использовать при наличии выраженных изменений стенок сосудов и нарушениях периферического кровообращения (атеросклероз, диабет и т.д.), особенно характерных для людей пожилого возраста.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на программном анализе изменения параметров пульсовой волны пациента при плавном снижении давления в компрессионной манжете, расположенной на плече. Под действием пульсирующего тока крови по артерии происходит изменение давления в манжете, которое подается на вход электронного блока, где обрабатывается с помощью микропроцессора. Значения артериального давления и частоты пульса поступают на цифровой индикатор прибора.

Частота пульса определяется как среднее значение за несколько периодов сердечных сокращений.

В состав приборов входят электронный блок с жидкокристаллическим дисплеем, компрессионная манжета, а модели CH-302B и CH-308B содержат еще ручной нагнетатель воздуха.

Электронный блок приборов содержит микропроцессор, датчик избыточного давления, клапан для стравливания воздуха из компрессионной манжеты, воздушный компрессор, в моделях CH-302B и CH-308B роль компрессора выполняет ручной нагнетатель воздуха. На лицевой панели корпуса электронного блока находятся кнопки управления и дисплей.

Компрессионная манжета представляет собой пневмокамеру в чехле с застежкой для ее фиксации на верхней части руки выше локтевого сустава.

В приборах имеется индикация ошибок в процессе измерения, наличия сигнала пульсовой волны, а также разряда элементов питания.

Характерные особенности модификаций:

CH-491E: режим работы - автоматический; сохраняет в памяти 30 последних результатов измерений (значения артериального давления, частоты пульса, даты, времени измерения);

CH-481C, CH-471B, CH-403C, CH-432B: режим работы - автоматический; сохраняет

в памяти 7 последних результатов измерений (значения артериального давления и частоты пульса);

CH-302B, CH-308B: режим работы - полуавтоматический; давление в компрессионной манжете создается ручным нагнетателем воздуха (грушей).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики		
		CH-491E	CH-481C	CH-471B
1	Диапазон измерений избыточного давления воздуха в компрессионной манжете, кПа (мм рт.ст.)	0-37 (0...280)	0-37 (0...280)	0-37 (0...280)
2	Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении избыточного давления воздуха, Па (мм рт.ст.)	±530 (±4)	±530 (±4)	±530 (±4)
3	Диапазон измерений частоты пульса, 1/мин	40..180	40..180	40..180
4	Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса, %	±5	±5	±5
5	Источник питания	4 батареи типа LR6	4 батареи типа LR6	4 батареи типа LR6
6	Масса, г, не более	740	730	730
7	Габаритные размеры, мм длина ширина высота	183 199 80	183 199 80	171 125 65
8	Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °C; - относительная влажность воздуха, %	10..40 30..85	10..40 30..85	10..40 30..85

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики			
		CH-403C	CH-432B	CH-302B	CH-308B
1	Диапазон измерений избыточного давления воздуха в компрессионной манжете, кПа (мм рт.ст.)	0-37 (0...280)	0-37 (0...280)	0-37 (0...280)	0-37 (0...280)
2	Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении избыточного давления воздуха, Па (мм рт.ст.)	±400 (±3)	±400 (±3)	±530 (±4)	±400 (±3)
3	Диапазон измерений частоты пульса, 1/мин	40..200	40..180	40..200	40..200

4	Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса, %	± 5	± 5	± 5	± 5
5	Источник питания	4 батареи типа LR6	4 батареи типа LR6	1 батарея типа 6F22/9	4 батареи типа АА
6	Масса, г, не более	360	300	150	380
7	Габаритные размеры, мм длина ширина высота	135 130 50,5	121,5 139 55	85 120 35	95 123 44
8	Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °C; - относительная влажность воздуха, %	10..40 30..85	10..40 30..85	10..40 30..85	10..40 30..85

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и на прибор в виде голограммической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор (модификация по заказу)

Комплект элементов питания.

Инструкция

Ручной нагнетатель воздуха (для СН-302В и СН-308В).

ПОВЕРКА

Проверка приборов производится в соответствии с МИ 2582-2000 "ГСИ. Измерители артериального давления и частоты пульса автоматические и полуавтоматические OMRON и MARSHAL. Методика поверки".

В перечень основных средств измерений, необходимых для поверки в условиях эксплуатации или после ремонта входят:

-автоматический задатчик давления "Воздух-1,6" класса точности 0,05;

-установка для поверки каналов измерения частоты пульса измерителей артериального давления УПКЧП с номинальными значениями частоты следования импульсов от 40 до 160 1/мин и пределами допускаемой основной относительной погрешности $\pm 1,5\%$.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей артериального давления и частоты пульса цифровых СН-491Е, СН-481С, СН-471В, СН-403С, СН-432В, СН-302В, СН-302В утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Регистрационное удостоверение МЗ РФ №2000/267 (для мод. СН-491Е, СН-481С, СН-471В, СН-403С, СН-302В) от 26.06.2000г.; регистрационное удостоверение МЗ РФ № 2002/207 (для мод. СН-432В) от 04.04.2002 г.; регистрационное удостоверение МЗ РФ № 2003/454 (для мод. СН-308В)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "CBM Corporation", Япония
Адрес: 5-68-10,Nakano-ku, Tokio, 164-0001, Japan,

Заявитель: ЗАО "Компания АГАББ",
Адрес: Москва, Семеновская наб., д.2/1, к.3
Тел.414-66-44

Генеральный директор
ЗАО «Компания АГАББ»



О.В. Лопаева