

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители артериального давления CS Medica моделей CS-105, CS-106, CS-107

#### Назначение средства измерений

Измерители артериального давления CS Medica моделей CS-105, CS-106, CS-107 предназначены для косвенного определения максимального (систолического) и минимального (диастолического) артериального давления путем измерения избыточного давления воздуха в манжете в момент появления и исчезновения тонов Короткова.

#### Описание средства измерений

Принцип действия измерителей артериального давления CS Medica моделей CS-105, CS-106, CS-107 основан на неинвазивном измерении манометром прибора давления воздуха в компрессионной манжете в момент появления (принимается за систолическое артериальное давление) и исчезновения (принимается за диастолическое артериальное давление) прослушиваемых тонов Короткова. При этом давление воздуха в манжете создается и регулируется с помощью ручного пневматического нагнетателя (груши), а появление и исчезновение тонов Короткова прослушивается с помощью стетоскопа.

Конструктивно измерители артериального давления CS Medica состоят из мембранного манометра, манжеты компрессионной, нагнетателя давления (груши). Соединение манжеты с манометром и пневматическим нагнетателем осуществляется эластичными резиновыми трубками. Манжета компрессионная представляет собой пневмокамеру, помещенную в чехол с застежкой для фиксации на плече. Измерители артериального давления CS Medica моделей CS-105, CS-107 снабжены фонендоскопом, головка которого закреплена на манжете, имеющей скобу для удобного крепления на руке без посторонней помощи. Измеритель модели CS-106 поставляется как с фонендоскопом, так и без него. В измерителе модели CS-107 манометр совмещен с пневматическим нагнетателем, снабженным клапаном стравливания и дополнительным клапаном быстрого сброса воздуха из манжеты.

Измерители артериального давления CS Medica моделей CS-105, CS-106, CS-107 имеют одни и те же метрологические характеристики, отличаются конструктивными особенностями, комплектацией, массой и цветовым оформлением.

Общий вид измерителей артериального давления CS Medica моделей CS-105, CS-106, CS-107 представлен на рисунках 1 - 4.



Рисунок 1 - Измеритель артериального давления CS Medica модель CS-105



Рисунок 2 - Измеритель артериального давления CS Medica модель CS-106 без фонендоскопа



Рисунок 3 - Измеритель артериального давления CS Medica модель CS-106 с фонендоскопом



Рисунок 4 - Измеритель артериального давления CS Medica модель CS-107

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики измерителей представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
1	2
Диапазон измерений давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	от 20 до 300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	$\pm 3$
Цена деления шкалы манометра прибора, мм рт.ст.	2
Масса прибора в чехле, кг, не более: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CS-105</li> <li>▪ CS-106 без фонендоскопа</li> <li>▪ CS-106 с фонендоскопом</li> <li>▪ CS-107</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0,48</li> <li>0,40</li> <li>0,48</li> <li>0,54</li> </ul>
Размер манжеты, см: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CS-105, CS-107</li> <li>▪ CS-106</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>от 22 до 38</li> <li>от 24 до 42</li> </ul>
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность при 25 °С, %	<ul style="list-style-type: none"> <li>от +10 до +40</li> <li>от 30 до 85</li> </ul>
Срок службы приборов (без пневмокамеры), лет, не менее	8
Срок службы составных частей прибора (исключая манометр), год, не менее	1

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

В комплект поставки входят:

Измеритель артериального давления CS Medica модель CS-105, в комплекте:

1. Манометр.
2. Нагнетатель давления (груша).
3. Манжета (одна из перечисленных типов: H, D, P, S, B, SL).
4. Оголовье фонендоскопа.
5. Головка фонендоскопа.
6. Y-образный звукопровод фонендоскопа.
7. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном.
8. Мягкий футляр для хранения.

Измеритель артериального давления CS Medica модель CS-106, в комплектации: модель CS-106 (без фонендоскопа):

1. Манометр.
2. Нагнетатель давления (груша).
3. Манжета (одна из перечисленных типов: H, D, P, S, B, SL).
4. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном.
5. Мягкий футляр для хранения.

модель CS-106 (с фонендоскопом):

1. Манометр.
2. Нагнетатель давления (груша).
3. Манжета (одна из перечисленных типов: H, D, P, S, B, SL).
4. Оголовье фонендоскопа.
5. Головка фонендоскопа.
6. Y-образный звукопровод фонендоскопа.
7. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном.
8. Мягкий футляр для хранения.

Измеритель артериального давления CS Medica CS-107, в комплектации:

1. Манометр.
2. Нагнетатель давления (груша).
3. Манжета (одна из перечисленных типов: H, D, P, S, B, SL).
4. Оголовье фонендоскопа.
5. Головка фонендоскопа.
6. Y-образный звукопровод фонендоскопа.
7. Руководство по эксплуатации с гарантийным талоном.
8. Мягкий футляр для хранения.

### **Поверка**

осуществляется по документу Р 50.2.032-2004 «Рекомендации по метрологии. ГСИ. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки».

Основное средство поверки:

- установка для поверки каналов измерений давления и частоты пульса УПКД-2, регистрационный № 44539-10, (диапазон задания значений давления воздуха от 20 до 400 мм рт.ст.; пределы допускаемой абсолютной погрешности задания значений давления воздуха  $\pm 0,5$  мм рт.ст.).

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) на руководство по эксплуатации.

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

приведены в руководстве по эксплуатации.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям артериального давления CS Medica моделей CS-105, CS-106, CS-107**

1 ГОСТ 31515.1-2012 (EN 1060-1:1996) «Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 1. Общие требования».

2 ГОСТ 31515.2-2012 (EN 1060-2:1996) «Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 2. Дополнительные требования к механическим сфигмоманометрам».

3 Техническая документация фирмы «Zhenjiang Complectservice Industrial & Trade Co., Ltd.», КНР.

**Изготовитель**

Фирма «Zhenjiang Complectservice Industrial & Trade Co., Ltd.», КНР  
№2 Building 10, Libao Road, Sanshan Industrial District, Guyang Town,  
Dantu District, 212143 Zhenjiang City, Jiangsu, PEOPLE`S REPUBLIC OF CHINA

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «СиЭс Медика» (ООО «СиЭс Медика»)  
Юридический адрес: 127006, г. Москва, Воротниковский пер., д. 7, стр. 3  
Почтовый адрес: 125413, г. Москва, а/я 7  
Тел./факс: + 7 (495) 363-16-52, + 7 (495) 363-16-56  
[info@csmedica.ru](mailto:info@csmedica.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)  
119361, г. Москва, ул. Озерная, 46  
Тел./факс: +7 (495) 437-56-33/ +7 (495) 437-31-47  
E-mail: [vniiofi@vniiofi.ru](mailto:vniiofi@vniiofi.ru); web-сайт: <http://www.vniiofi.ru>  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.