

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Приборы для измерения артериального давления механические АРЕХМЕД

#### Назначение средства измерений

Приборы для измерения артериального давления механические АРЕХМЕД предназначены для измерений систолического и диастолического артериального давления методом Короткова.

#### Описание средства измерений

Принцип действия приборов для измерения артериального давления механических АРЕХМЕД 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. Давление воздуха в манжете создается и регулируется с помощью ручного пневматического нагнетателя (груши), появление и исчезновение тонов Короткова прослушивается с помощью стетоскопа (при его наличии).

Приборы для измерения артериального давления механические АРЕХМЕД состоят из мембранного манометра, манжеты компрессионной, нагнетателя давления (груши) с регулируемым клапаном. Манжета компрессионная представляет собой пневмокамеру, помещенную в чехол с застежкой для фиксации на плече. Соединение манжеты с манометром и пневматическим нагнетателем осуществляется эластичными резиновыми трубками (шлангами).

Приборы для измерения артериального давления механические АРЕХМЕД производятся в вариантах исполнения: АТ-10, АТ-11, АТ-12, АТ-13, АТ-20, АТ-21, АТ-22, АТ-30, АТ-31, АТ-41.

Особенности вариантов исполнений:

- АТ-10, АТ-11, АТ-12, АТ-13 имеют манжету с двумя шлангами, манометр и пневматический нагнетатель давления (груша) к манжете подсоединяются отдельно;
- манометры АТ-20, АТ-21, АТ-22, АТ-30, АТ-31 совмещены с пневматическим нагнетателем давления (грушей);
- АТ-41 имеют квадратный манометр увеличенного размера, комплектуются манжетой с двумя шлангами, имеют крепление к горизонтальной/вертикальной поверхности.

Приборы для измерения артериального давления механические АРЕХМЕД в вариантах исполнения: АТ-12, АТ-13, АТ-22 укомплектованы стетоскопом.

Приборы для измерения артериального давления механические АРЕХМЕД имеют одни и те же метрологические характеристики, различаются конструктивными особенностями, комплектацией, массой и цветовым исполнением.

Общий вид приборов для измерения артериального давления механических АРЕХМЕД представлен на рисунках 1 – 10.



Рисунок 1 – Вариант исполнения АТ-10



Рисунок 2 – Вариант исполнения АТ-11



Рисунок 3 – Вариант исполнения АТ-12



Рисунок 4 – Вариант исполнения АТ-13



Рисунок 5 – Вариант исполнения АТ-20



Рисунок 4 – Вариант исполнения АТ-21



Рисунок 5 – Вариант исполнения АТ-22



Рисунок 4 – Вариант исполнения АТ-30



Рисунок 7 – Вариант исполнения АТ-31



Рисунок 8 – Вариант исполнения АТ-41

Пломбирование приборов для измерения артериального давления механических АРЕХМЕД не предусмотрено

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	от 0 до 300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	$\pm 3$
Цена деления шкалы манометра, мм рт.ст.	2

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса прибора в чехле, кг, не более: АТ-10, АТ-11, АТ-30, АТ-31 АТ-12, АТ-13, АТ-20, АТ-21, АТ-22 АТ-41	0,45 0,50 0,80
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С относительная влажность, %, не более атмосферное давление, гПа	от +10 до +35 85 от 500 до 1060

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

Таблица 3 – Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор для измерения артериального давления механический АРЕХМЕД в вариантах исполнения: АТ-10, АТ-11, АТ-20, АТ-21, АТ-30, АТ-31 в составе:		
Манометр	-	1 шт.
Манжета	-	1 шт.
Груша	-	1 шт.
Клапан с вентилем	-	1 шт.
Сумка для хранения прибора	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 шт.
Прибор для измерения артериального давления механический АРЕХМЕД в вариантах исполнения: АТ-12, АТ-13, АТ-22 в составе:		
Манометр	-	1 шт.
Манжета	-	1 шт.
Груша	-	1 шт.
Клапан с вентилем	-	1 шт.
Стетоскоп	-	1 шт.
Сумка для хранения прибора	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 шт.
Прибор для измерения артериального давления механический АРЕХМЕД в варианте исполнения АТ-41 в составе:		
Манометр	-	1 шт.
Манжета	-	1 шт.
Груша	-	1 шт.
Клапан с вентилем	-	1 шт.
Сумка для хранения прибора	-	1 шт.
Крепление к горизонтальной/вертикальной поверхности	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 шт.

### Поверка

осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 «ГСИ. Рекомендации по метрологии. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- установка для поверки каналов измерений давления и частоты пульса УПКД-2, регистрационный № 44539-10.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

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

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

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерения артериального давления механическим АРЕХМЕД**

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

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

ГОСТ Р 8.802-2012 Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа

Техническая документация компании Apexmed International B.V., Нидерланды

### **Изготовитель**

Компания Apexmed International B.V., Нидерланды

Адрес: Keizersgracht, 62-64, 1015 CS, Amsterdam, Netherlands

Завод-изготовитель компания Ningbo Greatcare Trading Co., Ltd., Китай

Адрес: Unit 93, Building 12, No. 818 Qiming Road, Yinzhou, 315105 Ningbo, Zhejiang, China

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Апексмед Рус»

(ООО «Апексмед Рус»)

ИНН 7717777072

Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, дом 24, стр. 1, ком. 606

Тел.: +7 (495) 108-03-64

E-mail: [info@apexmed.ru](mailto:info@apexmed.ru)

Web-сайт: [www.apexmed.ru](http://www.apexmed.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46

Тел./факс: +7 (495) 437-56-33/+7 (495) 437-31-47

E-mail: [vniofi@vniofi.ru](mailto:vniofi@vniofi.ru)

Web-сайт: [www.vniofi.ru](http://www.vniofi.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-2014 от 23.06.2014 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.