

Приложение
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «05» февраля 2019 г. № 169

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерения артериального давления LD (исполнения LD-60, LD-61, LD-70, LD-70NR, LD-71, LD-71A, LD-80, LD-80 Silver, LD-81, LD-90, LD-91, LD-100)

Назначение средства измерений

Приборы для измерения артериального давления LD (исполнения LD-60, LD-61, LD-70, LD-70NR, LD-71, LD-71A, LD-80, LD-80Silver, LD-81, LD-90, LD-91, LD-100) предназначены для измерения систолического и диастолического артериального давления крови методом тонов Короткова.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов для измерения артериального давления LD основан на использовании метода тонов Короткова. Приборы состоят из мембранных манометра, компрессионной манжеты, воздушного клапана и нагнетателя. С помощью нагнетателя в манжете, надетой на плечо, создается давление, превышающее систолическое давление крови, затем давление в манжете плавно снижается с помощью клапана. При давлении в манжете равном систолическому появляются тона Короткова, которые прослушиваются стетоскопом. При появлении первого тона Короткова по манометру производят отсчет значения систолического давления. При снижении давления в манжете менее диастолического давления крови тона Короткова исчезают. В момент прослушивания последнего тона Короткова по манометру производят отсчет диастолического давления.

Приборы для измерения артериального давления LD имеют несколько исполнений, которые отличаются массой и габаритами, а также в исполнениях LD-60, LD-61, LD-70, LD-70NR, LD-71, LD-71A, LD-80, LD-100 манжета имеет две трубы, одна из которых соединяется с манометром, а вторая с нагнетателем. В исполнениях LD-80Silver, LD-81, LD-90, LD-91 манжета имеет одну трубку, которая подсоединяется к манометру, жестко соединенному с нагнетателем. Исполнение LD-100 выполнено в настольном варианте. Исполнения LD-60, LD-61, LD-71, LD-71A, LD-80, LD-81, LD-91, LD-100 укомплектованы стетоскопом.

Фотографии общего вида средств измерений приведены на рисунках 1 – 12.



Рисунок 1.
Общий вид
LD-60



Рисунок 2.
Общий вид
LD-61



Рисунок 3.
Общий вид
LD-70



Рисунок 4.
Общий вид
LD-70NR



Рисунок 5.
Общий вид
LD-71



Рисунок 6.
Общий вид
LD-71A



Рисунок 7.
Общий вид
LD-80



Рисунок 8.
Общий вид
LD-80Silver



Рисунок 9.
Общий вид
LD-81



Рисунок 10.
Общий вид
LD-90



Рисунок 11.
Общий вид
LD-91



Рисунок 12.
Общий вид
LD-100



Место нанесения знака утверждения типа

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблицах 1-2

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Диапазон измерения давления в манжете, мм. рт. ст.	от 0 до 300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления в манжете, мм. рт. ст.	± 3

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, ° С относительная влажность, % не более	от 10 до 40 85
Условия хранения: температура окружающего воздуха, ° С относительная влажность, % не более	от - 34 до 65 85

Размер манжеты (для окружности плеча), см LD-60 LD-61 LD-70 LD-70NR LD-71 LD-71A LD-80 LD-80 Silver LD-81 LD-90 LD-91 LD-100	от 33 до 46 от 18 до 26 от 25 до 36 от 25 до 40 от 25 до 36 от 25 до 36 от 7 до 26 от 25 до 36 от 25 до 36 от 25 до 40 от 25 до 36 от 25 до 36
Габаритные размеры, мм, не более LD-60 LD-61 LD-70 LD-70NR LD-71 LD-71A LD-80 LD-80 Silver LD-81 LD-90 LD-91 LD-100	115×185×75 115×185×75 115×185×75 115×185×75 115×185×75 115×185×75 115×185×75 130×140×58 115×185×75 115×185×75 115×185×75 173×135×140
Масса (без упаковки и сумки), г, не более LD-60 LD-61 LD-70 LD-70NR LD-71 LD-71A LD-80 LD-80 Silver LD-81 LD-90 LD-91 LD-100	390 309 264 237 328 328 351 384 296 251 318 464
Срок службы прибора, лет, не менее	7
Срок службы манжеты и нагнетателя, лет, не менее	3

Знак утверждения типа

наносится в руководство по эксплуатации типографским способом и наклейкой на прибор.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность

Комплектность средства измерения	Исполнения										
	LD-100	LD-91	LD-90	LD-81	LD-80 Silver	LD-80	LD-71A	LD-71	LD-70	LD-61	LD-60
Манометр LD-S013 – 1 шт.	+	+	+	+	+	+	+				
Манометр LD-S026 – 1 шт.									+	+	
Манометр LD-S027 – 1 шт.											+
Манометр LD-S048 – 1 шт.											+
Манжета – 1 , 3 шт.	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
Нагнетатель с обратным клапаном – 1 шт.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Клапан воздушный – 1 шт.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Стетоскоп – 1 шт.	+	+			+	+	+		+		+
Сумка – 1 шт.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Руководство по эксплуатации – 1 шт.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Гарантийный талон – 1 шт.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Упаковка – 1 шт.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Проверка

осуществляется по документу Р1323565.2.001-2018 «Государственная система обеспечения единства измерений. Измерители артериального давления неизвазивные. Методика поверки».

Основные средства поверки – установка для поверки каналов измерения давления и частоты пульса УПКД-2, диапазон измерения значений давления воздуха, мм. рт. ст., от 20 до 400; пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения давления воздуха, мм. рт. ст. $\pm 0,5$.

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

Знак поверки наносится в паспорт и (или) на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерения артериального давления LD (исполнения LD-60, LD-61, LD-70, LD-70NR, LD-71, LD-71A, LB-80, LD-80Silver, LD-81, LD-90, LD-91, LD-100)

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

Техническая документация фирмы-изготовителя

Изготовитель

“Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd.” KHP
No. 8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area
22610 Nantong, Jiangsu, P.R. China

Заявитель

ООО «Фирма Консалтинг и Коммерция», (ООО «Фирма К и К»)
ИИН 7719016732
Адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д.34 корп. 1
Юридический адрес: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д.35А
Тел./факс: +7(495) 718-88-00
E-mail: info@kkrus.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ОАО ФНТЦ «Инверсия»
Адрес: 107031, г. Москва, ул. Рождественка, 27
Тел./факс: +7(495) 608-45-56, 608-49-62

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ОАО ФНТЦ «ИНВЕРСИЯ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30076-08 от 27.06.2008 г.