

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**



Директор  
Республиканского унитарного  
предприятия "Белорусский  
государственный институт метрологии"  
В.Л. Гуревич  
2017

<b>ИЗМЕРИТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЕ (ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ) СЕРИИ LD</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>Р60325143817</u>
---	---

Выпускают по документации фирмы "Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd",  
Китай.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Измерители артериального давления механические (приборы для измерения артериального давления) серии LD (далее по тексту – измерители) предназначены для косвенного определения систолического и диастолического артериального давления человека.

Измерители могут применяться в медицинских учреждениях и в бытовых условиях для индивидуального пользования.

**ОПИСАНИЕ**

Определение артериального давления осуществляется путем измерения избыточного давления воздуха в манжете в момент появления и исчезновения тонов Короткова. Измерители состоят из мембранного манометра, компрессионной манжеты и нагнетателя воздуха. Манжета соединена с манометром и нагнетателем с помощью штуцеров и трубок из латекса.

Манжета представляет собой эластичную пневмокамеру в чехле с застежкой для фиксации на плече пациента. Пневматический нагнетатель состоит из эластичного баллона и регулируемого клапана сброса давления.

Измерители имеют следующие модификации:

- LD-60, LD-61 – Измеритель LD-60 комплектуется манжетой большого взрослого размера для окружности плеча 33-46 см (N2LR), стетоскопом со встроенной в манжету головкой. Измеритель LD-61 комплектуется манжетой детского размера для окружности плеча 18-26 см (N2C), стетоскопом.

- LD-70, LD-70NR, LD-71, LD-71A – Измеритель LD-70 комплектуется манжетой с металлическим фиксирующим кольцом (N2AR). Измеритель LD-70NR комплектуется манжетой без фиксирующего кольца (N2A). Измерители LD-71 и LD-71A комплектуются манжетой с металлическим фиксирующим кольцом (N2AR), стетоскопом. Измеритель LD-71A имеет стетоскоп со встроенной в манжету головкой.



Листов 6

- LD-81, LD-91 – В данных измерителях манометр и нагнетатель жестко соединены. Измеритель LD-91 комплектуется манжетой с металлическим фиксирующим кольцом (N1AR), стетоскопом. Измеритель LD-81 комплектуется манжетой с металлическим фиксирующим кольцом (N1AR), стетоскопом со встроенной в манжету головкой.

- LD-100 – Данный измеритель снабжен манжетой с металлическим фиксирующим кольцом (N2AR), отсеком для хранения манжеты, а также комплектуется стетоскопом.

Внешний вид измерителей приведен на рисунках 1 – 5.

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) указано в приложении А к описанию типа.

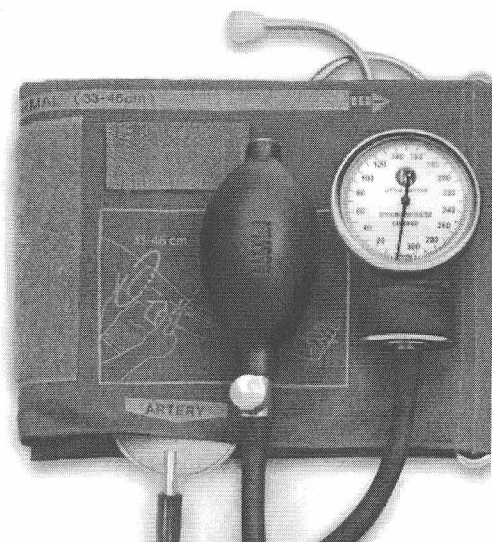


Рисунок 1 – Измерители LD-60, LD-61

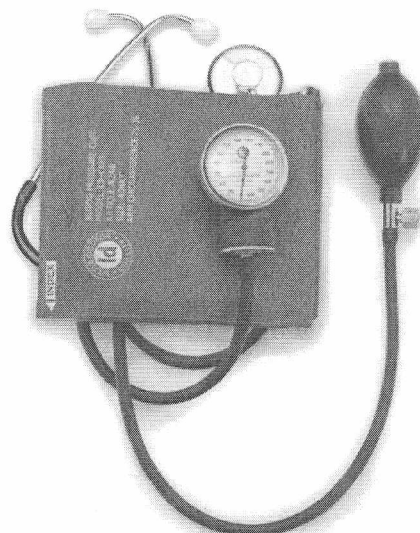


Рисунок 2 – Измерители LD-70, LD-70NR, LD-71, LD-71A

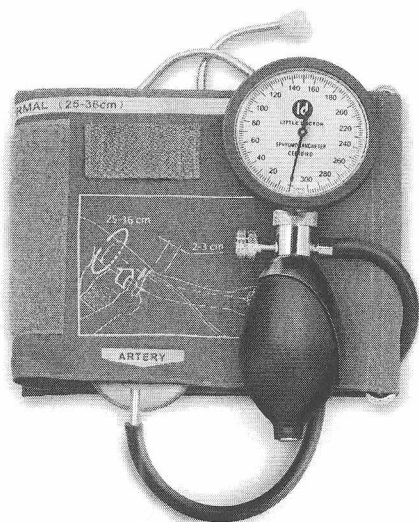


Рисунок 3 – Измеритель LD-81

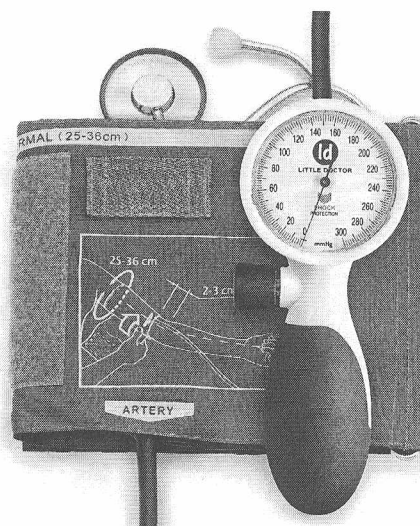


Рисунок 4 – Измеритель LD-91





Рисунок 5 – Измеритель LD-100

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	от 0 до 300
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в компрессионной манжете, мм рт.ст.	$\pm 3$
Скорость снижения давления воздуха в манжете, мм рт.ст./с	от 2 до 5
Условия эксплуатации: – диапазон температуры окружающего воздуха в рабочих условиях, °C – относительная влажность воздуха при эксплуатации, %	от 10 до 40 не более 85
Условия транспортирования: – диапазон температуры окружающего воздуха при транспортировании, °C – относительная влажность воздуха при транспортировании и хранении, %	от минус 34 до плюс 65 не более 85

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителей представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Исполнение				
	LD-60, LD-61	LD-70, LD-70NR, LD-71, LD-71A	LD-81	LD-91	LD-100
Манометр	LD-S013	LD-S013	LD-S026	LD-S027	LD-S048
Манжета компрессионная LD Cuff	Для LD60: N2LR (с пневмокамерой LD-S02L)  Для LD61: N2C (с пневмокамерой LD-S02C)	Для LD-70, LD-71, LD-71A: N2AR (с пневмокамерой LD-S02A)  Для LD-70NR: N2A (с пневмокамерой LD-S02A)	N1AR (с пневмокамерой LD-S01A)	N1AR (с пневмокамерой LD-S01A)	N2AR (с пневмокамерой LD-S02A)
Пневматический нагнетатель	LD-S014	LD-S014	LD-S050	LD-S051	LD-S014
Стетоскоп	LD Prof-Plus	LD Prof-Plus	LD Prof-Plus	LD Prof-Plus	LD Prof-Plus
Клапан воздушный	LD-S015	LD-S015	LD-S053	LD-S054	LD-S015
Клапан обратный	LD-S016	LD-S016	LD-S016	LD-S056	LD-S016
Сумка	LD-S059	LD-S059	LD-S059	LD-S059	—
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Упаковка	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd", Китай;

ГОСТ 20790-93 "Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические требования";

ГОСТ 31515.1-2012 "Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 1. Общие требования";

ГОСТ 31515.2-2012 "Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 2. Дополнительные требования к механическим сфигманометрам";

СТБ ЕН 980-2006 "Символы графические, применяемые для маркировки медицинских изделий";

СТБ ИСО 15223-2006 "Изделия медицинские. Символы, применяемые на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации";

МРБ МП. 2281-2012 "Измерители артериального давления серий LD, WS, DS. Методика поверки".



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители артериального давления механические (приборы для измерения артериального давления) серии LD соответствуют требованиям ГОСТ 31515.1-2012, ГОСТ 31515.2-2012, ГОСТ 20790-93, СТБ ИСО 15223-2006 и документации фирмы "Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd", Китай;

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

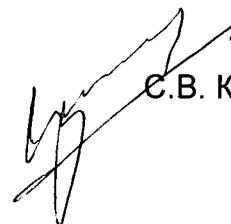
Научно-исследовательский  
центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,  
тел. 334-98-13.

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025 (срок действия до 30.03.2019).

### Изготовитель:

Фирма "Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd" No.8, Tongxing Road  
Economic & Technical Development Area, 226010 Nantong, Jiangsu, PEOPLE'S  
REPUBLIC OF CHINA

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники

 С.В. Курганский



**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

**Схема нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)**



Рисунок 1.А – Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) для измерителей LD-81, LD-91



Рисунок 2.А – Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) LD-60, LD-61, LD-70, LD-70NR, LD-71, LD-71A, LD-100

