



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

4195

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

17 октября 2011 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**Измерители артериального давления механические LD,**

**фирма "Little Doctor International (S) Pte.Ltd.", Сингапур (SG),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 25 1439 06** и допущен к применению в Республике Беларусь с 30 октября 2001 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета



В.Н. Корешков

17 октября 2006 г.



# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного

предприятия "Белорусский

Государственный институт метрологии"

Н.А. Жагора

2006



|  |  |
|--|--|
| <b>ИЗМЕРИТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО<br/>ДАВЛЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИЕ<br/>LD</b> | Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания<br>Регистрационный № <u>РБ0325143806</u> |
|--|--|

Выпускают по документации фирмы "Little Doctor International (S) Pte. Ltd", Сингапур.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители артериального давления механические LD (исполнения: LD-70, LD-71, LD-80, LD-81, LD-90, LD-91) предназначены для косвенного определения систолического и диастолического артериального давления человека.

Измерители артериального давления механические LD (далее - 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.

В измерителях LD-80, LD-81, LD-90, LD-91 манометр и нагнетатель жестко соединены.

Для прослушивания тонов Короткова в комплект измерителей LD-71, LD-81, LD-91 включен стетоскоп. В измерителях LD-71, LD-81 стетоскоп крепится непосредственно на манжете.

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.

Внешний вид измерителей приведен на рисунках 1-4.

Схема с указанием места нанесения поверительного клейма-наклейки приведена в приложении А.





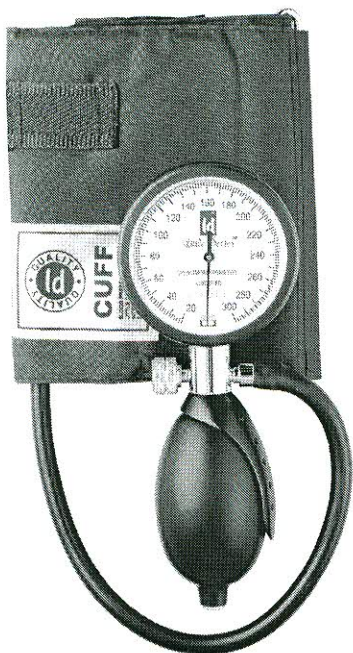
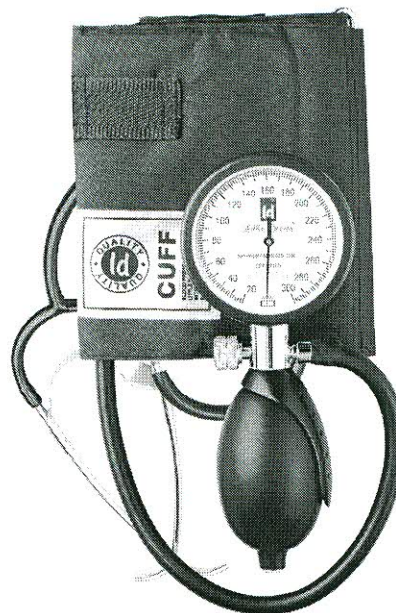


Рисунок 1 – Внешний вид измерителя LD-80



LD-81

Рисунок 2 – Внешний вид измерителя LD-81



Рисунок 3 – Внешний вид измерителей LD-90, LD-91

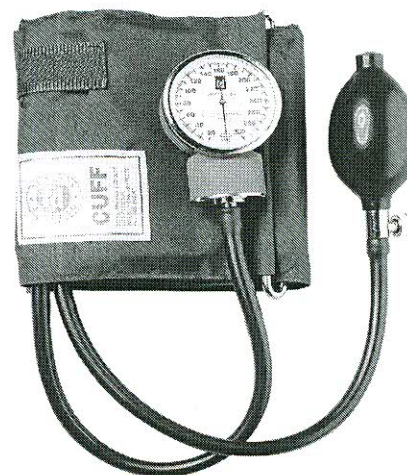


Рисунок 4 – Внешний вид измерителя LD-70

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |              |
|--|--------------|
| Диапазон измерения давления воздуха в манжете, мм. рт. ст.   | от 20 до 300 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в манжете при температуре свыше 18 до 33 °С, мм. рт. ст.                                     |              |
| – в диапазоне от 60 до 240 мм. рт. ст.   | ±3           |
| – в остальных участках диапазона   | ±4           |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в компрессионной манжете при температуре от 5 до 18 °С вкл и от 33 до 40 °С вкл, мм. рт. ст. | ±6           |
| Условия эксплуатации измерителей:  |              |
| – температура окружающего воздуха, °С  | от 10 до 40  |
| – относительная влажность, %   | от 30 до 85  |
| – атмосферное давление, кПа  | от 86 до 106 |
| Масса измерителей, кг, не более  | 0,34         |

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

|                                  | Модификация |        |        |        |        |        |
|----------------------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                  | LD-70       | LD-71  | LD-80  | LD-81  | LD-90  | LD-91  |
| Манометр                         | 1 шт.       | 1 шт.  | 1 шт.  | 1 шт.  | 1 шт.  | 1 шт.  |
| Манжета компрессионная           | 1 шт.       | 1 шт.  | 1 шт.  | 1 шт.  | 1 шт.  | 1 шт.  |
| Пневматический нагнетатель       | 1 шт.       | 1 шт.  | 1 шт.  | 1 шт.  | 1 шт.  | 1 шт.  |
| Стетоскоп                        | -           | 1 шт.  | -      | 1 шт.  | -      | 1 шт.  |
| Руководство по эксплуатации      | 1 экз.      | 1 экз. | 1 экз. | 1 экз. | 1 экз. | 1 экз. |
| Методика поверки МП.МН 1090-2002 | 1 экз.      | 1 экз. | 1 экз. | 1 экз. | 1 экз. | 1 экз. |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 6915-89 "Приборы для измерения давления в сердечно-сосудистой системе (механические). Общие технические требования и методы испытаний".

Документация фирмы "Little Doctor International (S) Pte.ltd", Сингапур.

МП.МН 1090-2002 "Измерители артериального давления механические LD. Методика поверки".



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители артериального давления механические LD соответствуют требованиям ГОСТ 20790-93, ГОСТ 6915-89 и документации фирмы "Little Doctor International (S) Pte.ltd", Сингапур.

Межповерочный интервал 12 месяцев.

### НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР БелГИМ

г. Минск, Старовиленский тракт, 93,

тел. 234-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "Little Doctor International (S) Pte.ltd", Сингапур.

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники  
БелГИМ



С.В. Курганский  
2006





Приложение А  
(обязательное)  
Схема нанесения поверительного клейма-наклейки

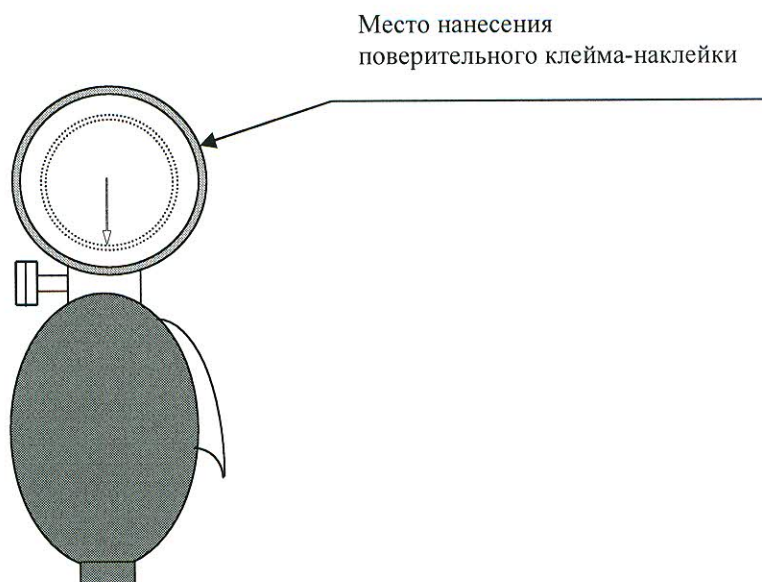


Рис.1.А Место нанесения поверительного  
клейма-наклейки для измерителей LD-80,  
LD-81, LD-90, LD-91



Рис.2.А Место нанесения поверительного  
клейма-наклейки для измерителей LD-70,  
LD-71

