

LD-60, LD-61, LD-70, LD-70NR,
LD-71, LD-71A, LD-80

Little Doctor®

Прибор для измерения артериального давления LD

Руководство по эксплуатации

RUS



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи по безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления LD (далее по тексту: ПРИБОР). Прибор должен использоваться в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве, и не должен применяться для целей иных, чем здесь описаны. Важно прочитать и понять все руководство и особенно раздел «Рекомендации по правильному измерению».

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Прибор предназначен для измерения артериального давления человека по методу Короткова. Прибор рекомендуется для использования в условиях клиник и стационаров, а также в домашних условиях как дополнение к медицинскому наблюдению.

Измерение давления осуществляется с помощью выслушивания тонов Короткова стетоскопом и снятия показаний на манометре.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ

1. Не используйте прибор без предварительной консультации с Вашим врачом, если Вы проходите лечение гемодиализом или антикоагулянтами, антитромбоцитами или стероидами. Использование прибора в этих случаях может вызвать внутреннее кровотечение.

2. Для правильного измерения необходимо знать, что **АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПОДВЕРЖЕНО РЕЗКИМ КОЛЕБАНИЯМ ДАЖЕ В КОРОТКИЕ ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ.** Уровень артериального давления зависит от многих факторов. Обычно оно ниже летом и выше зимой. Артериальное давление изменяется вместе с атмосферным давлением, зависит от физических нагрузок, эмоциональной возбудимости, стрессов и режима питания. Большое влияние оказывают принимаемые лекарственные средства, алкогольные напитки и курение. У многих даже сама процедура измерения давления в поликлинике вызывает повышение показателей. Поэтому артериальное давление, измеренное в домашних условиях, часто отличается от давления, измеренного в поликлинике. Поскольку артериальное давление при низких температурах повышается, проводите измерение при комнатной температуре (примерно 20 °C). Если прибор хранился при низкой температуре, перед использованием выдержите его по крайней мере 1 час при комнатной температуре, иначе результат измерения может оказаться ошибочным. В течение суток разница в показаниях у здоровых людей может составлять 30-50 мм рт.ст. систолического (верхнего) давления и до 10 мм рт.ст. диастолического (нижнего) давления. Зависимость артериального давления от разных факторов индивидуальна у каждого человека. Поэтому рекомендуется вести специальный дневник показаний артериального давления. **ТОЛЬКО ВРАЧ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИЗ ДНЕВНИКА МОЖЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.**

3. При сердечно-сосудистых заболеваниях и при ряде других заболеваний, где необходим мониторинг артериального давления, производите измерения в те часы, которые определены Вашим лечащим врачом. **ПОМНИТЕ, ЧТО ДИАГНОСТИКА И ЛЮБОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИИ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ВРАЧОМ, НА ОСНОВЕ ПОКАЗАНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ ВРАЧОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ПРИЕМ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЕ ДОЗИРОВОК ПРИНИМАЕМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПО ПРЕДПИСАНИЮ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА.**



Рис. 1

4. Измерение артериального давления должно проводиться в спокойной комфортной обстановке при комнатной температуре. За час до измерения исключить прием пищи, за 1,5-2 часа курение, прием тонизирующих напитков, алкоголя.

5. Точность измерения артериального давления зависит также и от соответствия размера манжеты прибора размерам Вашей руки. **МАНЖЕТА НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МАЛА ИЛИ, НАОБОРОТ, ВЕЛИКА.**

6. Повторные измерения проводятся с интервалом 5 минут, чтобы восстановить циркуляцию крови. Однако лицам, страдающим выраженным атеросклерозом, вследствие значительной потери эластичности сосудов требуется большее время между интервалами измерений (10-15 минут).

Это касается и пациентов, длительное время страдающих сахарным диабетом. Для более точного определения артериального давления рекомендуется производить серии из 3-х последовательных измерений и рассчитывать среднее значение результатов измерений.

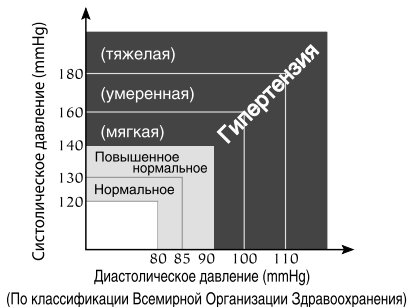
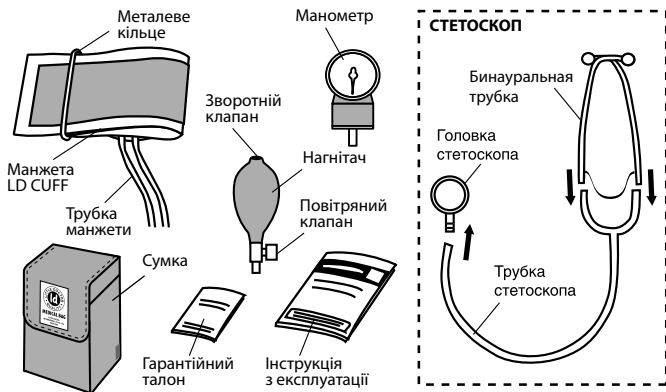


Рис. 2

ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ ПРИБОРА



Комплектность прибора см. в разделе КОМПЛЕКТАЦИЯ стр. 8

ПОДГОТОВКА К ИЗМЕРЕНИЮ

1. Продерните край манжеты примерно на 5 см в металлическое кольцо, как показано на рисунке 3 (если манжета с кольцом).

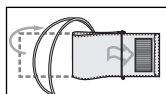


Рис. 3

2. Наденьте манжету на левую руку, при этом трубки манжеты должны быть направлены в сторону ладони (рис. 4). Если измерение на левой руке затруднено, то измерять можно на правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут отличаться на 5-10 мм рт. ст.

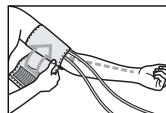


Рис. 4

3. Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба. Метка с надписью «ARTERY» должна находиться над артерией руки, как показано на рисунке 5.

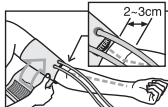


Рис. 5

4. Закрепите манжету так, чтобы она плотно облегла руку, но не перетягивала ее (рис. 6). Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям.



Рис. 6

5. На застегнутой манжете метка «INDEX» должна указывать на область «NORMAL» (рис. 7). Это означает, что манжета подобрана правильно и соответствует размеру окружности плеча. Если метка указывает на область обозначенную «◀|||» или левее, то манжета мала и показания могут быть завышены на 5 мм рт.ст. и более. Если метка указывает на область «|||▶» или правее, то манжета велика и показания могут быть занижены на 5 мм рт.ст. и более.

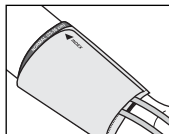


Рис. 7

6. Если рука имеет выраженную конусность, то рекомендует-ся надевать манжету по спирали, как показано на рисунке 8.

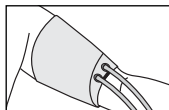


Рис. 8

7. Если Вы завернете рукав одежды и сдавите руку, препятствуя току крови, показания прибора могут не соответствовать Вашему артериальному давлению (рис. 9).

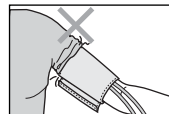


Рис. 9

8. Расположите головку стетоскопа так, чтобы она находилась во впадине выше локтевого сгиба (рис. 4). Если Вы используете прибор со встроенным стетоскопом (для LD-60, LD-71A), то для лучшего прослушивания пульса на полной руке, можно повернуть манжету вокруг руки примерно на четверть окружности (60-90 градусов) так, чтобы головка стетоскопа расположилась на внутренней стороне руки (ближе к туловищу).

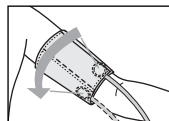


Рис. 10

9. Давление следует измерять в положении сидя или лёжа. В ПОЛОЖЕНИИ СИДЯ СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ЧАСТЬ РУКИ С МАНЖЕТОЙ НАХОДИЛАСЬ НА УРОВНЕ СЕРДЦА, А РУКА СВОБОДНО РАСПОЛАГАЛАСЬ НА СТОЛЕ И НЕ ДВИГАЛАСЬ.

ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

1. Вставьте бинауральную трубку стетоскопа в уши. Закройте воздушный клапан на нагнетателе, повернув его по часовой стрелке. Сжимая нагнетатель, накачивайте манжету, прослушивая пульс стетоскопом. После того как Вы перестанете слышать пульс, накачайте манжету еще на 30 мм рт. ст. больше.
2. Медленно приоткрывая воздушный клапан, поворачивая его против часовой стрелки, стравливайте давление в манжете. Следите за тем, чтобы давление в манжете падало со скоростью 2 - 4 мм рт. ст. в секунду. Это необходимо для получения точного результата.
3. Как только Вы услышите слабые удары пульса, запомните показание манометра. Это Ваше систолическое (верхнее) артериальное давление.
4. Давление в манжете продолжает падать с той же скоростью (2-4 мм рт. ст. в секунду). Вы продолжаете слышать пульс. Звуки, которые Вы слышите, будут изменяться. В отличие от первых ударов, они станут более мягкими, похожими на шуршание. В тот момент, когда Вы практически перестанете улавливать пульс, запомните показание манометра. Это Ваше диастолическое (нижнее) артериальное давление.

УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

1. Настоящий прибор необходимо оберегать от повышенной влажности, прямых солнечных лучей, ударов.
2. Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
3. Оберегайте прибор от загрязнения.
4. Не допускается соприкосновения прибора с агрессивными растворами.
5. Оберегайте манжету и резиновые трубки от острых предметов.
6. Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается самостоятельное вскрытие манометра. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
7. Срок службы прибора указан в разделе ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. Срок службы определяется с момента передачи товара потребителю. По истечению установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.
8. При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.
9. Манжета устойчива к многократной санобработке. Допускается обработка внутренней стороны тканевого покрытия манжеты (контактируемой с рукой пациента) ватным тампоном, смоченным 3%-ным раствором перекиси водорода. При длительном использовании допускается частичное обесцвечивание тканевого покрытия манжеты. Не допускается стирка манжеты, а также обработка горячим утюгом.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. На настоящий прибор установлен гарантийный срок в течение 24 месяцев с даты продажи. Гарантийный срок на манжету составляет 12 месяцев с даты продажи.
2. Гарантийные обязательства оформляются гарантийным талоном при продаже прибора покупателю.
3. Адреса организаций осуществляющих гарантийное обслуживание, указаны в гарантийном талоне.

ПОВЕРКА

Информация для РФ:

Межповерочный интервал – 2 года.


Поверка осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 «Рекомендации по метрологии ГСОЕИ. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки». Знак поверки наносится на свидетельство о поверке. Электронную копию свидетельства о поверке Вы можете найти на сайте: www.littledoctor.ru по наименованию, модели и серийному номеру прибора. Оригинал свидетельства находится у Уполномоченного представителя производителя..


ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения давления, мм рт. ст.	от 0 до 300 (давление в манжете)
Диапазон индикации, мм рт. ст.	от 0 до 300

Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления в манжете, мм рт. ст.	±3
Условия эксплуатации прибора: Температура окружающего воздуха, °C Влажность, % Rh	от 10 до 40 не более 85
Условия хранения и транспортировки: Температура окружающего воздуха, °C Влажность, % Rh	от минус 34 до 65 не более 85
Масса прибора (без упаковки и сумки): исполнения LD-70 / LD-70NR, г исполнения LD-71, LD-71A, г исполнения LD-60 / LD-61, г исполнение LD-80, г	264/237 328 390/309 351
Габаритные размеры (потребительская упаковка), мм	115 x 185 x 75
Срок службы прибора (без учета пневмокамеры и нагнетателя), лет с момента передачи потребителю	7
Срок службы пневмокамеры и нагнетателя, лет с момента передачи потребителю	3
Год производства	Год и месяц производства указаны в заводском номере после символа «А». Заводской номер расположен на корпусе манометра.
Страна производства	КНР


РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:

 CE_{0123} Соответствие Директиве 93/42/ЕЕС

 Важно: Прочитайте инструкцию


 Утверждение типа средств измерений


 Представитель в Евросоюзе

 Производитель

 Знак соответствия ГОСТ

 Знак соответствия Украины

 Утверждение типа средств измерений Украины

 Беречь от влаги

РАЗМЕРЫ МАНЖЕТ У ПРИБОРОВ:

исполнение LD-70 исполнение LD-71 исполнение LD-71A	взрослый	для окружности плеча от 25 до 36 см
исполнение LD-70NR	взрослый	для окружности плеча от 25 до 40 см
исполнение LD-60	большой взрослый	для окружности плеча от 33 до 46 см
исполнение LD-61	детский	для окружности плеча от 18 до 26 см
исполнение LD-80	для новорожденных для младенцев детский	для окружности плеча от 7 до 12 см для окружности плеча от 11 до 19 см для окружности плеча от 18 до 26 см

Дата редакции настоящего Руководства по эксплуатации указана на последней странице в виде IXXX/YYMM/NN, где YY – год, MM – месяц, а NN – номер редакции.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Наименование части	Состав	Количество:							
		исполнение LD-60	исполнение LD-61	исполнение LD-70	исполнение LD-70NR	исполнение LD-71	исполнение LD-71A	исполнение LD-80	
Манометр	Манометр LD-S013	1	1	1	1	1	1	1	
Манжета взрослая с кольцом	Манжета NZAR Пневмокамера LD-S02A	-	-	1	-	1	1	-	
Манжета взрослая	Манжета NZA Пневмокамера LD-S02A	-	-	-	1	-	-	-	
Манжета большая взрослая с кольцом	Манжета NZLR Пневмокамера LD-S02L	1	-	-	-	-	-	-	
Манжета детская	Манжета CZC Пневмокамера LD-S02C	-	-	-	-	-	-	1	
Манжета детская	Манжета NZC Пневмокамера LD-S02C	-	1	-	-	-	-	-	
Манжета для новорожденных	Манжета CZN Пневмокамера LD-S02N	-	-	-	-	-	-	1	
Манжета для младенцев	Манжета CZI Пневмокамера LD-S02I	-	-	-	-	-	-	1	
Стетоскоп со встроенной головкой в манжету	LD Prof-Plus (с головкой LD-S025a)	1	-	-	-	-	1	-	
Стетоскоп	LD Prof-Plus (с головкой LD-S025)	-	1	-	-	1	-	-	
Нагнетатель в сборе	Нагнетатель LD-S014 Клапан воздушный LD-S015 Клапан обратный LD-S016	1	1	1	1	1	1	1	
Сумка	Сумка LD-S059	1	1	1	1	1	1	1	
Руководство по эксплуатации	Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1	1	1	
Гарантийный талон	Гарантийный талон	1	1	1	1	1	1	1	
Упаковка	Упаковка	1	1	1	1	1	1	1	

СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Прибор соответствует требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 519.1-2002 (ЕН 1060-1-96), ГОСТ Р 519.2-2002 (ЕН 1060-2-96) Росстандарта, требованиям ГОСТ 6915-89 Госстандарта Республики Беларусь. Государственный комитет по стандартизации РБ сертификат об утверждении типа средств измерений №11230 от 27.07.2017. Министерство здравоохранения РБ регистрационное удостоверение ИМ-7.105390/1710 от 05.07.2017. Свидетельство об утверждении типа средств измерений С.Н.С.39.076.А №47477 выдано 25.07.2012г. Росздравнадзор регистрационное удостоверение № ФС3 2012/11653 выдано 11.05.2016г. Министерство здравоохранения Республики Казахстан регистрационное удостоверение РК-МТ-7N№011367 от 20.05.2013. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан регистрационное удостоверение № ТВ/Х 01255/06/17 от 16 июня 2017 года.



RUS

Производитель: Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 35 Selegie Road #09-02 Parklane Shopping Mall, Singapore 188307, Singapore (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 35 Сележ Роуд №09-02 Парклайн Шопинг Молл, Сингапур 188307). Почтовый адрес: Yishun Central P.O. Box 9293 Singapore 917699 (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., Йишун Централ П.О. Бокс 9293, Сингапур 917699).

Экспортер: Little Doctor International (S) Pte. Ltd. (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд.)

Место производства: Little Doctor Electronic (Nantong) Co., Ltd., No.8, Tongxing Road Economic & Technical Development Area 226010 Nantong, Jiangsu, P. R. China (Литл Доктор Электроник (Нантонг) Ко. Лтд., Ном. 8, Тонгксинг Роад Экономик энд Текникал Девелопмент Эриа, 226010 Нантонг, Джиангсу, КНР).

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ: ООО «Фирма Консалтинг и Коммерция» (ООО «Фирма К и К», юридический адрес: 117218, г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д.34, корп.1, пом.7).

Актуальная информация для потребителя: <http://littledoctor.ru/info/>

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Дополнительно к имеющимся манжетам можно приобрести манжеты LD-Cuff следующих размеров:

Название / Размер	Окружность руки, см	Материал	Пневмокамера	
C2N / для новорожденных	7-12	хлопок, ТПУ*	LD-S02N	без кольца
C2I / для младенцев	11-19	хлопок, ТПУ*	LD-S02I	
C2C / детский	18-26	хлопок, ТПУ*	LD-S02C	
N2C / детский		нейлон, ТПУ*		
C2A / взрослый	25-40	хлопок, ТПУ*	LD-S02A	
N2A / взрослый		нейлон, ТПУ*		
C2L / большой взрослый	34-51	хлопок, ТПУ*	LD-S02L	
N2L / большой взрослый		нейлон, ТПУ*		
C2T / на бедро	40-66	хлопок, ТПУ*	LD-S02T	с кольцом**
N2AR / взрослый	25-36	нейлон, ТПУ*	LD-S02A	
N2LR / большой взрослый	33-46	нейлон, ТПУ*	LD-S02L	

* ТПУ – термопластичный полиуретан.

** Металлическое фиксирующее кольцо на манжете для удобства самостоятельного надевания манжеты.