

**Прибор для измерения  
артериального  
давления и пульса  
полуавтоматический  
цифровой**

Руководство по  
эксплуатации  
Модель DS-130

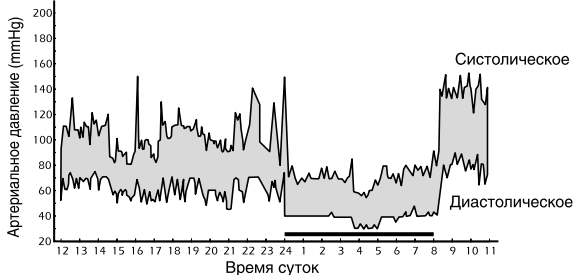


**NISSEI**<sup>®</sup>  
JAPAN

## Рекомендации по правильному измерению

1. 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.

### ● Характер изменения артериального давления 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.

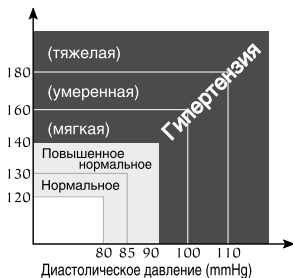
**ТОЛЬКО ДИПЛОМИРОВАННЫЙ ВРАЧ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИЗ ДНЕВНИКА МОЖЕТ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЮ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ.**

2. 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 ДИПЛОМИРОВАННЫМ ВРАЧОМ, НА ОСНОВЕ ПОКАЗАНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ ВРАЧОМ САМОСТОЯТЕЛЬНО. ПРИЕМ ИЛИ ИЗМЕНЕНИЕ ДОЗИРОВОК ПРИНИМАЕМЫХ ЛЕ-**

**КАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПО ПРЕДПИСАНИЮ ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА.**

3. При таких нарушениях, как глубокий склероз сосудов, слабая пульсовая волна, а также у пациентов с выраженными нарушениями ритма сокращений сердца правильное измерение артериального давления может быть затруднено. В ЭТИХ СЛУЧАЯХ НЕОБХОДИМО ПОЛУЧИТЬ КОНСУЛЬТАЦИЮ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА У ДИПЛОМИРОВАННОГО ВРАЧА.



(По классификации Всемирной Организации Здравоохранения)

4. Настоящий прибор использует **ОСЦИЛЛОМЕТРИЧЕСКИЙ** метод измерения артериального давления. Основной особенностью этого метода измерения является автоматическое преобразование колебаний при пульсации артерий в электрические импульсы, которые обрабатываются микропроцессором прибора. Преимуществом осциллометрического метода является возможность не определять при измерении аускультативные тона, что позволяет самостоятельно и полноценно контролировать АД даже пожилым людям со сниженным слухом. **ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ТИШИНУ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ.** Громкий резкий звук (удар по столу, хлопок дверью, стук каблуков) может быть воспринят прибором как один из импульсов сокращения сердца. 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 от соответствия манжеты прибора размерам Вашей руки.

**МАНЖЕТА НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МАЛА ИЛИ, НАОБОРОТ, ВЕЛИКА.**

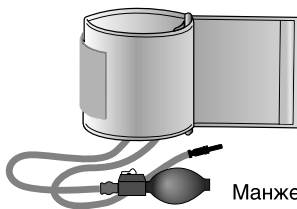
Размеры манжеты указаны в разделе "Технические характеристики". Настоящий прибор рассчитан на измерение давления у взрослого человека. Поэтому, проконсультируйтесь с врачом, если Вы хотите измерить давление у ребенка.

6. Повторные измерения проводятся с интервалом 2-3 минуты, 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 длительного времени страдающих сахарным диабетом. Для более точного определения артериального давления рекомендуется производить серии из 3-х последовательных измерений и рассчитывать среднее значение результатов измерений.

## Комплектация



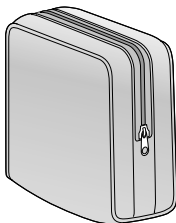
Электронный блок



Манжета с нагнетателем



Руководство по эксплуатации

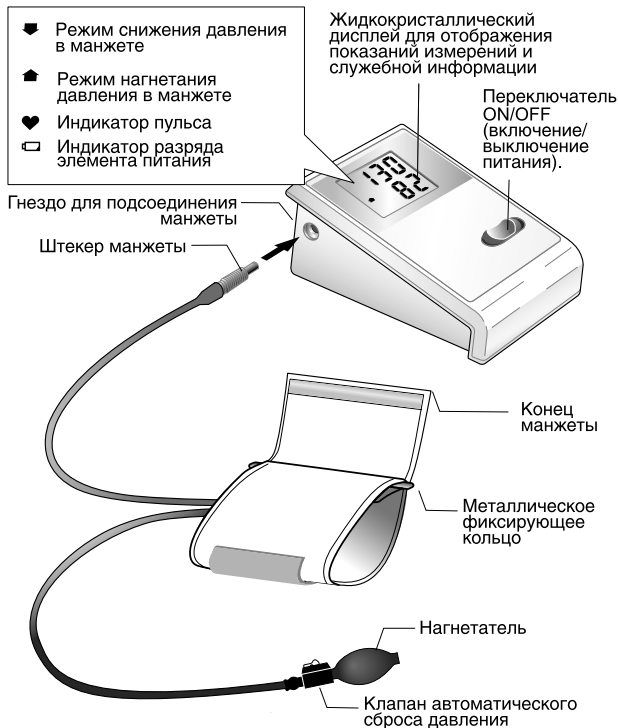


Сумочка



Элемент питания

## Основные части прибора



## Установка элемента питания

1. Откройте крышку отсека для элемента питания, находящуюся на задней панели прибора, отжав фиксирующую защелку.
2. Вставьте элемент питания (9 Вольт, тип "Крона") в отсек, соблюдая полярность.

3. Закройте крышку.
4. Если прибор не используется длительное время, выньте элемент питания из прибора.
5. Не оставляйте отработавший элемент питания в приборе.
6. Если при включении прибора на экране ничего не высвечивается - замените элемент питания.

*Элемент питания, находящийся в комплекте, предназначен для проверки работоспособности при продаже и не обеспечивает нормальной продолжительности работы прибора.*

## Регулировка клапана автоматического сброса

1. В данном приборе клапан автоматического сброса давления настроен на выпуск воздуха из манжеты со скоростью 2-5 мм рт. ст. в секунду для среднего размера окружности плеча взрослого человека (примерно 27 см).

2. Выпуск воздуха из манжеты будет происходить медленнее, если окружность руки в месте наложения манжеты будет больше, чем 30 см и слишком быстро, если размер плеча будет менее 25 см в окружности. Также выпуск воздуха из манжеты зависит от правильности наложения манжеты на плечо.

*Для получения достоверного значения очень важно, чтобы клапан был отрегулирован на сброс воздуха со скоростью 2-5 мм рт. ст. в секунду.*

3. При необходимости отрегулируйте клапан автоматического сброса следующим образом:

- 1) Регулировка производится поворотом винта, расположенного на корпусе клапана автоматического сброса (смотри рисунок).
- 2) Выпуск воздуха из манжеты будет происходить медленнее, если винт поворачивать по ходу часовой стрелки, и наоборот, быстрее, если винт поворачивать против хода часовой стрелки.

### **Как пользоваться автоматическим клапаном сброса**

Когда Вы нагнетаете давление в манжете, клапан должен быть в положении "Автоматический сброс".

После получения результатов измерения на дисплее, клапан необходимо перевести в положение "Быстрый сброс".

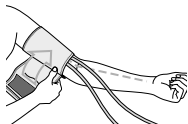


## Подготовка манжеты

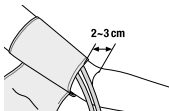
1. Продерните примерно 5 см противоположного конца манжеты в металлическое кольцо.



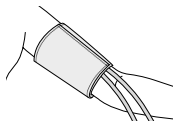
2. Наденьте манжету на левую руку, при этом трубки должны быть направлены в сторону ладони. Если измерение на левой руке затруднено, то измерять можно на правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут быть завышены или занижены на 5-10 мм рт. ст.



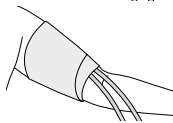
3. Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба.



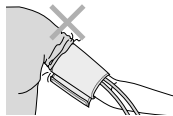
4. Застегните манжету так, чтобы она плотно облегла руку, но не перетягивала ее. Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям.



5. Если рука полная и имеет выраженную конусность, то рекомендуется надевать манжету по спирали, как показано на рисунке.



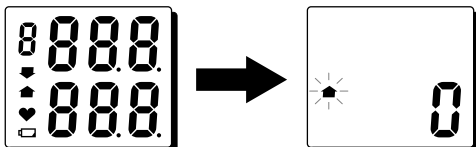
6. Если Вы завернете рукав одежды и сдавите руку, препятствуя току крови, показания прибора могут не соответствовать Вашему артериальному давлению.



7. 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 лежала на столе и не двигалась.

## Порядок измерения

1. Включите прибор переключателем "ON/OFF". На экране высветятся все цифры и символы. Затем на экране начнёт мигать символ "▼".
2. Если в манжете остался воздух, нажмите на переключатель клапана со стороны быстрого сброса и держите переключатель в этом состоянии до полного выхода воздуха из манжеты.
3. После звукового сигнала, на экране высветится "0" и начнёт мигать символ "▲". Это означает, что прибор готов для измерения.



4. Переключите клапан на автоматический сброс.
5. Накачайте манжету, нажимая на нагнетатель до давления, которое на 30-40 мм рт. ст. выше Вашего ожидаемого систолического (верхнего) давления. Величина давления в манжете постоянно отображается на экране прибора. Если сумма ожидаемого систолического (верхнего) давления плюс 30-40 мм рт. ст. меньше или равна 190 мм рт. ст. - Вы можете, для удобства, накачивать манжету до звукового сигнала (прибор подает звуковой сигнал при давлении в манжете 190 мм рт. ст.).

*Если эта сумма больше 190 мм рт. ст. - продолжайте накачивать манжету и после звукового сигнала до нужного давления, следя за показаниями на дисплее.*

Не нагнетайте давление в манжете более 330 мм рт. ст., так как этим Вы превысите максимальный предел измерения данного прибора и на экране появится сообщение об ошибке: "ERR 330".

6. Достигнув нужного давления в манжете, прекратите нажимать на нагнетатель и осторожно положите его на стол.

6.1. Давление в манжете начнет автоматически уменьшаться и на экране появится символ "♥" вместе с прерывистым звуковым сигналом, синхронным с биением Вашего сердца.

6.2. Если после прекращения накачивания манжеты на экране не появляется символ "♥", а продолжает мигать символ "▲", значит давление в манжете не достигло необходимого для точного измерения значения. Продолжайте накачивать манжету до давления, которое на 30-40 мм рт. ст. выше, чем ожидаемое систолическое (верхнее) давление.

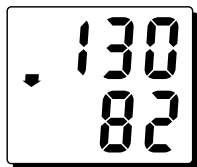
6.3. Измерение давления продолжается всё время, пока мигает символ "♥" и звучит прерывистый сигнал. Постарайтесь оставаться неподвижным и не шеве-

лить рукой во время измерения.

*В случае появления на экране маркера “Err”, необходимо остановить измерение и сбросить полностью давление в манжете при помощи переключателя клапана. Снимите манжету и дайте отдохнуть руке. Повторите измерение через 2-3 минуты, полностью соблюдая настоящее руководство по эксплуатации.*

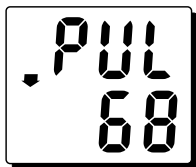
6.4. В конце измерения прозвучит продолжительный сигнал и на экране появятся показания Вашего давления (систолическое сверху и диастолическое снизу) и пульса, которые будут высвечиваться попеременно.

Индикация артериального давления  
(систолическое/диастолическое мм рт.ст.)



Время индикации 3 сек.

Индикация пульса  
(удар/мин.)



Время индикации 2 сек.

6.5. Установите переключатель клапана на быстрый сброс воздуха и выпустите весь воздух из манжеты. После того, как весь воздух выйдет, на экране появится символ “▲”. *Последние показания сохраняются на экране, пока вы не выключите питание прибора.*

7. Выключите питание прибора переключателем “ON/OFF”.

8. Снимите манжету с руки. *Если прибором не пользоваться в течение 3 минут, он автоматически выключится.*

9. Запишите показания давления в Ваш дневник



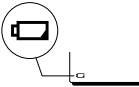
## Гарантийные обязательства

1. На настоящий электронный тонометр установлен гарантийный срок в течение 36 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.

## Сообщения об ошибках

<i>Индикация</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Способы устранения</i>
	Недостаточно накачана манжета.	Накачайте манжету больше, чем ваше ожидаемое систолическое давление на 30-40 мм рт. ст.
	Превышение максимального давления в манжете.	Не создавайте давление в манжете более 330 мм рт. ст.
	Разряжен элемент питания.	Замените элемент питания на новый.

## Уход, хранение, ремонт и утилизация

1. Настоящий прибор необходимо оберегать от повышенной влажности, прямых солнечных лучей, ударов, вибрации.
2. Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
3. Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.
4. Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
5. Не допускается стирка манжеты.
6. Оберегайте манжету от острых предметов.
7. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
8. По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.
9. При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.
10. Манжета устойчива к многократной санобработке. Допускается обработка

внутренней стороны тканевого покрытия манжеты (контактирующей 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 так же обработка горячим утюгом.

## Сертификация и государственная регистрация

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, EN 46001. Модель DS-130 соответствует директиве по электромагнитной совместимости 89/336ЕЕС, стандартам EN55011-1991, EN50082-1-1992, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ 28703-90 Госстандарта России, требованиям ГОСТ 28703.90 Госстандарта Украины.

Государственный реестр средств измерений Российской Федерации № 21943-01, Государственный реестр средств измерительной техники Украины №У1572-02.

Министерство здравоохранения Российской Федерации - регистрационное удостоверение № 2003/235 от 03.03.03 г., Министерство охраны здоровья Украины - свидетельство № 346/2001 от 12.09.01 г., Министерство здравоохранения Республики Казахстан - регистрационное удостоверение РК-МТ-5 № 001105 от 04.09.02 г.

✉ Претензии потребителей и пожелания направлять по адресу официального импортера:

Россия: 119048 г. Москва а/я 158, ООО «Фирма К и К»  
(юридический адрес: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 35А)  
Украина: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.  
Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Рыбалко, 2-2а, «Фиатос» ТПЧУП.  
Казахстан: 492024, Өскемен қ., Ушанов к., 27, «Казмедимпорт» ЖШС.  
Узбекистан: Шайхонтохур тумани, Генерал Узоков кучаси, 1-уй,  
«Элд-Тиб-Махсулот» МЧЖ

Экспортер: Литтл Доктор Интернешнл (С) Пти. Лтд.

Адрес экспортера: 35 Сележ Роуд №09-05 Парклайн Шопинг Молл, Сингапур 188307.

Производитель: Нихон Сеймитсу Сокки Ко., Лтд.

Адрес производителя: 2508-13 Накаго Комочи Китагунма Гунма 377-0293 Япония.

# WWW.NISSEI.RU

Информация по товарам NISSEI в Интернете (технические характеристики, функциональные особенности, условия эксплуатации, хранения и гарантийного обслуживания).

## Технические характеристики

Модель:	DS-130
Заводской №:	SN200 -10130- [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
Метод измерения Диапазон измерения	осциллометрический от 20 до 300 мм рт.ст. (давление) от 40 до 150 ударов в минуту. (частота пульса)
Погрешность измерения	±3 мм рт.ст. (давления в манжете) ±5 % показаний (частоты пульса)
Электропитание	1 x 9В, элемент питания 006P или 6F22 (тип "Крона")
Условия эксплуатации: температура относительная влажность Условия хранения и транспортировки: температура относительная влажность	от +10 °С до +40°С 85% и ниже от -20 °С до +50°С 85% и ниже
Размер манжеты:	взрослый (окружность плеча 23-32 см)
Физические параметры: Размер (без манжеты) Вес (без упаковки и сумочки)	84(ш) x 151(д) x 67(в) мм приблизительно 440 г, включая элемент питания
Срок службы прибора (без учета манжеты) Срок службы манжеты	6 лет 2 года
Год производства	Год производства указан на корпусе прибора (в отсеке для элемента питания) в серийном номере прибора после символов "SN"
Межповерочный интервал	не более 1 года
Страна производства	Индонезия

Технические характеристики могут изменяться без уведомления для улучшения работы и качества.

## Оглавление

Рекомендации по правильному измерению . . . . .	1
Комплектация . . . . .	3
Основные части прибора . . . . .	4
Установка элемента питания . . . . .	4
Регулировка клапана автоматического сброса . . . . .	5
Подготовка манжеты . . . . .	6
Порядок измерения. . . . .	7
Гарантийные обязательства . . . . .	8
Сообщения об ошибках . . . . .	9
Уход, хранение, ремонт и утилизация. . . . .	9
Сертификация и государственная регистрация. . . . .	10
Технические характеристики . . . . .	11
Информация на украинском языке . . . . .	12

## ПРИБОР ПОВЕРЕН:

Отметка об обязательной первичной поверке, если предусмотрено национальным законодательством о метрологии.



**NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.**

2508-13 Nakago Komochi

Kitagunma Gunma 377-0293 Japan

® Зарегистрированный товарный знак