

**DS-137**

**NISSEI**<sup>®</sup>  
JAPAN



**Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой**  
*Руководство по эксплуатации*

RUS

**Прилад для вимірювання артеріального тиску та частоти пульсу цифровий**  
*Інструкція з експлуатації*

UKR

**Күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған сандық аспабы**  
*Пайдалану жөніндегі басшылық құжат*

KAZ



**Экономный расход батарей.**  
Економічне витрачання батареї.  
Батареялардың үнемді шығыны.



**Память на 30 последних измерений.**  
Пам'ять на 30 останніх вимірювань  
Орташа мәнді есептеп шығару функциясы бар соңғы 30 өлшеуді



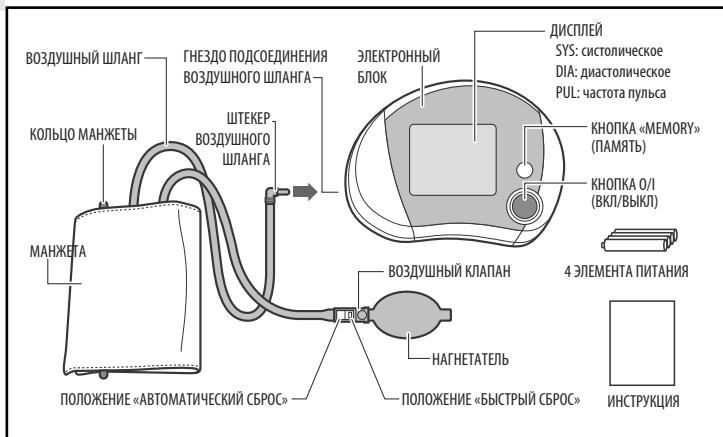
**Большой дисплей.**  
Великий дисплей.  
Үлкен дисплей.



**Манжета для окружности плеча от 22 до 32 см**  
Манжета для обхвата плеча від 22 до 32см  
Білекке орауға арналған көмкерме 22 см-ден 32 см-ге дейін

Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи в безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового DS-137 (далее по тексту: ПРИБОР). Прибор должен использоваться в соответствии с правилами, изложенными в данном руководстве, и не должен применяться для целей иных, чем здесь описанные. Важно прочитать и понять все руководство и особенно раздел "Рекомендации по правильному измерению".

## НАИМЕНОВАНИЯ ЧАСТЕЙ И КОМПОНЕНТОВ



## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

### Назначение

Прибор предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения частоты пульса у взрослых пациентов в возрасте от 15 лет и старше. Этот прибор нельзя использовать для новорожденных детей. Также возможен неправильный результат измерения, если прибор применяется на детской руке. Проконсультируйтесь у Вашего врача по поводу измерения артериального давления у ребенка. Прибор рекомендуется для использования пациентами с неустойчивым (непостоянным) артериальным давлением или известной артериальной гипертензией в домашних условиях как дополнение к медицинскому наблюдению. Манжета предназначена для измерения на плече с длиной окружности приблизительно от 22 до 32 см. При измерении на плече с другой длиной окружности возника-

ет дополнительная погрешность. Давление измеряется в диапазоне от 40 до 250 мм рт.ст., а частота пульса в диапазоне от 40 до 160 ударов в минуту.

### **Принцип работы**

Прибор использует осциллометрический метод измерения артериального давления и частоты пульса. Манжета оборачивается вокруг плеча и накачивается при помощи нагнетателя. Чувствительный элемент прибора улавливает слабые колебания давления в манжете, производимые расширением и сокращением плечевой артерии в ответ на каждый удар сердца. Амплитуда изменений давления измеряется, преобразовывается в миллиметры ртутного столба и выводится на дисплей в виде цифрового значения. Воздушный клапан поддерживает необходимую скорость травления воздуха из манжеты в момент измерения, независимо от размера плеча (в диапазоне размера манжеты). Прибор имеет память на 30 ячеек для хранения результатов измерений.

Обратите внимание на то, что прибор может не обеспечивать указанную точность измерения, если он используется или хранится при температуре или влажности иных, чем указанные в разделе “Технические характеристики” данного руководства. Предупреждаем о возможных ошибках при измерении данным прибором артериального давления у лиц с выраженной аритмией и у детей.

**ВНИМАНИЕ!** Использование манжеты, отличной от входящей в комплект настоящего устройства, не допускается.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Перечисленные лица перед использованием должны проконсультироваться с врачом:

- Лица, имеющие аномалии в районе плеча, которые препятствуют нормальному кровообращению.
- Лица с нарушениями в периферийной системе кровообращения (сахарный диабет, цирроз, атеросклероз и т.д.). При этом показания при измерениях артериального давления могут быть нестабильными.

### **ВНИМАНИЕ!**

Прибор не предназначен для измерения артериального давления у лиц с сильно выраженной аритмией.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- Использовать устройство в ванной комнате и других местах с высокой влажностью.
- Запрещается использовать лицам, имеющим незалеченные повреждения плеча.
- Не используйте в процессе пребывания под капельницей или при переливании крови. Это может стать причиной травм и несчастных случаев.
- Запрещается использовать устройство в иных целях, помимо описанных в настоящем руководстве. Это может привести к поломке устройства и стать причиной несчастного случая.

**ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ:**

- При проведении измерений руководствуйтесь указаниями врача, учитывайте его заключения, при приеме лекарств также следуйте указаниям врача. Избегайте самостоятельных заключений по результатам измерений, самолечения.
- Заметив неполадки в работе, немедленно прекратите пользование прибором и снимите его. При появлении неприятных ощущений немедленно прекратите пользование прибором и снимите его. Обратитесь в специализированную мастерскую для проверки и ремонта прибора.
- Не позволяйте детям самостоятельно пользоваться прибором, храните его в недоступном для детей месте.
- Не допускайте разговоров по мобильному телефону рядом с работающим прибором. Это может стать причиной аномалий в работе прибора.
- Не используйте прибора в условиях, где есть опасность воспламенения. Это может привести к поломке прибора и стать причиной несчастного случая.
- Не изгибайте манжету без необходимости, сворачивайте ее в требуемом направлении.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

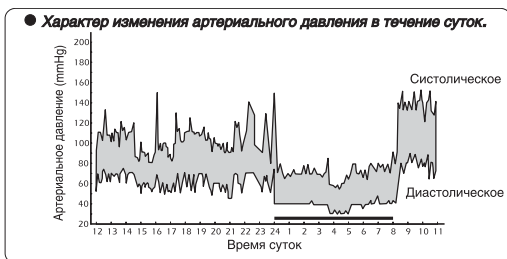
В комплект поставки прибора DS-137 входят:

- блок электронный – 1 шт.
- манжета (включая нагнетатель, воздушный шланг и штекер воздушного шланга) – 1 шт.
- элементы питания – 4 шт.
- руководство по эксплуатации – 1 шт.
- гарантийный талон – 1 шт.
- упаковка – 1 шт.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ**

- 1 При лечении гемодиализом или антикоагулянтами, антитромбоцитами или стероидами предварительно проконсультируйтесь с Вашим врачом, по поводу применения прибора для измерения артериального давления.
- 2 При использовании прибора вблизи работающих мобильных телефонов, СВЧ-печей и других устройств, создающих электромагнитное излучение, могут наблюдаться перебои в работе.
- 3 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 давле-

ния 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 °С). 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.



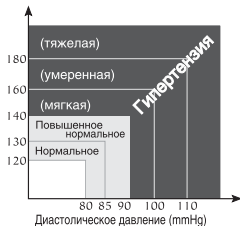
4 При сердечно-сосудистых заболеваниях и при ряде других заболеваний, где необходим мониторинг артериального давления, производите измерения в те часы, которые определены Вашим лечащим врачом. ПОМНИТЕ, ЧТО ДИАГНОСТИКА И ЛЮБОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТОНИИ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ВРАЧОМ, НА ОСНОВЕ ПОКАЗАНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО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

5 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 ВРАЧА.

6 ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЕ ПОКАЗАНИЯ ВАШЕГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННОГО ПРИБОРА, НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ТИШИНУ ВО ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ. 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.

7 Точность измерения артериального давления зависит от соответствия манжеты прибора размерам Вашей руки. МАНЖЕТА НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ МАЛА ИЛИ, НАОБОРОТ, ВЕЛИКА.

8 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).



(По классификации Всемирной Организации Здравоохранения)

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.

## УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

1 Откройте крышку отсека для элементов питания.

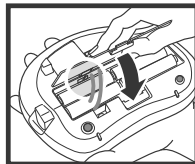
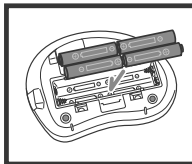
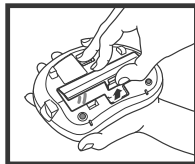
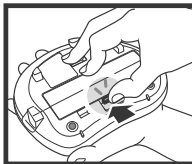
2 Вставьте 4 элемента "AA" в отсек, как показано на рис. Убедитесь, что полярность соответствует обозначениям (+) и (-).

3 Закройте крышку отсека для элементов питания.

Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии крышки.

Используйте щелочные элементы для увеличения продолжительности работы прибора. Обычные элементы требуют более частой замены.

Прилагаемые элементы предназначены для проверки, и их срок действия может быть меньше, чем у приобретенных в торговой сети.



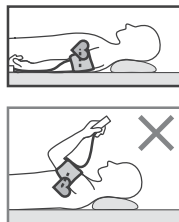
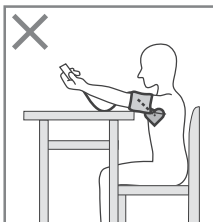
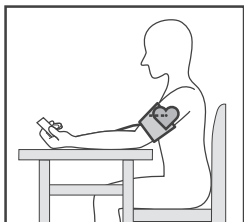
**ВНИМАНИЕ!** Не используйте перезаряжаемые батареи.



### Индикатор замены элементов питания

Заменяйте все элементы питания, когда на дисплее постоянно отображен индикатор замены элементов питания, или на дисплее нет никакой индикации. Индикатор замены элементов питания не показывает степень разряда.

## ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ



Сядьте у стола так, чтобы во время измерения артериального давления Ваша рука опиралась на его поверхность.

Удостоверьтесь, что место наложения манжеты на плече находится приблизительно на той же самой высоте, что и сердце, и что рука свободно лежит на столе и не двигается.

Вы можете измерять давление и лежа на спине. Смотрите вверх, сохраняйте спокойствие и не двигайтесь во время измерения. Удостоверьтесь, что место измерения на плече находится приблизительно на том же уровне, что и сердце.

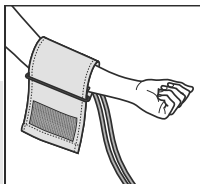
Если манжета находится ниже (выше) уровня сердца, полученные показания могут иметь тенденцию быть выше (ниже).



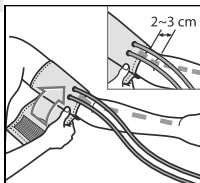
Поскольку прибор и элементы питания не являются отходами, которые можно уничтожать в домашних условиях, следуйте Вашим национальным/местным правилам переработки отходов и сдавайте их на соответствующие пункты сбора.

## ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ

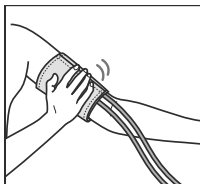
RUS



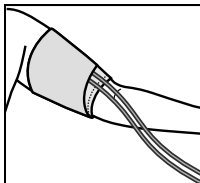
1 Наденьте манжету на левую руку, при этом воздушные шланги должны быть направлены в сторону ладони. Если измерение на левой руке затруднено, то измерять можно на правой руке. В этом случае необходимо помнить, что показания могут быть завышены или занижены на 5-10 мм рт. ст.



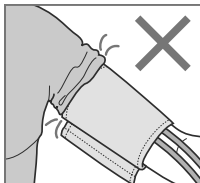
2 Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба.



3 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



4 Если рука имеет выраженную конусность, то рекомендуется надевать манжету по спирали, как показано на рисунке



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



## ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

Сделайте глубокий вдох и выдох и расслабьтесь.

Не двигайтесь, не разговаривайте и не напрягайте вашу руку во время измерения.

**1. Вставьте штекер воздушного шланга в гнездо для подключения воздушного шланга.**

**2. Установите воздушный клапан в положение БЫСТРОГО СБРОСА.**

**3. Нажмите кнопку О/И.**

На дисплее на непродолжительное время отобразятся все символы, а затем замигает значок «0».

После этого замигает значок накачки «▲».

**4. Установите воздушный клапан в положение АВТОМАТИЧЕСКОГО СБРОСА.**

**5. Накачайте манжету при помощи нагнетателя до давления на 30-40 мм рт. ст. выше, чем Ваше ожидаемое систолическое (верхнее).**

### Остановка измерения

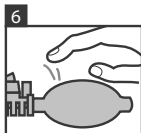
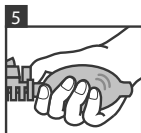
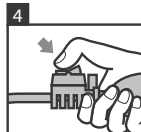
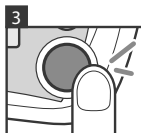
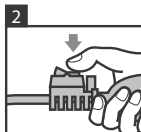
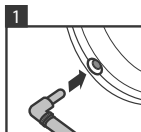
Чтобы прервать измерение, установите воздушный клапан в положение БЫСТРОГО СБРОСА и нажмите кнопку О/И. Прибор выпустит воздух из манжеты и выключится.

**6. Осторожно положите нагнетатель на стол.**

Значение давления на дисплее начнет уменьшаться.

Как только будет определен пульс, замигает значок «♥» синхронно с биением пульса.

Когда измерение будет завершено, замигает значок «▼».



RUS

⚠ Если значок накачки «▲» вновь замигает во время измерения, то в течение 4 сек. снова начните накачивать манжету до уровня примерно на 30 мм рт ст больше предыдущего. В противном случае на дисплее появится сообщение об ошибке («Err»).



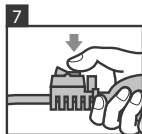
### Превышение максимально допустимого давления накачки в манжете.

Если при накачке манжеты был превышен уровень 330 мм рт. ст., то на дисплее появится сообщение об ошибке. Установите воздушный клапан в положение БЫСТРОГО СБРОСА, выпустите воздух из манжеты и повторите измерение.

RUS

На дисплее отобразятся значения верхнего (SYS: систолического) и нижнего (DIA: диастолического) давления и частоты пульса (PUL).

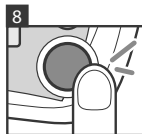
Результат измерения автоматически сохраняется в памяти. Если измерение завершилось с ошибкой, этот результат не будет сохранен.



### 7. Установите воздушный клапан в положение БЫСТРОГО СБРОСА.

### 8. Нажмите кнопку О/Л для того, чтобы выключить прибор.

Если вы забудете выключить прибор, то он автоматически выключится через 3 минуты.



Для получения точного результата необходим перерыв между измерениями, чтобы восстановить циркуляцию крови. Поэтому не проводите повторное измерение раньше, чем через 5 минут.

## ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

Память может хранить до 30 результатов измерений (давление, пульс) и их среднее значение. Когда количество измерений превысит 30, то наиболее старые данные автоматически заменятся на данные последующих измерений.

### Вызов сохраненных данных

1. Нажмите кнопку MEMORY для просмотра сохраненных данных. Если нет сохраненных данных, то на дисплее ничего не отображается.

Данные памяти отображаются в течение 5 секунд. После этого, если не была нажата ни одна кнопка, прибор автоматически выключится или возвратится в экран текущего измерения.



НОМЕР ЯЧЕЙКИ ПАМЯТИ

2. После каждого нажатия кнопки MEMORY происходит переход к следующей ячейке памяти. Результат в ячейке с номером "1" является самым последним среди




сохраненных данных, и результаты с большим номером данных памяти показывают более ранние результаты.

3. Если кнопку MEMORY удерживать нажатой примерно в течение 2 секунд, прибор перейдет в режим быстрого пролистывания записей памяти до тех пор, пока не будет достигнута последняя запись (среднее значение всех сохраненных результатов измерений). Среднее значение обозначается индексом «F».

При отпускании кнопки MEMORY пролистывание памяти останавливается.

4. Нажмите кнопку O/I для выключения прибора.

## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ОШИБКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
	<b>ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ</b> Штекер воздушного шланга неправильно подсоединен или манжета неправильно затянута.  Измерение могло не получиться из-за движения или разговора во время измерения.  Недостаточная накачка манжеты	Убедитесь, что штекер воздушного шланга надежно вставлен. Убедитесь, что манжета обернута правильно.  Не двигайтесь и оставайтесь в покое во время измерения.  Повторите измерение, когда появится символ накачки.
	<b>ПРЕВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НАКАЧКИ</b> Манжета была накачана больше максимального давления.	Не накачивайте манжету свыше 300 мм рт ст.
	<b>СЕРВИСНЫЙ РЕЖИМ</b> Во время замены элементов питания была случайно нажата кнопка O/I .	Выключите прибор, нажав один раз на кнопку O/I и нажмите ее снова для начала измерения.
Нет индикации при нажатии на кнопку O/I	<b>НЕТ ПИТАНИЯ</b> Разряжены элементы питания.  Не соблюдена полярность при установке элементов питания  Загрязнены контакты на элементах питания.	Замените элементы питания на новые.  Переустановите элементы питания соблюдая полярность.  Протрите сухой тканью контакты элементов питания и прибора.

Не отображается содержимое памяти	В памяти отсутствуют сохраненные результаты измерения.  Разряжены элементы питания.	Если нет сохраненных данных, то индикация отсутствует. Данные стираются из памяти при замене элементов питания. Замените элементы питания на новые.
Невозможно произвести большое количество измерений.	Элементы питания разряжены.	Для увеличения срока службы используйте только щелочные элементы питания.
Невозможно завершить измерение.	Элементы питания разряжены.	Замените все элементы питания на новые.
Артериальное давление имеет разное значение в разное время. Значения чрезвычайно низкие (или высокие)	Измерения производятся при неправильном положении тела.  Значения артериального давления постоянно изменяются в зависимости от времени измерения и нервного возбуждения.	Произведите измерения при правильном положении тела.  См. раздел «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАВИЛЬНОМУ ИЗМЕРЕНИЮ»
Частота пульса слишком низкая (или слишком высокая)	Вы двигались во время измерения.  Измерения производились сразу после занятий физическими упражнениями.	Находитесь в покое во время измерения.  Повторите измерение после отдыха не ранее, чем через 5 мин.
Автоматически отключается питание	Срабатывает система автоматического отключения питания.	Это не является неисправностью. Прибор автоматически отключается через 3 минуты после последнего действия с прибором.

Если, несмотря на приведенные выше рекомендации, Вы не можете добиться правильных результатов измерений, прекратите эксплуатацию прибора и обратитесь в организацию осуществляющую техническое обслуживание (адреса и телефоны уполномоченных организаций указаны в гарантийном талоне). Не пытайтесь сами наладить внутренний механизм прибора.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОВЕРИТЕЛЯ

Для поверки прибора необходимо:

- 1 Нажать и, удерживая кнопку «O/I» в нажатом положении, установить элементы питания
- 2 На дисплее прибора появятся символы «00».

Время нахождения прибора в режиме проверки ограничено 3 минутами (прибор выключается автоматически). Для продолжения поверки необходимо повторное включение прибора.

### **Информация для РФ:**

Межповерочный интервал – 3 года.

Поверка осуществляется по документу Р 50.2.032-2004 Рекомендации по метрологии «Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки». Поверительное клеймо наносится на корпус прибора или в руководство по эксплуатации.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 1 Фирма-изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик прибора DS-137 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока эксплуатации – 5 лет со дня продажи прибора. Гарантийный срок на манжету, нагнетатель и воздушный шланг составляет 12 месяцев со дня продажи.
- 2 Гарантийные обязательства оформляются гарантийным талоном при продаже прибора покупателю. Гарантия действует при условии, что прибор не был вскрыт или поврежден.
- 3 Адреса организаций, осуществляющих гарантийное обслуживание, указаны в гарантийном талоне.

## УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 1 Настоящий прибор необходимо оберегать от повышенной влажности, прямых солнечных лучей, ударов, вибрации. ПРИБОР НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОМ!
- 2 Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
- 3 Если прибор длительное время не используется, удалите элементы питания. Протечка элементов питания может вызвать повреждение прибора. ХРАНИТЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ!
- 4 Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.
- 5 Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
- 6 Оберегайте манжету от острых предметов, а так же не пытайтесь вытягивать манжету.
- 7 Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
- 8 Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается самостоятельное вскрытие электронного блока. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
- 9 По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.

- 10 При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.
- 11 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 также обработка горячим утюгом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения	Осциллометрический
Индикатор	11-значный 4-строчный ЖК дисплей
Диапазон индикации, мм рт ст	0-300 (давление в манжете)
Диапазон измерений:	
давление в манжете, мм рт ст	40-250
частота пульса, уд./мин.	40-160
Погрешность измерения:	
давление в манжете, мм рт ст	±3
частота пульса, %	±5
Нагнетание	Ручное
Напряжение электропитания, В	6
Тип электропитания	4 элемента типа AA (LR6)
Потребляемая мощность, Вт	0,06
Память	30 ячеек + среднее значение
Условия эксплуатации	
температура, °C	от 10 до 40
относительная влажность, % Rh	не более 85
Условия хранения и транспортировки	
температура, °C	от минус 20 до 50
относительная влажность, % Rh	не более 85
Манжета	Cuff DS-137
Размер манжеты	взрослая (для окружности плеча 22-32 см)
Габаритные размеры (электронный блок), мм	163 x 122 x 49
Масса (без упаковки и элементов питания), г	354
Страна производства	Индонезия
Срок службы:	
прибора (без учета манжеты), лет	7
манжеты	
(включая нагнетатель и воздушный шланг), лет	3
Год производства	год производства указан в серийном номере прибора после символов "SN"
Дата редакции настоящего Руководства по эксплуатации указана на последней странице в виде IXXX/YYMM/XX, где YY – год, а MM – месяц редакции.	

## РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ:



Важно: Прочитайте инструкцию



Знак утверждения типа средств измерений



Оборудование типа BF



Место производства



Знак соответствия ГОСТ



Экологическая Упаковка



Знак соответствия Украины



Знак утверждения типа средств измерений Украины



При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе

RUS

## СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, ISO 13485, EN 46001.

Прибор соответствует стандарту IEC60601-1-2:2001, EN1060-1, EN1060-3, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 51959.1-2002 (EN 1060-1-96), ГОСТ Р 51959.3-2002 (EN 1060-3-97).

Свидетельство об утверждении типа средств измерений ID.C.39.076.A №47479 выдано 25.07.2012г. Росздравнадзор регистрационное удостоверение № РЗН 2016/4481 выдано 27.07.2016г. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан регистрационное удостоверение № ТТ 17714 от 06.06.2014.

☒ Претензии потребителей и пожелания направлять по адресу официального импортера:

Россия: 117218 г. Москва, а/я 36, ООО «Фирма К и К» (юр. адрес: 117218 г. Москва, ул. Новочеремушкинская, д. 34, корп. 1, пом. VII)  
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Украина: а/с 123 м. Київ 03049, «Ергоком» ТПК ПП.  
Тел. безкоштовної гарячої лінії: 0-800-30-120-80

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная, дом 26, к. 186, «Фиатос» ТПЧУП.  
Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 070010, Өскемен қ., Карбышев к., 24, “Казмедимпорт” ЖШС. Тел.: 7232-55-89-97

Узбекистан: 100157 г.Ташкент, Учтепинский район, квартал 24, улица Ширин, дом 42А.  
«AKBARS PHARM» ООО. Тел. справочной службы: (+99895) 194-87-12

**Производитель:** Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd. (Нихон Сеймитсу Соки Ко., Лтд.), 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (2508-13 Накаго Шибукава Гунма 377-0293 Япония).

**Место производства:** PT. NSS INDONESIA (ПТ. НСС ИНДОНЕЗИЯ) Blok A-2 No. 29 ST4A Kawasan, Berikat Besland Pertiwi, Kota Bukit Indah Purwakarta 4118, INDONESIA (Блок А-2 №29 СТ4А Кавасан, Берикат Беслатд Пертививи, Кота Букит Инда Пурвакарта 4118, ИНДОНЕЗИЯ)

**Экспортер:** 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).

**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.VII).

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

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

DS-137 соответствует стандарту IEC60601-1-2:2001 по электромагнитной совместимости (EMC). Специальная информация, касающаяся соответствия указанному стандарту, приводится в нижеследующих таблицах. Являющийся медицинским электрическим прибором DS-137, требует соблюдения относящихся к EMC особых мер предосторожности, и при его установке и приведении в действие необходимо учитывать следующую информацию в отношении электромагнитной совместимости.

Передвижное и переносное радиочастотное оборудование связи влияет на работу прибора.

Использование не указанных в настоящем руководстве принадлежностей может привести к росту электромагнитного излучения или снижению уровня помехоустойчивости прибора.

DS-137 не рекомендуется использовать вблизи других приборов или совместно с ними.

Таблица 201. Указания и декларация производителя - электромагнитное излучение

DS-137 предназначен для использования в описываемой ниже окружающей электромагнитной среде. Покупатель или пользователь DS-137 должен обеспечить использование прибора в такой среде.		
Испытания на помехоэмиссию	Соответствие	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Индустриальные радиопомехи CISPR11	Группа 1	Прибор DS-137 использует радиочастотную энергию только для выполнения его внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного поблизости электронного оборудования.
Индустриальные радиопомехи CISPR11	Класс Б	DS-137 пригоден для применения в любых местах размещения, включая жилые дома и здания, непосредственно подключенные к распределительной электрической сети, питающей жилые дома.
Гармонические составляющие тока, IEC 1000-3-2	Не установлено	
Колебания напряжения и фликер IEC 61000-3-3	Не установлено	



Таблица 202. Руководство и декларация производителя - помехоустойчивость

DS-137 предназначен для использования в электромагнитной обстановке определенной ниже. Покупатель или пользователь DS-137 должен обеспечить использование прибора в указанной электромагнитной обстановке.			
Испытания на помехоустойчивость	Стандарт IEC 60601	Соответствие стандарту	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Электростатические разряды IEC 61000-4-2	$\pm 6$ кВ контактный разряд $\pm 8$ кВ воздушный разряд	Не установлено	Полы помещения должны быть деревянными, бетонными, или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	$\pm 2$ кВ для линий электропитания $\pm 1$ кВ для линий ввода/вывода	Не установлено	Не установлено
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по IEC 61000-4-5	$\pm 1$ кВ при подаче помех по схеме провод-провод $\pm 2$ кВ при подаче помех по схеме провод-земля	Не установлено	Не установлено
Динамические изменения напряжения электропитания IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ (более 95% прерывание $U_T$ ) за 0,5 периода 40% $U_T$ (60% провал $U_T$ ) в течение 5 периодов 70% $U_T$ (30% провал $U_T$ ) в течение 25 периодов $< 5\% U_T$ (прерывание напряжения более 95% $U_T$ ) в течение 5 секунд	Не установлено	Не установлено
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	3А/м	3А/м	Уровни напряженности магнитного поля промышленной частоты должны соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки.
Примечание: $U_T$ = напряжение в электрической сети до подачи испытательного воздействия.			

Таблица 204. Указания и декларация производителя - устойчивость к электромагнитному излучению

DS-137 предназначен для использования в описываемой ниже окружающей электромагнитной обстановке. Покупатель или пользователь DS-137 должен обеспечить использование прибора в указанной электромагнитной обстановке.			
Проверка на помехоустойчивость IEC 60601	Стандарт IEC 60601	Соответствие стандарту	Указания, касающиеся электромагнитной обстановки
Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными полями IEC 61000-4-6 в полосе частот Радиочастотное электромагнитное поле IEC 61000-4-3	3В (средне квадратическое напряжение) 150 КГц-80 МГц  Зв/м 80МГц-2,5ГГц	Не установлено  Зв/м	Передвижное и переносное радиочастотное оборудование следует использовать на не меньшем расстоянии от любого компонента DS-137, включая провода, чем рекомендуемое расстояние разноса, рассчитываемое по формуле, в зависимости от частоты передающего устройства Рекомендуемое расстояние разноса:  Не установлено  $d=1,2 \sqrt{P}$ 80 МГц-800 МГц; $d=2,3 \sqrt{P}$ 800МГц-2,5 ГГц P - максимальная выходная мощность передающего устройства в ваттах (Вт), заявленная производителем; d - рекомендуемая дистанция разноса в метрах (м). Согласно проведенной электромагнитной съёмке <sup>1</sup> , уровень сигнала стационарных радиочастотных передающих устройств должен быть меньше уровня соответствия, установленного для каждого частотного диапазона <sup>2</sup> . Помехи могут возникать в районе расположения оборудования, имеющего символ: 
ПРИМЕЧАНИЕ 1:	При 80 МГц и 800 МГц выбирается более высокий диапазон частот.		
ПРИМЕЧАНИЕ 2:	Настоящие указания не являются универсальными. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от сооружений, объектов и людей.		

<sup>1</sup> Уровень сигнала от стационарных радиочастотных передающих устройств, таких, как базовые станции для: радиотелефонов (беспроводных и сотовых), мобильной радиосвязи, любительской радиосвязи, трансляций в диапазоне АМ/ЧМ и телетрансляций, невозможно рассчитать точно теоретически. Для оценки надлежащей электромагнитной среды для стационарных радиочастотных передающих устройств следует предусматривать проведение электромагнитной съёмки. Если замеренный уровень сигнала в месте использования DS-137 превышает вышеуказанный уровень соответствия, следует понаблюдать за DS-137, чтобы убедиться в том, что он работает без отклонений. В случае если обнаружена неправильная работа прибора, возможно, потребуются принятие дополнительных мер, например, перенос в другое место или изменение его положения.

<sup>2</sup> В диапазоне 150 КГц- 80 МГц уровень сигнала должен быть меньше, чем 3 в/м.

Таблица 206. Рекомендуемые расстояния разноса между портативными / мобильными радиочастотными передающими устройствами и оксиметром DS-137

DS-137 предназначен для использования в такой электромагнитной обстановке, в которой помехи от радиочастотных излучений контролируются. Покупатель или пользователь DS-137 может оказать помощь в предотвращении электромагнитных помех, выдерживая минимально допустимое расстояние между портативными / мобильными радиочастотными передающими устройствами и оксиметром DS-137 в соответствии с нижеизложенными рекомендациями, с учетом максимальной выходной мощности аппаратуры связи.

Номинальная максимальная выходная мощность передающего устройства (Вт)	Расстояние разноса (м) в зависимости от частоты передающего устройства		
	150КГц-80МГц, Не установлено	80 МГц- 800 МГц, $d=1,2\sqrt{P}$	800 МГц-2,5 ГГц, $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	Не установлено	0,12	0,23
0,1	Не установлено	0,38	0,73
1	Не установлено	1,2	2,3
10	Не установлено	38	7,3
100	Не установлено	12	23

Для передающих устройств с не указанной выше номинальной максимальной выходной мощностью рекомендуемое расстояние разноса  $d$  в метрах (м) можно рассчитать по формуле, применяемой для частоты передающего устройства, где  $P$  – номинальная максимальная выходная мощность передающего устройства в ваттах (Вт), заявленная производителем.

ПРИМЕЧАНИЕ 1:	При 80 МГц и 800 МГц выбирается дистанция разноса для более высокого диапазона частот.
ПРИМЕЧАНИЕ 2:	Настоящие указания не являются универсальными. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение от сооружений, объектов и людей.



067



# NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

® Зарегистрированный товарный знак.

© Copyright 2008-2017

1251/1703/10