

DS-1011



NISSEI  
JAPAN

Прибор для измерения артериального давления и частоты пульса цифровой DS

*Руководство по эксплуатации*

Вимірювач артеріального тиску та частоти серцевих скорочень (Digital blood pressure monitor DS-1011)

*Інструкція з експлуатації*

Күретамырдың қан қысымы мен тамырдың соғу жиілігін өлшеуге арналған сандық DS аспабы

*Пайдалану жөніндегі басшылық құжат*

Digital Blood Pressure Monitor

*Instruction Manual*



RUS

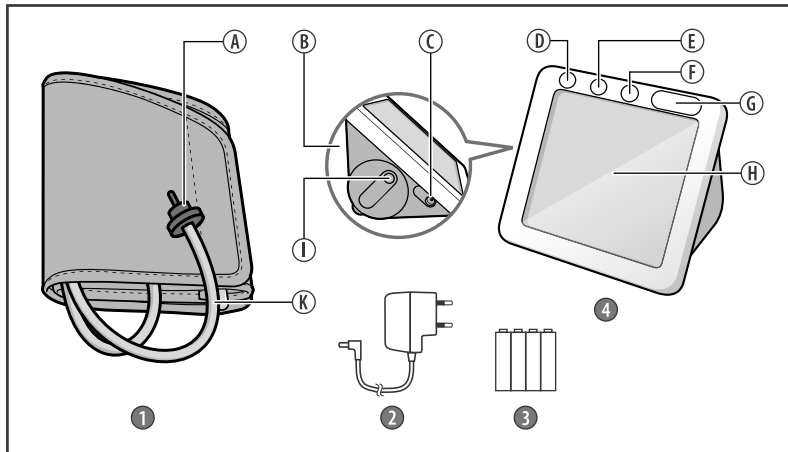
UKR

KAZ



ENG

Это руководство предназначено для оказания пользователю помощи в безопасной и эффективной эксплуатации прибора для измерения артериального давления и частоты пульса цифрового DS, исполнения DS-1011 (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



1. Манжета
2. Источник электропитания
3. Элементы питания
4. Электронный блок

- A. Штекер воздушного шланга
- B. Отсек для элементов питания
- C. Гнездо источника электропитания
- D. Кнопка SET (УСТАНОВКИ)
- E. Кнопка  (ПАМЯТЬ 1)
- F. Кнопка  (ПАМЯТЬ 2)
- G. Кнопка START/STOP (Старт/Стоп)
- H. ЖК-дисплей
- I. Гнездо воздушного шланга
- K. Воздушный шланг

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

### Назначение

Прибор предназначен для измерения систолического и диастолического артериального давления и определения частоты пульса у пациентов в возрасте от 13 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 подходит для плеча с длиной окружности приблизительно от 22 до 32 см. Артериальное давление измеряется в диапазоне от 40 до 250 мм рт.ст., а частота пульса в диапазоне от 40 до 160 ударов в минуту. Данный прибор является медицинским изделием в соответствии с законодательством Российской Федерации ФЗ от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" ст 38.

### Принцип работы

Прибор использует осциллометрический метод измерения. Манжета подсоединяется к электронному блоку, оборачивается вокруг плеча. При нажатии кнопки START/STOP прибор начинает автоматическую накачку, во время которой производится измерение артериального давления. Чувствительный элемент прибора улавливает слабые колебания давления в манжете, производимые расширением и сокращением плечевой артерии в ответ на каждый удар сердца. Накачка прекращается, когда манжета накачана в достаточно для того, чтобы определить диастолическое и систолическое давление, после чего воздух выпускается из манжеты. Ритм и амплитуда волн давления измеряется и выводится на ЖК-дисплей в виде цифрового значения в миллиметрах ртутного столба. Прибор имеет индикатор аритмии, а также 2 памяти по 60 ячеек в каждой с функцией вычисления среднего значения.

### Новые технологии NISSE



**Измерение при накачке (Measurement on inflation)** – технология, которая позволяет определять давление уже в процессе накачки манжеты.



**Индикация аритмии** – специальный значок на дисплее прибора сообщает о наличии нерегулярного пульса, при этом результат измерения будет правильным.



**«Персональный режим»** – адаптация алгоритма измерения на основе предыдущих результатов.



**Сенсорное управление** – управление прибором осуществляется легким касанием пальца.



**Определение помех** – индикатор сообщает о наличии помех, которые могут повлиять на результат измерения.



**Пульсовое давление** – вместе с результатом измерения прибор выводит на дисплей величину пульсового давления. Пульсовое давление – разница между систолическим и диастолическим давлением.

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора DS-1011 входят:

- блок электронный – 1 шт.
- манжета (включая воздушный шланг и штекер воздушного шланга) – 1 шт.
- элементы питания – 4 шт.
- источник электропитания – 1 шт.
- сумка – 1 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 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 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 °С). Если прибор хранился при низкой температуре, перед использованием выдержите его по крайней мере 2 часа 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.



Рис.1

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).

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.

9. Не использовать прибор во взрывоопасных условиях, например, рядом с препаратами для анестезии или внутри кислородной камеры.

10. В случае эксплуатации или хранения при температуре или в условиях влажности, не отвечающих требованиям руководства система может выдавать неверные результаты.

11. Не использовать манжету или принадлежности от другого производителя, в противном случае прибор будет выдавать неверные результаты.

12. Не надевать манжету на раненую руку, на руку с катетером или артериовенозным шунтом, а также на руку со стороны ампутированной молочной железы. Это может нанести травму.
13. Убедиться, что манжета не влияет на кровообращение, длительное время блокируя движение крови. Не допускать временную потерю функций другого медицинского оборудования, если такое оборудование используется на той же конечности, где накладывается.
14. При наложении манжеты, убедитесь, что ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ не перекручен. Скрученный шланг будет мешать прохождению воздуха и может стать причиной травм из-за ухудшения кровотока.
15. Не вынимать батареи и не отсоединять блок питания, когда прибор включен. Прежде чем вынимать батареи или отключать блок питания, выключить прибор.
16. Не трогайте штекер адаптера питания во время измерения.
17. Не накачивать манжету, если она не надета на руку.

## УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

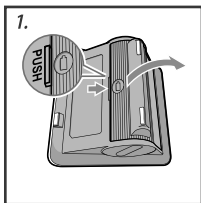


Рис.2

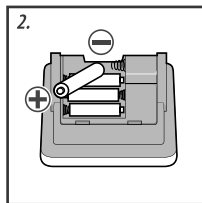


Рис.3

1. Откройте крышку отсека для элементов питания (рис.2).
2. Установите четыре элемента питания типа "AA" в отсек. Убедитесь, что полярность соответствует обозначениям (+) и (-), приведенным внутри отсека (рис.3). Элементы питания легко устанавливаются при нажатии концом "-" на пружину.

Допускается использование никель-металгидридных аккумуляторных батарей. Для зарядки аккумуляторных батарей используйте специальное зарядное устройство (в комплект не входит).

3. Закройте крышку отсека для элементов питания.

Не прилагайте чрезмерных усилий при снятии крышки.



### Индикатор замены элементов питания

Заменяйте все элементы питания, когда на дисплее во время измерения мигает индикатор замены элементов питания. Если при включении прибора индикатор горит постоянно, измерение будет не возможно до замены всех элементов питания. Индикатор замены элементов питания не показывает степень разряда.

Используйте щелочные элементы для увеличения продолжительности работы прибора. Обычные угольно-цинковые элементы требуют более частой замены. Прилагаемые элементы предназначены для проверки прибора при продаже, и их срок действия может быть меньше, чем у приобретенных в торговой сети.



Поскольку ни прибор, ни 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.

## Использование прибора с источником электропитания

Гнездо для источника электропитания расположено на левой стороне прибора.

Для использования прибора с источником электропитания присоедините штекер источника электропитания к прибору, а вилку источника электропитания вставьте в сетевую розетку, нажмите кнопку «START/STOP».

Закончив измерение выключите прибор, нажав кнопку «START/STOP», выньте вилку источника электропитания из сетевой розетки и отсоедините штекер источника электропитания от прибора.

### ВНИМАНИЕ!

При отсутствии элементов питания в приборе отключение источника электропитания приведет к обнулению хранящихся в памяти прибора результатов измерений и установленных значений даты и времени. Если вы не хотите чтобы эти данные были стерты, не вынимайте элементы питания из прибора при использовании источника электропитания.



## УСТАНОВКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

Дата и время могут быть выставлены после установки элементов питания. Установка даты и времени гарантирует сохранение результатов измерений с корректной датой и временем измерения. Использование прибора возможно без установки даты и времени.



Удерживайте нажатой кнопку SET, пока на дисплее не начнет мигать индикация значения года.

Дата и время устанавливаются в следующем порядке: год, месяц, день, час и минута.



### 1 Установка года

Используйте кнопку  для увеличения и кнопку  для уменьшения значения года. Нажмите кнопку SET для подтверждения и перехода к следующему шагу.



### 2 Установка месяца

Используйте кнопку  для увеличения и кнопку  для уменьшения значения месяца. Нажмите кнопку SET для подтверждения и перехода к следующему шагу.

### 3 Установка даты

Используйте кнопку  для увеличения и кнопку  для уменьшения значения даты. Нажмите кнопку SET для подтверждения и перехода к следующему шагу.

### 4 Установка часов

Часы используют 12 часовой формат суток. Используйте кнопку  для увеличения и кнопку  для уменьшения значения часов или минут. Нажмите кнопку SET для подтверждения. Для прекращения установки нажмите кнопку «START/STOP».

**ВАЖНО!** Если дата и время были установлены, то в выключенном состоянии на дисплее прибора будет отображаться текущее время.

## ПРАВИЛЬНАЯ ПОЗА ПРИ ИЗМЕРЕНИИ

Примите сидячее положение: стопы поставьте на пол, облокотитесь на спинку стула и положите руку на стол для измерения кровяного давления. Измерение выполняется в области плеча, приблизительно, на уровне сердца. (рис.4).

Рука должна располагаться неподвижно на поверхности стола.

Кроме этого, показания можно снимать в положении лежа. Во время измерения можно смотреть в потолок, не двигая шейей или корпусом тела. Измерение выполняется в области плеча, приблизительно, на уровне сердца (рис.6).

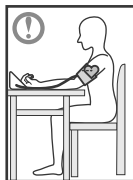


Рис.4



Рис.5



Рис.6

Измеряемые значения могут несколько отличаться, в зависимости от положения во время измерения. Если манжета находится выше/ниже уровня сердца, полученное показание может быть не верным (ниже/выше).

## ПОДГОТОВКА МАНЖЕТЫ

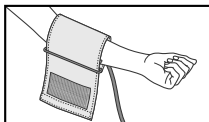


Рис.7

1 Наденьте манжету на левую руку, при этом трубка должна быть направлена в сторону ладони (рис.7). 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.

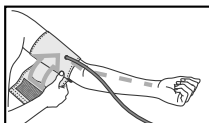


Рис.8

2 Оберните манжету вокруг руки так, чтобы нижняя кромка манжеты находилась на расстоянии 2-3 см от локтевого сгиба. Воздушный шланг должен быть направлен в сторону ладони (рис.8).

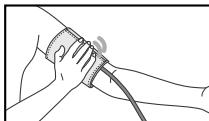


Рис.9

3 Застегните манжету так, чтобы она плотно облегла руку, но не пертягивала ее (рис.9). Слишком тесное или, наоборот, слишком свободное наложение манжеты может привести к неточным показаниям



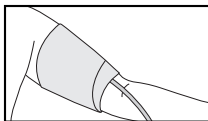


Рис.10

4 Если рука имеет выраженную конусность, то рекомендуется надевать манжету по спирали, как показано на рисунке (рис.10).

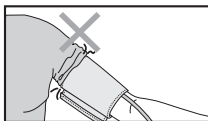


Рис.11

5 Если Вы завернете рукав одежды и при этом сдавите руку, препятствуя току крови, показания прибора могут не соответствовать Вашему артериальному давлению (рис.11).

## ПОРЯДОК ИЗМЕРЕНИЯ

**ВАЖНО!** Прибор имеет сенсорные кнопки и их нажатие осуществляется легким касанием пальца. Влага, грязь, а также посторонние предметы между пальцем и панелью прибора могут влиять на способность кнопок реагировать на касание.

1. Вставьте штекер воздушного шланга в гнездо для подсоединения манжеты.

*Перед измерением сделайте несколько вдохов-выдохов и расслабьтесь. Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.*

2. Нажмите кнопку START/STOP. На дисплее замигает символ сравнения «V» и прибор выпустит остатки воздуха из манжеты (рис.12).

3. Раздастся звуковой сигнал и начнется быстрое нагнетание воздуха в манжету. При этом замигает символ «^» и выводимый на дисплей значение будет увеличиваться (рис.13).

4. Символ «^» исчезнет и начнется измерение. Давление в манжете при этом будет медленно увеличиваться.



### Определение помех

Данный прибор определяет наличие посторонних звуков или помех, которые могут повлиять на результаты измерения. При обнаружении таких помех на дисплее выводится символ «!»». В этом случае рекомендуется повторить измерение, исключив помехи.

Для принудительной остановки измерения нажмите кнопку START/STOP, прибор прекратит накачку, быстро выпустит воздух.

5. Символ «♥» начнет мигать синхронно со звуковым сигналом, как только датчик уловит пульсовое давление (рис.14).

6. Когда измерение будет завершено, на дисплее будут показаны значения

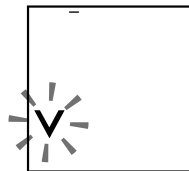


Рис.12

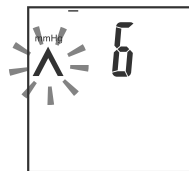


Рис.13

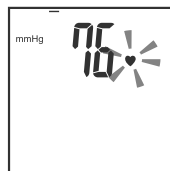


Рис.14

артериального давления, пульсовое давление, шкала по ВОЗ и частота пульса (рис.15). Прибор автоматически выпускает воздух из манжеты.

7. Нажмите кнопку [1] или [2] и результат сохранится в выbranном блоке памяти.

8. Нажмите кнопку START/STOP для выключения прибора.

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

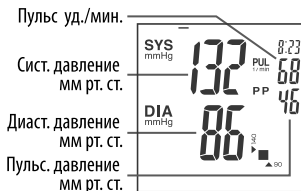


Рис.15

**Не выполняйте несколько измерений подряд.**

Это приведет к затеканию руки и может повлиять на результат измерений. Дайте отдохнуть вашей руке не менее 5 минут.

**Индикация аритмии**

Мигающий символ «Ⓜ», появившийся на дисплее, сообщает о нерегулярном ритме пульса (рис.16). При периодическом появлении этого символа обратитесь к вашему лечащему врачу. Так же появление индикатора аритмии может быть вызвано движением тела во время измерения.

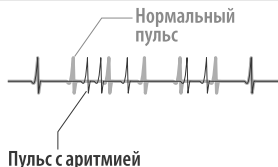


Рис.16

**Индикация показаний по шкале ВОЗ**

Кроме числовой величины давления, результат также отображается в виде графической шкалы. Это шкала классификации полученного значения артериального давления, согласно рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения. Шкала появляется вместе с числовым значением артериального давления и находится в правом нижнем углу дисплея (рис.17).

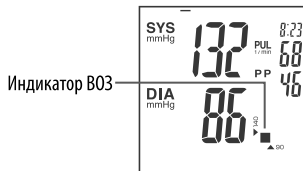



Рис.17

**Таблица результатов по шкале ВОЗ**

Индикация	Классификация ВОЗ	SYS	DIA
	Гипертензия (тяжелая)	≥180	≥110
	Гипертензия (умеренная)	160-179	100-109
	Гипертензия (мягкая)	140-159	90-99

	<b>Повышенное нормальное</b>	<b>130-139</b>	<b>85-89</b>
	<b>Нормальное</b>	<b>120-129</b>	<b>80-84</b>
	<b>Оптимальное</b>	<b>&lt;120</b>	<b>&lt;80</b>

### Индикация пульсового давления

Данный прибор вычисляет и отображает величину пульсового давления (рис.18).

Пульсовое давление – это разница между систолическим и диастолическим давлением, и имеет тенденцию к увеличению с возрастом.

Хотя систолическое артериальное давление продолжает увеличиваться с возрастом, диастолическое артериальное давление имеет тенденцию к снижению, начиная примерно с 50 лет. Принято считать, что высокое пульсовое давление связано с плохой эластичностью артерий и является одним из факторов риска болезней кровообращения. Пульсовое давление принято считать нормальным, если оно равно  $35 \pm 10$  мм рт. ст.

Пульс. давление  
мм рт. ст.

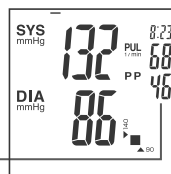


Рис.18

### «Персональный режим»

В приборе DS-1011 для сокращения времени измерения и увеличения комфорта предусмотрен «Персональный режим» (рис.19).

В «Персональном режиме» давление, до которого происходит быстрое нагнетание, определяется на основе предыдущих трех измерений, хранящихся в памяти. Например, повышенные значения диастолического давления последних трех измерений приведут к более высокому значению давления, до которого происходит быстрое нагнетание.

В случае, если это значение оказалось слишком высоким, воздух стратится и измерение начнется снова, но быстрое нагнетание уже будет проходить до меньшего давления.

Для использования «Персонального режима», до выполнения измерения выберите ваш блок памяти, нажав кнопку **1** или **2**, затем нажмите кнопку START/STOP для начала измерения.

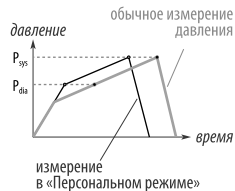


Рис.19

### ФУНКЦИЯ ПАМЯТИ

Измеренные значения автоматически сохраняются для последующего просмотра в выбранном блоке памяти. Эти блоки памяти могут быть использованы для сохранения результатов измерений двух лиц отдельно или для раздельного сохранения результатов утренних и вечерних измерений.

Каждый блок может хранить до 60 результатов измерений и их среднее значение. Когда число сохраненных значений превысит 60, то наиболее старые записи будут удалены, чтобы записать новые значения.

Сохраненные значения запоминаются с указанием даты и времени измерения, если часы были установлены. Если необходимо сохранить время и дату вместе со значениями измерения, часы должны быть установлены до измерения.

При возникновении ошибки (ERR) – результаты не сохраняются.

### Просмотр сохраненных данных

1 Выключите прибор нажав на кнопку START/STOP. Для просмотра результатов сохраненных в блоке памяти 1 нажмите кнопку **1**, для просмотра результатов сохраненных в блоке памяти 2 нажмите кнопку **2**. Выбранный блок памяти будет подчеркнут на дисплее.

На дисплее отобразится среднее значение сохраненных результатов, обозначенное индексом «**R**» (рис.20). Среднее значение отображается на дисплее если в выбранном блоке памяти будет два или более сохраненных измерения.

2 После каждого нажатия кнопки **1** или **2** будет последовательно выводиться сохраненные результаты измерений.

3 В верхнем правом углу дисплея будет поочередно отображаться номер ячейки памяти, даты и времени измерения.

4 Результат сохраненный в ячейке под номером 1 является самым последним среди сохраненных данных в выбранной памяти. Чем больше номер ячейки памяти, тем старше результат.

Данные памяти отображаются примерно 30 секунд, после этого, если не была нажата ни одна кнопка, прибор автоматически выключится.

Нажатие кнопки **2** переключает дисплей с отображения записей в блоке памяти 1 на отображение записей в блоке памяти 2 и нажатие **1** возвращает к отображению записанных данных в блоке памяти 1.

5 Нажмите кнопку START/STOP для выключения прибора.

### Удаление сохраненных данных

Показания могут быть удалены поблочно: все вместе или по отдельности. Память может быть очищена, когда в выбранном блоке памяти хранится два или более результата.

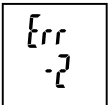

1 Выберите значение из блока памяти, которое необходимо удалить, или среднее значение (ячейка с индексом «**R**») для очистки всего блока памяти.

2 Нажмите и удерживайте кнопку **1** или **2** до тех пор, пока на дисплее не появится знак «**--**»



## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Артериальное давление слишком низкое или слишком высокое.	Манжета расположена не на уровне сердца. Манжета надета неправильно. Во время измерения разговаривали или двигались.	Расположите манжету на уровне сердца.  Проверьте расположение манжеты на руке. Во время измерения соблюдайте тишину и покой.

Результаты измерений каждый раз различные.	Влияют условия измерения или Ваше физическое или психическое состояние.	Делайте измерения при одинаковых условиях.
Результаты измерений в клинике и дома различаются.	Влияет состояние расслабления дома и напряженности в клинике.	Покажите записи давления, сделанные дома, Вашему доктору для консультации.
Нагнетание повторяется.	Давление не может быть измерено из-за движения или разговора.	Повторное нагнетание не является неисправностью прибора. Не разговаривайте и не двигайтесь во время измерения.
	Предельно допустимое давление: давление не может быть измерено из-за движения или разговора во время измерения, хотя манжета нагнеталась максимально.	Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.
	Давление не может быть измерено из-за движения или разговора.	Во время измерения не разговаривайте и не двигайтесь.
	Манжета не надежно подключена к прибору. Манжета не правильно надета.	Проверьте соединение. Удостоверьтесь, что манжета надета правильно.
На дисплее нет индикации часов.	Часы не были установлены. Замечание: индикация часов отсутствует при отсутствии элементов питания и/или источника электропитания.	Установите дату и время. Установите элементы питания или подключите источник электропитания
Дата и время отображаются как «-/-».	Часы не были установлены или измерения проводились до установки часов.	Установите дату и время. Дата и время не могут быть сохранены без установки часов.
	Разрядились элементы питания.	Замените все элементы питания на новые.
Дисплей пуст.	Разрядились элементы питания. Элементы питания установлены неправильно. Контактные клеммы эл. питания загрязнились. Источник электропитания не подключен.	Замените все элементы питания на новые. Установите элементы питания правильно. Протрите клеммы сухой тканью. Подключите источник электропитания.

	При установке элементов питания прикоснулись к кнопке START/STOP.	Выключите прибор кнопкой START/STOP и снова проведите измерение.
--	---	--

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 Отсоединить штекер из манжеты и вставить его в прибор (гнездо для подсоединения манжеты) длинным концом.
- 2 Установить элементы питания и нажать на кнопку «START/STOP», удерживая ее нажатой до момента появления символа «√».
- 3 На дисплее прибора появятся символы «00».

Время нахождения прибора в режиме проверки ограничено 10 минутами (прибор выключается автоматически). Для продолжения поверки необходимо повторное включение прибора.

### Информация для РФ.

Межповерочный интервал - 3 года. Поверка осуществляется по документу Р 1323565.2.001-2018 Рекомендации по метрологии «Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки». Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации. Электронную копию свидетельства о поверке Вы можете найти на сайте: [www.nissei.ru](http://www.nissei.ru) по наименованию, модели и серийному номеру прибора. Оригинал свидетельства находится у Уполномоченного представителя производителя.

В соответствии с Р50.2.077-2014 (Рекомендации по метрологии. Проверка защиты программного обеспечения.) уровень защиты программного обеспечения "ВЫСОКИЙ". Программное обеспечение жестко прошивается в памяти прибора на заводе изготовителе и отсутствует возможность его изменения. Производителем прибора не предусмотрена функция проверки и отображения идентификационного наименования и номера версии программного обеспечения.

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 1 Изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик приборов при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение гарантийного срока эксплуатации – 5 лет с даты продажи прибора. Гарантийный срок на манжету и источник электропитания составляет 12 месяцев с даты продажи.
- 2 Гарантийные обязательства оформляются гарантийным талоном при продаже прибора покупателю. Гарантия действует при условии, что прибор не был вскрыт и не поврежден покупателем.
- 3 Адреса организаций, осуществляющих гарантийное обслуживание, указаны в гарантийном талоне.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод измерения	Осциллометрический
Индикатор	15-значный ЖК-дисплей
Диапазон индикации: давление в манжете, мм рт ст	0-300
Диапазон измерения: давление в манжете, мм рт.ст. частота пульса, уд./мин.	40-250 40-160
Погрешность измерения: давление в манжете, мм рт. ст. частота пульса, %	$\pm 3$ $\pm 5$
Нагнетание	Автоматическое (воздушная помпа, технология Measurement on inflation)
Выпуск	Автоматический (электроклапан)
Напряжение электропитания, В	6
Тип электропитания	4 элемента типа AA (LR6) или источник электропитания
Память	2 блока, каждый по 60 значений + среднее значение
<b>Источник электропитания ADP-W5</b>	
Выходное напряжение, В	6
Максимальный ток нагрузки, А	0,5
Входное напряжение, В/Гц	100-240/50
<b>Условия эксплуатации</b>	
температура, °C	от 10 до 40
отн. влажность, % Rh	85 или ниже
<b>Условия хранения</b>	
температура, °C	от минус 20 до 50
отн. влажность, % Rh	85 или ниже
Манжета	Cuff DS-1011
Размер манжеты	взрослая (для окружности плеча 22-32 см)
<b>Габаритные размеры:</b>	
Размер (электронный блок), мм	115 x 115 x 65
Масса (без упаковки, сумочки, элементов питания и источника электропитания), г	406
<b>Срок службы:</b>	
прибора (без учета манжеты), лет	7
манжеты, лет	3
Год производства:	год производства указан на корпусе прибора (в отсеке для элементов питания) в серийном номере прибора после символов "SN"
Степень защиты IP	IP20: защищен от твердых посторонних частиц диаметром более 12,5 мм, нет защиты от воды.

Защита от поражения электрическим током:

Режим работы:

Классификация:

Расшифровка символов:



Важно: Прочитайте инструкцию



Знак утверждения типа средства измерений



Оборудование типа BF



Производитель



Экологическая Упаковка



Бережь от влаги

внутренний источник питания/класс II equipment, рабочая часть типа BF

непрерывный

внутренний источник питания/класс II

**IP20** Класс защиты IP



Класс защиты II



Знак соответствия Украины



19 Знак утверждения типа средства измерений Украины



При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе



0123 Соответствие Директиве 93/42/EEC

Это устройство отвечает требованиям стандартов EN1060-1:1995+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 1: Общие требования», EN1060-3:1997+A2:2009 «Неинвазивные сфигмоманометры, Часть 3: дополнительные требования к электромеханической системе измерения кровяного давления».

\* Гарантируется точность измеренных значений в пределах указанного диапазона измерений.

\* Точность измерения прибора была подтверждена в соответствии с протоколом ISO 81060-2. В клиническом исследовании, K5 использовался для определения значений диастолического давления при всех аускультативных измерениях.

\* Данный прибор предназначен для использования в среде с одним/однородным/одинаковым атмосферным давлением.

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления в связи с улучшением производительности.

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

## УХОД, ХРАНЕНИЕ, РЕМОНТ И УТИЛИЗАЦИЯ

- 1 Не допускать воздействия резких перепадов температуры, влажности, ударных нагрузок, пыли и прямых солнечных лучей. Не бросать и не стучать по прибору. Принять меры для защиты от влажности. Прибор имеет неводостойкий корпус.
- 2 Не храните и не используйте прибор в непосредственной близости от обогревательных приборов и открытого огня.
3. Если прибор хранился в окружающей среде с температурой выше 40 °C или ниже 10 °C, пожалуйста, перед использованием прибора подождите как минимум 2 часа.
- 4 Если прибор длительное время не используется, удалите элементы питания. Протечка элементов питания может вызвать повреждение прибора и прекращает действие гарантийных обязательств. ХРАНИТЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ОТ ДЕТЕЙ!



- 5 Не загрязняйте прибор и оберегайте его от пыли. Для чистки прибора можно использовать сухую мягкую ткань.
- 6 Не допускается соприкосновения прибора и его частей с водой, растворителями, спиртом, бензином.
- 7 Оберегайте манжету от острых предметов, а так же не пытайтесь вытягивать манжету. Отсоединять манжету, взявшись за РАЗЪЕМ, а не за ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ. Не разрешается плотно скручивать ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ.
- 8 Не подвергайте прибор сильным ударам и не бросайте его.
- 9 Прибор не содержит органов настройки точности измерения. Запрещается самостоятельное вскрытие электронного блока. При необходимости осуществляйте ремонт только в специализированных организациях.
- 10 По истечении установленного срока службы необходимо периодически обращаться к специалистам (специализированные ремонтные организации) для проверки технического состояния прибора.
- 11 При утилизации руководствуйтесь действующими в данное время правилами в Вашем регионе. Специальных условий утилизации на настоящий прибор производителем не установлено.
- 12 Необходимо следить за чистотой прибора. Очищать прибор только мягкой и сухой тканью. Не использовать для очистки бензин, разбавитель краски или другие сильные растворители. 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.
- 13 Не оставляйте без присмотра прибор включенным в сеть.
- 14 Немедленно прекратите использование прибора и обратитесь к вашему дилеру или производителю в случае обнаружения видимых повреждений на устройстве.
- 15 Во избежание вероятности удушья не подпускать к прибору детей и не оборачивать ВОЗДУШНЫЙ ШЛАНГ вокруг шеи.
- 16 Не нажимать на дисплей; не класть прибор дисплеем вниз.
- 17 В приборе имеются мелкие детали. Поскольку ребенок или домашние животные могут легко проглотить мелкую деталь, ни в коем случае не оставляйте без присмотра прибор рядом с детьми и домашними животными.
- 18 Данный прибор не предназначен для самостоятельного использования неподготовленными лицами в общественных местах.
- 19 О любых серьезных инцидентах, связанных с прибором, следует сообщать изготовителю и компетентному органу в вашей стране / регионе. Если у вас нет контактной информации такого органа, пожалуйста, свяжитесь с производителем или уполномоченным представителем, чья контактная информация указана в данном руководстве.

## СЕРТИФИКАЦИЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ

Производство приборов сертифицировано по международным стандартам ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001. Прибор соответствует требованиям международных стандартов IEC 60601-1:2005+A1:2012 and IEC 60601-1-2:2014, требованиям ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51959.1-2002, ГОСТ Р 51959.3-2002.

Министерство здравоохранения Республики Беларусь регистрационное удостоверение № ИМ-7.102961/2104 от 15.04.2021 г. Государственный комитет по стандартизации РБ сертификат об утверждении типа средств измерений №11231 выдан 27.07.2017г.

Министерство здравоохранения Республики Узбекистан регистрационное удостоверение № ТТ 17714 от 06.06.2014.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений ID.C.39.076.A №47479/1 выдан 21.12.2018 г. регистрационный №50668-12.

Росздравнадзор регистрационное удостоверение № ФСЗ 2012/11779 выдан 01.08.2016 г.

Источник электропитания ADP-W5 соответствует международному стандарту IEC60601-1:1998+A1:1991+A2:1995 by JQA, соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0-92 (МЭК 601-1-88), ГОСТ Р 50267.0.2-2005, ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ Р 51318.14.1-99 Росстандарта, степень защиты от поражения электротоком: класс II.

☒ 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: 0-800-30-12-08

Беларусь: 220033 г. Минск, ул. Фабричная 26, часть изол. пом. 4Н, «ФИАТОС» ТПЧУП.

Тел. бесплатной горячей линии: 8-800-200-00-37

Казахстан: 070010, Өскемен қ., Қарбышев қ., 24, “Казмедимпорт” ЖШС. Тел.: 7 232-55-89-97

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 Сеймицу Соки Ко., Лтд.)

Адрес: 2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan (2508-13 Накаго Шибукава Гунма 377-0293 Япония).

**Место производства (завод-изготовитель):** Pt. Nss Indonesia, Blok A-2 No. 29 St4a Kawasan, Berikat Besland Pertiwi, Kota Bukit Indah Purwakarta 41181, Indonesia (Пт. Нсс Индонезия, Блок А-2 №29 Ст4а Кавасан, Берикат Беслатд Пертивви, Кота Букит Инда Пурвакарта 41181, Индонезия)

**Экспортер:** Little Doctor International (S) Pte. Ltd., 7500A, Beach Road, 11-313 The Plaza 199591,

Singapore (Литл Доктор Интернешнл (С) Пте. Лтд., 7500А, Бич Роад, 11-313 Зе Плаза 199591,

Сингапур). 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).

**Уполномоченный представитель производителя, официальный импортер на территории РБ:** УП «ФИАТОС», г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н.

**Сервисный центр в РБ:** г. Минск, ул. Фабричная, 26, часть изолированного помещения 4Н, т/ф (+375 17) 392-00-11

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

## ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Прибор соответствует стандарту электромагнитных помех IEC60601-1-2:2014.

Так как данный прибор является медицинским электрооборудованием, должны быть приняты особые меры предосторожности в отношении электромагнитных помех при использовании устройства. Меры предосторожности приведены ниже.

- Прибор не предназначен для использования в средах с высокой интенсивностью электромагнитных помех, например, рядом с активным высокочастотным хирургическим оборудованием и оборудованием для МРТ (магнитно-резонансной томографии) и т. д.
- Следует избегать использования данного прибора в непосредственной близости другого оборудования или во взаимосвязи с ним, так как это может привести к неправильной работе прибора.
- Использование аксессуаров, отличных от указанных или предоставленных производителем, может привести к увеличению электромагнитного излучения или к снижению электромагнитной помехоустойчивости прибора и привести к его неправильной работе.
- Портативное оборудование радиочастотной связи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать на расстоянии не менее 30 см от любой части устройства, включая указанные кабели. Иначе это может привести к снижению производительности данного прибора.

Пожалуйста, свяжитесь с вашим дилером или производителем для получения конкретной информации относительно соответствия стандарту.

## WWW.NISSEI.RU

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



# NIHON SEIMITSU SOKKI CO., LTD.

2508-13 Nakago Shibukawa Gunma 377-0293 Japan

web site: [www.nissei-kk.co.jp/english/](http://www.nissei-kk.co.jp/english/)



MDSS GmbH

Schiffgraben 41, 30175 Hannover, Germany

CE 0123



19



ULTR.001

® Зарегистрированный товарный знак.  
© Copyright 2022.

I467/2208/13