

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Республиканского унитарного  
предприятия "Белорусский  
государственный институт метрологии"  
Н.А. Жагора  
2012

**ИЗМЕРИТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО  
ДАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И  
ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ WS и DS**

внесены в Государственный реестр средств  
измерений  
Регистрационный № РБ0325143812

Выпускают по документации фирмы "Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd", Япония.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители артериального давления автоматические и полуавтоматические WS и DS (далее – измерители) предназначены для измерения максимального (систолического) и минимального (диастолического) артериального давления человека.

Измерители определяют частоту пульса как справочную величину.

Измерители могут применяться в медицинских учреждениях и в бытовых условиях для индивидуального пользования.

## ОПИСАНИЕ

Определение артериального давления осуществляется автоматически путем измерения параметров пульсовой волны косвенным осциллометрическим методом, при плавном снижении давления с использованием автоматического пневматического нагнетателя воздуха (для автоматических измерителей) или ручного пневматического нагнетателя воздуха (для полуавтоматических измерителей).

Измерители имеют следующие модификации:

- DS-132, DS-105E, DS-400 – измерители полуавтоматические с размещением манжеты на плече;
- DS-137, DS-157, DS-182, DS-186, DS-1862, DS-500, DS-700, DS-1902, DS-1011, DS-1031 – измерители автоматические с размещением манжеты на плече;
- WS-320, WS-520, WS-540, WS-720, WS-910, WS-610, WS-820, WS-900, WS-1000, WS-1011 – измерители автоматические с размещением манжеты на запястье.

В состав автоматических измерителей входит блок электронный и манжета компрессионная, в состав полуавтоматических измерителей дополнительно входит пневматический нагнетатель.

Манжета представляет собой эластичную пневмокамеру в чехле с застежкой для фиксации на запястье или плече пациента.

На лицевой части корпуса блока электронного находятся кнопки управления и дисплей.

В измерителях предусмотрена индикация служебной информации, результатов измерений, результатов предыдущего измерения и ошибок (разряд элементов питания ниже допустимого уровня, помехи от движения пациента).

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка) указано в приложении к описанию типа.



Внешний вид измерителей приведен на рисунках 1– 21.



Рисунок 1 – Измеритель WS-610



Рисунок 2 – Измеритель DS-1862



Рисунок 3 – Измеритель DS-186

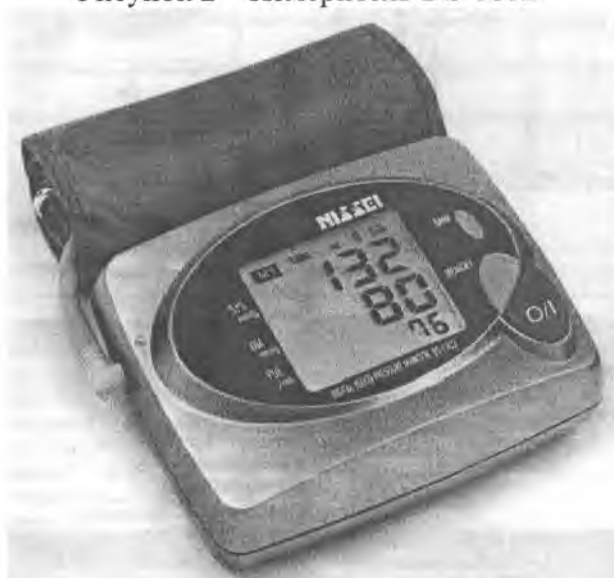


Рисунок 4 – Измеритель DS-1902



Рисунок 5 – Измеритель WS-820



Рисунок 6 – Измеритель DS-400





Рисунок 7 – Измеритель WS-1000



Рисунок 8 – Измеритель DS-500



Рисунок 9 – Измеритель DS-132



Рисунок 10 – Измеритель DS-105E



Рисунок 11 – Измеритель DS-157



Рисунок 12 – Измеритель DS-182



Рисунок 13 – Измеритель WS-320



Рисунок 14 – Измеритель WS-520





Рисунок 15 – Измеритель DS-137



Рисунок 16 – Измеритель WS-720



Рисунок 17 – Измеритель DS-700



Рисунок 18 – Измеритель DS-1031



Рисунок 19 – Измеритель DS-1011



Рисунок 20 – Измеритель WS-1011



Рисунок 21 – Измеритель WS-900



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.  
Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений давления воздуха в манжете, мм рт.ст.: – для модификаций DS-132, DS-105E, DS-157, DS-182, WS-320, WS-520, WS-540, WS-720, WS-910; – для модификаций DS-186, DS-1862; – для модификации WS-610; – для модификаций DS-1902, WS-820, DS-400, WS-1000, DS-500; DS-1031, DS-1011, DS-700, DS-137, WS-900, WS-1011	от 20 до 280 от 50 до 250 от 20 до 300 от 40 до 250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения давления, мм рт.ст.	$\pm 3$
Скорость снижения давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	от 2 до 5
Диапазон температуры окружающего воздуха в рабочих условиях, °C	от 10 до 40
Относительная влажность воздуха при эксплуатации, %	до 85, при температуре 25 °C
Диапазон температуры окружающего воздуха при транспортировании, °C	от минус 20 до плюс 50
Относительная влажность воздуха при транспортировании и хранении, %	до 85 при температуре 35 °C
Средний срок службы (без учета пневмокамеры)	7 лет
Средний срок службы пневмокамеры	3 года

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителей входят:

- блок электронный;
- манжета компрессионная;
- комплект элементов питания;
- руководство по эксплуатации;
- нагнетатель ручной пневматический (для полуавтоматических приборов).

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd", Япония;

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

ГОСТ 28703-90 "Приборы автоматические и полуавтоматические для косвенного измерения артериального давления. Общие технические требования и методы испытаний";

МРБ МП. 2281-2012 "Измерители артериального давления серии LD, WS, DS. Методика поверки".



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители артериального давления автоматические и полуавтоматические WS и DS соответствуют требованиям ГОСТ 20790-93, ГОСТ 28703-90 и документации фирмы "Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd", Япония;

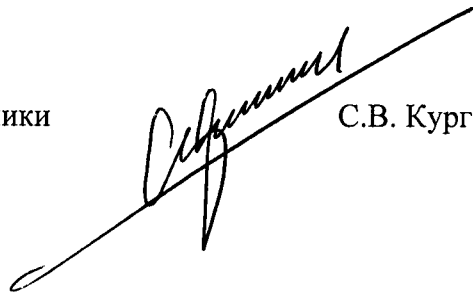
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для измерителей, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский  
испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,  
тел. 334-98-13.  
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

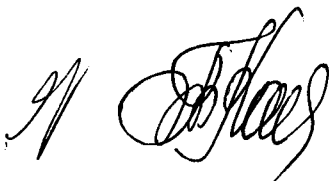
### Изготовители:

1) Фирма "Nihon Seimitsu Sokki Co., Ltd", Япония  
2508-13, Nakago Shibukawa Gunma 377-0293, Japan.

Начальник научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений и техники



С.В. Курганский



## ПРИЛОЖЕНИЕ (обязательное)

место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

