

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерения артериального давления и частоты пульса цифровые модели: UA-911BT, UA-911BT-C

### Назначение средства измерений

Приборы для измерения артериального давления и частоты пульса цифровые моделей: UA-911BT, UA-911BT-C предназначены для измерений систолического и диастолического артериального давления и частоты пульса осциллометрическим методом при размещении компрессионной манжеты на плече.

### Описание средства измерений

Принцип действия приборов для измерения артериального давления и частоты пульса цифровых моделей: UA-911BT, UA-911BT-C основан на программном анализе параметров сигнала пульсовой волны пациента при снижении давления воздуха в компрессионной манжете. Частота пульса определяется по частоте пульсаций давления воздуха в манжете в интервале времени от момента определения систолического давления до момента определения диастолического давления. Измерения артериального давления и частоты пульса производятся автоматически, результаты измерений отображаются на дисплее прибора в цифровом виде. Результаты измерений приборов для измерения артериального давления и частоты пульса цифровых моделей: UA-911BT, UA-911BT-C могут быть переданы на компьютер с помощью беспроводной передачи по Блутутс (Bluetooth).

Приборы для измерения артериального давления и частоты пульса цифровые модели: UA-911BT, UA-911BT-C состоят из основного блока и манжеты компрессионной. Манжета компрессионная представляет собой пневмокамеру с застежкой для фиксации на плече. Нагнетание воздуха в манжету производится компрессором автоматически.

На лицевой панели основного блока находятся экран жидкокристаллического цифрового дисплея, кнопка включения/выключения СТАРТ. На экране жидкокристаллического цифрового дисплея предусмотрены индикация результатов измерений (последовательная индикация систолического, диастолического артериального давления и частоты пульса); служебной информации (текущее значение давления в манжете, сообщение ошибки измерения, знак уровня зарядки элементов питания и др.).

Общий вид приборов для измерения артериального давления и частоты пульса цифровых моделей: UA-911BT, UA-911BT-C и место нанесения защитной наклейки от несанкционированного доступа представлены на рисунках 1-3.



Рисунок 1 - Модель UA-911BT



Рисунок 2 - Модель UA-911BT-C



Место нанесения защитной наклейки от несанкционированного доступа

Рисунок 3 - Место нанесения защитной наклейки

### Программное обеспечение

Приборы для измерения артериального давления и частоты пульса цифровые модели: UA-911BT, UA-911BT-C имеют встроенное программное обеспечение (ПО), которое используется для проведения и обработки результатов измерений.

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Уровень защиты программного обеспечения от преднамеренных и непреднамеренных изменений «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения приборов для измерения артериального давления и частоты пульса цифровых моделей: UA-911BT, UA-911BT-C

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	BLUA651
Номер версии (идентификационный номер) ПО	00.X
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	от 20 до 280
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении давления воздуха в манжете, мм рт.ст.	$\pm 3$
Диапазон измерений частоты пульса, мин <sup>-1</sup>	от 40 до 200
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении частоты пульса, %	$\pm 5$

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Габаритные размеры (без манжеты), мм, не более: UA-911BT UA-911BT-C	147×64×110 130×60×95
Масса (без манжеты), г, не более:	300
Питание, В: от элементов питания (типа AA) или от адаптера сетевого	4×1,5 6
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °C относительная влажность, %	от +10 до +40 от 30 до 85

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус основного блока методом наклеивания.

### **Комплектность средства измерений**

Таблица 4 - Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество
1	2	3
Основной блок в корпусе	-	1 шт.
Принадлежности:		
Манжета стандартная	-	1 шт.
Манжета малая	-	1 шт.
Манжета большая	-	1 шт.
Трубка соединительная	-	1 шт.
Коннектор	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Гарантийная карта	-	1 шт.
Чехол для хранения	-	1 шт.
Элементы питания	-	4 шт.
Адаптер сетевой	-	1 шт.
Коробка упаковочная картонная	-	1 шт.

### **Поверка**

осуществляется по документу Р 50.2.032-2004 «ГСИ. Рекомендации по метрологии. Измерители артериального давления неинвазивные. Методика поверки».

Основное средство поверки:

- установка для поверки каналов измерений давления и частоты пульса УПКД-2, государственный рабочий эталон 3-го разряда по ГОСТ 8.802-2012, регистрационный № 44539-10.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) на руководство по эксплуатации.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерения артериального давления и частоты пульса цифровым моделям: UA-911BT, UA-911BT-C**

ГОСТ 31515.1-2012 (EN 1060-1:1996) Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 1. Общие требования.

ГОСТ 31515.3-2012 (EN 1060-3:1997) Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 3. Дополнительные требования к электромеханическим системам измерения давления крови.

ГОСТ 8.802-2012 Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа.

Техническая документация фирмы A&D Company, Ltd., Япония.

**Изготовители**

Фирма A&D Company Ltd., Япония  
Адрес: 1-243 Asahi, Kitamoto-shi, Saitama-ken, 364-8585, Japan

Фирма A&D Electronics (Shenzhen) Co., Ltd., Китай  
Адрес: Datianyang Industrial Zone, Tantou Village, Songgang Town,  
Bao'an District, Shenzhen, Guangdong Province, China

Адрес: 1-5/F, Building #4, Hengchangrong High Tech Industry Park,  
Shangnan East Road, Hongtian, Shajing, Bao'an District, Shenzhen,  
Guangdong, 518125, P.R. China

Фирма A&D Vietnam Limited, Вьетнам  
Адрес: No. 28, Street 5, Integrated Township and Industrial Park VSIP Bac Ninh,  
Phu Chan commune, Tu Son Town, Bac Ninh province, Vietnam

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЙ энд ДИ РУС» (ООО «ЭЙ энд ДИ РУС»)  
Юридический адрес: 117545, г. Москва, ул. Дорожная, д. 3, корп. 6, комн. 8б  
Почтовый адрес: 121357, г. Москва, ул. Верейская, д. 17  
Тел.: +7(495) 937-33-44; факс: +7(495) 937-55-66  
E-mail: [www.and-rus.ru](http://www.and-rus.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46  
Тел./факс: +7 (495) 437-56-33/+7 (495) 437-31-47  
E-mail: [vniofi@vniofi.ru](mailto:vniofi@vniofi.ru)  
Web-сайт: [www.vniofi.ru](http://www.vniofi.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений  
в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.