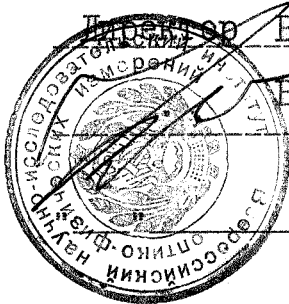


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИОФИ
В.С.Иванов

М.п.

Измеритель артериального давления автоматический ИАДА-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный N _____ Взамен N _____
--	---

Выпускается по техническим условиям АИЮШ.941111.001 ТУ.

Назначение и область применения

Измеритель артериального давления автоматический предназначен для измерения артериального систолического и диастолического давления и частоты сердечных сокращений (пульса).

Область применения - в медицинских учреждениях и для индивидуального пользования.

Описание

Измеритель работает по методу анализа пульсовой волны.

Давление в компрессионной манжете создается компрессором, установленным внутри электронного блока измерителя и измеряется с помощью датчика давления.

По мере повышения давления в манжете увеличивается и напряжение на выходе датчика давления. Напряжение с выхода датчика давления поступает на плату контроллера на преобразователь "напряжение-частота". Сигнал с выхода преобразователя, пропорциональный давлению, поступает на плату индикации на счетчики-дешифраторы и индикаторы.

Датчик пульсовой волны (далее датчик ДПВ) воспринимает колебания поверхности руки пациента, вызванные пульсацией артерии, которые преобразуются в электрические сигналы и поступают в электронный блок измерителя.

При поступлении с датчика ДПВ первого сигнала, превышающего порог компаратора, индицируется значение диастолического давления.

При поступлении последнего сигнала, превышающего порог компаратора, измеряется и индицируется значение систолического давления. Через 2-5 с после достижения значения систолического давления снимается сигнал запуска схемы управления компрессором и снижается давление в манжете.

Канал измерения частоты сердечных сокращений (пульса) работает следующим образом. С приходом импульса с датчика ДПВ, превышающего порог компаратора, выдается сигнал, разрешающий прохождение пачки импульсов на вход счетчика пульса и на индикатор ЧСС. Импульсы поступают в течение интервала времени, соответствующего периоду между двумя импульсами, поступающими с датчика ДПВ. Частота импульсов соответствует частоте сердечных сокращений.

Измеритель состоит из электронного блока, блока питания, датчика ДПВ, манжеты с гибкими шлангами.

В электронном блоке расположены компрессор, полупроводниковый датчик давления, платы контроллера, датчика ДПВ, питания и управления компрессором, а также плата индикации.

На передней панели электронного блока имеются жидкокристаллические трехразрядные индикаторы ДАД, САД и ЧСС, индикаторы " ∇ " ИЗМЕРЕНИЕ и " \blacktriangle " КОМПРЕССИЯ, кнопка ПУСК, переключатели ВКЛ и СКОРОСТЬ.

Основные технические характеристики

Диапазон измерения давления от 20 до 280 мм рт.ст.

Диапазон измерения частоты сердечных сокращений (пульса) от 20 до 240 ударов в минуту.

Пределы допускаемой основной погрешности измерения давления воздуха в манжете ± 3 мм рт.ст.

Пределы допускаемой погрешности измерения частоты сердечных сокращений ± 4 уд/мин в диапазоне от 20 до 80 уд/мин и $\pm 5\%$ в диапазоне от 80 до 240 уд/мин.

Скорость подъема давления в манжете в пределах от 2 до 5 мм рт.ст./с и от 6 до 8 мм рт.ст./с.

Порог срабатывания канала пульсовой волны при гармоническом противофазном воздействии на частоте 40 Гц на оба плеча пелота датчика ДПВ парой сил, приложенных на расстоянии $(13,6 \pm 0,05)$ мм друг от друга, должен быть

-5

$(2 \pm 1) \cdot 10^{-1}$ Н.

Электрическое питание от сети напряжением 220 В $\pm 10\%$ переменного тока частотой 50 Гц.

Потребляемая мощность не более 65 ВА.

Габаритные размеры электронного блока 210x170x70 мм.

Габаритные размеры блока питания 110x80x100 мм.

Масса измерителя (с блоком питания) не более 2 кг.

Средняя наработка на отказ не менее 1000 ч.

Средний срок службы 5 лет.

Знак государственного реестра

Знак государственного реестра выполняется в литейной форме выпуклым изображением на лицевой поверхности крышки - дет. АИЮШ.754529.002 в правом верхнем углу рядом с надписью "ИАДА-01".

В эксплуатационной документации (АИЮШ.941111.001 РЭ) знак государственного реестра печатается на титульном листе.

Комплектность

Таблица 1

Наименование	Обозначение документа	Количество, шт.
Измеритель (с блоком питания)	АИЮШ.941111.001	1
Манжета	ТА5.897.053	1
Датчик ДПВ-01	ТУ 42-2-624-81	1
Трубка поливинилхлоридная техническая 4 x1,5 500 +-5мм		
ТУ 64-2-366-85	ТА7.018.004	1
Футляр	АИЮШ.323366.001	1
Руководство по эксплуатации	АИЮШ.941111.001 РЭ	1 экз.
Инструкция по поверке	АИЮШ.941111.001 ИП	1 экз.

Поверка

Инструкция по поверке АИЮШ.941111.001 ИП.
Используемые при поверке средства измерения:

- источник питания Б5-47 3.233.220 ТУ ;
- амперметр Д 5014/3 ГОСТ 8711-78;
- термомиллиамперметр типа Т 203 с термопреобразователем Т 213 ТУ 25.04-433-68;
- генератор сигналов низкочастотный ГЗ-102 ЕХЗ.265.016 ТУ;
- генератор импульсов Г5-75 3.269.092 ТУ;
- манометр образцовый МО ТУ 25-05-1664-74;
- нагнетатель пневматический ТА5.887.075ТУ;
- секундомер СОСПР-26-2;
- имитатор пульсовой волны ИПВ-01 , нестандартизованное средство измерения. Имитатор ИПВ-01 должен быть аттестован (поверен) Государственной службой по программе и методике аттестации (поверки), утвержденной ВНИИОФИ.


Нормативные документы

Технические условия АИЮШ.941111.001 ТУ.

Заключение

Измеритель артериального давления автоматический ИАДА-01 соответствует требованиям технических условий АИЮШ.941111.001ТУ.

Изготовитель: Ульяновское конструкторское бюро приборостроения.

Главный конструктор ЧКБП  З.С. Абутидзе

" 29 " 05 1992 г.