



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

АНУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

4320

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

21 декабря 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 12-06 от 21.12.2006 г.) утвержден тип

**Измерители артериального давления ИМС-01А3, ИМС-02АП,**

**АОЗТ "Интермедсервис", г. Киев, Украина (UA),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 25 3155 06** и допущен к применению в Республике Беларусь с 21 декабря 2006 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель комитета



В.Н. Корешков

21 декабря 2006 г.

Продлен до " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*12-06 от 21.12.06*  
*Суматов*

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАННО

Подлежит опубликованию  
в открытой печати

Генеральный директор  
Укрметртестстандарта  
\_\_\_\_\_ Г. Я. Мухаровский  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ в 2005 г.

Измерители артериального давления ИМС-01АЗ, ИМС-02АП	Занесен в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № На замену №
---	--

Выпускаются за техническими условиями ТУ У 33.1-23714251-002-2004

## НАЗНАЧЕНИЕ ТА ОТРАСЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители артериального давления ИМС-01АЗ, ИМС-02АП (далее - измерители) предназначены для опосредствованного измерения максимального (систолического) и минимального (диастолического) артериального давления и частоты сердечных сокращений (ЧСС) человека.

Измерители применяются для самостоятельного контроля человеком изменения артериального давления и ЧСС и не могут использоваться в медицинских учреждениях.

## ОПИСАНИЕ

Измерители состоят из электронного блока и пневматической системы, к которой входят автоматический нагнетатель воздуха, электромагнитный клапан стравливания воздуха та компрессионная манжета. Компрессионная манжета подсоединяется к электронному блоку жестко или через гибкую трубку. На передней панели электронного блока размещено цифровое показывающее устройство и органы управления.

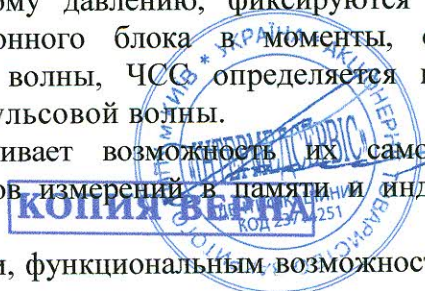
Измерители питаются от переменных элементов постоянного тока, которые расположены в электронном блоке.

Принцип действия измерителей основан на методе программного анализа параметров пульсовой волны во время плавного уменьшения избыточного давления воздуха в компрессионной манжете, которая наложена на плечо или запястье человека.

Измеренные значения избыточного давления в компрессионной манжете, что отвечают максимальному и минимальному артериальному давлению, фиксируются и выводятся на цифровое показывающее устройство электронного блока в моменты, определенные за результатами анализа параметров пульсовой волны, ЧСС определяется путем обработки результатов измерений нескольких периодов пульсовой волны.

Конструкция измерителей предусматривает возможность их самодиагностики (до проведения измерений), сохранение результатов измерений в памяти и индикации в случае разряда источника питания.

Измерители отличаются по конструкции, функциональным возможностям, габаритными размерами и массой.





## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Конструктивные и функциональные отличия измерителей приведены в таблице.

Таблица

Обозначение исполнения	Конструктивные и функциональные отличия измерителей				
	место установки компрессионной манжеты	способ нагнетания давления	номинальное напряжение питания, В	габаритные размеры основного блока, мм, не более	масса, кг, не больше
ИМС-01АЗ	На запястье	Автоматический	3	95 x 90 x 80	0,25
ИМС-02АП	На плечо	Автоматический	6	140x115x60	0,55

2 Диапазон измерений избыточного давления воздуха в манжете - от 20 до 280 мм рт. ст.

3 Диапазон измерений ЧСС - от 40 до 200 мин<sup>-1</sup>.

4 Границы допустимой основной абсолютной погрешности при измерении избыточного давления воздуха в манжете —  $\pm 3$  мм рт. ст.

5 Границы допустимой основной относительной погрешности при измерении ЧСС —  $\pm 6\%$ .

6 Средняя наработка на отказ - не менее 25000 циклов.

7 Полный средний срок службы - не менее 7 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится печатным способом на титульную страницу эксплуатационного документа и упаковку.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки измерителей содержит:

- измеритель артериального давления и частоты сердечных сокращений ИМС-01АЗ или ИМС-02АП - 1 шт;
- руководство по эксплуатации - 1 прим.;
- Индивидуальная упаковка - 1 компл.

### ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка измерителей проводится согласно с рекомендацией МПУ 001-04-99 "Метрология. Измерители и мониторы артериального давления автоматические и полуавтоматические цифровые. Методика поверки".

Основные средства поверки измерителей после ремонта и во время эксплуатации - рабочие эталоны 3-го разряда — автоматический датчик давления АЗД-0,4, класс точности 0,2 или поршневой манометр МП-0,4, класс точности 0,2.

Перевод выполнила Александрова А.В.  
Диплом № 4897/45



**ОПИС ТИПУ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ  
ДЛЯ ДЕРЖАВНОГО РЕЄСТРУ**

**ПОГОДЖЕНО**

Підлягає опублікуванню  
у відкритому друку



Вимірювачі артеріального тиску ІМС-01А3, ІМС-02АП	Занесено до Державного реєстру засобів вимірювальної техніки Реєстраційний № На заміну №
--	---

Випускаються за технічними умовами ТУ У 33.1-23714251-002-2004

**ПРИЗНАЧЕННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ**

Вимірювачі артеріального тиску ІМС-01А3, ІМС-02АП (далі – вимірювачі) призначені для опосередкованого вимірювання максимального (сістолічного) та мінімального (діастолічного) артеріального тиску та частоти серцевих скорочень (ЧСС) людини.

Вимірювачі застосовуються для самостійного контролю людиною зміни артеріального тиску та ЧСС і не можуть використовуватись у медичних установах.

**ОПИС**

Вимірювачі складаються з електронного блоку і пневматичної системи, до якої входять автоматичний нагнітач повітря, електромагнітний клапан стравлення повітря та компресійна манжета. Компресійна манжета під'єднується до електронного блоку жорстко або через гнучку трубку. На передній панелі електронного блоку розміщені цифровий показувальний пристрій та органи управління.

Вимірювачі живляться від змінних елементів постійного струму, які розташовані в електронному блоці.

Принцип дії вимірювачів заснований на методі програмного аналізу параметрів пульсової хвилі під час плавного зменшення надлишкового тиску повітря в компресійній манжеті, яка накладена на плече або зап'ясток людини.

Виміряні значення надлишкового тиску в компресійній манжеті, що відповідають максимальному та мінімальному артеріальному тиску, фіксуються та виводяться на цифровий показувальний пристрій електронного блоку в моменти, визначені за результатами аналізу параметрів пульсової хвилі, ЧСС визначається шляхом оброблення результатів вимірювань кількох періодів пульсової хвилі.

Конструкція вимірювачів передбачає можливість їх самодіагностування (до проведення вимірювань), зберігання результатів вимірювань у пам'яті та індикації у разі розряду джерела живлення.

Виконання вимірювачів різняться за конструкцією, функціональними можливостями, габаритними розмірами та масою.





## ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1 Конструктивні та функціональні відмінності вимірювачів наведені в таблиці.

Таблиця

Позначення виконання	Конструктивні та функціональні відмінності вимірювачів				
	місце встановлення компресійної манжети	спосіб нагнітання тиску	номінальна напруга живлення, В	габаритні розміри основного блоку, мм, не більше	маса, кг, не більше
ІМС-01АЗ	На зап'ястку	Автоматичний	3	95 x 90 x 80	0,25
ІМС-02АП	На плечі	Автоматичний	6	140 x 115 x 60	0,55

2 Діапазон вимірювань надлишкового тиску повітря в манжеті – від 20 до 280 мм рт. ст.

3 Діапазон вимірювань ЧСС – від 40 до 200 хв<sup>-1</sup>.

4 Границі допустимої основної абсолютної похибки при вимірюванні надлишкового тиску повітря в манжеті —  $\pm 3$  мм рт. ст.

5 Границі допустимої основної відносної похибки при вимірюванні ЧСС —  $\pm 5\%$ .

6 Середнє напрацювання на відмову – не менше 25000 циклів.

7 Повний середній строк служби – не менше 7 років.

### ЗНАК ЗАТВЕРДЖЕННЯ ТИПУ

Знак затвердження типу наноситься друкарським способом на титульну сторінку експлуатаційного документа та упаковку.

### КОМПЛЕКТНІСТЬ

Комплект постачання вимірювачів містить:

— вимірювач артеріального тиску та частоти серцевих скорочень ІМС-01АЗ або ІМС-02АП – 1 шт;

— керівництво з експлуатації – 1 прим.;

— індивідуальна упаковка – 1 компл.

### ПОВІРКА АБО КАЛІБРУВАННЯ

Повірка вимірювачів проводиться згідно з рекомендацією МПУ 001-04-99 "Метрологія. Измерители и мониторы артериального давления автоматические и полуавтоматические цифровые. Методика поверки".

Основні засоби повірки вимірювачів після ремонту та під час експлуатації – робочі еталони 3-го розряду — автоматичний задатчик тиску АЗД-0,4, клас точності 0,2 чи поршневий манометр МП-0,4, клас точності 0,2.

