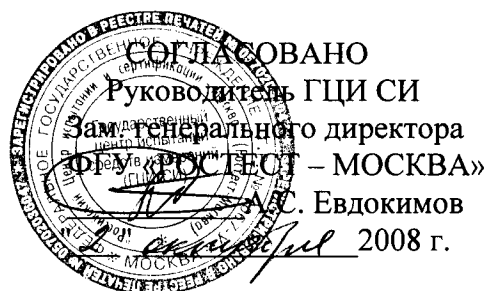


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Измерители самопишущие ИС-103	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22420-08</u> Взамен № _____
-------------------------------	---

Выпускаются в соответствии с ТУ 4211-009-42290839-01

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители самопишущие ИС-103 предназначены для измерения и регистрации температуры с заданным интервалом времени между измерениями путем непосредственного контакта прибора с объектом измерения.

Области применения:

- контроль технологических процессов,
- коммунальное хозяйство (контроль и регистрация температуры окружающей среды жилых и нежилых помещений),
- научные исследования (регистрация температурных процессов),
- пищевая промышленность (производство, хранение, реализация продукции и т.д.),
- складские помещения,
- торговля (контроль температуры продукции).

### ОПИСАНИЕ

Измерители самопишущие ИС-103 состоят из первичного преобразователя (датчика) температуры, блока обработки информации, блока памяти и интерфейса связи с компьютером. Корпус измерителей выполняется из сополимера марки АБС- 1160-30 ТУ 6-05-1587-84.

Результаты измерения температуры с заданным интервалом времени заносятся в память измерителя самопишущего ИС-103 и там хранятся. Извлечение результатов измерения из памяти прибора и визуализация их в виде таблиц, графиков и гистограмм осуществляется с помощью компьютера по интерфейсу и специальной обрабатывающих программ Dispatcher103 и Techno-Graphics, поставляемых вместе с измерителем ИС-103.

Для устойчивой работы обрабатывающей программы необходим IBM совместимый компьютер (не ниже PENTIUM 75/16), операционная система WINDOWS(95, 98, NT4, 2009, XP, Vista).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Значения
Диапазон измеряемых температур, °С	от минус 30 до + 85
Разрешающая способность, °С	0,5
Предел допускаемой абсолютной погрешности, °С - в диапазоне минус 30 °С ... минус 10 °С - в диапазоне минус 10 °С ... плюс 85 °С	±3,0 ±1,0
Предел погрешности хода часов, с / сутки	±10
Интервал между измерениями температуры	от 5 с до 24 час
Тип интерфейса для связи с компьютером	USB
Скорость передачи информации по UART, Бод	9600
Напряжение питания, В	4,5 <sup>+0,3</sup> <sub>-1,5</sub>
Наработка на отказ, не менее ч	50 000
Срок службы, лет	10
Масса, кг	0,06
Габаритные размеры, мм	24x50x97
Длина кабеля для подключения к ПК, м	1,5

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающей среды ИС-103 относится к группе исполнения В4 ГОСТ 12997-84, но в диапазоне температур от минус 30 до плюс 85°С и влажности до 80% при температуре +35 °С.

По устойчивости к воздействию атмосферного давления ИС-103 относится к группе исполнения Р1 ГОСТ 12997-84.

По устойчивости и прочности к механическим воздействиям, в том числе и при транспортировании, ИС-103 относятся к группе исполнения N2 ГОСТ 12997-84.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С           от минус 30 до плюс 85;
- относительная влажность, %                       не более 80;
- атмосферное давление, кПа                         86 ...106.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Количество
1	Измеритель самопишущий ИС-103	1
2	Руководство по эксплуатации ИС-103.00.000 РЭ	1
3	Диск с программным обеспечением	1
4	Элемент питания тип ААА	3
5	Кабель для подключения к компьютеру USB АМ-АМ	1
6	Упаковка	1

## ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки, приведенной в Руководстве по эксплуатации ИС-103.00.000 РЭ (раздел 10) и согласованной с ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в 2008 г.

Основные средства поверки:

N п/п	Наименование	Обозначение и основные характеристики
1.	Климатическая камера Feutron	3626/11 (минус 75...плюс 100) °С
2.	Измеритель-регулятор температуры многоканальный прецизионный	МИТ 8.10 $\Delta_t = \pm(0,004 + t \cdot 10^{-5})$ °С, где (t- измеряемая температура)
3.	Термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный	ПТСВ-1 (минус 50...плюс 420) °С 3-го разряда

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1) ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.
- 2) ГОСТ 8.558-93 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
- 3) Технические условия ТУ 4211-009-42290839-01.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей самопишущих ИС-103 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства в эксплуатацию.

Изготовитель: ООО «ТЕХНО-АС» РОССИЯ, 140402, г. Коломна, Московской области, ул. Октябрьской рев. 406.

Генеральный директор  
ООО «ТЕХНО-АС»



С.С. Сергеев