



СОГЛАСОВАНО  
Директор ВНИИМС  
А.И.Асташенков  
" \_\_\_\_\_ 2000 г.

Калибраторы температуры цифровые серии АТС-R моделей АТС-155А, АТС-155В, АТС-320А, АТС-320В, АТС-650А, АТС-650В	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20262-00
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы АМЕТЕК Denmark A/S, Дания.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы температуры цифровые серии АТС-R (далее - калибраторы) предназначены для калибровки и поверки термопреобразователей сопротивления, преобразователей термоэлектрических, термопреобразователей с унифицированным выходным сигналом, электротермометров, манометрических и стеклянных термометров и других средств измерений температуры погружного типа.

Калибраторы могут применяться в лабораторных и цеховых условиях при температуре окружающего воздуха от 0 до 40<sup>0</sup>С и относительной влажности воздуха до 90 %.

### ОПИСАНИЕ

Калибраторы серии АТС-R представляют собой микропроцессорные цифровые сухоблочные калибраторы температуры со сменными металлическими блоками для размещения поверяемых термометров соответствующего диаметра.

Калибраторы, входящие в серию АТС-R, отличаются по диапазону воспроизводимых температур. Кроме того, калибраторы в зависимости от модификации А или В отличаются по функциональным возможностям. Калибраторы модификации В укомплектованы эталонным платиновым термометром сопротивления, изогнутым под углом 90<sup>0</sup>, и имеют встроенные схемы измерения сигналов эталонного термометра, а также сигналов поверяемых термопреобразователей (мВ, Ом, В, мА), что обеспечивает возможность выполнения поверки средств измерений температуры методом сличения.

Калибраторы обеспечивают воспроизведение и поддержание задаваемой температуры с известной точностью.

Программное обеспечение позволяет загрузить в калибратор задания на подстройку калибратора, загрузить не менее 4-х значений температур и соответствующие им значения сопротивлений для эталонного термометра, значения R<sub>0</sub>, А, В, С для эталонного термометра DTI-1000 и провести калибровку средств измерений как в автономном режиме, так и при работе с компьютером. После проведения поверки в автономном режиме результаты поверки могут быть перенесены в компьютер для обработки и хранения.

Управление калибраторами осуществляется с помощью мембранной клавиатуры. Задаваемые режимы и текущая температура индицируются на дисплее.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Ед. изм.	АТС-155 А	АТС-320 А	АТС-650 А
		АТС-155 В	АТС-320 В	АТС-650 В
Диапазон воспроизводимых температур	°С	-24...+155	50 ... 320	50 ... 650
Дискретность показаний	°С	0,01		
Погрешность установления заданной температуры	°С	± 0,2	± 0,3	± 0,4
	°С	± 0,06*	± 0,07*	± 0,11*
Погрешность канала измерений температуры (TRUE) с штатным платиновым ТС углового типа	°С	± 0,06	± 0,07	± 0,11
Стабильность поддержания температуры	°С	± 0,02	± 0,02	± 0,03
Неравномерность температуры по высоте блока в зоне измерений (40 мм от дна блока)	°С	± 0,1	± 0,2	± 0,3
Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды в диапазоне 0 ... 40°С	%/°С	0,0005	0,0005	0,0005
Время нагрева от 23°С (50°С) до максимальной температуры	Мин.	23 (от 23°С)	7 (от 50°С)	27 (от 50°С)
Время охлаждения от максимальной температуры до 23 °С (50°С) , не более	Мин.	13 (до 23°С)	42 (до 50°С)	68 (до 50°С)
Напряжение питания	В	90 ... 127 / 180 ... 254		
Максимальная потребляемая мощность	ВА	200	1150	1150
Габаритные размеры	Мм	352 x 156 x 360		
Габаритные размеры блока сравнения	Мм	160 x 30		
Масса	Кг	12,6	10,1	12,0
		12,7	10,2	12,1

\* В калибраторах модификации В с использованием эталонного термометра, входящего в состав калибратора.



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации и/или на корпус калибратора температуры.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Калибратор – 1 шт.  
Алюминиевый кейс – 1 шт.  
Кабель питания – 1 шт.  
Вставные трубки с каналом – 1 компл.  
Вставные трубки без канала – 1 компл.  
Инструмент для извлечения вставных трубок – 1 шт.  
Кабель питания – 1 шт.  
Кабель интерфейсный RS 232 – 1 шт.  
Контрольные провода – 1 компл.  
Руководство по эксплуатации – 1 шт.  
Программное обеспечение.  
Методика поверки – 1 шт.  
Ерш – 3 шт.  
Теплозащитный экран – 1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка калибраторов производится по методике «Калибраторы температуры цифровые серии АТС-R фирмы АМТЕК, Дания. Методика поверки», разработанной и утвержденной ВНИИМС 4 сентября 2000 года.

Основные средства поверки: прецизионный цифровой термометр DTI-1000;  
пульт измерительный УТТ-6 (компаратор напряжения Р3003);  
термометры сопротивления типа ПТС-10М и ТСПТ-5В  
эталонные 1-го разряда.

Межповерочный интервал – 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы - изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Калибраторы температуры цифровые серии АТС-R моделей АТС-155А, АТС-155В, АТС-320А, АТС-320В, АТС-650А, АТС-650В соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: фирма Ametek Denmark A/S, Дания, GYDEVANG 32-34 P.O.BOX 30  
DK-3450 ALLEROD DENMARK.

Поставщик: фирма ARTVIK, Inc., 37-06<sup>nd</sup> Street, 3<sup>rd</sup> Floor, Jackson Heights, NY 11372,  
USA

Начальник лаборатории ВНИИМС



Васильев Е.В.

Вице-Президент фирмы Artvik, Inc.

Сатановский В.Р.