

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3901

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 ноября 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 04-2006 от 27 апреля 2006 г.) утвержден тип

**термостаты жидкостные Термотест-100,
ООО "Термэкс-II", г. Томск, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 10 2911 06** и допущен к применению в Республике Беларусь.

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

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
27 апреля 2006 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

Handwritten signature

Handwritten text: ИЯИ 04-06 от 27.04.06
Handwritten signature: Сидоров



СОГЛАСОВАНО:
ГЦИ СИ «ВНИИМС»

В.Н. Яншин
2003 г.

Термостаты жидкостные «ТЕРМОТЕСТ-100»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25474-03</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 421060-050-44229117-2003

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термостаты жидкостные «ТЕРМОТЕСТ-100» (далее – термостаты) предназначены для поверки и калибровки термометров методом сличения в диапазоне температур от -30 до $+100^{\circ}\text{C}$ и могут применяться в метрологических лабораториях различных отраслей науки и техники.

Термостаты рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от 10 до 35°C и относительной влажности до 80% (группа УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150).

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термостата основан на поддержании заданной температуры путем нагревания или охлаждения жидкого теплоносителя в рабочей камере. В качестве теплоносителя применяется жидкость – тосол А40М по ТУ 242221-001-46773279-2000.

Термостат выполнен в настольном варианте.

Подогрев или охлаждение теплоносителя и поддержание заданной температуры осуществляется с помощью нагревателя или холодильного агрегата. Поддержание заданной температуры осуществляется с помощью датчика температуры и электронного микропроцессорного блока терморегулирования с индикацией температуры в цифровой форме.

Термостат состоит из корпуса, внутри которого находится рабочая камера с теплоносителем, двигателя, холодильного агрегата, насоса и блока терморегулирования.

В рабочей камере с помощью кассеты устанавливаются поверяемые и эталонные термометры. На передней панели блока терморегулирования расположены жидкокристаллическое цифровое табло, кнопки задатчика температуры и индикаторы режима работы термостата.

Задание температуры осуществляется с дискретностью $0,01^{\circ}\text{C}$. Текущее значение заданной температуры сохраняется в энергонезависимой памяти при отключении питания прибора.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +100
Время выхода термостата:	
- до установленной температуры -30°С, ч, не более	2
- до установленной температуры +100°С, ч, не более	1,5
Стандартное отклонение повторяемости поддержания установленной температуры в течение 1 ч при доверительной вероятности $P = 0.95$ должно быть:	
- для диапазона (-30...+90), °С, не более.....	± 0.01
- для диапазона (+90...+100), °С, не более.....	± 0.02
Неоднородность температурного поля в рабочем объеме термостата, °С, не более	± 0.01
Объем теплоносителя при 20°С, л, не менее	12,5
Время непрерывной работы термостата в лабораторных условиях, час, не более	8
Питание термостата осуществляется от сети переменного тока напряжением (220 \pm 22) В частотой (50 \pm 1) Гц	
Мощность, кВт, не более.....	2,2
Габаритные размеры рабочей камеры, мм.....	100 x 116 x 500
Габаритные размеры термостата, мм.....	640 x 380 x 760
Масса термостата без жидкости, кг, не более	50
Средняя наработка на отказ не менее 3000 часов	
Средний срок службы, лет, не менее	7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на лицевую панель блока управления термостата.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
1 Блок терморегулирования в комплекте с центробежным насосом и бочонком, внутри которого помещены нагреватель и датчик температуры	1 шт.
2 Корпус термостата, включающий в себя основную и рабочую ванны, холодильный агрегат на основе компрессора, теплообменник конденсатора и вентилятор	1 шт.
3 Руководство по эксплуатации СШЖИ 020.00.00.000.РЭ	1 экз.
4 Методика поверки СШЖИ 020.00.00.000.МП	1 экз.
5 Упаковочный ящик	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка прибора осуществляется в соответствии с документом СШЖИ 020.00.00.000.МП «Термостат жидкостной «ТЕРМОТЕСТ-100». Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМС» «25» сентября 2003 г.

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления эталонный 1 разряда (2 шт.), диапазон измеряемых температур от минус 50 до 419,527 °С, основная погрешность не более $\pm 0,01$ °С;

- преобразователь сигналов ТС и ТП прецизионный «ТЕРКОН», основная погрешность не более $\pm 0,01$ °С;
- мегаомметр типа М 4100/3, кл.1,0.

Допускается применять другие средства поверки с аналогичными или лучшими метрологическими характеристиками.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93. «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

ГОСТ 12997-84. «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ТУ 4211-050-44229117-2003. «Термостат жидкостный «ТЕРМОТЕСТ-100».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип термостатов жидкостных «ТЕРМОТЕСТ-100» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Термэкс-Т», г. Томск

Адрес: 634034, г. Томск, ул. Нахимова 13, офис 205

Тел.: (3822)25-98-91, 25-95-51

Тел./Факс: (3822)41-23-25

Начальник лаборатории
ГЦИ СИ ВНИИМС

Директор ООО «Термэкс-Т»



Е.В.Васильев

А.А.Великов