



## Термотест-100 термостат жидкостный низкотемпературный



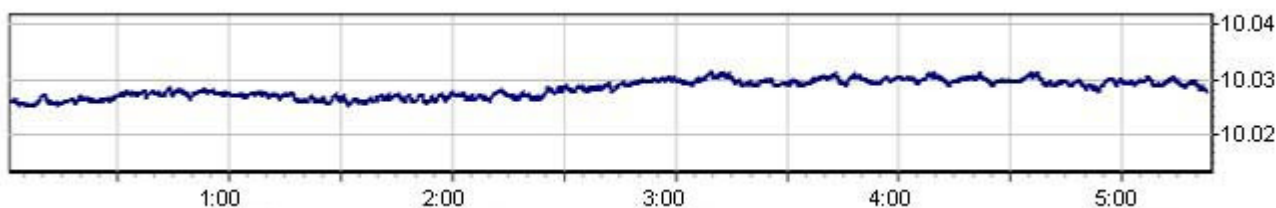
Переливной жидкостный криостат **Термотест-100** предназначен для поддержания заданной температуры при поверке и калибровке различных термометров и датчиков температуры. Термостаты могут быть использованы в промышленных и метрологических лабораториях.

3-х ванная конструкция криостата, эффективное перемешивание теплоносителя и его перелив по всему периметру рабочей ванны гарантирует стабильность и однородность температурного поля во всем диапазоне температуры регулирования.

### Особенности:

- Уровень теплоносителя в рабочей ванне позволяет снимать показания стеклянных термометров, погруженных до поверяемой отметки.
- Развитые системы самодиагностики и защиты для контроля превышения температуры теплоносителя над установленным значением, уровня теплоносителя в ванне, температуры двигателя насоса, исправности нагревателей и элементов управления ими.
- Включение и выключение в заданное время благодаря встроенным часам.
- Адаптивный самонастраивающийся регулятор температуры.
- Возможность регулировать температуру по программе, состоящей из 10-ти температурно-временных интервалов.
- Выбор оптимальных настроек в зависимости от используемого теплоносителя.
- Регулируемая скорость нагрева и охлаждения теплоносителя.
- Возможность подключения внешнего датчика температуры.
- Насосы, выполненные из нержавеющей стали, подшипники и пружинные муфты оригинальной конструкции, используемые в приводе, гарантируют длительную работу термостатов с любым теплоносителем в широком диапазоне температур.
- «Бережное» отношение к полиметилсилоксановым (ПМС) теплоносителям, увеличивающее срок их использования.
- Оптимальное управление холодильной машиной обеспечивает быстрый нагрев и охлаждение термостата при смене уставки.

**Долговременная стабильность (более 5 часов) температуры ТЕРМОТЕСТ-100 при +10 °С, определенная при помощи ТЕРКОНа сЭТС-100:**



В комплекте поставляется держатель для термометров диаметром от 9 до 16 мм.

В качестве опций доступны:

- внешний управляющий датчик,
- интерфейсы RS-232 или RS-485.

### Запись условного обозначения при заказе:

Термостат жидкостный низкотемпературный ТЕРМОТЕСТ-100-  
<интерфейс><внешний датчик>,  
ТУ 4211-051-44229117-03.

- <интерфейс>:

- 232 — наличие интерфейса RS-232
- 485 — наличие интерфейса RS-485

- <внешний датчик>

- В — наличие внешнего датчика.





**Примеры записи условного обозначения при заказе:**

- ТЕРМОТЕСТ-100-232В - термостат ТЕРМОТЕСТ-100 с интерфейсом RS-232 и внешним датчиком.
- ТЕРМОТЕСТ-100-485 - термостат ТЕРМОТЕСТ-100 с интерфейсом RS-485.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца.

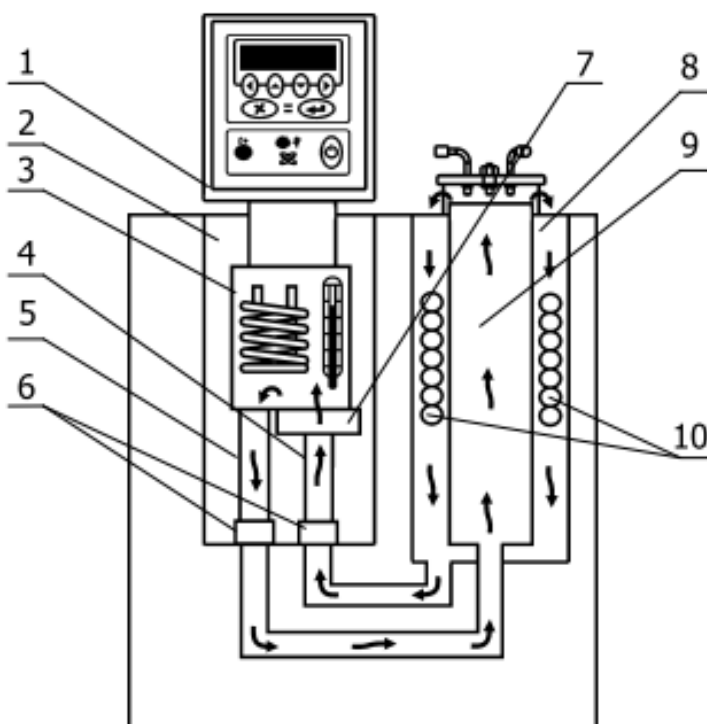
**Технические характеристики**

Диапазон регулирования температуры	-30...+100 °С
Нестабильность поддержания установленной температуры	±0.01 °С
Неоднородность температурного поля в рабочем объеме термостата	±0.01 °С
Объем ванны	14 л
Рекомендуемый теплоноситель: - для диапазона температур от -30 до +100 °С - для диапазона температур от -30 до +80 °С	ПМС-10 жидкость охлаждающая ОЖ 40 (ТОСОЛ А-40)
Мощность охлаждения: - при +20 °С - при 0 °С - при -18 °С - при -30 °С	370 Вт 300 Вт 260 Вт 250 Вт
Габаритные размеры термостата	395×700×810 мм
Открытая часть ванны	Ø90 мм
Глубина ванны	435 мм
Масса термостата без теплоносителя	58 кг
Потребляемая мощность	3.5 кВт

При эксплуатации в рабочих условиях, термостаты устойчивы к воздействию климатических факторов для исполнения УХЛ 4.2 ГОСТ 15150, со следующими уточнениями:

- температура окружающего воздуха от + 10 до + 35 °С;
- относительная влажность воздуха, при + 25 °С, до 80%.

**Устройство термостата**





Конструкция термостата состоит из блока регулирования температуры и корпуса, внутри которого расположены: основная 2, рабочая 9 и дополнительная 8 ванны. В корпусе термостата также размещена холодильная машина. В основной ванне 2 расположены блок регулирования 1 с входной 4 и выходной 5 трубками и соединительные муфты 6. В дополнительной ванне 8 расположен теплообменник 4, по которому прокачивается хладагент при работе холодильной машины.

Работа термостата заключается в поддержании заданной температуры циркулирующего теплоносителя и обеспечении равномерного температурного поля в рабочей ванне 9. Циркуляция теплоносителя обеспечивается центробежным насосом 7, расположенным в блоке регулирования температуры.

Охлаждение теплоносителя осуществляется с помощью холодильной машины посредством теплообменника 10, установленного в дополнительной ванне 8.

Циркуляционный насос 7 блока регулирования температуры 1, через входную трубку 4 забирает теплоноситель из внешней ванны 8 и нагнетает его в резервуар 3 с нагревателем и датчиком температуры, расположенный в основной ванне 2. В резервуаре температура теплоносителя регулируется и далее, через выходную трубку 5, вставленную в муфту 6, теплоноситель поступает в рабочую ванну 9, затем переливом — в дополнительную ванну 8. Благодаря этому происходит постоянный теплообмен между основной и рабочей ваннами и поддержание заданной температуры теплоносителя, а также, обеспечивается уровень теплоносителя, позволяющий снимать показания стеклянных термометров полного погружения.