

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**



УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2018

Термостаты низкотемпературные "Криостат"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ0310-1431/18</u>
-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускают по техническим условиям ТУ РБ 100270996.005-2001

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термостаты низкотемпературные "Криостат" (далее – термостаты) предназначены для создания термостатированной среды, измерения и поддержания температуры в лабораторных условиях.

Область применения – поверка и исследование средств измерений температуры, научно-исследовательские лаборатории.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия термостатов основан на равномерном нагреве и перемешивании жидкости в рабочем объеме термостата. Термостат обеспечивает цифровую индикацию измеряемой температуры среды и поддержание температуры в течение заданного времени.

Термостаты изготавливают в четырех модификациях: Криостат А1.02, Криостат А1.05, Криостат А2.02, Криостат А2.05, отличающихся диапазоном измерения и пределами допускаемой абсолютной погрешность измерения температуры.

Термостаты состоят из термостатируемой ванны в защитном кожухе и электронного блока управления. Термостатируемая ванна изготовлена из нержавеющей стали, в нижней части которой расположен сливной кран. В качестве термостатируемой жидкости используется спирт технический по ГОСТ 18.300-87. В блоке управления размещены мешалка, нагреватель, датчик температуры, испаритель. Все узлы термостата расположены на шасси, которые выполняют функцию несущей конструкции.



Стабилизация и автоматическое поддержание температуры теплоносителя осуществляется с помощью регулятора мощности.

Перемешивающее устройство, состоящее из электродвигателя и мешалки, позволяет достигать равномерного распределения температуры поля во всем объеме термостатируемой жидкости.

Управление термостатом осуществляется с помощью клавиатуры, расположенной на передней панели блока управления. Задаваемые режимы индицируются на табло индикации, при достижении режима подается звуковой сигнал.

Внешний вид термостата приведен на рисунке 1.

Схема с указанием места нанесения знака поверки приведена в приложении А.

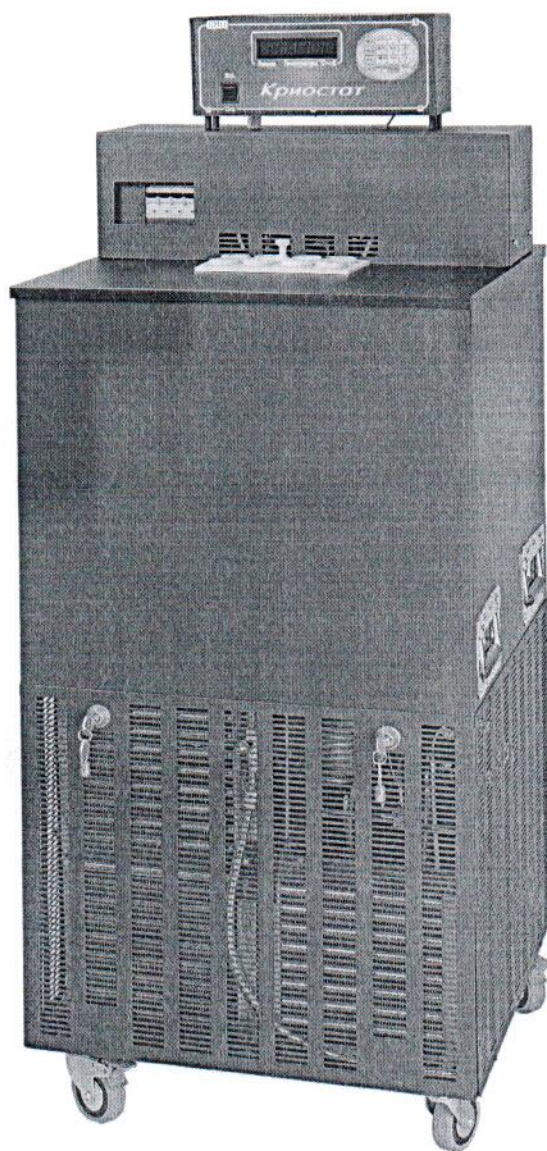


Рис. 1 Внешний вид термостата



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания переменного тока, В	230 ± 23
Класс защиты от поражения электрическим током	I по ГОСТ 12.2.091-2012
Габаритные размеры термостата, мм, не более	620x760x1500
Габаритные размеры рабочей зоны, мм, не более	100x180x350
Масса термостата, кг, не более:	
- Криостат А1.02; Криостат А1.05	185
- Криостат А2.02; Криостат А2.05	150
Диапазон измерения и поддержания температуры среды, °С:	
- Криостат А1.02; Криостат А1.05	от минус 80 до плюс 20 (от 193 К до 293 К)
- Криостат А2.02; Криостат А2.05	от минус 40 до плюс 20 (от 233 К до 293 К)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, °С	
- Криостат А1.02; Криостат А2.02	± 0,02
- Криостат А1.05; Криостат А2.05	± 0,05
Нестабильность поддержания температуры, °С, не более:	± 0,01
Неравномерность температуры в рабочем объеме, °С, не более	± 0,01
Потребляемая мощность, В·А, не более	4000
Условия эксплуатации:	
- диапазон температур окружающего воздуха, °С;	от 15 до 25
- относительная влажность воздуха при 25 °С, %;	80
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Среднее время восстановления, ч, не более	5
Средний срок службы, лет, не менее	5

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа наносится на паспорт типографским способом и на лицевую панель термостата.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки представлен в таблице 1.
Таблица 1

Наименование	Количество
Термостат низкотемпературный «Криостат»	1
Паспорт	1
Упаковка	1
Методика поверки МН 1073-2002 (изменение №2)	1



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электронных и магнитных величин. Общие технические условия».

ТУ РБ 100270996.005-2001 «Термостаты низкотемпературные «Криостат». Технические условия».

МП.МН 1073-2002 (изменение №2) «Термостаты низкотемпературные «Криостат». Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термостаты низкотемпературные «Криостат» соответствуют техническим условиям ТУ РБ 100270996.005-2001.

Термостаты низкотемпературные «Криостат» соответствуют требованиям Технического регламента Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011 и Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011 (регистрационный номер декларации ТС ВУ/112 11.01.ТР004 003 16196 от 17.03.2016).

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев.

Научно-исследовательский
Испытательный центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ,
г. Минск, Старовиленский тракт, 93,
Тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

Изготовитель: ЗАО «БМЦ».

Адрес изготовителя: г. Минск, проспект Независимости, 4
тел. 226-55-54

Директор ЗАО «БМЦ»



Ю.А. Данилович

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Д.М. Каминский



Приложение А
(обязательное)
Место нанесения знака поверки

