



Термостат для обогревателей (аналоговый / цифровой)

А. Обзор

Терморегулятор для обогревателей – это контрольное устройство, задачей которого является **поддержание температуры среды (воздуха, жидкости, твердого тела)** в заданном диапазоне путем автоматического включения и выключения нагревательного элемента. Это может быть терморегулятор:

- **механический (биметаллический)** – самый простой, устанавливается с помощью ручки;
 - **электронные (цифровые)** – с дисплеем, реле, гистерезисом и функцией сигнализации.
-

Б. Использование

- Подогрев баков, труб, нагревательных матов
 - Нагреватели для воздуха, масла, воды, форм
 - Инкубаторы, шкафы управления, бойлеры, сушилки
 - Бытовая техника, системы отопления, вентиляции и кондиционирования, лаборатории
-

В. Технические данные (образец)

Параметр	Ценность
Сила	230 В или 400 В (в зависимости от модели)
Гистерезис	1 - 10°C (регулируется на цифровых моделях)
Тип датчика	NTC / PT100 / термопара
Собрание	Настенный, рельсовый (DIN) или накладной монтаж

Г. Безопасность

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ: Термостат работает под напряжением. Монтаж может быть выполнен только человеком с квалификацией SEP.

- Не прикасайтесь к клеммам с подключенным напряжением.
 - Используйте устройства защиты от перегрузки по току и устройства защитного отключения.
 - Обеспечьте надлежащее охлаждение (применимо к моделям с SSR).
 - Всегда используйте датчик температуры, совместимый с вашим типом термостата.
-

Д. Собрание

Механический термостат (биметаллический):

- А. Установите термостат в защищенном месте (например, на корпусе или стене бака).
 - Б. Подключите провода питания (L, N) и цепь нагревателя к выходным клеммам.
 - В. Установите температуру с помощью диска.
-

Е. Операция

- Термостат автоматически включает и выключает обогреватель в зависимости от температуры.
 - Не накрывайте датчик температуры и не подвергайте его воздействию влаги.
 - В случае нестабильной работы – проверьте правильность работы датчика и блока питания.
-

Ж. Техническое обслуживание и диагностика

Симптом	Возможная причина	Решение
Обогреватель не работает	Нет питания, неисправен датчик	Проверьте напряжение и замените датчик
Слишком высокая температура	Подвесное реле тоже высокий гистерезис	Проверьте вывод, задайте параметры
Мигающий дисплей (цифровой)	Ошибка датчика/выход за пределы допустимого диапазона	Проверьте маркировку ошибок на дисплее
Термостат работает в обратном направлении (нагревает вместо охлаждения)	Неправильная настройка режима работы (HEAT/COOL)	Изменение настроек драйвера

З. Устранение

Электрическое устройство – необходимо сдать в пункт приема электронных отходов. Не выбрасывайте в смешанные отходы.

И. Заключительные замечания

- Терморегулятор следует использовать только по назначению.
 - В критически важных областях применения (например, при нагревании масла) рекомендуется использовать **дополнительную, независимую защиту от перегрева (STB)**.
 - Не превышайте максимальный ток реле – при необходимости используйте внешний контактор.
-

К. Гарантия

На прибор распространяется гарантия производителя [12/24] месяца при условии, что он правильно собран и эксплуатируется в соответствии с этими инструкциями.