



# Термодат-10М7

## Бюджетный регулятор температуры

Термодат-10М7 - регулятор с однорядным дисплеем и одним каналом управления, предназначен для измерения и регулирования температуры.

Прибор может регулировать температуру по двухпозиционному или пропорционально-интегрально-дифференциальному закону. Также Термодат-10М7 удобно использовать для измерения температуры или в качестве аварийного сигнализатора.

### Вход

Прибор имеет один универсальный вход для подключения термодатчиков, термометров сопротивления и пр. датчиков температуры (с выходом 4...20 мА, 0-10 В).

### Выход

Выход может выполнять одну из нескольких функций: управлять нагревателем, управлять охладителем или использоваться для аварийной сигнализации. В приборе может использоваться только один выход - реле или транзисторный. Реле - для управления небольшими нагрузками (до 2 кВт). Транзисторный выход - для управления нагрузкой через силовые блоки типа СБ.

Подробнее о применении исполнительных выходов можно ознакомиться на нашем сайте [www.termodat.ru](http://www.termodat.ru) в разделе Информация->Статьи->Исполнительные выходы приборов Термодат.

### Аварийная сигнализация

Прибор может работать в режиме аварийного сигнализатора. Предусмотрено 2 типа аварий:

- Превышение заданной температуры
- Снижение относительно заданной температуры

Функция задержки аварийной сигнализации необходима для избежания случайных ошибок, вызванных, например, электромагнитными помехами. Сигнализация включается, если условие аварии выполняется в течение заданного пользователем времени.

### Регулирование

Наиболее простой закон регулирования температуры - двухпозиционный. При двухпозиционном законе регулирования возможны значительные колебания температуры около заданного значения.

Для предотвращения разрушения нагревателя при подаче полной мощности, а также для уменьшения скорости нагрева при слишком мощных нагревателях, улучшения точности регулирования можно использовать двухпозиционный закон регулирования с ограничением мощности.

Повысить точность регулирования температуры можно применяя ПИД закон регулирования. ПИД предполагает уменьшение мощности, подаваемой на нагреватель, по мере приближения температуры объекта к заданной температуре. Кроме того, в установленном режиме регулирования по ПИД закону, прибор определяет величину тепловой мощности, необходимую для компенсации тепловых потерь и поддержания заданной температуры.

### Интерфейс

Прибор может быть снабжен интерфейсом RS-485 (зависит от модели) для связи с компьютером. Протоколы связи ModbusASCII, Modbus RTU или «Термодат», определяются автоматически. Температурная уставка и другие параметры могут быть просмотрены и изменены с компьютера. Для подключения к компьютеру необходим преобразователь интерфейса USB/RS485 типа СК201 (к одному устройству может быть подключено до 128 приборов, допустимая длина линии RS-485 до 1200 метров).

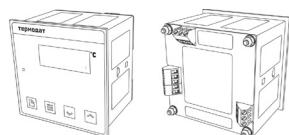
Новая модель	Цена	Характеристики
10М7-А	2 180 руб.	1 универсальный вход, выходы - 1 реле, 1 транзисторный
10М7-М	2 180 руб.	1 универсальный вход, выходы - 1 реле, 1 транзисторный
10М7-К	2 620 руб.	1 универсальный вход, выходы - 1 реле, 1 транзисторный
10М7-Р2	2 620 руб.	1 универсальный вход, выходы - 1 реле
10М7-Р2-485	3 380 руб.	универсальный вход, выходы - 1 реле, интерфейс RS-485
10М7-Р4	2 620 руб.	1 универсальный вход, выходы - 1 реле, 1 транзисторный

## Структура обозначения модели

# 10M7-P2-485

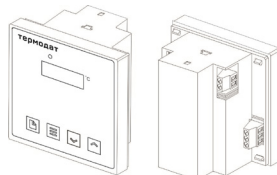
Название серии  
 Тип корпуса  
 Наличие  
 интерфейса RS-485

### 1 - Термодат-10M7-A



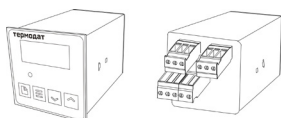
Размер передней панели	96x96 мм
Габаритные размеры	96x96x95 мм
Монтажный вырез	92x92 мм
Материал корпуса	металл/пластик
Интерфейс RS-485	да
Монтаж	щитовой

### 2 - Термодат-10M7-M



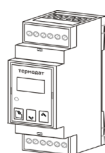
Размер передней панели	96x96 мм
Габаритные размеры	96x96x55 мм
Монтажный вырез	92x92 мм
Материал корпуса	пластик
Интерфейс RS-485	нет
Монтаж	щитовой

### 3 - Термодат-10M7-K



Размер передней панели	48x48 мм
Габаритные размеры	48x48x122 мм
Монтажный вырез	44x44 мм
Материал корпуса	металл
Интерфейс RS-485	нет
Монтаж	щитовой

### 4 - Термодат-10M7-P2, 5 - Термодат-10M7-P2-485



Размер передней панели	2 стандартных модуля
Габаритные размеры	96x37x58 мм
Монтажный вырез	--
Материал корпуса	пластик
Интерфейс RS-485	да
Монтаж	DIN-рейка

### 6 - Термодат-10M7-P4



Размер передней панели	4 стандартных модуля
Габаритные размеры	58x71x190 мм
Монтажный вырез	--
Материал корпуса	пластик
Интерфейс RS-485	нет
Монтаж	DIN-рейка