

## Промышленный регулятор температуры Термодат-12К5



Термодат-12К5 – это современный промышленный регулятор температуры с большим набором сервисных функций. Подходит для автоматизации большинства технологических процессов. Обеспечивает управление мощной печью, холодильником, вентилятором и т.д. Работает с любым типом датчика. Имеет развитую систему аварийной и предупредительной сигнализации. Обеспечивает измерение и регулирование температуры с высокой точностью. Прибор оснащен интерфейсом для управления с компьютера.

### Преимущества

- Высокая точность и стабильность измерений
- Хорошо читаемые индикаторы
- Универсальный вход – подключение любых термопар, термосопротивлений, токовых датчиков, пирометров
- 4 настраиваемых выхода – 2 реле, аналоговый (4...20 мА) и транзисторный выходы
- ПИД регулирование
- Питание 220В AC
- Интерфейс RS485 для связи с ПК
- Промышленное исполнение, устанавливается в щит, защита IP54
- Внесен в Госреестр, №17602-09
- Гарантия 5 лет

### Индикация

На индикаторах прибора отображается измеренное значение температуры и уставка (температура регулирования). Высота символов 14 и 10 мм. 4 светодиода отображают режим работы прибора. Настройка прибора осуществляется с помощью четырех кнопок на лицевой панели. Чтобы защитить прибор от несанкционированного доступа имеется 3 уровня доступа, один из которых запрещает любые нажатия кнопок.

### Регулирование температуры

Регулирование температуры происходит по двухпозиционному (вкл/выкл), пропорционально-интегрально-дифференциальному (ПИД) или трехпозиционному закону. ПИД закон обеспечивает точное поддержание температуры около заданного значения. Прибор рассчитывает мощность, необходимую для компенсации тепловых потерь и поддержанию заданной температуры. Предотвращает холодный пуск нагревателя, плавно увеличивая подаваемую мощность. Позволяет выбрать метод для управления выводимой мощностью: ШИМ, РСР или ФИУ. Трехпозиционный закон используется для управления задвижкой с электроприводом.

### Применение

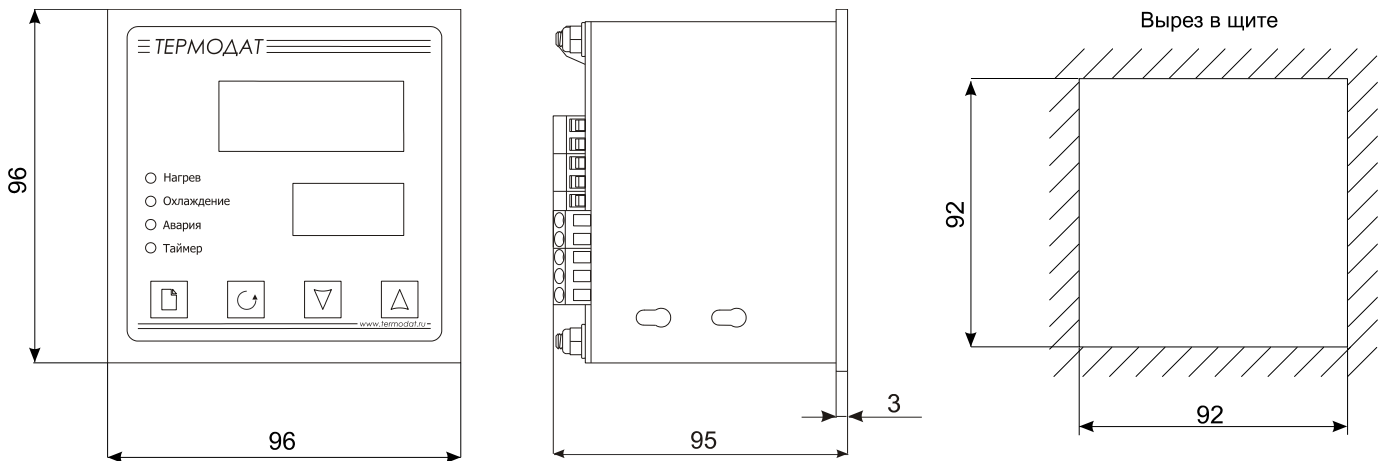
- для управления термопластавтоматами
- для управления климатом в овощехранилищах и зернохранилищах
- сушильные, коптильные печи
- хлебопекарные и кулинарные печи
- химическое и нефтехимическое оборудование
- холодильные камеры
- системы отопления и вентиляции

## Технические характеристики

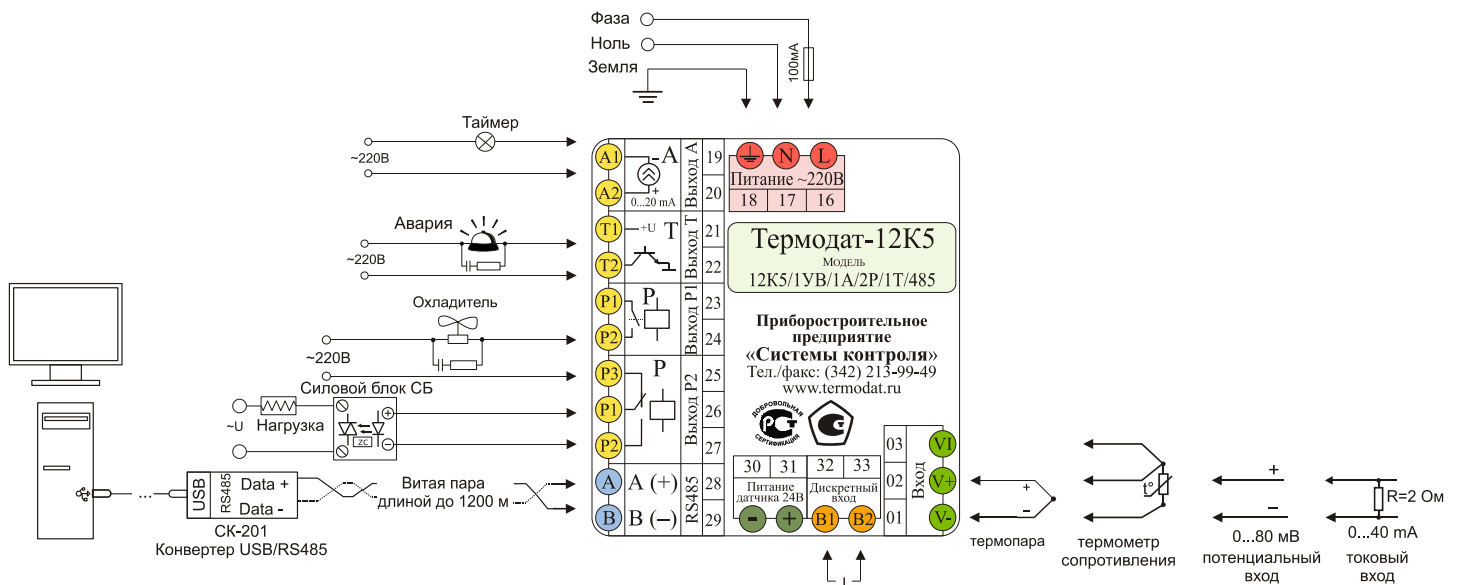
| Вход                 |   |
|----------------------|---|
| Диапазон измерения   | От -270°C до 2500°C<br>(зависит от типа датчика)  |
| Время измерения      | Для термопары   |
|                      | Для термосопр.  |
| Класс точности       | 0,25  |
| Подключение датчиков | ТХА(К), ТХК(L), ТЖК(J),<br>ТМКн(Т), ТНН(N), ТПП(S),<br>ТПП(R), ТПР(В),<br>ТВР(А-1, А-2, А-3)<br>Pt ( $\alpha=0,00385^{\circ}\text{C}^{-1}$ ),<br>М ( $\alpha=0,00428^{\circ}\text{C}^{-1}$ ),<br>Ni ( $\alpha=0,00617^{\circ}\text{C}^{-1}$ ),<br>Cu ( $W_{100}=1,4260$ ),<br>П ( $\alpha=0,00391^{\circ}\text{C}^{-1}$ ) |
| Выходы               |   |
| Реле                 | Максимальный ток – 7А   |
| Транзисторный        | Выходной сигнал – 12..20 В, ток до 30 мА, импульсный сигнал   |
| Аналоговый           | 4...20 мА   |

| Регулирование температуры      |  |
|--------------------------------|--|
| Законы регулирования           | - ПИД закон  |
|                                | - Двухпозиционный закон (вкл/выкл)                                 |
|                                | - Трехпозиционный закон для управления задвижкой с электроприводом |
| Питание                        |  |
| Номинальное напряжение питания | ~ 220 В, 50 Гц   |
| Допустимое напряжение питания  | От ~160 В до ~ 250 В   |
| Потребляемая мощность          | Не более 10 Вт   |
| Общая информация               |  |
| Технические условия            | ТУ 4218-004-12023213-2013  |
| Условия эксплуатации           | От -30°C до +50°C, влажность от 5 до 90%, без конденсата           |
| Гарантия                       | 5 лет  |
| Масса                          | Нетто – 700 г, Брутто – 1 кг                                       |

## Габаритные размеры



## Схема подключения\*



\* Производитель оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в конструкцию изделий для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленных на фотографиях и рисунках.