



Регулятор скорости вращения вентилятора в зависимости от температуры ОВЕН ЭРВЕН

- **ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБЪЕКТА** с помощью *Positive Temperature Coefficient (PTC)* датчика
- **ПЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОДНОФАЗНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ ВЕНТИЛЯТОРА** мощностью до 500 Вт
- **ИНДИКАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ОБЪЕКТА**
- **ИНДИКАЦИЯ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ СКОРОСТИ ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРА** в % от максимально возможной
- **АВАРИЙНОЕ СООБЩЕНИЕ** на индикаторе при обрыве датчика
- **ПРОГРАММИРОВАНИЕ** кнопками на лицевой панели прибора
- **СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЕК** при отключении питания
- **ЗАЩИТА НАСТРОЕК** от несанкционированных изменений



Применяется для поддержания температуры в системах охлаждения за счет изменения скорости вращения вентилятора.



Функциональная схема прибора

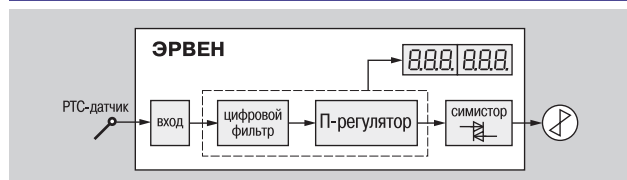
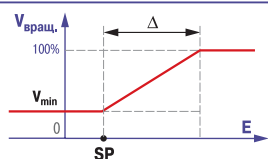


График зависимости скорости вращения вентилятора от температуры



Регулирование температуры с помощью ЭРВЕН

Температура измеряется с помощью *Positive Temperature Coefficient (PTC)* датчика, в данном случае полупроводникового термистора типа КТУ 81-110.

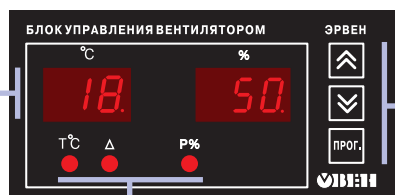
П-регулятор поддерживает заданное значение температуры (уставку SP), изменяя скорость вращения вентилятора $V_{\text{вращ}}$. Чем выше температура, тем быстрее вращается вентилятор (см. график). При уменьшении температуры до значения уставки или ниже, скорость вращения остается на минимальном уровне V_{min} , заданном при программировании прибора. Крутизна характеристики определяется полосой пропорциональности регулятора (дифференциалом) и также задается при программировании.

При обрыве датчиков ЭРВЕН диагностирует аварийную ситуацию и выдает сообщение на индикатор.

Элементы индикации и управления

3-х разрядный цифровой индикатор «%» показывает: в режиме РАБОТА – текущее значение скорости вращения вентилятора, % от максимальной; при аварии – цифру «100» (максимальная мощность);

3-х разрядный цифровой индикатор «°C» показывает: в режиме РАБОТА – текущее значение температуры газа в трубопроводе, °C; при аварии – «Ег» (сообщение об ошибке).



Кнопка **ПРОГ.** осуществляет переход из режима РАБОТА в режим ПРОГРАММИРОВАНИЕ и выход из него.

Кнопками **▲** и **▼** в режиме ПРОГРАММИРОВАНИЕ увеличивают или уменьшают значение программируемого параметра.

Светодиоды **«T°C»**, **«Δ»** и **«P%»** в режиме ПРОГРАММИРОВАНИЕ постоянной засветкой показывают программируемый параметр: **«T°C»** – температуру уставки; **«Δ»** – дифференциал; **«P%»** – минимальную скорость вращения вентилятора, % от максимальной.

Технические характеристики

Напряжение питания	220 В 50 Гц
Тип входного датчика	PTC-датчик
Измеряемая температура	-50...+50 °C
Уставка температуры	0...50 °C
Дискретность уставки температуры	1 °C
Дифференциал	3...10 °C
Дискретность дифференциала	1 °C
Минимальная скорость вращения вентилятора	20...100 %
Дискретность мин. скорости	1%
Тип выхода	симистор
Тип корпуса	Щ2
Габаритные размеры	96x48x100 мм
Степень защиты со стороны передней панели	IP54

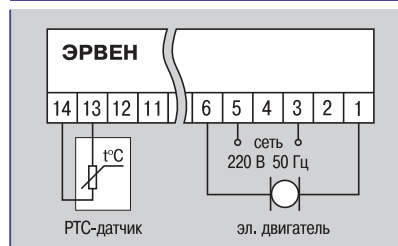
Программируемые параметры

Обозн.	Название	Допуст. знач.
T	Температура, при которой начинает действовать П-закон регулирования (температура уставки), °C	0...+50
Δ	Полоса пропорциональности (дифференциал), °C	3...10
P	Мин. скорость вращения вентилятора, % от макс.	20...100
dSP	Параметр секретности	on, off

Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха	+1...+50 °C
Атмосферное давление	86...106,7 кПа
Относительная влажность воздуха (при +35 °C)	30...80 %

Схема подключения



Комплектность

1. Прибор ЭРВЕН.
2. Комплект крепежных элементов Щ.
3. Паспорт и руководство по эксплуатации.
4. PTC-датчик, длина кабеля 1,5 м.
5. Гарантийный талон.