

Щиты управления с электрическими нагревателями ЩУ8



Регулирование скорости вращения вентилятора.

Регулирование температуры приточного воздуха.

Электрический калорифер мощностью до 132 кВт.

Регулировка скорости вращения вентилятора при помощи частотного регулятора путем изменения частоты подаваемого на вентилятор напряжения. Изменение частоты от 25 до 50 Гц. Частотный регулятор ATV31 Schneider Electric (Франция). Регулировка температуры приточного воздуха при помощи симисторного регулятора ТТС40F и шагового регулятора температуры ТТ-S6/D фирмы Regin (Швеция). Симисторный регулятор поддерживает заданную температуру приточного воздуха путем периодического включения/выключения одной из ступеней канального нагревателя.

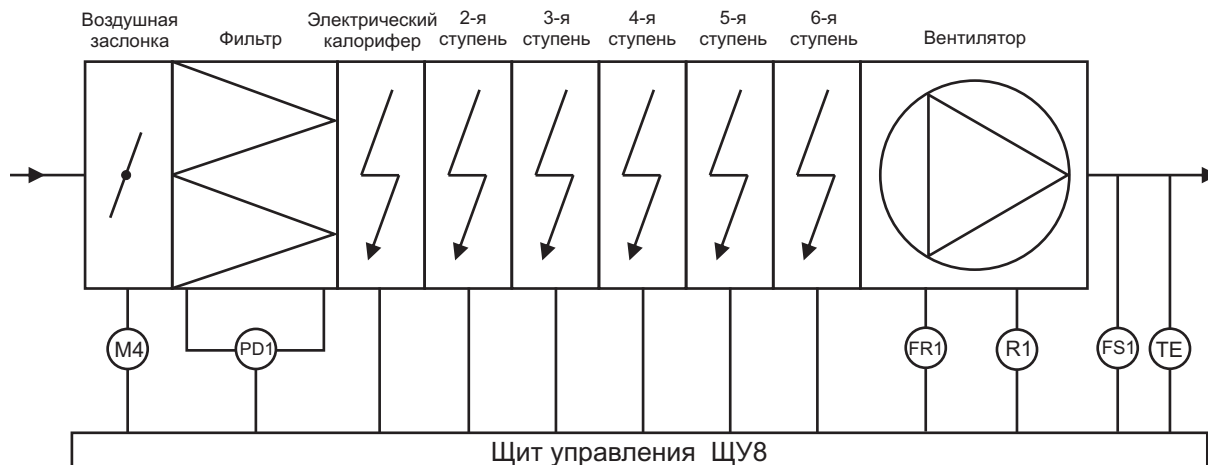
При необходимости, шаговый регулятор включает/выключает дополнительную ступень нагревателя. Для правильной работы щита управления нагреватель должен быть разбит на ступени, каждая из которых не должна превосходить 24 кВт.

Общее количество ступеней должно быть не более 6 шт.

Мощность электрического нагревателя — от 60 до 132 кВт, вентилятора — от 4,0 до 7,5 кВт.

Включение/выключение электропривода воздушной заслонки, защита двигателя вентилятора, индикация загрязнения фильтра и отключение щита управления по сигналу пожарной сигнализации.

Наименование щита	Вентилятор, кВт, 380 В	Нагреватель, кВт, 380 В	Количество ступеней нагревателя	Максимальный рабочий ток, А	Размеры щита, мм, IP20	Размеры щита, мм, IP66
ЩУ8-4,0-60	4,0	60	3	113	1200x750x300	1200x1000x300
ЩУ8-4,0-72	4,0	72	3	132	1200x750x300	1200x1000x300
ЩУ8-5,5-84	5,5	84	4	155	1200x750x300	1200x1000x300
ЩУ8-5,5-96	5,5	96	4	174	1200x750x300	1200x1000x300
ЩУ8-7,5-108	7,5	108	5	199	1200x750x300	1200x1000x300
ЩУ8-7,5-120	7,5	120	5	218	1200x750x300	1200x1000x300
ЩУ8-7,5-132	7,5	132	6	238	1200x750x300	1200x1000x300



ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Симисторный регулятор путем периодического включения/выключения нагревателя поддерживает заданную температуру приточного воздуха. Дополнительная ступень нагревателя подключается шаговым регулятором, если заданная температура приточного воздуха длительно не достигается. Так же, когда необходимость в дополнительной ступени отпадет, она будет выключена.

Датчик температуры ТЕ устанавливается в канале приточной вентиляции или в помещении.

Кнопками ПУСК и СТОП можно выключить вентилятор и нагреватель. После включения нагревателя симисторный регулятор совместно с шаговым регулятором выберет необходимое количество ступеней обогрева.

Нагреватель не работает, если не включить вентилятор.

При срабатывании термостатов защиты против перегрева или воспламенения канальный нагреватель отключается, вентилятор продолжает работать.

При нажатии кнопки ПУСК ВЕНТИЛЯТОРА происходит запуск вентилятора М1 и включение электропривода воздушной заслонки М4. При нажатии кнопки СТОП вентилятор выключается и воздушная заслонка закрывается. Щит управления спроектирован на использование электропривода BELIMO на 220 В с возвратной пружиной или с трехпроводным управлением. Тип электропривода воздушной заслонки необходимо уточнить при заказе щита управления.

Регулятор R1, установленный внутри щита ЩУ8, позволяет менять скорость вращения вентилятора приблизительно в два раза путем изменения частоты подаваемого напряжения с 25 до 50 Гц.

Реле защиты двигателя вентилятора FR1 отключает питание вентилятора при перегреве обмоток двигателя или при значительном превышении максимального рабочего тока. Для вентиляторов М1, не имеющих термодатчиков, в щит управления устанавливается тепловое реле защиты РТЛ по максимальному рабочему току вентилятора. Для вентиляторов М2, с биметаллическими или позисторными термодатчиками, защита против перегрева обмоток двигателя осуществляется при помощи реле защиты TR 220.

Дифференциальное реле давления PD1, которое входит в комплект поставки, срабатывает, когда падение давления на фильтре становится больше выставленного значения. При этом на дверце щита загорается красная лампочка.

Отключение щита управления при получении сигнала от пожарной сигнализации происходит при помощи независимого расцепителя, который выключает вводной автоматический выключатель щита управления.

Контакт пожарной сигнализации FS1 должен быть нормально разомкнутым и выдерживать ток 1 А напряжением 220 В в течение 1 секунды.

Дополнительно для щита управления ЩУ8:

- сборка в корпусе IP66;
- выносной пульт управления;
- подключение дополнительного вентилятора.

Схемы подключения для щитов ЩУ7 и ЩУ8 одинаковы.