

ЩУВ



Применение

ЩУВ представляет собой щит управления вентилятором.

Предназначен для управления вентилятором, у которого нет встроенных термодатчиков.

К щиту управления можно подключить частотный регулятор скорости вращения вентилятора.

Есть возможность управления с выносного пульта ПУ с индикацией режимов работы и аварии.

ЩУВ применяется для управления вытяжными вентиляторами, в том числе, вентиляторами дымоудаления.

Щиты управления ЩУВ могут использоваться совместно с щитами серии ЩУ и ЩУТ для подключения вытяжных вентиляторов к приточной системе.

Технические характеристики

- Напряжение питания: $\sim 380 \text{ В} \pm 15\%$, 50 Гц;
- Диапазон рабочих температур: $0 \dots 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Стандартные функции:

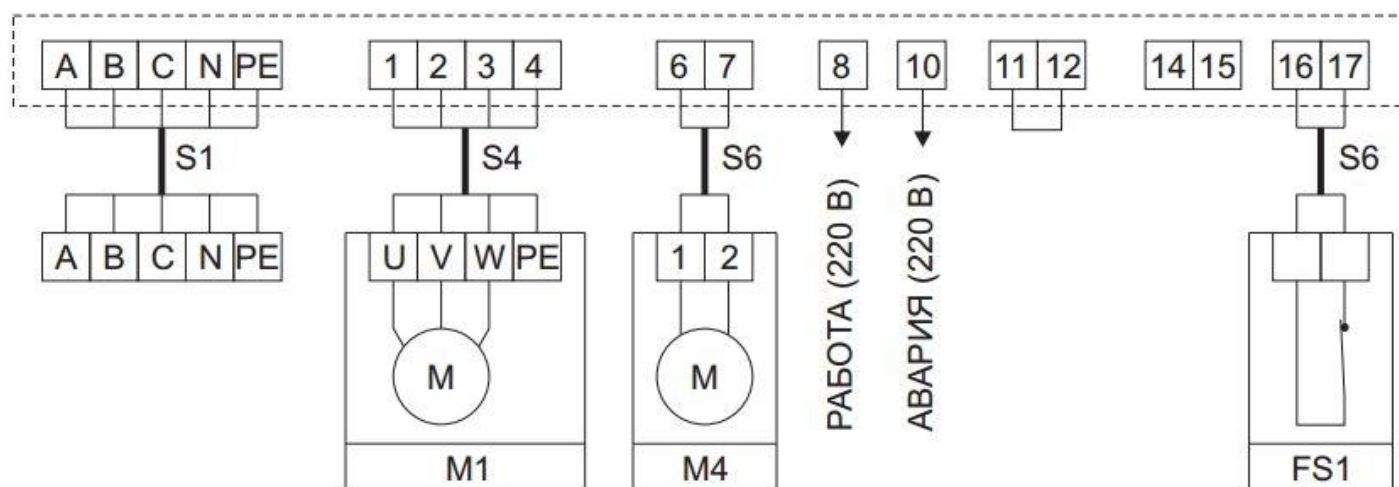
- ручной пуск и останов вентилятора на 220/380 В ;
- защита от перегрузки по току двигателя вентилятора;
- управление электроприводом воздушной заслонки (питание 220 В, возвратная пружина);
- отключение системы по сигналу пожарной сигнализации;
- индикация состояния системы;
- возможно подключение частотного регулятора скорости вращения вентилятора;
- для удаленного управления возможно подключить пульт управления ПУ2.

Таблица подбора щита управления по мощности двигателя и нагревателя

Наименование щита управления	Мощность двигателя, кВт	Диапазон установки тока тепл. расцеп., А	Частотный регулятор	Габаритные размеры, мм	Степень защиты	Вес, кг	Материал корпуса
ЩУВЗ-0,18	0,2	0,63 - 1	ATV212H075N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик
ЩУВЗ-0,25	0,3	0,63 - 1	ATV212H075N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик

ЩУВЗ-0,37	0,4	1 - 1,6	ATV212H075N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик
ЩУВЗ-0,55	0,6	1,6 - 2,5	ATV212H075N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик
ЩУВЗ-0,75	0,8	1,6 - 2,5	ATV212H075N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик
ЩУВЗ-1,1	1,1	2,5 - 4	ATV212HU15N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик
ЩУВЗ-1,5	1,5	2,5 - 4	ATV212HU15N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик
ЩУВЗ-2,2	2,2	4 - 6,3	ATV212HU22N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик
ЩУВЗ-3,0	3,0	6 - 10	ATV212HU30N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик
ЩУВЗ-4,0	4,0	6 - 10	ATV212HU40N4	290x240x102	IP41	3,0	пластик
ЩУВЗ-5,5	5,5	9 - 14	ATV212HU55N4	408x245x153	IP65	4,0	пластик
ЩУВЗ-7,5	7,5	13 - 18	ATV212HU75N4	408x245x153	IP65	4,0	пластик
ЩУВЗ-11,0	11,0	20 - 25	ATV212HD11N4	408x245x153	IP65	4,0	пластик
ЩУВЗ-15,0	15,0	24 - 32	ATV212HD15N4	408x245x153	IP65	4,0	пластик
ЩУВЗ-18,5	18,5	25 - 40	ATV212HD18N4	400x500x220	IP54	14,0	металл
ЩУВЗ-22,0	22,0	40 - 63	ATV212HD22N4	400x500x220	IP54	14,0	металл
ЩУВЗ-30,0	30,0	56 - 80	ATV212HD30N4	400x500x220	IP54	14,0	металл

Схема подключения ЩУВЗ, пуск/стоп вентилятора кнопками щита управления



M1 - вентилятор, питание 380 В;

M4 - электропривод воздушной заслонки. Питание 220 В, возвратная пружина. Например LF230 Belimo;

16 и 17 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

А В С - сеть, N - рабочая нейтраль, РЕ - защитная земля.

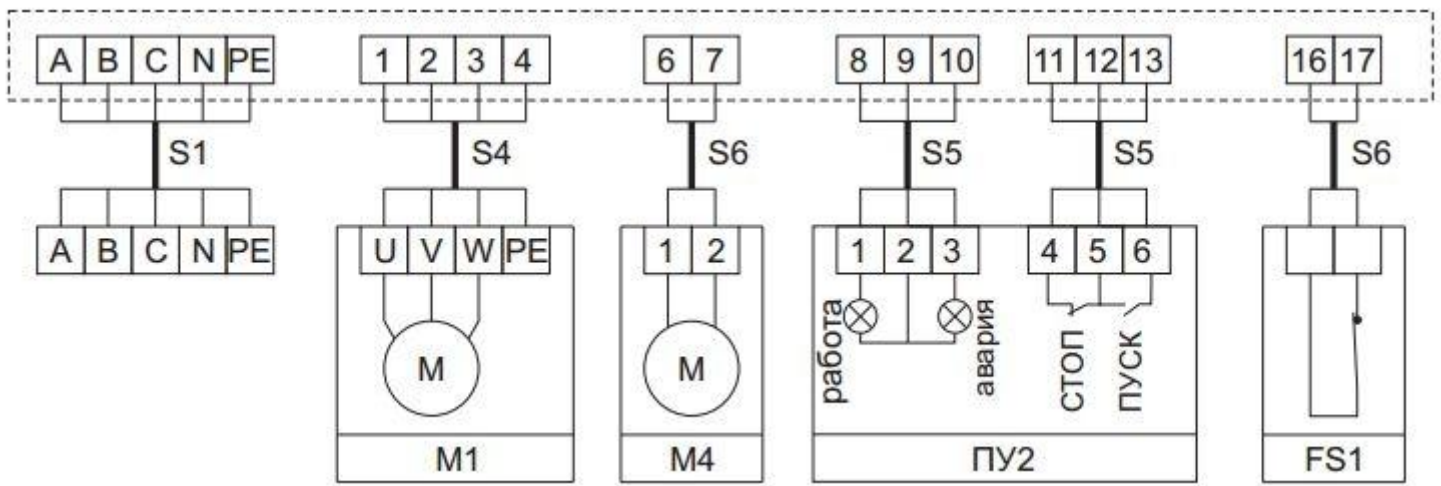
В щите должны быть установлена перемычка между контактами 11 и 12.

При нажатии в щите кнопки ПУСК на вентилятор М1 подается питание 380 В. На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки М4. Сигнал 220 В также подается на клемму 8, он применяется для подтверждения включения вентилятора.

При срабатывании автоматического выключателя (короткое замыкание или перегрузка по току) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Схема подключения ЩУВЗ, пуск/стоп вентилятора с пульта управления ПУ2



М1 - вентилятор, питание 380 В;

М4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

А В С - сеть, N - рабочая нейтраль, РЕ - защитная земля.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор М1 подается питание 380 В.

На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки М4.

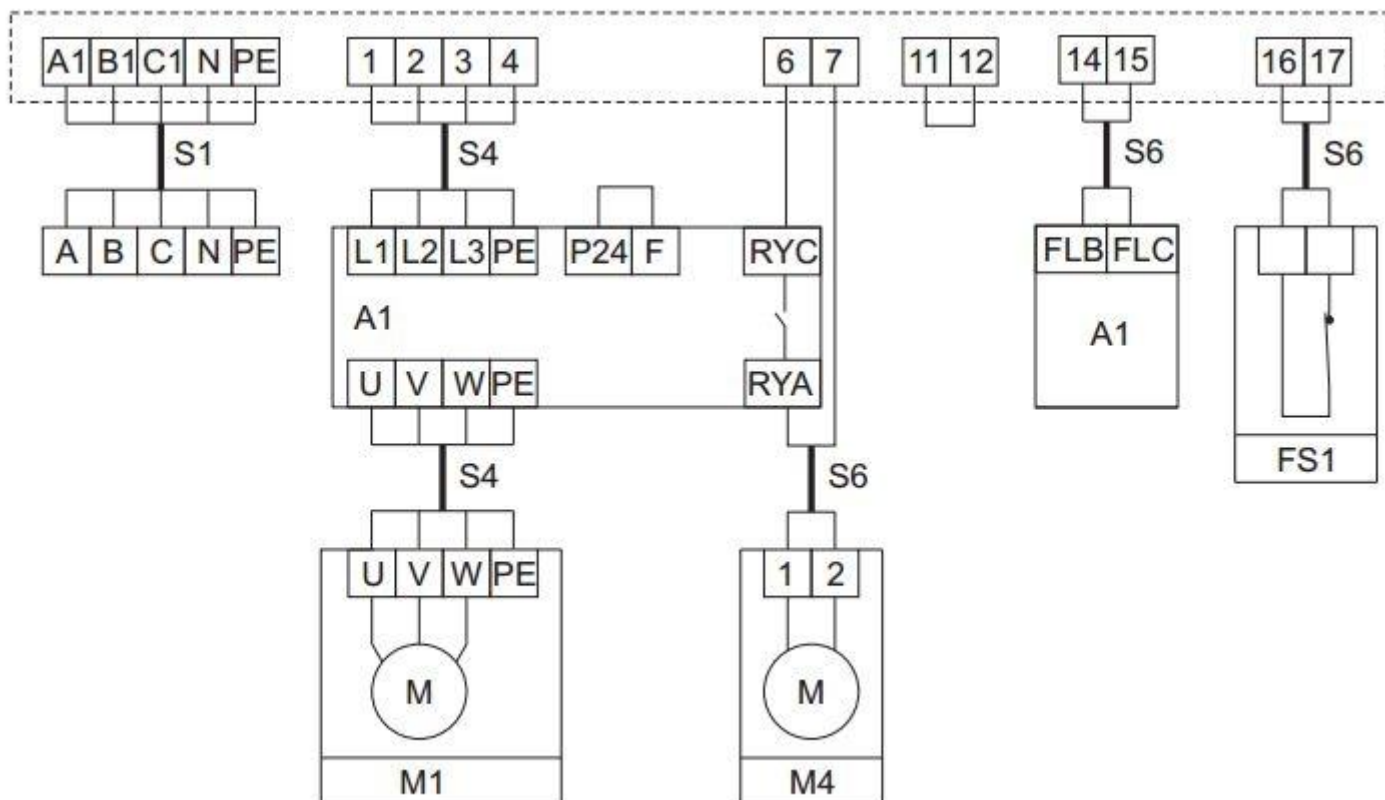
На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.

При срабатывании автоматического выключателя (короткое замыкание или перегрузка по току) вентилятор отключается и загорается лампочка АВАРИЯ на пульте управления.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Остановка вентилятора при их размыкании. Эта схема подключения может быть использована для управления вентиляторами дымоудаления.

ЩУВЗ, управление вентилятором и задание скорости с частотного регулятора ATV212



M1 - вентилятор, питание 380 В;

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

A1 - частотный регулятор ATV212,

Для правильной работы к комплексу с щитом ЩУВЗ необходимо установить перемычку между клеммами регулятора P24 и F. Это дает возможность включить вентилятор сразу по подаче питания на регулятор (нажатие кнопки ПУСК в щите управления).

Контакты RYC и RYA - подтверждение работы частотного регулятора. При подаче питания на регулятор, эти контакты замыкаются, открывая воздушную заслонку

Контакты FLB и FLC - ошибка в работе ATV212. При возникновении ошибки частотного регулятора вентилятор останавливается, на щите горят лампочки как РАБОТА так и АВАРИЯ. Питание с частотного регулятора не снимается, что дает возможность увидеть код ошибки на индикаторе регулятора.

Контакты FLB и FLC сбрасываются только после выключения питания частотного регулятора;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый); возможность

A B C - сеть, N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля;

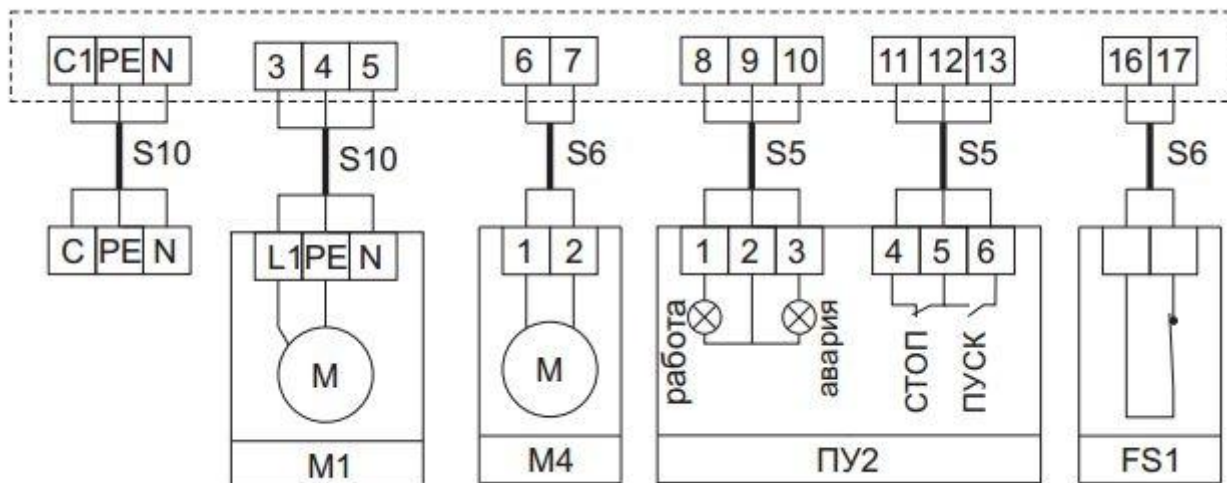
В щите должна быть установлена перемычка между контактами 11 и 12.

При дистанционном пуске вентилятора замыканием внешних контактов возможно сразу включать вентилятор на нужную скорость вращения.

Длина кабеля S4 между частотным регулятором и вентилятором не более 20 метров.

Для дистанционного управления частотным регулятором могут быть использован простой выносной пульт управления ПУ ATV.

ЩУВЗ, пуск/стоп вентилятора на 220 В с пульта управления ПУ2



M1 - вентилятор, питание 220 В, щит управления подбирается по рабочему току двигателя вентилятора;

M4 - электропривод воздушной заслонки, питание 220 В, возвратная пружина;

ПУ2 - пульт управления. Кнопки ПУСК, СТОП, лампочки АВАРИЯ и РАБОТА;

FS1 - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый);

C и N - питание 220 В, PE - защитная земля.

При нажатии кнопки ПУСК на пульте управления ПУ2 на вентилятор M1 подается питание 220 В. На клемму 6 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки M4. На ПУ2 загорается лампочка РАБОТА.

При срабатывании автоматического выключателя (перегрузка по току двигателя) вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 10.

При размыкании контакта пожарной сигнализации FS1 вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 11 и 13. Останов вентилятора при их размыкании. Эта схема подключения может быть использована для дистанционного управления вентиляторами.

При отсутствии пульта управления ПУ2 нужно установить перемычку между клеммами 11 и 12, управление вентилятором производить кнопками с щита управления.

Подводимые провода

Наименование	Обозначение кабеля	Тип кабеля
Вентилятор - 5,5 кВт и менее	S1	ВВГ5х1,5
Вентилятор - 7,5 кВт		ВВГ5х2,5
Вентилятор - 11 кВт		ВВГ5х4
Вентилятор - 15 кВт		ВВГ5х6
Вентилятор - 18,5 и 22 кВт		ВВГ5х10
Вентилятор - 30 кВт		ВВГ5х16
Вентилятор - 5,5 кВт и менее	S4	ВВГ4х1,5
Вентилятор - 7,5 кВт		ВВГ4х2,5

Вентилятор - 1 1 кВт		ВВГ4х4
Вентилятор - 15 кВт		ВВГ4х6
Вентилятор - 18,5 и 22 кВт		ВВГ4х10
Вентилятор - 30 кВт		ВВГ4х16
Для всех вентиляторов	S5	МКЭШ 3х0,75
Для всех вентиляторов	S6	МКЭШ 2х0,75
Вентилятор 220 В	S10	ВВГ 3х1,5