

## Система автоматики для управления двусторонней воздушной завесой без нагрева **САИН-ВТМ-В2**

### Общие сведения

САИН-ВТМ-В2 предназначена для управления двусторонней воздушной завесой, не имеющей в своём составе калорифера. Для управления завесой с электродвигателем вентилятора мощностью до 1,1 кВт и 3,0 кВт применяется базовый ящик управления (БЦУ-00).

Для управления завесой с электродвигателем вентилятора мощностью 1,5 кВт; 2,2 кВт; 4,0 кВт применяется базовый ящик управления (БЦУ-01).

Для управления завесой с электродвигателем вентилятора мощностью от 5,5 кВт до 18,5 кВт применяется базовый ящик управления (БЦУ-02).

Для управления завесой с электродвигателем вентилятора мощностью от 18,5 кВт (750 об/мин) до 45,0 кВт применяется базовый ящик управления (БЦУ-03).

Для управления завесой частотными преобразователями или софт-стартерами применяется базовый ящик управления (БЦУ-04).

В ящике БЦУ размещены: коммутационная аппаратура, устройства защиты электродвигателя – автоматические выключатели и тепловые реле, светосигнализация, органы управления, которые обеспечивают работу завесы.

### Обозначение при заказе

«САИН-ВТМ-В2-**N/n-M1**», где

- **САИН-ВТМ-В2** – торговое обозначение системы автоматики для управления двусторонней воздушной завесой, не имеющей в своём составе калорифера;
- **N/n** – мощность электродвигателя вентилятора (кВт) / синхронная частота вращения электродвигателя вентилятора, например 1,5 кВт/1500 об/мин.;
- тип пуска электродвигателя вентилятора: **M1** – прямой пуск; **M2** – частотный преобразователь, **M3** – софт-стартер; При **M2** и **M3**, пусковые устройства поставляются по дополнительному требованию заказчика и размещаются вне ящика управления.

### Основные технические данные и характеристики

Технические данные САИН-ВТМ-В2 определяются, в основном, техническими характеристиками аппаратуры, установленной в БЦУ.

Основные технические характеристики:

Допустимое отклонение напряжения питания -15...+10%.

### Условия эксплуатации

Закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов:

Температура окружающего воздуха	+5...+40 °С;
Атмосферное давление	86...107 кПа;
Относительная влажность воздуха	30...80%..

### Технические параметры ящика управления

Наименования параметра	Технические данные			
	БЦУ-00 (мощность вентиляторов до 1,1 кВт; 3,0 кВт)	БЦУ-01 (мощность вентиляторов 1,5 кВт; 2,2 кВт; 4,0 кВт)	БЦУ-02; БЦУ-03 (мощность вентилятора свыше 5,5 кВт)	БЦУ-04 (с ЧП или с софт-стартерами)
Тип пуска электродвигателя	M1			M2, M3
Тип исполнения	Навесной, с передним односторонним обслуживанием.			
Степень защиты, не ниже	IP 20 по ГОСТ 14254 (МЭК 529-89)			
Вид питания,	3-ф, ~380В, 50Гц, нейтраль (TN-S)			1-ф, ~220В, 50Гц
Кабельные вводы	Снизу, через уплотнительные сальники			
Подключение внешних кабелей	Напрямую и через клеммники разъёмного типа, рассчитанные на подключение жил сечением от 0,5 до 25,0 мм <sup>2</sup>			
Габаритные размеры, мм	300x400x230	400x400x230	400x400x270	250x300x210
Масса, не более, кг	10,7	12,9	17,5	7

## Система автоматики для управления двусторонней воздушной завесой без нагрева САИН-ВТМ-В2

### Комплектность

Состав и комплектность САИН-ВТМ-В2 указываются в комплектной ведомости и определяются условиями заказа.

Наименование	Количество штук	Примечание
Базовый ящик управления САИН-ВТМ-В2	1	
Кронштейн для крепления ящика управления	2	На 1 ящик
Выключатель путевой ВП15	1	
Частотный преобразователь	2	Тип пуска эл.дв. М2
Софт-стартер	2	Тип пуска эл.дв. М3

#### Примечания:

- 1) крепежные изделия, запасные части, провода, кабели и инструмент в комплект поставки не входят;
- 2) изготовитель оставляет за собой право применять иные комплектующие изделия с аналогичными техническими характеристиками.

### Устройство и выполняемые функции

Основным устройством САИН-ВТМ-В2 является ящик управления БЩУ. Ящик металлический с передней дверью. На лицевой стороне двери ящика расположены органы управления и контроля:

- лампы сигнальные:
  - HL1 – «Сеть»;
  - HL2 – «Авария 1» – срабатывание электротеплового реле вентилятора 1;
  - HL3 – «Работа 1»;
  - HL4 – «Авария 2» – срабатывание электротеплового реле вентилятора 2;
  - HL5 – «Работа 2»;
- переключатели поворотные:
  - SA1 – «Управление Автоматическое/Ручное»;
  - SA2 – «Работа Пуск/Стоп».

Внутри корпуса ящика расположены управляющая и силовая часть, включая пускозащитную аппаратуру для электродвигателя вентилятора, болт заземления.

### Выполняемые функции

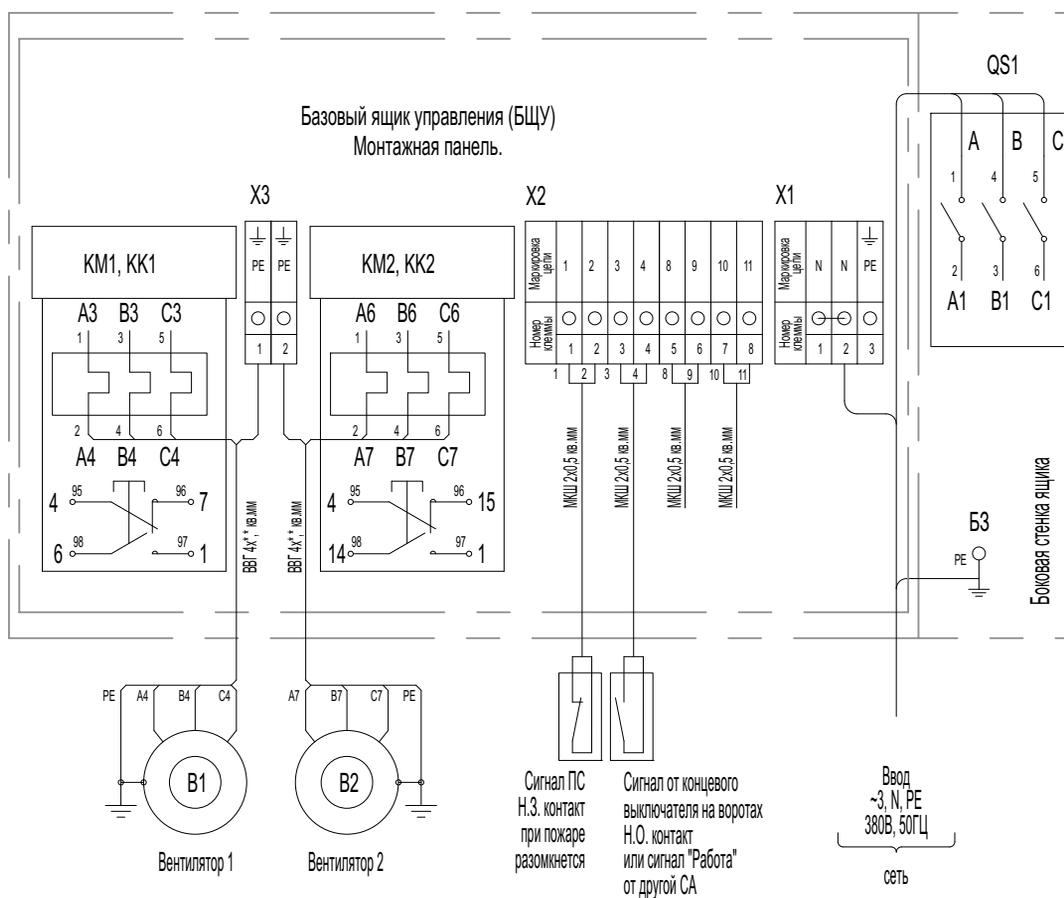
- **Выбор режима работы.**  
Установить ручку переключателя SA1 – «Управление Автоматическое/Ручное» в нужное положение.
- **Управление пуском вентилятора.**  
**Ручной режим работы.**  
Пуск вентиляторов выполняется вручную переключателем SA2. При этом включатся вентиляторы, на лицевой панели загорятся лампы HL3 «Работа 1» и HL5 «Работа 2».  
**Автоматический режим работы.**  
Пуск вентиляторов происходит независимо от положения переключателя SA2 от концевого выключателя на воротах (сухой нормально открытый контакт должен замкнуться) или по сигналу «Работа» другой системы автоматики (САИН-В, САИН-П или др.).
- **Световая индикация состояния работы оборудования и неисправностей.**
- **Аварийное отключение завесы по сигналу «Пожар» от датчика пожарной сигнализации.**  
Нормально замкнутый контакт при пожаре должен разомкнуться.

Система автоматики для управления двусторонней  
воздушной завесой без нагрева САИН-ВТМ-В2

Схема электрическая подключения САИН-ВТМ-В2-...М1

Таблица подключения ящика управления БЦУ.

Обозначение на схеме	Номер клеммы	Назначение
ПС	X1.2	Вход питания - нейтраль
	X2.1	Вход нормально закрытого контакта датчика пожарной сигнализации
	X2.2	
	X2.3	Вход нормально открытого контакта сигнала «Работа» от другой СА или концевого выключателя на воротах
	X2.4	
	X2.5	Выход сигнала «Работа»
	X2.6	сухой нормально открытый контакт
	X2.7	Выход сигнала «Авария»
	X2.8	сухой нормально открытый контакт

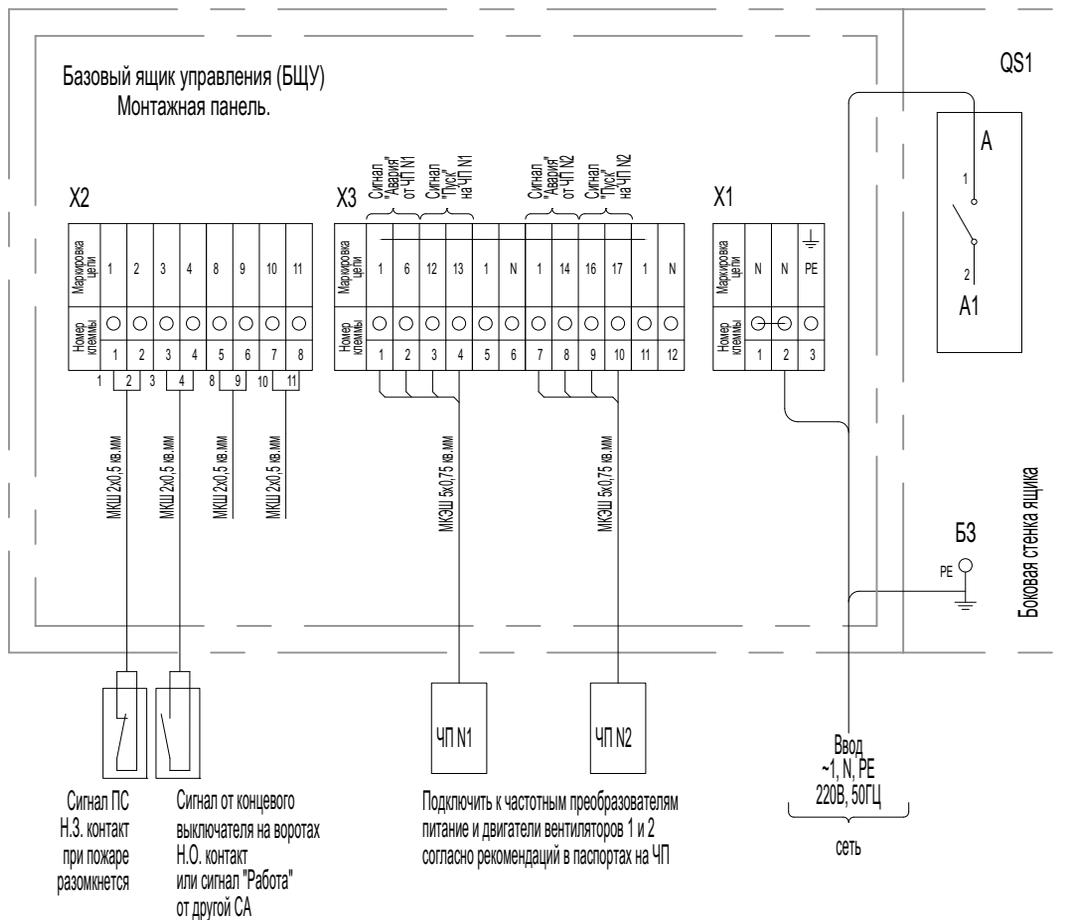


Система автоматики для управления двусторонней воздушной завесой без нагрева САИН-ВТМ-В2

Схема электрическая подключения САИН-ВТМ-В2-...-М2

Продолжение таблицы для БЩУ.

Обозначение на схеме	Номер клеммы	Назначение	
ЧП №1	X3.1	Вход сигнала «Авария» от частотного преобразователя № 1	
	X3.2		
	X3.3		
	X3.4		Выход сигнала «Пуск» на частотный преобразователь № 1
	X3.5		
ЧП №2	X3.6	Вход сигнала «Авария» от частотного преобразователя № 2	
	X3.7		
	X3.8		
	X3.9		Выход сигнала «Пуск» на частотный преобразователь № 2
	X3.10		
	X3.11		
	X3.12		

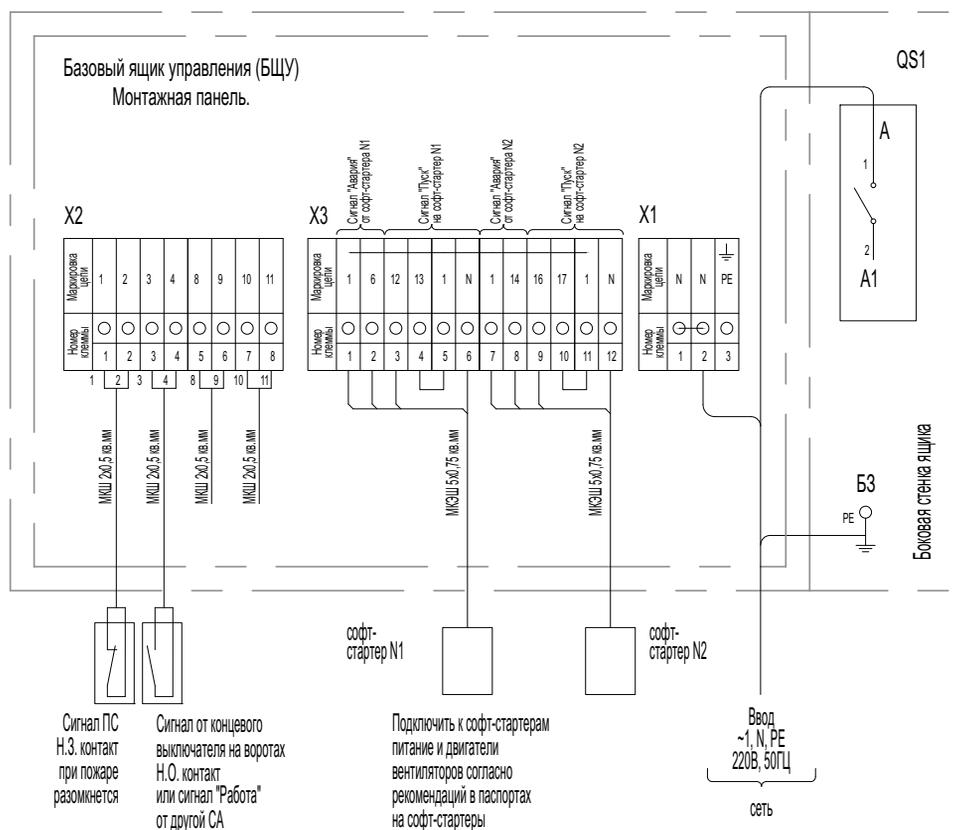


Система автоматики для управления двусторонней  
воздушной завесой без нагрева САИН-ВТМ-В2

Схема электрическая подключения САИН-ВТМ-В2-...-М3

Продолжение таблицы для БЩУ.

Обозначение на схеме	Номер клеммы	Назначение
Софт-стартер № 1	X3.1	Вход сигнала «Авария» от софт-стартера №1
	X3.2	Выход сигнала «Пуск» на софт-стартер № 1 (фаза)
	X3.3	Выход сигнала «Пуск» на софт-стартер № 1 (фаза)
	X3.4	Переключатель
	X3.5	Переключатель
Софт-стартер № 2	X3.6	Выход сигнала «Пуск» на софт-стартер № 1 (нейтраль)
	X3.7	Вход сигнала «Авария» от софт-стартера №2
	X3.8	Вход сигнала «Авария» от софт-стартера №2
	X3.9	Выход сигнала «Пуск» на софт-стартер № 2 (фаза)
	X3.10	Переключатель
	X3.11	Переключатель
	X3.12	Выход сигнала «Пуск» на софт-стартер № 2 (нейтраль)



Монтаж силовых цепей (подключение двигателя вентилятора) осуществить кабелем с сечением жил, выбранным по току соответствующего двигателя. Допускается использовать кабели других типов, с аналогичными техническими характеристиками.