

Пример 4: Работа на трех предустановленных скоростях

Назначение

Конфигурация предназначена для управления вентилятором, который работает на трех фиксированных скоростях, переключаемых кнопками пульта управления.

- Режим продува перед работой (100 % Nном);
- Режим «Сильный обдув» (50 % Nном);
- Режим «Слабый обдув» (20 % Nном).

Такая конфигурация возможна только в режиме, когда ПЧВ не реагирует на внешние задания.

Схема установки приведена на рисунке 4.1

Запуск установки на работу осуществляется отдельной кнопкой «Пуск», после чего пользователь выбирает режим работы вентилятора.

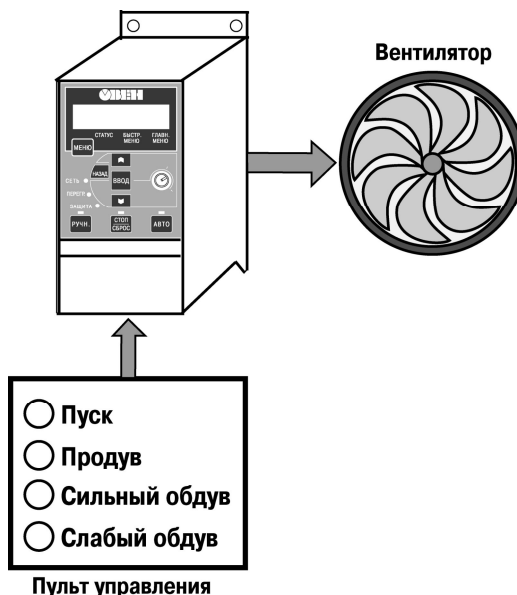


Рисунок 4.1. Схема работы конфигурации

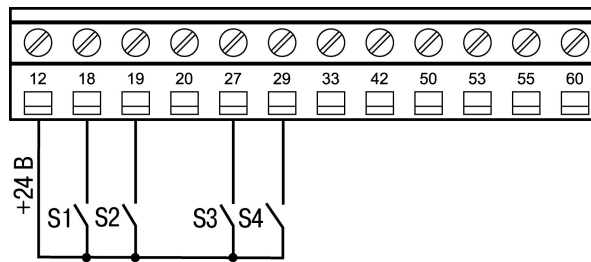
Изменяемые параметры

Для реализации алгоритма необходимо отключить внешние источники задания (3-15, 3-16, 3-17), а также задать функции дискретных входов (5-1х). Дискретные входы реализуют функции пуска и выбора одной из трех предустановленных скоростей (3-10).

Пример программной конфигурации приведен в таблице 4.1

Таблица 4.1 Изменяемые параметры конфигурации

№	Код	Наименование	Знач.	Примечание
1		Проведите процедуру «Быстрый старт»		
2	3-10	Предустановленное задание, %	[0]=0	
			[1]=100	
			[2]=50	
			[4]=20	
			[3, 5, 7]=0	
3	3-15	Источник задания 1	0	Не используется
4	3-16	Источник задания 2	0	Не используется
5	3-17	Источник задания 3	0	Не используется
6	4-10	Направление вращения	0	По часовой стрелке
7	5-10	Цифровой вход, клемма 18	8	Пуск
8	5-11	Цифровой вход, клемма 19	16	Предустановленное задание, бит 1
9	5-12	Цифровой вход, клемма 27	17	Предустановленное задание, бит 2
10	5-13	Цифровой вход, клемма 29	18	Предустановленное задание, бит 3



S1 - Пуск

S2 - Предустановленная скорость 1 (Бит 1)

S3 - Предустановленная скорость 2 (Бит 2)

S4 - Предустановленная скорость 3 (Бит 3)

Рисунок 4.2 Схема соединения клемм ПЧВ

Алгоритм управления:

В режиме «ПУСК/ДИСТ.»:

- 1) Замкнуть клеммы 12-18 – «Пуск»;
- Далее, замыкая на выбор клеммы 19, 29, 27 вы выбираете режим обдува:
- 2) Замкнуть клеммы 12-19 – «Продув»;
- 3) Замкнуть клеммы 12-29 – «Сильный обдув»;
- 4) Замкнуть клеммы 12-27 – «Слабый обдув».