

---

## Щит управления вытяжной установкой (ЩУВ 4-1Ф)

---

Щит управления выполняет все необходимые функции для качественного управления вытяжным вентиляционным агрегатом.

Для построения системы управления вам требуется:

- Щит управления;
- Схема внешних соединений.

### Основные показатели:

- «Коробочное решение» для подключения к системам визуализации технологических процессов;

- Многоточечное синхронное управление установкой. Например управление с АРМ диспетчера и с переключателя на щите управления;

---

## Оглавление

Введение:.....	1
Краткая характеристика программы:.....	1
Общие рекомендации. ....	2
Подготовка к работе.....	3
Первое включение.....	3

---

## **Введение:**

Данное руководство поможет Вам быстро и эффективно установить и настроить щит управления.

***Обращаем Ваше внимание на то, что многие узлы щита будут подключены к опасному для человека напряжению.***

***Неукоснительно соблюдайте требования электрической безопасности, согласно нормативных документов, предусмотренных в Вашем регионе!***

## **Краткая характеристика программы управления:**

Управление вентиляционной установкой осуществляется по заданной программе, включающей в себя:

- контроль двигателя вентилятора;
- возможен как дистанционный пуск, так и с кнопок на щите управления.

Так же предусмотрен ряд сервисных функций.

Технические характеристики контроллера приведены в соответствующей документации на эти изделия.

## Общие рекомендации.

Программа щита управления имеет несколько настроек, расширяющих возможности управления. В зависимости от активированных опций необходимо в соответствии со схемой внешних подключений подключить все объекты управления и датчики к щиту управления.

### Описание клемм:

N - рабочая нейтраль, PE - защитная земля; 1 - ввод питания.

2 - вентилятор, питание 220 В;

3,N - термоконтакты двигателя, могут отсутствовать. Если их нет, то между контактами 3 и колодкой N устанавливается перемычка.

4,N - электропривод воздушной заслонки. Питание 220 В, возвратная пружина.

5,N - контакт системы пожарной сигнализации (нормально замкнутый). Если их нет, то между контактами 5 и колодкой N устанавливается перемычка. ;

При нажатии в щите кнопки ПУСК на вентилятор подается питание 220 В. На клемму 4 подается сигнал 220 В, который может быть использован для открытия воздушной заслонки. Сигнал 220 В также подается на клемму 6, он применяется для подтверждения включения вентилятора.

При срабатывании термоконтакта вентилятор отключается и подается сигнал 220 В на клемму 7. При размыкании контакта пожарной сигнализации вентилятор также отключается.

Возможно дистанционное включение вентилятора замыканием контактов 8 и 9. Останов вентилятора при размыкании 9 и 10. Эта схема подключения может быть использована для дистанционного управления вентиляторами.

Если внешний сигнал на пуск не кнопки управления, а сигнал с фиксацией - замкнут "Включить" - разомкнут "Выключить" - то от этих внешних контактов нужно завести в щит один из контактов в клемму 9, а второй контакт в клеммы 8 и 10 **одновременно!**

При отсутствии пульта управления нужно установить перемычку между клеммами 9 и 10, управление вентилятором производить кнопками с щита управления.

### Монтаж щита управления.

Перед началом монтажа внимательно изучите документацию. Обращаем внимание, что по мимо данной инструкции в комплекте поставки идет схема к щиту управления. Подключение объектов управления осуществлять по схеме **ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ (Э4)**. Обращаем внимание, что в схемах указано сечение и тип подводимого кабеля. Эта информация несет в себе рекомендательный характер, не соблюдение условий в сторону ухудшения не гарантирует безотказность работы оборудования.

Обращаем внимание, что в шкафу управления нет клемм нейтрали, земли, их роль выполняют соответствующие клеммные колодки в нижней части щита, где N - шина нейтрали, PE -шина заземления. На схемах внешних подключений обратите внимание, что почти каждый подключаемый элемент имеет подключение к одной из колодок.

## Подготовка к работе

1. Внимательно изучите документацию;
2. Смонтируйте щит управления согласно схеме внешних подключений, идущей в комплекте к тех. документации;
3. Подведите главный питающий кабель к соответствующим клеммам;
4. Обращаем внимание, что в щите нет клемм нейтрали, земли, их роль выполняют соответствующие клеммные колодки в нижней части щита, где N - шина нейтрали, PE -шина заземления;
5. Проверьте мультиметром, что у Вас нет КЗ между нейтралью и фазами;
6. Подайте питание на щит управления;
7. Нажмите кнопку "Пуск";
8. Проверьте, запустился ли вентилятор и в ту ли сторону он нагнетает воздух.

После успешного первого пуска:

1. Проверьте систему во всех режимах;
2. Проверьте систему на отработку аварийных сигналов.

## Описание возможных ошибок.

### ГОРИТ ЛАМПА АВАРИЯ

**Разомкнулся термоконттакт двигателя.**

**Не включается вентилятор, но нет сигнала Авария** - разомкнут контакт пожарной сигнализации. Поставьте перемычку, если нет пожарной сигнализации.

