

ОКПД2 28.25.12

Вентиляционная установка
серии ОТД

Инструкция по монтажу, пуску, регулированию

Оглавление

1.1 Назначение, область применения и состав инструкции по монтажу	2
1.2 Перечень документов, которыми надлежит дополнительно руководствоваться при проведении работ	2
2 Общие указания.....	2
3 Меры безопасности.....	3
4 Подготовка изделия к монтажу и стыковке	3
4.1 Порядок транспортирования от места получения до места монтажа	3
4.2 Правила распаковывания	4
4.3 Правила осмотра	4
4.4 Требования к месту монтажа изделия и стыковке	4
5 Монтаж и стыковка	4
6 Наладка.....	6
6.2 Подключение кондиционера	7
6.3 Подключение увлажнителя и другого оборудования.....	7
6.4 Подключение Ethernet модуля.....	7
7 Пуск (опробование).....	8
7.1 Обеспечение пуска.....	8
7.2 Порядок включения и выключения изделия.....	8
Приложение А – Техническое описание установок.....	9
Приложение Б – Схемы подключения.....	10
Схема подключения приточной и приточно-вытяжной установки	10
Схема подключения вытяжного модуля	10
Приложение В – Структура меню «Конфигурация вх/вых»	11

- 1.1 Назначение, область применения и состав инструкции по монтажу
- 1.1.1 Настоящая инструкция по монтажу предназначена для изучения и правильного монтажа вентиляционных установок komfovent серии «ОТД».
- 1.1.2 В состав настоящей инструкции входят следующие разделы:
- Общие указания;
 - Меры безопасности;
 - Подготовка изделия к монтажу и стыковке;
 - Монтаж;
 - Наладка и стыковка;
 - Пуск;
- 1.2 Перечень документов, которыми надлежит дополнительно руководствоваться при проведении работ
- 1.2.1 При монтаже и стыковке вентиляционной установки необходимо руководствоваться следующими документами:
- Правила устройства электроустановок;
 - Свод правил СП 73.13330 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;
 - Свод правил СП 7.13130 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
 - Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов;
 - Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;

2 Общие указания

- 2.1.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ транспортировать и хранить вентиляционную установку (далее ВУ) вне заводской упаковки.
- 2.1.2 Рекомендуется устанавливать вентиляционную установку в отдельном помещении на твердый, ровный пол с резиновой прокладкой.
- 2.1.3 Воздуховоды, выводимые на улицу, должны перекрываться заслонками с приводом (не входит в комплект поставки). При выключении ВУ заслонка должна перекрывать воздуховод.
- 2.1.4 При расположении ВУ на улице все воздуховоды, подключенные к ВУ (включая те, что идут в помещение) должны на время выключения ВУ перекрываться заслонками (не входят в комплект поставки).
- 2.1.5 При подключении ВУ, в состав которых входит водяной нагреватель заслонка (не входит в комплект поставки) должна обеспечить перекрытие канала воздуховода при аварийном отключении питания. Рекомендуется применять привод с возвратной пружиной.
- 2.1.6 Рекомендуется установка шумоглушителей (не входят в комплект поставки) в воздуховоды между ВУ и помещением и ВУ и улицей.
- 2.1.7 При подключении теплообменника необходимо придерживать его патрубки при помощи трубного ключа (Рисунок 1).

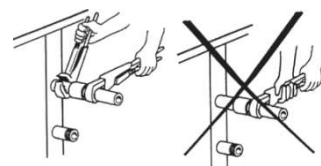


Рисунок 1 - Подключение водяного теплообменника

2.1.8 Электрическое подключение ВУ должно осуществляться с применением УЗО с током срабатывания 30мА.

3 Меры безопасности

3.1.1 Рекомендуется транспортировка ВУ до места монтажа на заводском поддоне с использованием грузоподъемной техники.

3.1.2 При монтаже

4 Подготовка изделия к монтажу и стыковке

4.1 Порядок транспортирования от места получения до места монтажа

4.1.1 При отгрузке с завода ВУ подготовлены к транспортировке и хранению (Рисунок 2). ВУ упакованы таким образом чтобы избежать повреждений и попадания пыли при хранении и транспортировке.

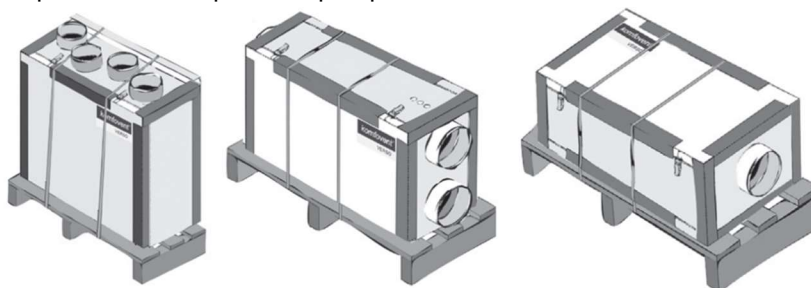


Рисунок 2 - ВУ, подготовленные к транспортировке и хранению

4.1.2 Углы ВУ защищены от повреждений защитными уголками. Снаружи ВУ оборачивается защитной плёнкой и крепится к поддону при помощи полипропиленовой упаковочной ленты.

4.1.3 При транспортировке изделия необходимо надёжно закрепить, не деформируя их при этом, и защитить от механических воздействий.

4.1.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ставить что-либо сверху на ВУ или ставить их одну на другую.

4.1.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ транспортировка ВУ вне заводской упаковки.

4.1.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ при транспортировке располагать упаковку с ВУ в положениях отличных от горизонтального, поддоном вниз.

4.1.7 При проведении погрузочно-разгрузочных работ используйте автопогрузчик, гидравлическую тележку или кран (Рисунок 3).

4.1.8 ЗАПРЕЩАЕТСЯ при подъёме установки при помощи крана опирать стропы на края установки. Необходимо использовать распорки (Рисунок 3).

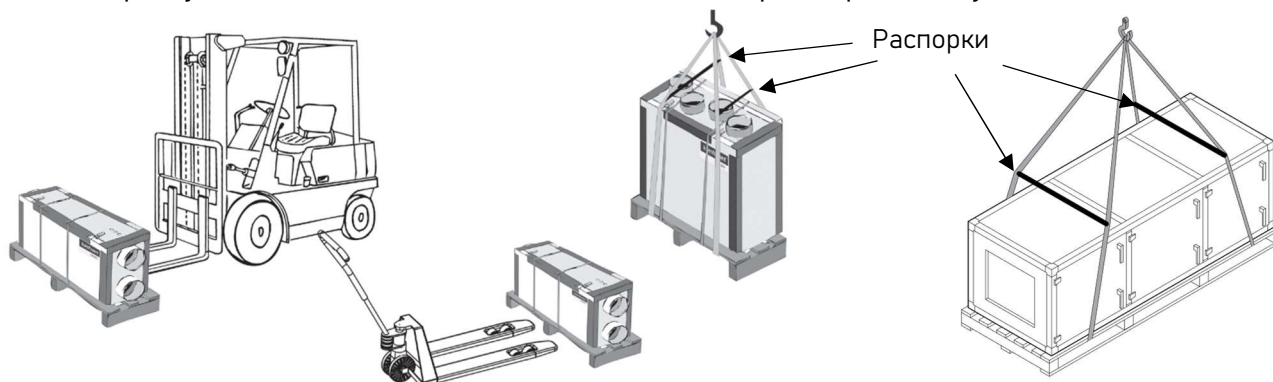


Рисунок 3 - Варианты транспортировки установки

4.1.9 ЗАПРЕЩАЕТСЯ при проведении погрузочно-разгрузочных работ гидравлической тележкой или погрузчиком вилы которого короче поддона.

4.1.10 При проведении погрузочно-разгрузочных работ с использованием гидравлической тележки или погрузчика необходимо правильно располагать поддон с ВУ на вилах. Груз должен располагаться по центру вил и касаться спинки вил.

4.2 Правила распаковывания

4.2.1 Установку необходимо распаковывать непосредственно перед монтажом.

4.2.2 Для распаковки рекомендуется использовать острый канцелярский нож с лезвием 18мм. При работе с ножом необходимо соблюдать технику безопасности.

4.2.3 Будьте осторожны в процессе распаковки. Не повредите порошковое покрытие.

4.2.4 Для распаковки установки вначале аккуратно перережьте с двух сторон в районе поддона полипропиленовые ленты, закрепляющие установку.

4.2.5 После этого разрежьте по периметру поддона защитную плёнку и снимите её.

4.3 Правила осмотра

4.3.1 Расположите поддон с ВУ на ровной, горизонтальной поверхности.

4.3.2 Убедитесь, что ВУ не имеет внешних повреждений.

4.3.3 Откройте двери ВУ и убедитесь, что внутренние компоненты не были повреждены в процессе транспортировки.

4.3.4 Проверьте комплектность ВУ. Комплектность ВУ приведена в паспорте.

4.4 Требования к месту монтажа изделия и стыковке

4.4.1 Рекомендуется размещать ВУ в специально выделенном для этого помещении.

4.4.2 Изделие должно размещаться в крытом, отапливаемом помещении (категория размещения УХЛ4), если условиями поставки не предусмотрено иное.

4.4.3 При напольном размещении уклон пола под установкой не должен превышать 0.20%, отклонение от плоскости при проверке двухметровой контрольной рейкой не должно превышать 4мм.

4.4.4 При выборе места монтажа необходимо предусмотреть свободный и соответствующий правилам безопасности доступ к ВУ. Для обеспечения возможности обслуживания, осмотра и ремонта необходимо оставить свободное пространство перед установкой (Приложение А).

4.4.5 Стыковку ВУ с воздуховодами рекомендуется производить через гибкие соединения.

5 Монтаж и стыковка

5.1.1 Разместите установку в выбранном месте.

5.1.2 Если монтажное положение установки горизонтально на потолке:

— Надежно закрепите резьбовые шпильки (не входят в комплект) на потолке таким образом, чтобы они совпадали с отверстиями в монтажных уголках установки.

— Закрепите установку на шпильках используя приложенные в комплект анти-вибрационные вставки.

— Убедитесь, что ВУ расположена строго горизонтально (отклонение от горизонтальной плоскости не более 5мм). Если отклонение больше – выровняйте установку.

- 5.1.3 Если размещенная на потолке ВУ закрывается обшивкой потолка, в обшивке необходимо предусмотреть люк. Он должен находиться строго напротив установки и иметь размер на 50мм в каждую сторона больше, чем ВУ вместе с коробкой автоматики.
- 5.1.4 Если монтажное положение горизонтально (вертикально) на полу, расположите установку в выбранном месте. Если установка состоит из нескольких секций, расположите одну из них в выбранном месте, обклейте поверхность, которой она будет стыковаться уплотнительной лентой и стяните секции при помощи наружных или внутренних соединительных элементов (Рисунок 4).

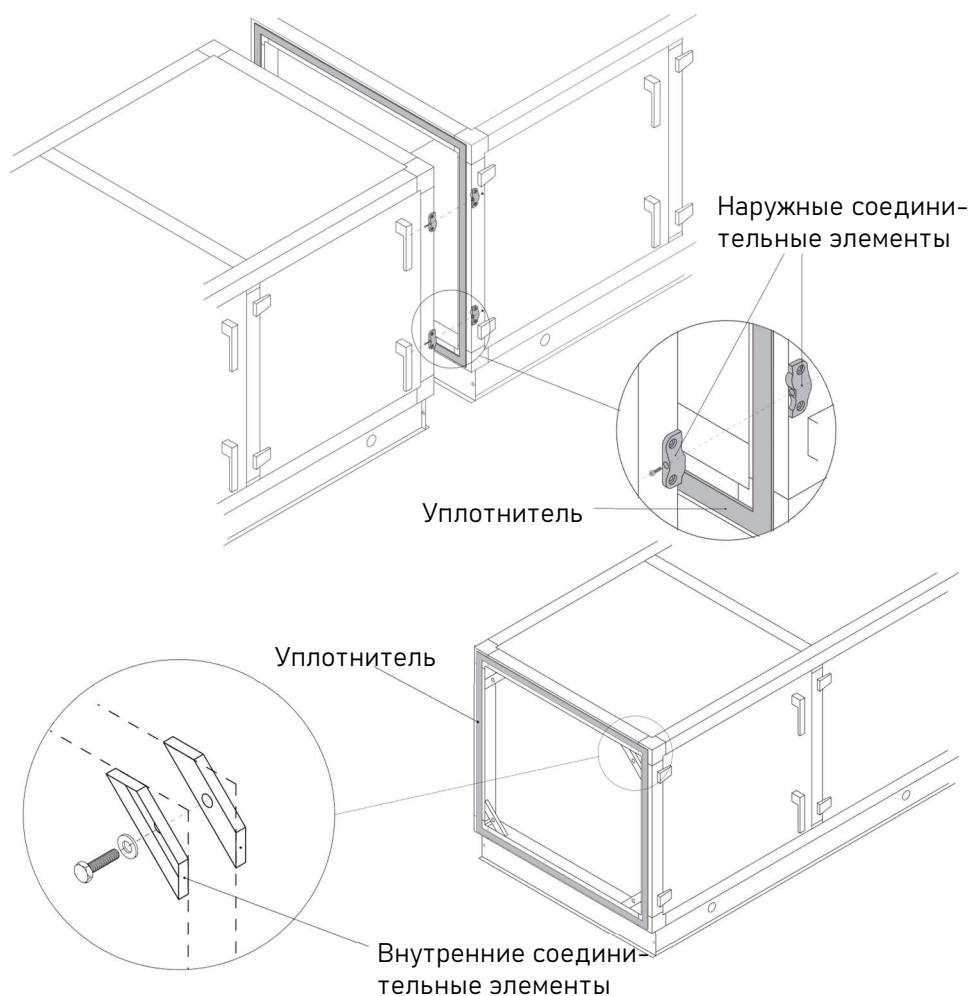


Рисунок 4 - Стыковка секций

- 5.1.5 Если монтажное положение установки вертикально, на стене, смонтируйте монтажный уголок на стену. Отклонение от горизонтальной плоскости не должно превышать 2мм на 1м длины. Повесьте установку на монтажный уголок.
- 5.1.6 Подключите водяной нагреватель (если предусмотрен). При подключении водяного нагревателя придерживайте патрубки при помощи трубного ключа как показано на рисунке (Рисунок 1). Подключение водяного нагревателя к тепловой сети должно осуществляться через смесительный узел. В прямой линии смесительного узла обязательна установка сетчатого фильтра.
- 5.1.7 Пристыкуйте воздухопроводы.

- 5.1.8 Смонтируйте крышу и заслонки с козырьками (если предусмотрено) согласно их схемам монтажа.
- 5.1.9 Установите датчик температуры приточного воздуха (R1 на схеме подключения) в приточный канал. Он должен быть установлен на расстоянии не менее 5 диаметров для круглого или двух диагоналей для прямоугольного воздуховода от вентиляционной установки.
- 5.1.10 Если в состав ВУ входит водяной нагреватель, в комплекс установки входят также датчик уличной температуры (R2 на схеме подключения) и датчик температуры обратной воды (R3 на схеме подключения). Датчик уличной температуры необходимо смонтировать на северный фасад здания и защитить его от попадания прямых солнечных лучей.
- 5.1.11 Смонтируйте пульт управления (Рисунок 5) согласно схеме монтажа (Рисунок 6). Монтаж пульта управления можно производить только на вертикальные поверхности.
- 5.1.12 Не прилагайте большого усилия для защёлкивания пульта, это может привести к его поломке. Если пульт не защёлкивается, проверьте правильность крепления кранштейна.

5.1.13 Запрещено располагать пульт вблизи от тепловыделяющих и нагревательных приборов.

5.1.14 Запрещено разбирать пульт. Для установки пульта его разборка конструктивно не предусмотрена.

5.1.15 Произведите подключение питания и слаботочной проводки согласно схеме подключения (Приложение Б).

5.1.16 Разъём xd в приточной установке (A1) – группа клемм серого цвета

5.1.17 Разъёмы X1-X4 находятся на контроллере

5.1.18 Разъем xt – дополнительная опция.

5.1.19 M3 – циркуляционный насос смесительного узла.

5.1.20 В установках с однофазным подключением в вводном автомате QF2 отсутствуют клеммы 2 и 3.

5.1.21 При замыкании ключа S1 или размыкании S2 в системе пожарной сигнализации установка останавливается.

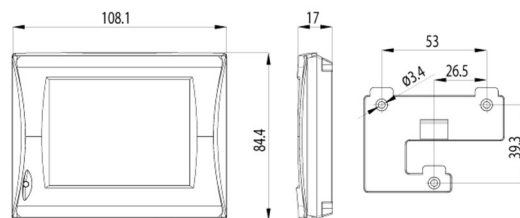


Рисунок 5 - Пульт управления

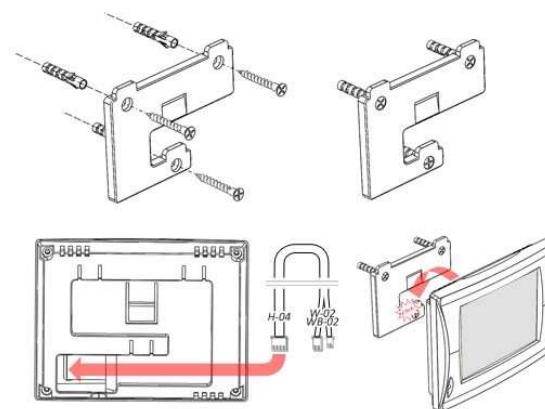


Рисунок 6 - Схема монтажа пульта управления

6 Наладка

- 6.1.1 ВУ поставляется в предварительно настроенном, налаженном и проверенном виде. При необходимости расширения функционала допускается переналадка.
- 6.1.2 К переналадке ВУ допускаются только лица, прошедшие соответствующее обучение в ООО «Комфовент».
- 6.1.3 ЗАПРЕЩАЕТСЯ менять значения параметров, не указанных в настоящей инструкции.

6.2 Подключение кондиционера

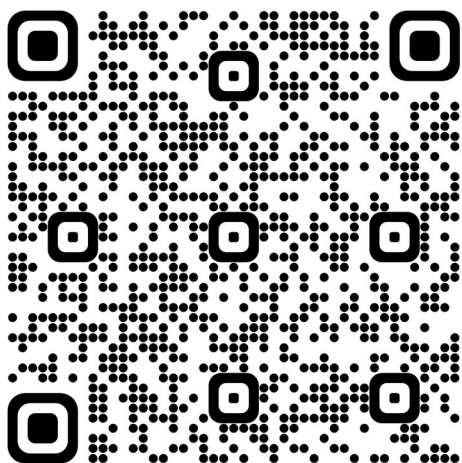
- 6.2.1 Из основного меню перейдите в меню «Параметры» и нажмите кнопку «Конфигурация»
- 6.2.2 Введите пароль «121»
- 6.2.3 Перейдите в подменю «Конфигурация системы» ⇒ «Охладитель»
- 6.2.4 В открывшемся подменю выберите тип охладителя. В зависимости от выбранного типа будет доступно подключение одного или двух ККБ.
- 6.2.5 Вернитесь в меню «Конфигурация»
- 6.2.6 Перейдите в подменю «Конфигурация вх/вых»
- 6.2.7 В соответствии с Приложением В выберите необходимые для вашего случая входы и выходы.
- 6.2.8 Вернитесь в меню «Конфигурация».
- 6.2.9 Перейдите в подменю «Конфигурация системы» ⇒ «Охладитель» ⇒ «Конфигурация» ⇒ «Датчик температуры охладителя».
- 6.2.10 Выберите датчик, по которому будет работать ККБ.

6.3 Подключение увлажнителя и другого оборудования

- 6.3.1 Из основного меню перейдите в меню «Параметры» и нажмите кнопку «Конфигурация»
- 6.3.2 Введите пароль «121»
- 6.3.3 Перейдите в подменю «Конфигурация системы» ⇒ «Доп. оборудование»
- 6.3.4 В этом подменю аналогично разделу 6.2 производится подключение следующих устройств:
 - Увлажнитель
 - Заслонка рециркуляции
 - Датчик температуры в помещении
 - Датчик влажности
 - Датчик CO₂

6.4 Подключение Ethernet модуля

- 6.4.1 Инструкция по подключению ethernet модуля доступна на сайте gtcontrollers.com или по QR-коду.



7 Пуск (опробование)

7.1 Обеспечение пуска

- 7.1.1 Для пуска необходимо обеспечить электрическое подключение изделия в соответствии с Приложением А.
- 7.1.2 Фильтры должны быть установлены в соответствующие места в ВУ.
- 7.1.3 ВУ должна быть смонтирована в соответствии с настоящей инструкцией.

7.2 Порядок включения и выключения изделия.

- 7.2.1 Запустите ВУ в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- 7.2.2 После пуска ВУ не должна издавать посторонних звуков (скрежет, свист и т.п.).
- 7.2.3 От установки не должно исходить неприятных запахов.
- 7.2.4 На экране пульта не должно отображаться никаких ошибок.
- 7.2.5 Через 5-7 минут после старта остановите ВУ в соответствии с руководством по эксплуатации.
- 7.2.6 Если в установке используется водяной нагреватель убедитесь, что из него не вытекает теплоноситель.

Приложение А – Техническое описание установок

Наименование	Подключение	Необходимое пространство	Монтажное положение
ОТД-S-500-F-E/3	1~230В, 15А	700мм	Горизонтально, на потолке
ОТД-S-500-F-E/5	3~400В, 10А		
ОТД-S-500-F-E/6	3~400В, 11А		
ОТД-S-500-F-HW ОТД-S-500-F-X	1~230В, 1.2А		
ОТД-S-1000-F-E/5	3~400В, 9А		
ОТД-S-1000-F-E/9	3~400В, 16А		
ОТД-S-1000-F-E/14	3~400В, 23А		
ОТД-S-1000-F-HW ОТД-S-1000-F-X	1~230В, 1.8А		
ОТД-S-2000-F-E/9	3~400В, 16А		
ОТД-S-2000-F-E/13.5	3~400В, 23А		
ОТД-S-2000-F-E/22.5	3~400В, 36А		
ОТД-S-2000-F-HW ОТД-S-2000-F-X	1~230В, 3.2А		
ОТД-S-5000-F-HW ОТД-S-5000-F-X	1~230В, 7.1А		
ОТД-R-400-F	1~230В, 7.5А	1200мм	Горизонтально, на полу
ОТД-R-700-F	1~230В, 12А	700мм	
ОТД-R-1300-F	3~400В, 10.6А		
ОТД-R-450-V	1~230В, 7.5А	700мм	Вертикально, на полу или стене
ОТД-R-500-V	1~230В, 7.5А	1100мм	Вертикально, на полу
ОТД-R-700-V	1~230В, 12А		
ОТД-R-1000-U	3~400В, 7.5А	1000мм	Горизонтально, на полу
ОТД-R-1500-U	3~400В, 13.5А		
ОТД-R-2000-U	3~400В, 17.3А		
ОТД-R-3000-U	3~400В, 22А		

Приложение Б – Схемы подключения

Схема подключения приточной и приточно-вытяжной установки

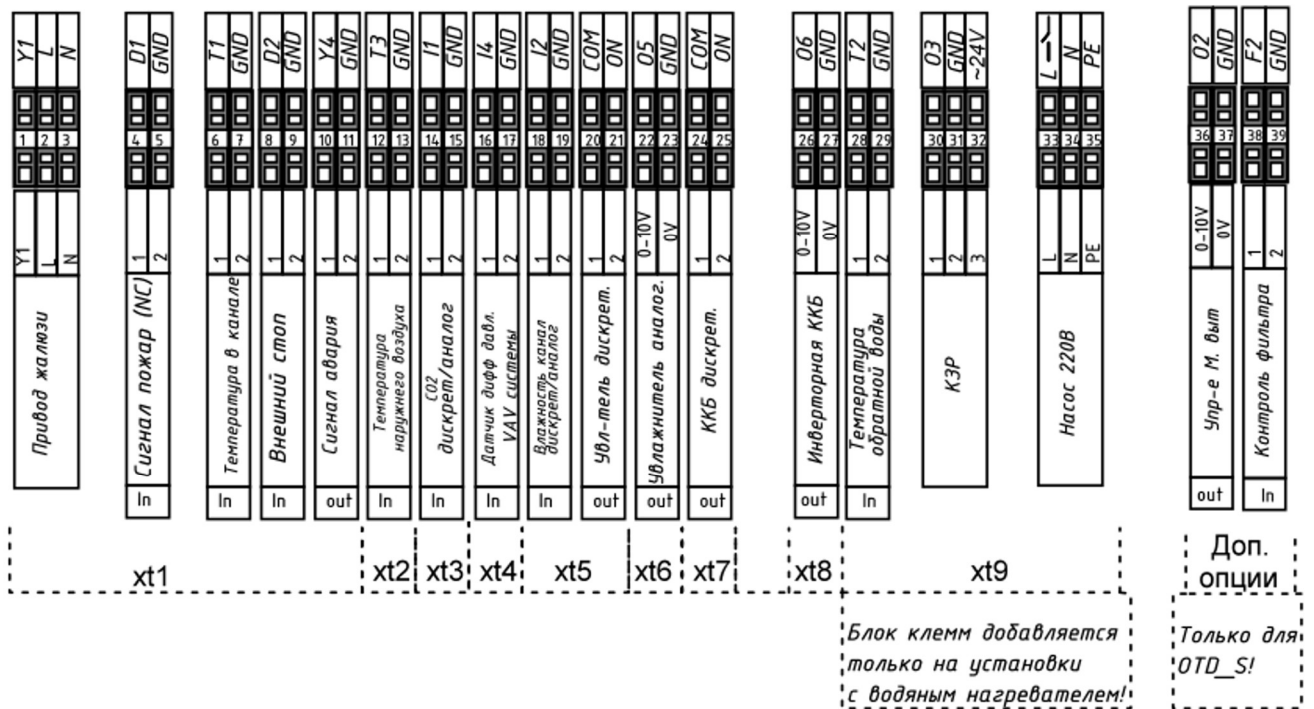
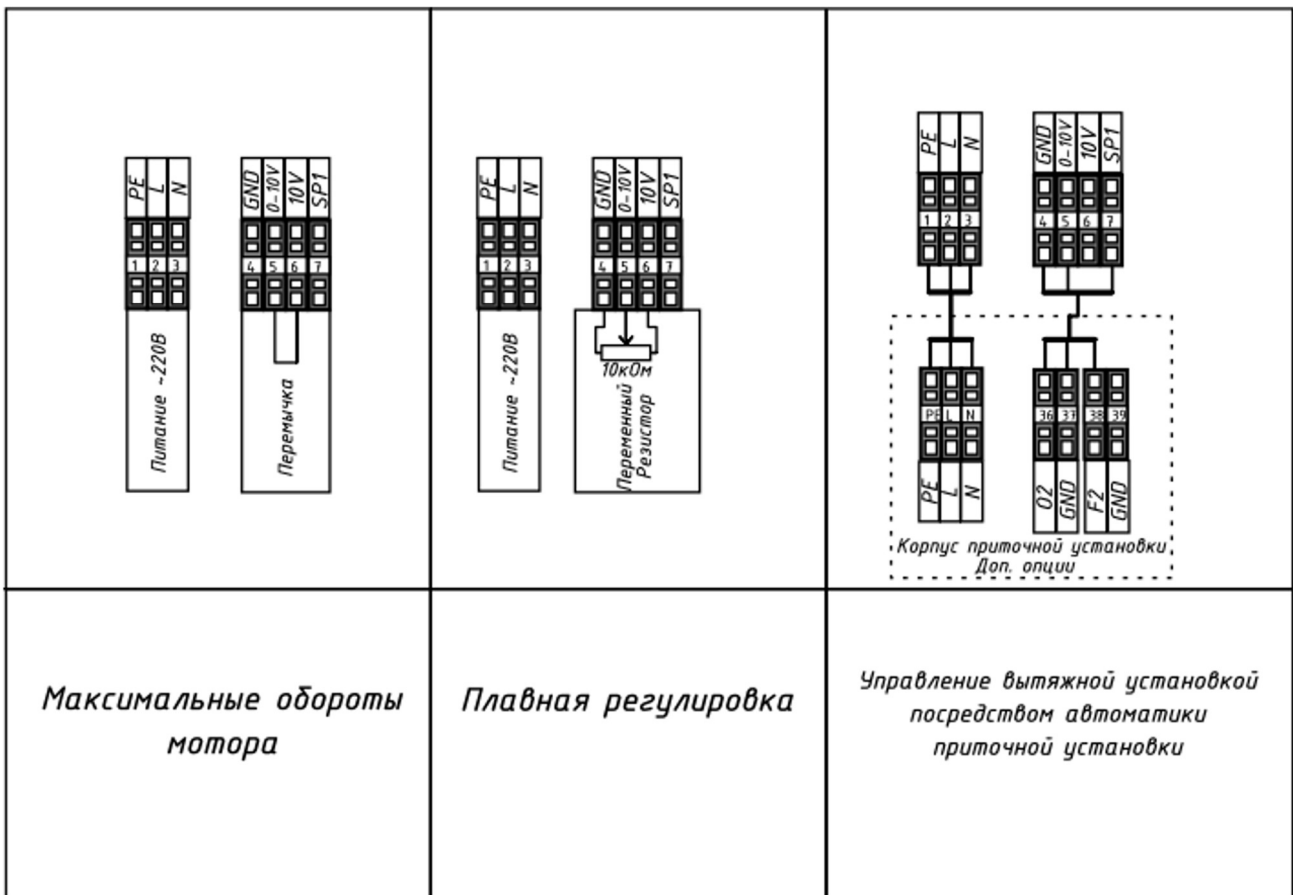


Схема подключения вытяжного модуля



Приложение В – Структура меню «Конфигурация вх/вых»

1. Конфигурация входов
 - 1.1. Датчик пожара
Контроль возникновения пожара
 - 1.1.1. Да
 - 1.1.2. Нет
 - 1.2. Контакт стоп
Аварийная остановка системы
 - 1.2.1. Нет
 - 1.2.2. Есть
 - 1.2.3. Альтернативный датчик ККБ-1
 - 1.2.4. Альтернативный датчик ККБ-2
 - 1.2.5. Альтернативный перегрев преднагревателя
 - 1.2.6. Альтернативный датчик обмерзания рекуператора
 - 1.3. Датчик перегрева калорифера
 - 1.3.1. Нет
 - 1.3.2. Есть
 - 1.3.3. Альтернативный датчик ККБ-1
 - 1.3.4. Альтернативный датчик ККБ-2
 - 1.3.5. Альтернативный перегрев преднагревателя
 - 1.3.6. Альтернативный датчик обмерзания рекуператора
 - 1.4. Датчик угрозы замораживания
Контроль угрозы замораживания водяного, комбинированного калорифера или тепловой завесы
 - 1.4.1. Нет
 - 1.4.2. Есть
 - 1.4.3. Альтернативный датчик ККБ-1
 - 1.4.4. Альтернативный датчик ККБ-2
 - 1.4.5. Альтернативный перегрев преднагревателя
 - 1.4.6. Альтернативный датчик обмерзания рекуператора
 - 1.5. Датчик двигателя 1
Контроль работы двигателя вентилятора
 - 1.5.1. Нет
 - 1.5.2. Датчик давления Н/О
 - 1.5.3. Датчик давления Н/З
 - 1.5.4. Термодатчик Н/О
 - 1.5.5. Термодатчик Н/З
 - 1.5.6. Тахометр

- 1.6. Датчик двигателя 2
 - 1.6.1. Нет
 - 1.6.2. Датчик давления Н/О
 - 1.6.3. Датчик давления Н/З
 - 1.6.4. Термодатчик Н/О
 - 1.6.5. Термодатчик Н/З
 - 1.6.6. Тахометр
 - 1.6.7. Альтернативный датчик ККБ-1
 - 1.6.8. Альтернативный датчик ККБ-2
 - 1.6.9. Альтернативный перегрев преднагревателя
 - 1.6.10. Альтернативный датчик обмерзания рекуператора

- 1.7. Датчик давления на фильтре 1 (а также 2)
Контроль загрязнения фильтра
 - 1.7.1. Нет
 - 1.7.2. Н/О
 - 1.7.3. Н/З
 - 1.7.4. Аналог.
 - 1.7.5. По времени
 - 1.7.6. Альтернативный датчик ККБ-1
 - 1.7.7. Альтернативный датчик ККБ-2
 - 1.7.8. Альтернативный перегрев преднагревателя
 - 1.7.9. Альтернативный датчик обмерзания рекуператора

- 1.8. Датчик CO2
Контроль концентрации CO2
 - 1.8.1. Нет
 - 1.8.2. Н/О
 - 1.8.3. Н/З
 - 1.8.4. Аналог.

- 1.9. Канальный датчик влажности
Контроль влажности в приточном канале
 - 1.9.1. Нет
 - 1.9.2. Н/О
 - 1.9.3. Н/З
 - 1.9.4. Аналог.

- 1.10. Датчик давления VAV системы
Поддержание постоянного давления в воздушном канале
 - 1.10.1. Да
 - 1.10.2. Нет

- 2. Датчики температуры
Выбор типа соответствующего датчика
 - 2.1. Темп. в канале
 - 2.1.1. epcos 57861
 - 2.1.2. 103at 3435k
 - 2.1.3. gt-dj10k
 - 2.1.4. tgk 330
 - 2.1.5. b-константа: 3435

- 2.2. Темп. обратной воды
 - 2.2.1. Нет
 - 2.2.2. еrcos 57861
 - 2.2.3. 103at 3435k
 - 2.2.4. gt-dj10k
 - 2.2.5. tgk 330
 - 2.2.6. b-константа: 3435
- 2.3. Темп. наружного воздуха
 - 2.3.1. Нет
 - 2.3.2. еrcos 57861
 - 2.3.3. 103at 3435k
 - 2.3.4. gt-dj10k
 - 2.3.5. tgk 330
 - 2.3.6. b-константа: 3435
 - 2.3.7. Н/О
 - 2.3.8. Н/ЗТ
- 2.4. Темп. в помещении
 - 2.4.1. Нет
 - 2.4.2. еrcos 57861
 - 2.4.3. 103at 3435k
 - 2.4.4. gt-dj10k
 - 2.4.5. tgk 330
 - 2.4.6. b-константа: 3435
- 2.5. Темп. рекуператора
 - 2.5.1. Нет
 - 2.5.2. еrcos 57861
 - 2.5.3. 103at 3435k
 - 2.5.4. gt-dj10k
 - 2.5.5. tgk 330
 - 2.5.6. b-константа: 3435
- 3. Конфигурация выходов
 - 3.1. Аналоговый выход О1 (а также О2– О4)
0 – 10 В
 - 3.1.1. Нет
 - 3.1.2. Двигатель 1
 - 3.1.3. Двигатель 2
 - 3.1.4. Увлажнитель
 - 3.1.5. Привод клапана нагрева
Водяной или комбинированный тип калорифера
 - 3.2. Выход Р1
ШИМ
 - 3.2.1. Нет
 - 3.2.2. ШИМ-1

3.3. Выход P2

ШИМ

3.3.1. Нет

3.3.2. Электрический калорифер ступень 1

3.3.3. ШИМ увлажнителя

3.3.4. ШИМ рекуператора

3.4. Выход Y2 (а также Y3, Z1, Z2, C1, C2)

3.4.1. Нет

3.4.2. Электрический калорифер, ступень 0

3.4.3. Электрический калорифер, ступень 1

3.4.4. Электрический калорифер, ступень 2

3.4.5. Электрический калорифер, ступень 3

3.4.6. Кондиционер 1

3.4.7. Кондиционер 2

3.4.8. Дискретный увлажнитель

3.5. Выход Y4

3.5.1. Нет

3.5.2. Электрический калорифер, ступень 0

3.5.3. Электрический калорифер, ступень 1

3.5.4. Электрический калорифер, ступень 2

3.5.5. Электрический калорифер, ступень 3

3.5.6. Кондиционер 1

3.5.7. Кондиционер 2

3.5.8. Дискретный увлажнитель

3.5.9. Признак аварии

