

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	4
4.1 Порядок транспортирования от места получения до места монтажа	4
4.2 Правила распаковывания.....	4
4.3 Правила осмотра.....	5
4.4 Требования к месту монтажа изделия и стыковке.....	5
5 Монтаж и стыковка.....	5
6 Наладка.....	8
6.2 Настройка минимальной скорости установки.....	8
6.3 Подключение кондиционера	8
6.4 Подключение увлажнителя и другого оборудования	8
6.5 Подключение Ethernet модуля.....	9
7 Пуск (опробование).....	9
7.1 Обеспечение пуска.....	9
7.2 Порядок включения и выключения изделия.....	9
8 Работа насоса в установках с водяным калорифером	9
Приложение А – Техническое описание установок	10
Приложение Б – Схемы подключения	12
Схема подключения установки	12
Приложение В – Структура меню «Конфигурация вх/вых»	143

- 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 наладке 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).

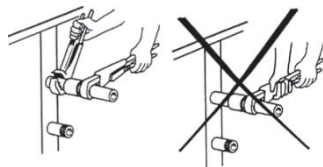


Рисунок 1 – Подключение водяного теплообменника

2.1.8 Для вентустановок серии ОТД-Р предусмотреть систему дренажа оборудованную сифоном, обеспечивающую отвод конденсата в необходимом объеме.

2.1.8.1 Монтаж дренажного сифона, когда он находится со стороны всасывания воздуха. Если вентилятор стоит последним в цепи функциональных элементов вентиляционной установки, то он создает внутри установки разрежение. Из-за этого могут возникнуть сложности с удалением конденсата и появляется опасность залить конденсатом технические помещения. Поэтому очень важно правильно установить систему дренажа. Высота H_1 мм должна быть эквивалентна половине отрицательного давления внутри установки. Высота H_2 мм должна быть эквивалентна разрежению внутри установки (Рисунок 2).

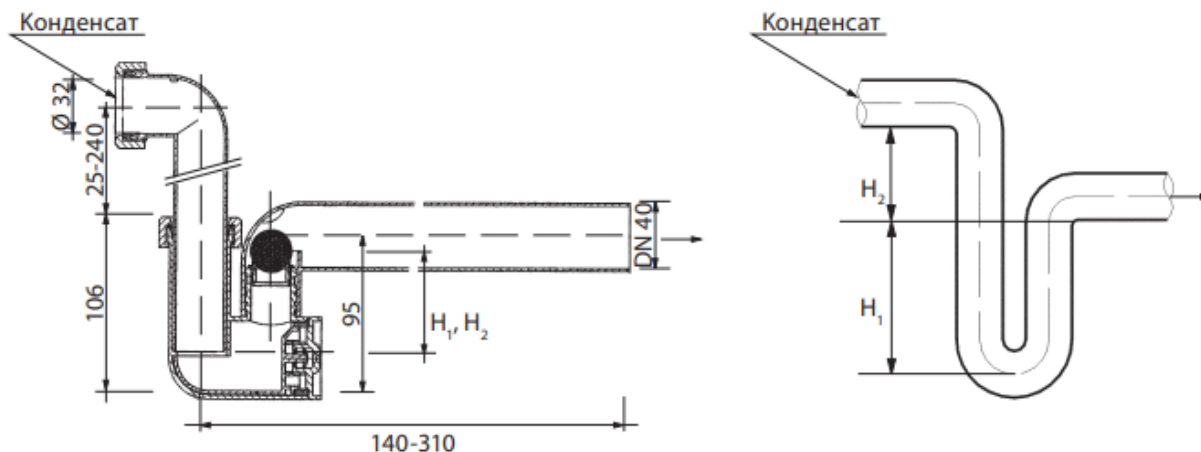


Рисунок 2 – Монтаж дренажного сифона



Важно: На патрубке каждого лотка для конденсата необходимо установить смонтированный сифон, чтобы полностью удалить конденсат из вентиляционного устройства и предотвратить появление неприятного запаха в вентиляционной системе.



При эксплуатации агрегата вне отапливаемого помещения, необходимо обеспечить обогрев сифона электрическим нагревательным кабелем (когда температура окружающего воздуха $t_{\text{тов}} < 0\text{ }^{\circ}\text{C}$). Сифон и трубу для отвода конденсата нужно изолировать теплоизоляционным материалом.

2.1.8.2 Монтаж дренажного сифона, когда он на стороне подачи воздуха.

Если вентилятор в цепи функциональных элементов вентиляционной установки стоит не последний, и в секции охлаждения создает избыточное давление, то образовавшийся конденсат очень легко удаляется. К монтажу сифона в данном случае не предъявляются особые требования. Достаточно при монтаже дренажной системы обеспечить минимальный уклон для стекания воды.

РЕКОМЕНДАЦИЯ: При монтаже дренажного сифона использовать трубы, диаметр которых не меньше, чем диаметр сифона.

Любые дренажные системы не должны быть подключены непосредственно к канализационной системы. Лоток конденсата должны быть легко доступны для очистки и дезинфекции.

2.1.9 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 3). ВУ упакованы таким образом чтобы избежать повреждений и попадания пыли при хранении и транспортировке.

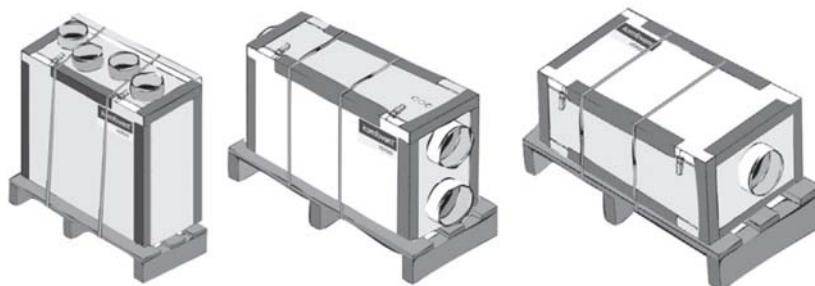


Рисунок 3 – ВУ, подготовленные к транспортировке и хранению

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 4).

4.1.8 ЗАПРЕЩАЕТСЯ при подъёме установки при помощи крана опирать стропы на края установки. Необходимо использовать распорки (Рисунок 4).

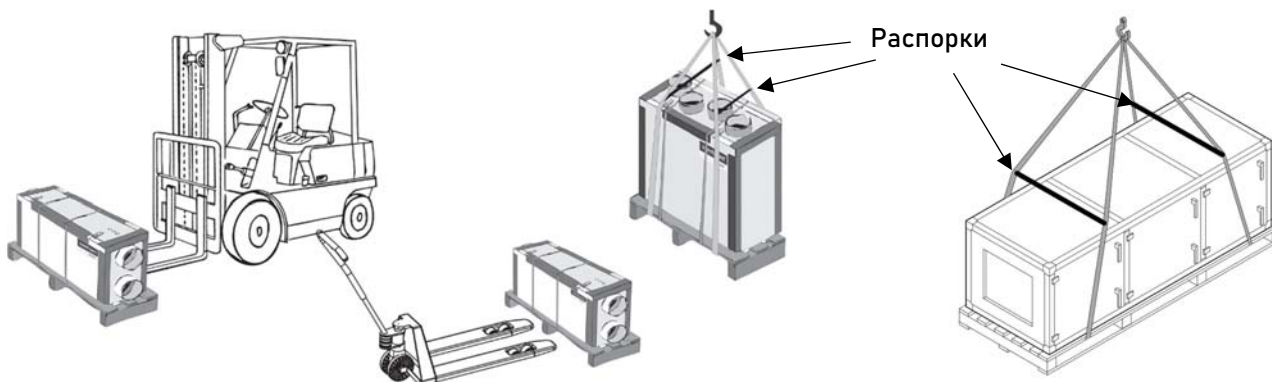


Рисунок 4 – Варианты транспортировки установки

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 антивибрационные 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 сторону 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 5).

- 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. Наклейте виброизолирующие прокладки заднюю стенку установки (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**5). Повесьте установку на монтажный уголок.

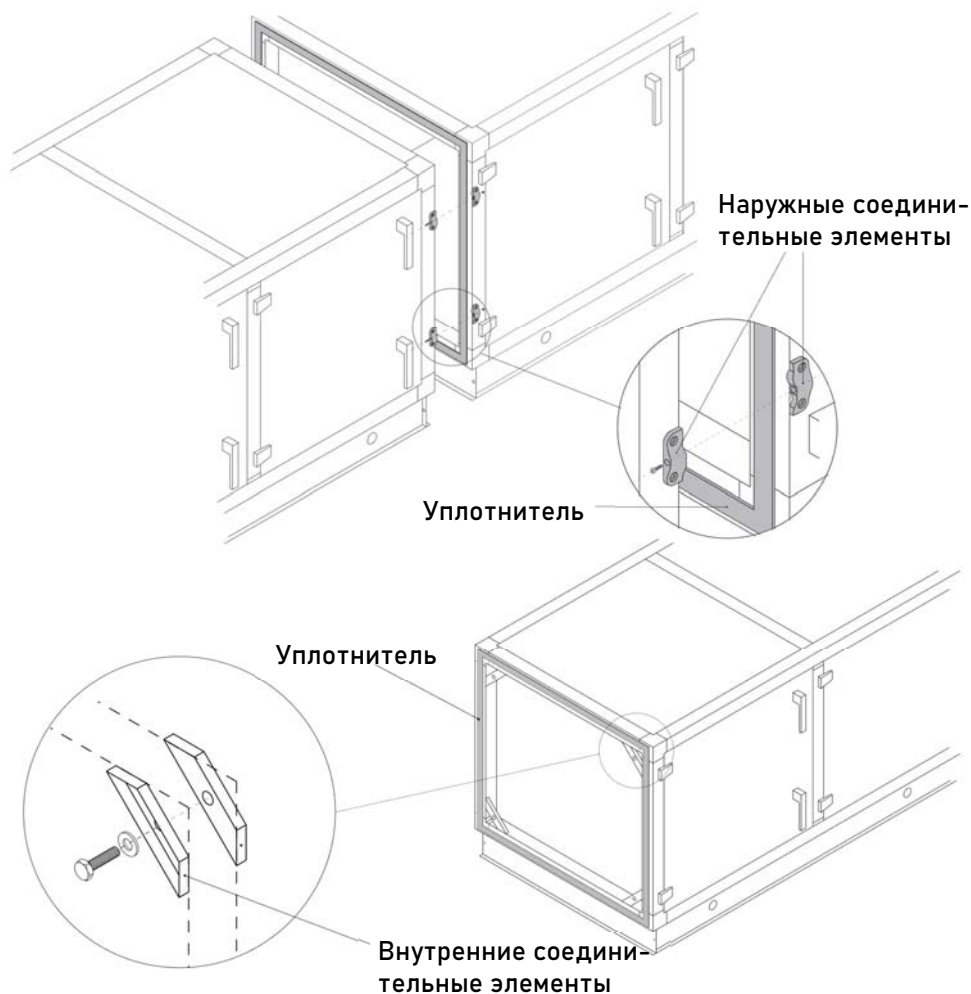


Рисунок 5 - Стыковка секций

- 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 воздуховоды.
- 5.1.8 Смонтируйте крышу и заслонки с козырьками (если предусмотрено) согласно их схемам монтажа.
- 5.1.9 Установите датчик температуры приточного воздуха 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 и датчик температуры обратной воды. Датчик уличной температуры необходимо смонтировать на северный фасад здания и защитить его от попадания прямых солнечных лучей.
- 5.1.11 Смонтируйте пульт управления (Рисунок 7) согласно схеме монтажа (Рисунок 8). Монтаж пульта управления можно производить только на вертикальные поверхности.

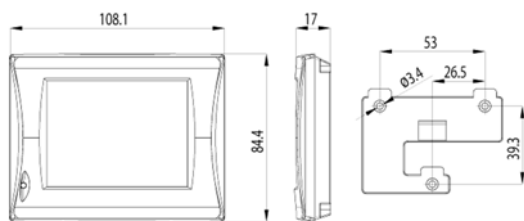


Рисунок 7 – Пульт управления

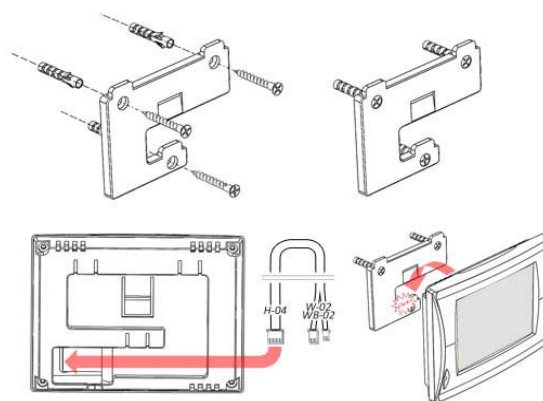


Рисунок 8 – Схема монтажа пульта управления

- 5.1.12 Не прилагайте большого усилия для защёлкивания пульта, это может привести к его поломке. Если пульт не защелкивается, 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 хd в приточной установке (А1) – группа клемм серого цвета
- 5.1.17 Разъёмы Х1-Х4 находятся на контроллере
- 5.1.18 Разъем хt – дополнительная опция.
- 5.1.19 М3 – 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.
- 5.1.22 Для подключения пульта на вентустановках серий ОТД-R-300-V и ОТД-250-F необходимо демонтировать кросс плату (контроллер), путем откручивания двух винтов (обведено красным на рисунке 9), подключить пульт, согласно схеме подключений. Монтаж кросс платы после подключения пульта осуществляется в обратном порядке, кросс плата вставить в паз и закрутить на два винта.

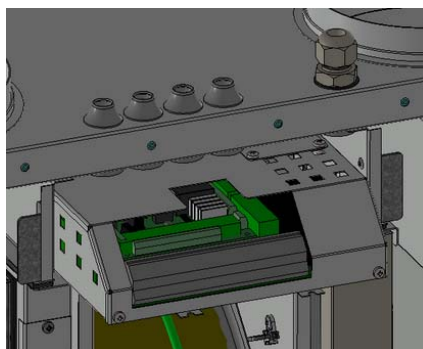
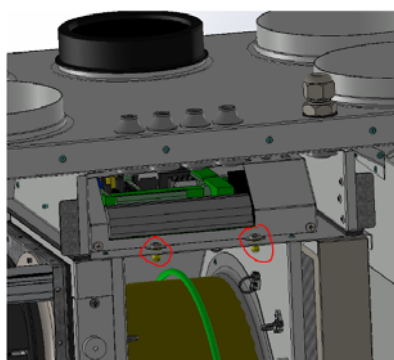
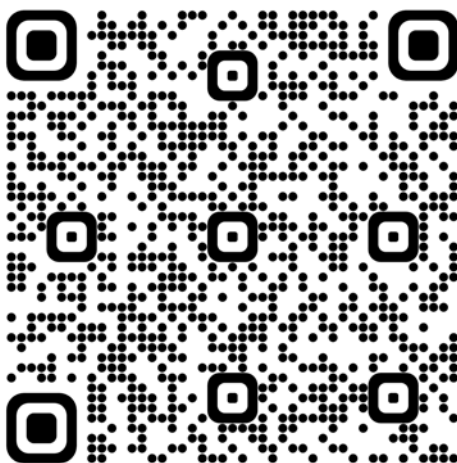


Рисунок 9 – Схема монтажа кросс платы для вентустановок ОТД-R-300-V, ОТД-R-250-F

- 6 Наладка
- 6.1.1 ВУ поставляется в предварительно настроенном, налаженном и проверенном виде. При необходимости расширения функционала допускается переналадка.
- 6.1.2 Испытание и настройка установки производятся без учета сопротивления в системе. воздуховодов. При необходимости, на стороне клиента следует произвести настройку значения минимальной скорости.
- 6.1.3 К переналадке ВУ допускаются только лица, прошедшие соответствующее обучение в ООО «Комфовент».
- 6.1.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ менять значения параметров, не указанных в настоящей инструкции.
- 6.2 Настройка минимальной скорости установки
- 6.2.1 В случае возникновения аварии вентилятора или электронагревателя на минимальной скорости работы установки, необходимо произвести нормирование минимальной скорости, и исходя из этого значения, пропорционально переназначить все следующие скорости, за исключением наибольшей.
- 6.2.2 Для этого необходимо войти в-меню «КОНФИГУРАЦИЯ» (пароль: 121) выбрать пункт «КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ», затем «ДВИГАТЕЛИ», и «ДВИГАТЕЛЬ». Перенормировать значения скоростей в большую сторону, например:
 - Было: 1 скорость 30%, вторая 34% и т.д.
 - Стало: 1 скорость 40, вторая 46% и т.д.
- 6.3 Подключение кондиционера
- 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» ⇒ «Охладитель»
- 6.3.4 В открывшемся подменю выберите тип охладителя. В зависимости от выбранного типа будет доступно подключение одного или двух ККБ.
- 6.3.5 Вернитесь в меню «Конфигурация»
- 6.3.6 Перейдите в подменю «Конфигурация вх/вых»
- 6.3.7 В соответствии с Приложением В выберите необходимые для вашего случая входы и выходы.
- 6.3.8 Вернитесь в меню «Конфигурация».
- 6.3.9 Перейдите в подменю «Конфигурация системы» ⇒ «Охладитель» ⇒ «Конфигурация» ⇒ «Датчик температуры охладителя».
- 6.3.10 Выберите датчик, по которому будет работать ККБ.
- 6.4 Подключение увлажнителя и другого оборудования
- 6.4.1 Из основного меню перейдите в меню «Параметры» и нажмите кнопку «Конфигурация»
- 6.4.2 Введите пароль «121»
- 6.4.3 Перейдите в подменю «Конфигурация системы» ⇒ «Доп. оборудование»
- 6.4.4 В этом подменю аналогично разделу 6.3 производится подключение следующих устройств:
 - Увлажнитель
 - Заслонка рециркуляции
 - Датчик температуры в помещении
 - Датчик влажности
 - Датчик CO2

6.5 Подключение Ethernet модуля

6.5.1 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.

8 Работа насоса в установках с водяным калорифером

8.1 В установках с водяным калорифером насос работает в автоматическом режиме по определенному алгоритму происходит вкл/выкл насоса для защиты от сухого хода

8.2. В случае необходимости управления насосом в ручном режиме, можно осуществить это с пульта управления. Для этого необходимо войти в меню «КОНФИГУРАЦИЯ» (пароль: 121) выбрать пункт «КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ», затем «КАЛОРИФЕР», затем «КОНФИГУРАЦИЯ» затем «УПРАВЛЕНИЕ НАСОСОМ ВОДЯНОГО КАЛОРИФЕРА» и вместо «АВТОМАТИЧЕСКОЕ» меняем на «РУЧНОЕ»

8.3. После активации насоса на «РУЧНОЕ» насос можно включить в меню «НАСТРОЙКА», «УПРАВЛЕНИЕ», «НАСОС ВОДЯНОГО КАЛОРИФЕРА», «ВКЛ» или «ВЫКЛ».

Приложение А – Техническое описание установок

Наименование	Подключение	Необходимое пространство	Монтажное положение
ОТД-S-300-F-E/3	1~230В, 13,65А	700мм	Горизонтально, на потолке
ОТД-S-500-F-E/3	1~230В, 13,87А		
ОТД-S-500-F-E/5	3~400В, 8А		
ОТД-S-500-F-E/6	3~400В, 9,49А		
ОТД-S-500-F-HW ОТД-S-500-F-X	1~230В, 0,83А		
ОТД-E-500-F	1~230В, 0,83А		
ОТД-S-1000-F-E/5	3~400В, 9,1А		
ОТД-S-1000-F-E/9	3~400В, 15,6А		
ОТД-S-1000-F-E/14	3~400В, 22,1А		
ОТД-S-1000-F-HW ОТД-S-1000-F-X	1~230В, 2,61А		
ОТД-E-1000-F	1~230В, 2,61А		
ОТД-S-1000-F-E/5-...-REZ	3~400В, 9,1А		
ОТД-S-1000-F-E/9-...-REZ	3~400В, 15,6А		
ОТД-S-1000-F-E/14-...-REZ	3~400В, 22,19		
ОТД-S-1000-F-E/23-...-REZ	3~400В, 35,18А		
ОТД-S-1000-F-HW-...-REZ ОТД-S-1000-F-X-...-REZ	1~230В, 2,71А		
ОТД-E-1000-F-...-REZ	1~230В, 2,71А		
ОТД-S-1500-F-E/6	3~400В, 11,27А		
ОТД-S-1500-F-E/9	3~400В, 15,6А		
ОТД-S-1500-F-E/14	3~400В, 22,10А		
ОТД-S-1500-F-E/18	3~400В, 28,59А		
ОТД-S-1500-F-HW ОТД-S-1500-F-X	1~230В, 2,61А		
ОТД-E-1500-F	1~230В, 2,61А		
ОТД-S-2000-F-E/9	3~400В, 18,21А		
ОТД-S-2000-F-E/13.5	3~400В, 24,7А		
ОТД-S-2000-F-E/22.5	3~400В, 37,69А		
ОТД-S-2000-F-HW ОТД-S-2000-F-X	1~230В, 5,22А		
ОТД-E-2000-F	1~230В, 5,22А		
ОТД-S-5000-F-HW ОТД-S-5000-F-X	1~230В, 7,2А		
ОТД-E-5000-F	1~230В, 7,2А		
ОТД-R-250-F-E	1~230В, 6,29А	910мм	
ОТД-R-250-F-W/DH	1~230В, 1,94А	1200мм	
ОТД-R-400-F-E	1~230В, 6,67А		
ОТД-R-400-F-W/DH	1~230В, 2,32А	700мм	
ОТД-R-700-F-E	1~230В, 11,02А		
ОТД-R-700-F-W/DH	1~230В, 2,32А		

ОТД-R-1300-F-E	3~400В, 9.84А		
ОТД-R-1300-F-W/DH	1~230В, 5,51А		
ОТД-R-2000-F-E	3~400В, 18.17А		
ОТД-R-2000- W/DH	1~230В, 7.34А		
ОТД-R-3000-F-E	3~400В, 20.05А		
ОТД-R-3000-F-W/DH	3~400В, 7.06А		
ОТД-P-600-F-E	1~230В, 11.02А	500мм	
ОТД-P-600-F- W/DH	1~230В, 2,32А		
ОТД-R-300-V-E	1~230В, 5.85А	600мм	Вертикально, на полу
ОТД-R-300-V-W/DH	1~230В, 1,5А		
ОТД-R-400-V-E	1~230В, 5.85А	820мм	Вертикально, на полу или стене
ОТД-R-400-V-W/DH	1~230В, 1.5А		
ОТД-R-500-V-E	1~230В, 6.67А	1100мм	Вертикально, на полу
ОТД-R-500-V-W/DH	1~230В, 2.32А		
ОТД-R-700-V-E	1~230В, 11,02А		
ОТД-R-700-V-W/DH	1~230В, 2.32А		
ОТД-R-500-H-E	1~230В, 6.67А	1100мм	Горизонтально, на полу
ОТД-R-500-H-W/DH	1~230В, 2.32А		
ОТД-R-700-H-E	1~230В, 11,02А		
ОТД-R-700-H-W/DH	1~230В, 2,32А		
ОТД-R-1000-U-E	3~400В, 7.23А	1000мм	
ОТД-R-1000-U-HW	1~230В, 2.9А		
ОТД-R-1500-U-E	3~400В, 12,0А		
ОТД-R-1500-U-HW	1~230В, 5.51А		
ОТД-R-2000-U-E	3~400В, 18.17А		
ОТД-R-2000-U-HW	1~230В, 7.34А		
ОТД-R-3000-U-E	3~400В, 18.54А		
ОТД-R-3000-U-HW	3~400В, 5.55А		
ОТД-R-4000-U-E	3~400В, 27.2А		
ОТД-R-4000-U-HW	3~400В, 5.55А		
ОТД-P-600-V-E	1~230В, 13.19А	700мм	Вертикально, на полу
ОТД-P-800-V-E	3~400В, 8.81А		
ОТД-P-600-V-W/DH	1~230В, 2.32А		
ОТД-P-800-V-W/DH	3~400В, 2.32А		
ОТД-P-1200-V-HW	1~230В, 5.51А		
ОТД-P-1200-V-E	3~400В, 14.17А		
ОТД-P-1600-V-HW	1~230В, 5.51А		
ОТД-P-1600-V-E	3~400В, 22,83А		

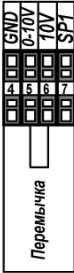
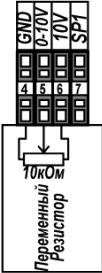
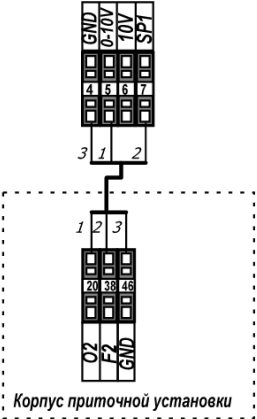
Приложение Б – Схемы подключения

Схема подключения установки

GND	27	1	NTC10 K	Датчик температуры канала
GND	28	2	NTC10 K	Датчик температуры обратной воды
GND	29	3	NTC10 K	Датчик температуры наруж.воздуха
GND	30	4	NTC10 K	Датчик температуры помещения
GND	31	5	IN/0-10v	Датчик CO2 дискрет/аналог
+24в	32	6	IN/0-10v	Датчик влажности канальный
GND	33	7	+24в	дискрет/аналог
GND	34	8	IN/0-10v	Датчик влажности помещдискрет/аналог
+24в	35	9	IN/0-10v	Датчик дифференциального давления
GND	36	10	+24в	VAV системы
B	37	11	A	Modbus RTU
F2	38	12	0-10v	КЗР
GND	39	13	+24в	
GND	40	14	NC	Термостат замерз.
GND	41	15	NC	Термостат перегрев преднагревателя
C	42	16	NC	Сигнал "Внешний стоп"
C	43	17	NC	Сигнал "Пожар"
GND	44	18	0-10v	Сигнал управления увлажнителем аналог.
GND	45	19	0-10v	Сигнал управления ККБ инверторная
GND	46	20	0-10v	Сигнал O2 вытяжка
N	47	21	PWR	Сигнал ШИМ преднагреватель
C	48	22	NO	Сигнал управления увлажнителем дискрет.
C	49	23	NO	Сигнал управления ККБ дискрет.
N	50	24	220в	Сигнал "АВАРИЯ"
N	51	25	↻	Привод жалюзи.
220в	52	26	220в	Максимальная нагрузка 15 Вт.

Водяной насос. Макс.100Вт.

Схема подключения вытяжного модуля (ОТД-Е)

		
Максимальные обороты мотора	Плавная регулировка	Управление вытяжной установкой посредством автоматики приточной установки

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 за-
весы
 - 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. ерcos 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. ерcos 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. H/O
 - 2.3.8. H/3T
- 2.4. Темп. в помещении
 - 2.4.1. Нет
 - 2.4.2. ерcos 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. ерcos 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 O1 (а также O2– O4)
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 P1
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