



JUST FRESH AIR



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК **DIMMAX** СЕРИИ *SCIROCCO*
С ВОДЯНЫМ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ НАГРЕВАТЕЛЯМИ

Scirocco 05-60 E
Scirocco 07-125 W

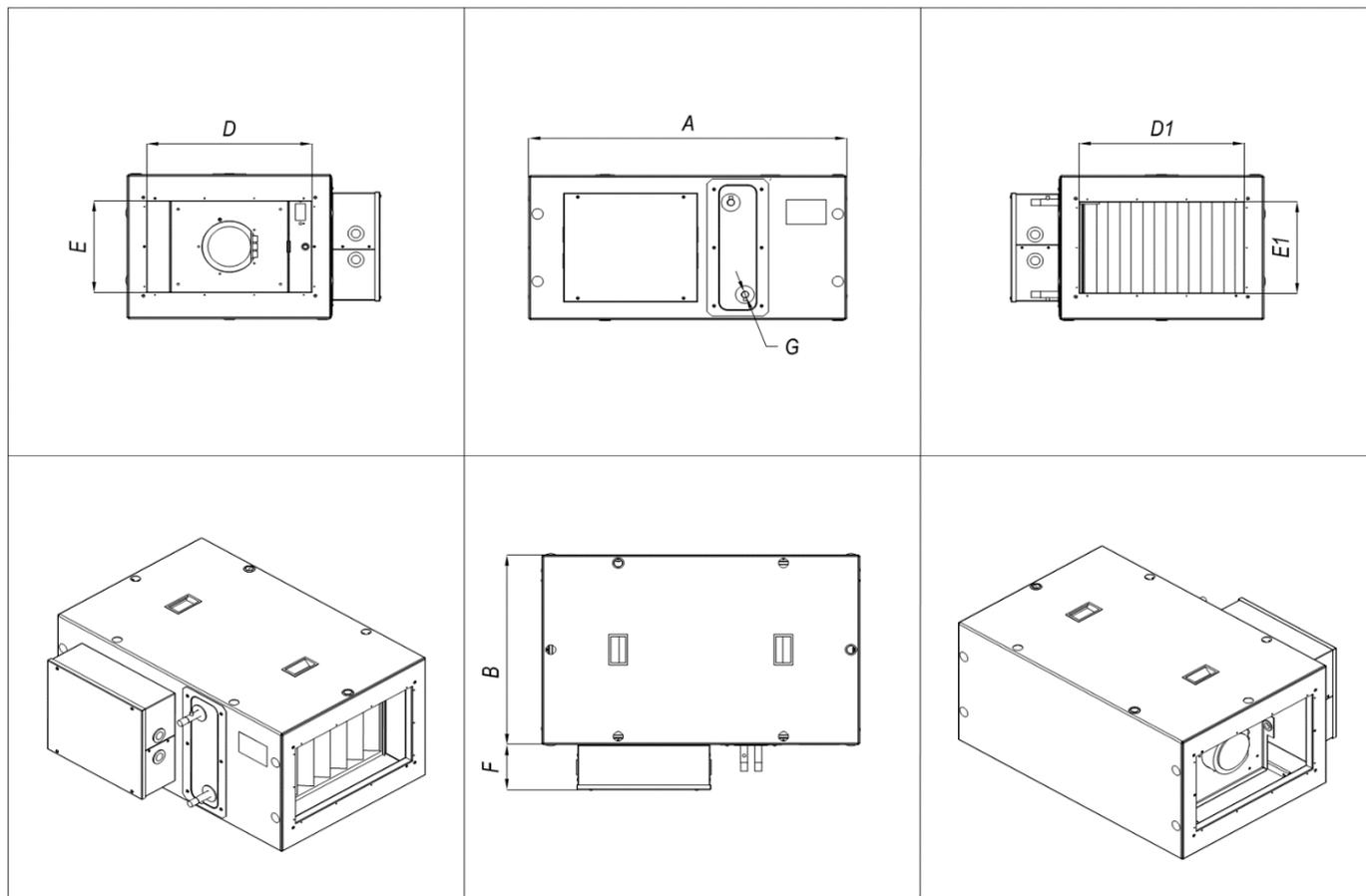
Оглавление

| | | |
|---|----------------------------|----|
| Оглавление | | 3 |
| Краткая характеристика. | | 4 |
| | Scirocco 07-80W | 4 |
| | Scirocco 100-125W | 5 |
| | Scirocco 05-60E | 6 |
| Меры предосторожности | | 7 |
| Функции | | 8 |
| Монтаж приточной установки. | | 8 |
| Подключение пульта управления канального, датчика температуры, смесительного узла и привода воздушной заслонки. | | 10 |
| Подключение охладителей. | | 11 |
| Подключение вытяжного вентилятора. | | 12 |
| Подключение ПУ | | 12 |
| Автоматика. | | 13 |
| | Назначение | 13 |
| | Монтаж пульта управления | 14 |
| | Описание работы автоматики | 15 |
| | Установки пользователя | 19 |
| | Параметры MODBUS | 21 |
| | Аварийные ситуации | 22 |
| Обслуживание ПУ | | 23 |
| Гарантийные обязательства. | | 25 |

Краткая характеристика.

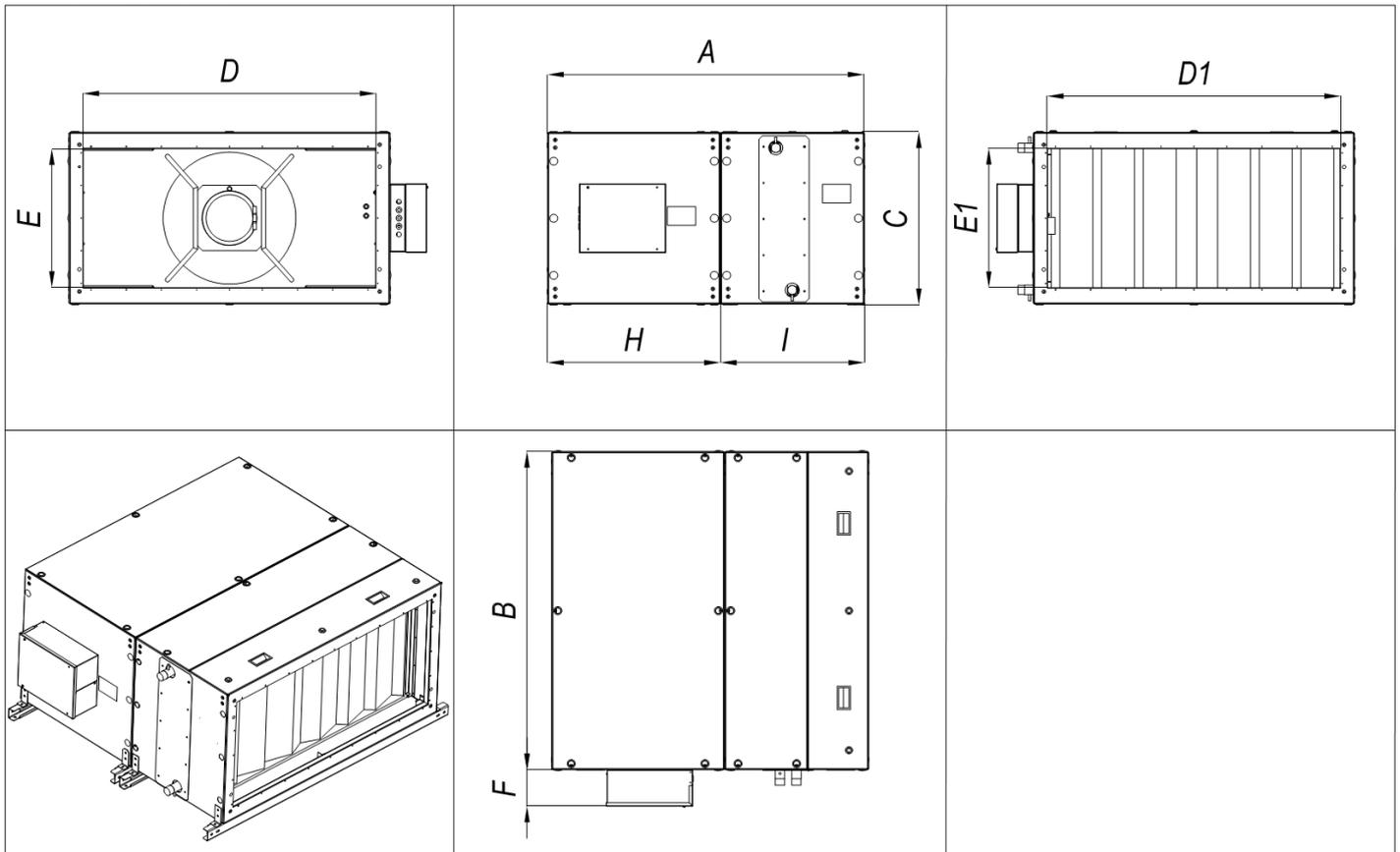
- производительность по воздуху от 200 до 10000 м³/ч
- водяной нагреватель, электрический нагреватель от 1,5 кВт до 141кВт (дополнительно комплектуется водяным и фреоновым охладителем)
- исполнение с водяным и электрическим нагревателем повышенной мощности для использования в условиях низких наружных температур
- встроенная автоматика с дистанционным управлением
- возможность управления с использованием мобильных устройств на базе Android и iOS
- компактное исполнение
- гарантия 36 месяцев
- применяются для помещений с повышенной влажностью (бассейнов). Управление производительностью установки по датчику влажности в помещении.

Scirocco 07-80W



| Модель | Расход воздуха, м ³ /ч | Мощность водяного теплообменника, кВт* | Рядность теплообменника, шт. | Напряжение питания установки, В | Вес, кг | A, мм | B, мм | C, мм | D/D1, мм | E/E1, мм | F, мм | G, дюйм |
|-----------------|-----------------------------------|--|------------------------------|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|----------|----------|-------|---------|
| Scirocco 07W-2 | 800 | 11,7 | 2 | 220 | 42 | 845 | 470 | 320 | 400 | 200 | 165 | 1/2' |
| Scirocco T07W-2 | 880 | 11,7 | 2 | 220 | 42 | 845 | 470 | 320 | 400 | 200 | 165 | 1/2' |
| Scirocco 15W-2 | 1500 | 26,7 | 2 | 220 | 59 | 915 | 520 | 400 | 400 | 200 | 165 | 1/2' |
| Scirocco 15W-3 | 1500 | 35,2 | 3 | 220 | | | | | | | | |
| Scirocco 20W-2 | 2000 | 34,8 | 2 | 220 | 67 | 965 | 620 | 400 | 500 | 300 | 165 | 3/4' |
| Scirocco 20W-3 | 2000 | 45 | 3 | 220 | | | | | | | | |
| Scirocco 25W-2 | 2500 | 42,7 | 2 | 220 | 74 | 965 | 620 | 475 | 500 | 300 | 165 | 3/4' |
| Scirocco 25W-3 | 2500 | 55,1 | 3 | 220 | | | | | | | | |
| Scirocco 35W-2 | 3500 | 56,4 | 2 | 220 | 98 | 1020 | 730 | 545 | 600 | 350 | 165 | 3/4' |
| Scirocco 35W-3 | 3500 | 76,8 | 3 | 220 | | | | | | | | |
| Scirocco 60W-2 | 6000 | 106 | 2 | 380 | 122 | 1140 | 920 | 620 | 800 | 500 | 165 | 1' |
| Scirocco 60W-3 | 6000 | 141 | 3 | 380 | | | | | | | | |
| Scirocco 80W-2 | 8000 | 145 | 2 | 380 | 199 | 1225 | 1125 | 750 | 1000 | 500 | 160 | 1'1/4' |
| Scirocco 80W-3 | 8000 | 183 | 3 | 380 | | | | | | | | |

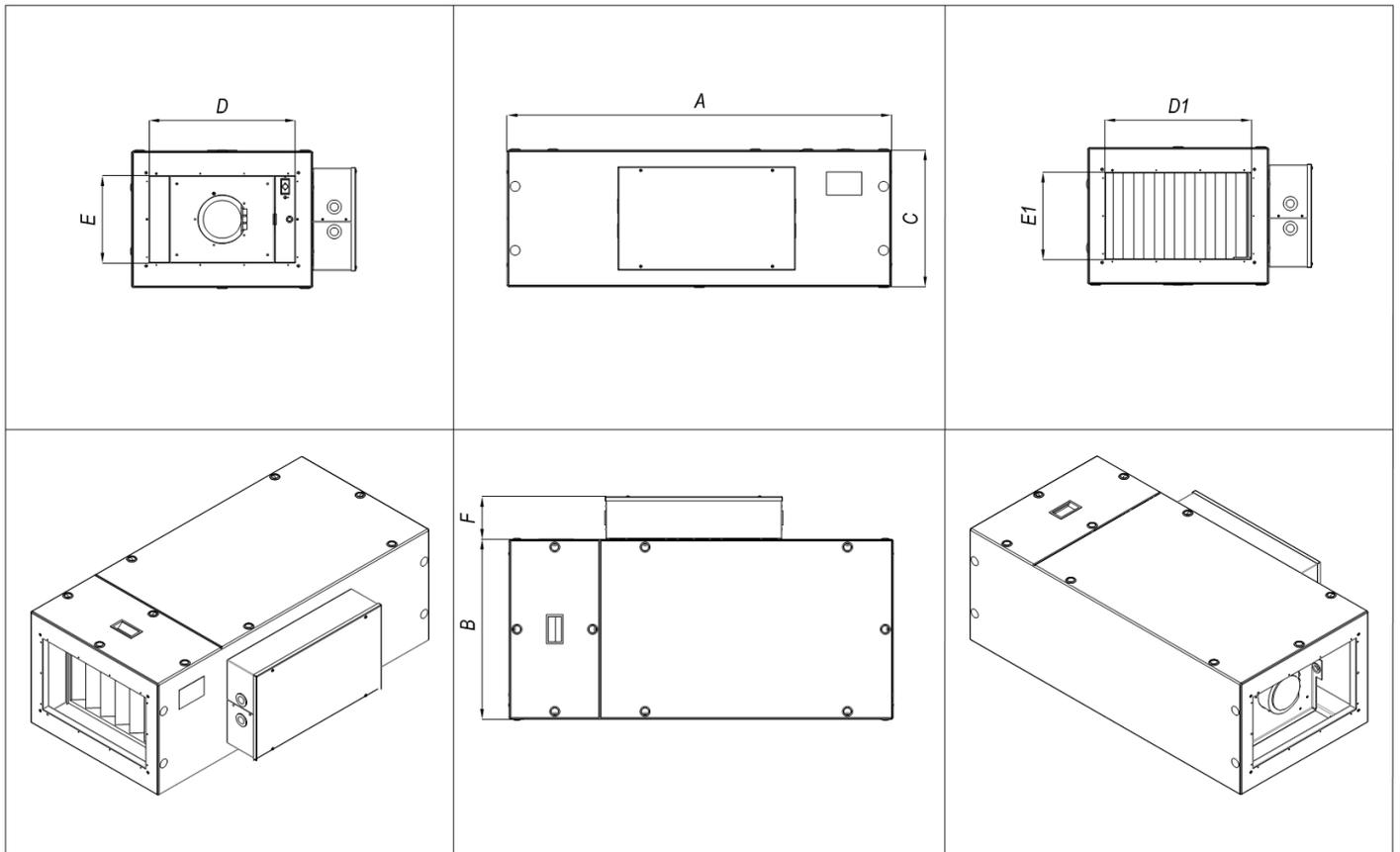
Scirocco 100-125W



| Модель | Расход воздуха, м³/ч | Мощность водяного теплообменника, кВт* | Рядность теплообменника, шт. | Напряжение питания установки, В | Вес, кг | A, мм | B, мм | C, мм | D/D1, мм | E/E1, мм | F, мм | H мм | I мм | G, дюйм |
|-----------------|----------------------|--|------------------------------|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|----------|----------|-------|------|------|---------|
| Scirocco 100W-2 | 10000 | 183 | 2 | 380 | 258 | 1365 | 1380 | 750 | 1000 | 500 | 150 | 745 | 620 | 1'1/2 |
| Scirocco 100W-3 | | 235 | 3 | 380 | | | | | | | | | | |
| Scirocco 125W-2 | 12500 | 229 | 2 | 380 | 342 | 1490 | 1375 | 950 | 1250 | 800 | 150 | 745 | 745 | 2' |
| Scirocco 125W-3 | | 294 | 3 | 380 | | | | | | | | | | |

Для большей мобильности, транспортабельности и удобства монтажа установка Scirocco 100-125W выполнена из двух секций (длинной H и I), что позволяет внести в помещение через стандартные дверные проемы.

Scirocco 05-60E



| Модель | Расход воздуха, м³/ч | Мощность нагревателя, кВт* | Кол-во ступеней, шт. | Напряжение питания установки, В | Масса, кг | A, мм | B, мм | C, мм | D/D1, мм | E/E1, мм | F, мм |
|--------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------|-------|-------|-------|----------|----------|-------|
| Scirocco 05E-1.2 | 580 | 2 | 1 | 220 | 48 | 1115 | 420 | 285 | 300 | 150 | 165 |
| Scirocco 05E-1.3 | 580 | 3 | 1 | 220 | | | | | | | |
| Scirocco 05E-1.6 | 580 | 6 | 1 | 380 | | | | | | | |
| Scirocco 07E-1.3 | 800 | 3 | 1 | 220 | 59 | 1195 | 470 | 320 | 400 | 200 | 165 |
| Scirocco 07E-1.4,5 | 800 | 4,5 | 1 | 220 | | | | | | | |
| Scirocco 07E-1.9 | 800 | 9 | 1 | 380 | | | | | | | |
| Scirocco 15E-1.7,5 | 1500 | 7,5 | 1 | 380 | 82 | 1265 | 520 | 400 | 400 | 200 | 165 |
| Scirocco 15E-1.15 | 1500 | 15 | 1 | 380 | | | | | | | |
| Scirocco 20E-1.15 | 2000 | 15 | 1 | 380 | | | | | | | |
| Scirocco 20E-2.24 | 2000 | 24 | 2 | 380 | 93 | 1315 | 620 | 400 | 500 | 300 | 165 |
| Scirocco 25E-2.24 | 2500 | 24 | 2 | 380 | | | | | | | |
| Scirocco 25E-2.30 | 2500 | 30 | 2 | 380 | | | | | | | |
| Scirocco 35E-2.26 | 3500 | 26 | 2 | 380 | 102 | 1315 | 620 | 475 | 500 | 300 | 125 |
| Scirocco 35E-3.39 | 3500 | 39 | 3 | 380 | | | | | | | |
| Scirocco 35E-3.45 | 3500 | 45 | 3 | 380 | | | | | | | |
| Scirocco 60E-2.36 | 6000 | 36 | 2 | 380 | 138 | 1490 | 730 | 545 | 600 | 350 | 125 |
| Scirocco 60E-3.54 | 6000 | 54 | 3 | 380 | | | | | | | |
| Scirocco 60E-4.70 | 6000 | 70 | 4 | 380 | | | | | | | |
| | | | | | 175 | 1660 | 920 | 620 | 800 | 500 | 125 |

Примечание: мощность водяного теплообменника указана при условиях: вода 95/70°C, входящий воздух -28°C ;

Приточные вентиляционные установки (ПУ) SCIROCCO - это устройства, обеспечивающие подачу воздуха в помещение из окружающей среды, его фильтрацию, нагрев или охлаждение (при использовании дополнительной секции водяного или фреонового охлаждения). ПУ комплектуется всем необходимым комплектом автоматики и датчиков.

ПУ SCIROCCO предназначена, главным образом, для вентилирования офисов, магазинов, кафе, ресторанов, спортивных центров, жилых и других помещений. Установка предназначена для эксплуатации в помещениях при температуре воздуха в пределах от -30 °C до +35 °C (при температуре ниже 5 °C для установок с водяным нагревателем необходимо применять незамерзающий теплоноситель, концентрации соответствующей климатической зоне) и при относительной влажности до 80 % и служит для подачи воздуха без грубой пыли, жиров, химических испарений и других загрязнений, имеющего температуру в пределах от -30 °C (исполнение «Nord» от -40 °C) до +40 °C и относительную влажность до 90 %. Устройство имеет климатическое исполнение УЗ без выпадения россы (гост 15150-69), степень защиты IP20.

Проект вентиляционной системы, с использованием ПУ SCIROCCO, должен всегда выполняться проектировщиком ОВиК.

Корпус устройства изготовлен из сэндвич-панелей, внешняя сторона покрыта порошковой краской черного цвета (RAL 9006). Пульт управления позволяет регулировать производительность по воздуху, температуру воздуха, а также проводить идентификацию аварийных состояний.

ПУ SCIROCCO не предназначена для использования в качестве системы отопления.

Меры предосторожности

Не эксплуатируйте установку при поврежденном кабеле электропитания.

Убедитесь, что параметры сети электропитания соответствуют электрическим характеристикам, указанным на заводской табличке установки.

Убедитесь в том, что для установки предусмотрена отдельная линия питания с автоматическим выключателем с заземлением или сетевым выключателем с отключающей способностью, в 1,5 раза превышающей максимальный потребляемый ток агрегата.

Убедитесь в том, что вся электрическая проводка закреплена, используются специфицированные провода, и к проводам или концевым соединениям не прилагаются никакие внешние усилия.

Убедитесь, что место размещения установки способно выдержать ее вес. Недостаточно прочное основание может явиться причиной падения установки и нанесения травм.

Убедитесь в том, что установка надежно заземлена.

Во избежание несчастных случаев не включайте установку при снятой крышке.

Не допускайте попадания внутрь установки посторонних предметов.

Не выключайте установку защитным автоматом, если Вы предварительно не отключили установку с пульта. Иначе Вы исключаете режим продувки, что может вызвать перегрев калорифера и выход установки из строя.

В холодное время года никогда не выключайте питание циркуляционного насоса ПУ с водяным калорифером, даже когда установка находится в дежурном режиме, во избежание замерзания калорифера и выхода его из строя, а также затопления помещения теплоносителем.

Не проводите техническое и сервисное обслуживание установки при не отключенном электропитании.

Не применяйте самодельные и нестандартные предохранители.

Не включать установку при снятых внешних панелях.

Несоблюдение мер предосторожности, недостаточная или излишняя мощность электрической сети или нарушения электрической конструкции могут привести к поражению электротоком, пожару, другим опасным последствиям. Все электрические операции должны выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением местных законов и нормативных актов и в соответствии с технической документацией на установку. Конструкция приточных установок постоянно совершенствуется, поэтому в ней возможны изменения, не отраженные в документации.

Режимы работы:

Приточная установка может работать в одном из следующих режимов:

«НАГРЕВ» - В этом режиме воздух, проходящий через ПУ, подогревается до заданной температуры.

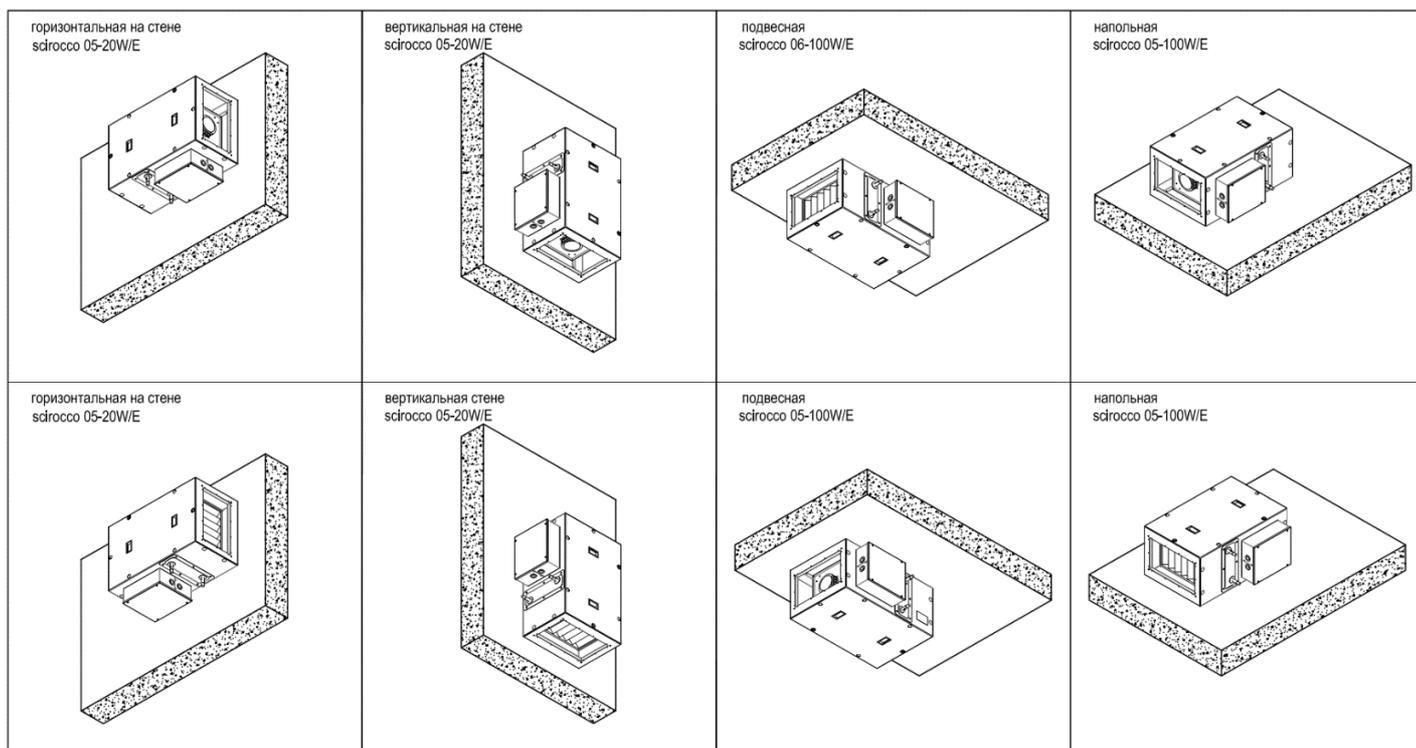
«ОХЛАЖДЕНИЕ» - (используется в случаях применения дополнительных секций водяного или фреонового охлаждения) Этот режим используется в теплый период года, когда подогреть проходящий через приточную установку воздух не требуется. Калорифер в этом режиме выключен, а охладитель (если установлен) работает в автоматическом режиме, охлаждая воздух до заданной температуры.

Функции

- Управление скоростью вращения вентилятора
- Управление температурой подаваемого воздуха.
- Контроль степени загрязненности фильтра.
- Управление ПУ мобильными устройствами
- Защита ПУ с водяным нагревателем от замораживания
- Подключение по протоколу Modbus
- Установка недельного и суточного таймера.
- Аварийное отключение по сигналу пожарной сигнализации.

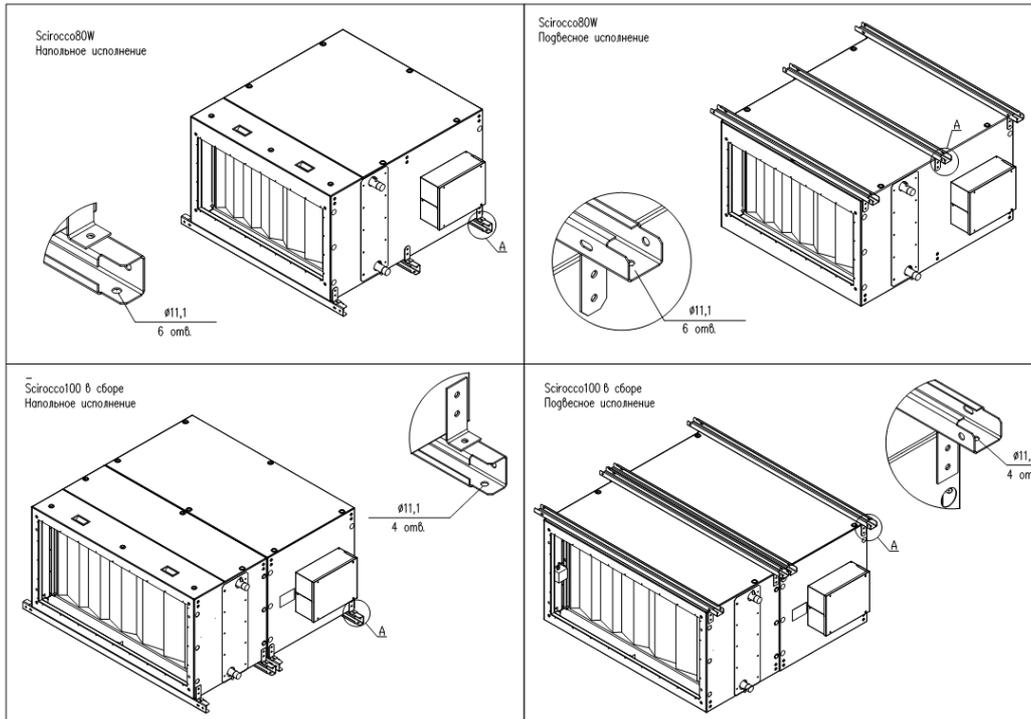
Монтаж приточной установки.

ПУ предпочтительно устанавливать в отдельном помещении (кладовая, прачечная и т.п.), а так же установки с электрическим нагревателем могут быть установлены в неотапливаемом помещении, с учетом организации необходимых мероприятий по недопущению попадания на ПУ атмосферных осадков.



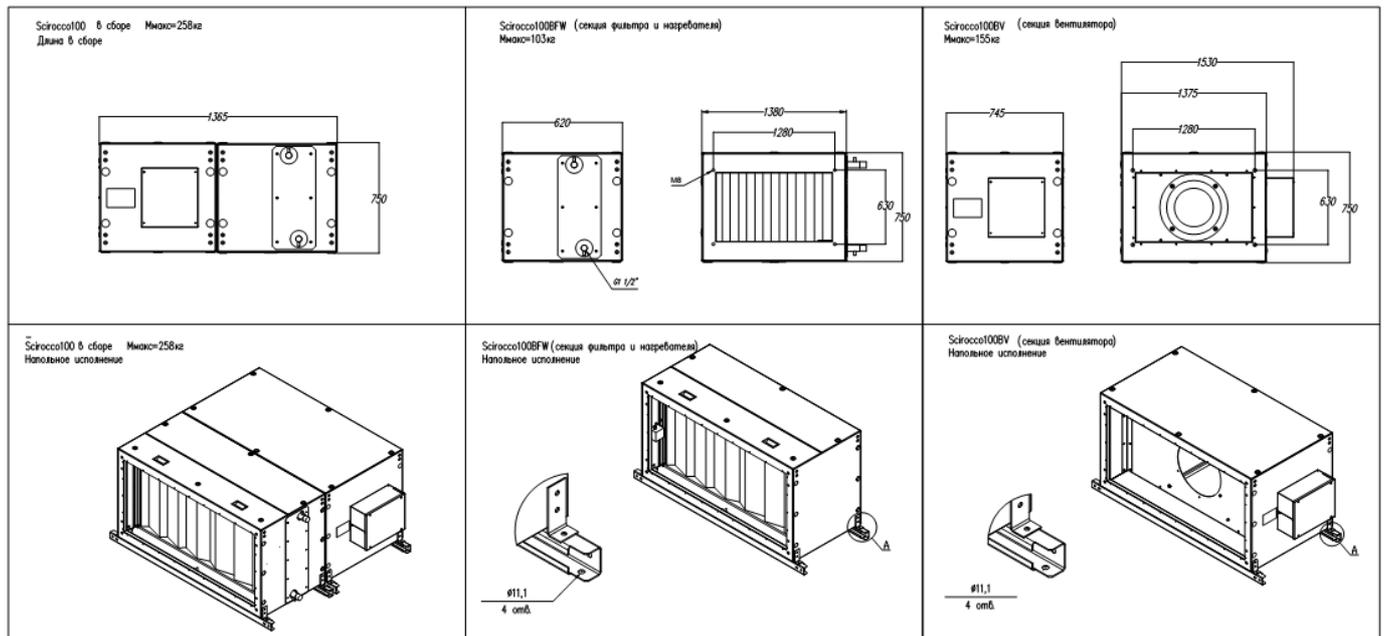
ПУ может быть установлена в любой пространственной ориентации (напольной, подвесной или настенной) согласно приведенной выше схемы. Монтаж ПУ Scirocco 07-60/W должен обеспечивать возможность слива воды. Не допускается монтаж ПУ Scirocco 07-60/W вверх выходными патрубками. Места и материалы поверхностей, на которые производится крепление ПУ, должны удовлетворять требованиям максимальной нагрузки. Крепление ПУ должно осуществляться с использованием виброизолирующих опор или подвесов.

Монтаж установок Scirocco 100-125 W осуществляется при помощи траверсов (в комплекте поставки).



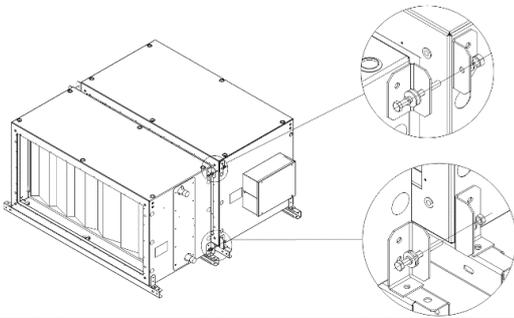
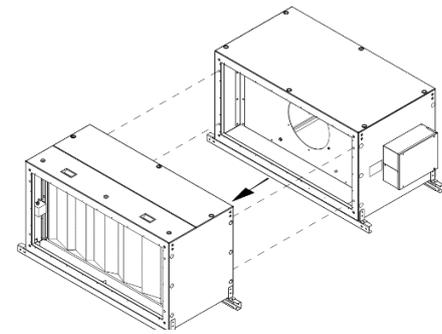
Без применение данных траверс монтаж установок не допускается.

Для удобства монтажа, обеспечения большей мобильности установки и возможности более удобного заноса через дверные проемы Scirocco100-125W выпускается в составном корпусе.

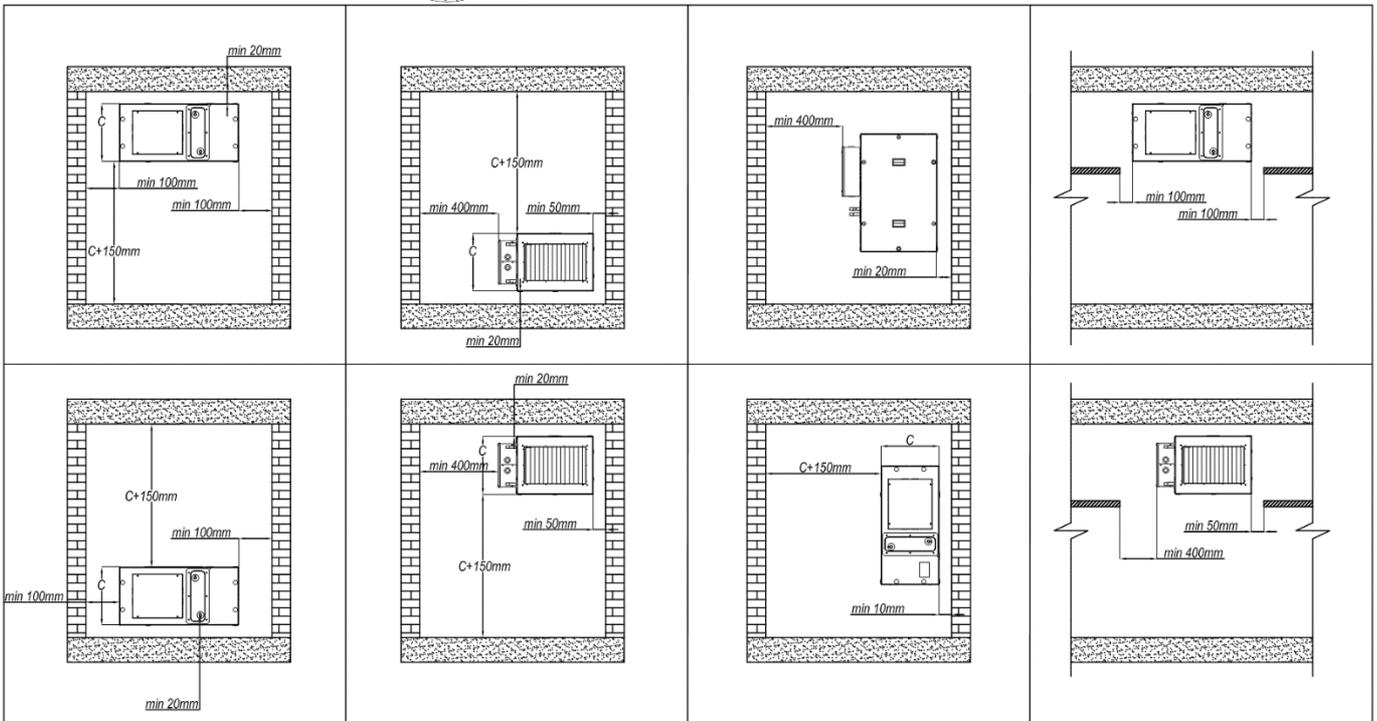


Сопряжение двух секций осуществляется с помощью монтажных скоб (в комплекте поставки)

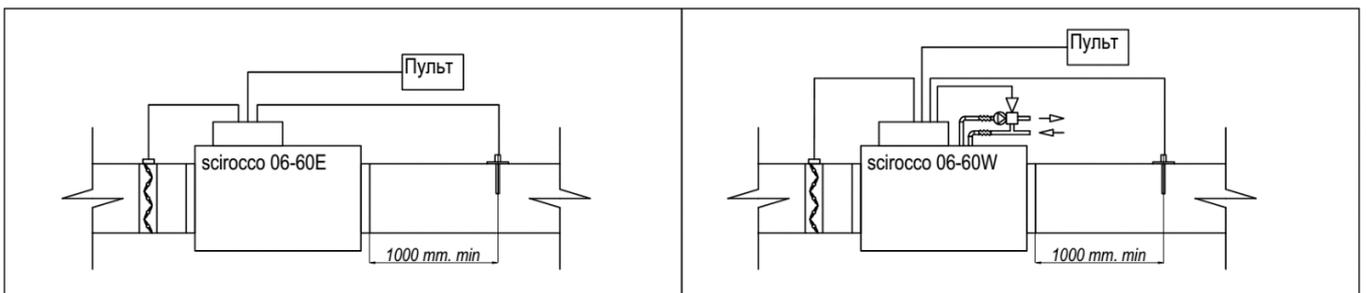
или болтовым соединением с внутренней стороны (отверстия для соединения указаны пунктирной линией). Для доступа к болтам необходимо снять верхние или нижние панели (в зависимости от способа установки: подвесное, напольное) обеих секций при помощи шестигранного ключа.



Универсальность ПУ определяется возможностью организации стороны обслуживания с правой или левой стороны, путем взаимной замены верхней и нижней панелей установки. Монтаж установки должен обеспечивать минимально необходимые требования к доступу для проведения технических и обслуживающих мероприятий:



Подключение пульта управления канального датчика температуры, смесительного узла и привода воздушной заслонки.



В качестве датчика канальной температуры применяются только NTC 10k. (в комплекте поставки)

При использовании ПУ Scirocco 07-100/W с водяным нагревателем необходимо соблюдения следующего:

- применение воздушного клапана с приводом 220В и возвратной пружиной.

- оптимальная скорость воздуха через поверхность секции теплообменника должна быть 2-4 м/сек. Скорость жидкости не должна быть менее 0,2 м/сек во избежание нарушения рабочего режима. Во избежание эрозии стенок теплообменника скорость жидкости не должна превышать 1,5 м/сек для медных трубок (3,0 м/сек для стальных трубок). Для правильной работы ПУ необходимо использование смесительного узла. Смесительный узел необходим для управления производительностью водяного нагревателя установки, иной вид регулирования не возможен.

Присоединение теплообменника к сети должны осуществлять специализированные организации с соблюдением требований «Правил технической эксплуатации тепловых установок», « Правил техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловые сетей потребителей», СНиП 2.04.05.91 и настоящей инструкции.

ВНИМАНИЕ!

При присоединении входного и выходного патрубков теплообменника к сети соблюдать особую осторожность. В процессе монтажа запрещается подгибать и деформировать патрубки. Теплообменник не должен устанавливаться на объекты, создающие внешнюю вибрацию среднеквадратическим значением выбор скорости более 2 мм/с.

Воздух поступающий в теплообменник не должен содержать липких веществ и волокнистых материалов и по предельно допустимой концентрации вредных веществ должен соответствовать ГОСТ 12.1.005, по содержанию коррозионно-активных агентов – атмосфере II (промышленной) по ГОСТ 15150. Запыленность воздуха должна быть не более 0,5 мг/м³. Перед теплообменником рекомендуется устанавливать фильтр.

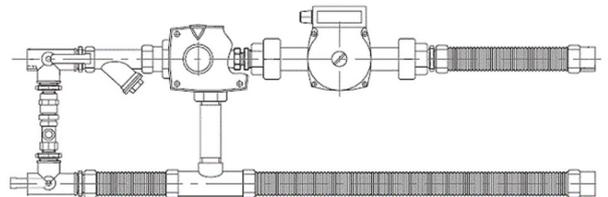
Качество питательной воды должно соответствовать ГОСТ 2099. Для защиты трубок теплообменника от возможно засорения перед ним на напорной магистрали должен быть установлен фильтр.

Теплообменник должен работать в положениях обеспечивающих его обезвоздушивание и слив воды. Необходимо предусмотреть спускные краны в обвязке (питающей сети) . Для защиты от замерзания воды в трубках необходимо предусмотреть установку смесильного насоса и регулирующего клапана в контуре с воздухонагревателем (смесительного узла). При отключения теплообменника, при температуре воздуха ниже 5°С, необходимо слить воду. Для гарантированного полного слива воды рекомендуется продуть отсоединенный от сети теплообменник сжатым воздухом с давлением до 0,6 Мпа (6 кг/см²).

Внимание. При монтаже установки в помещениях (местах) с температурами ниже 5°С необходимо использовать незамерзающий теплоноситель (этиленгликоль, пропиленгликоль и т.п.) соответствующей концентрации.

Подводящий трубопровод питающей сети не должен создавать нагрузку на трубный коллектор и места пайки.

Рекомендуемые типы смесительных узлов - МУВ.



Присоединение воздухопроводов к ПУ должно осуществляться через гибкие вставки с использованием уплотнительной межфланцевой ленты.

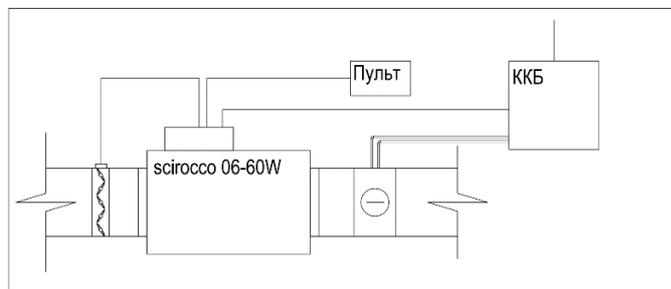


Подключение охладителей.

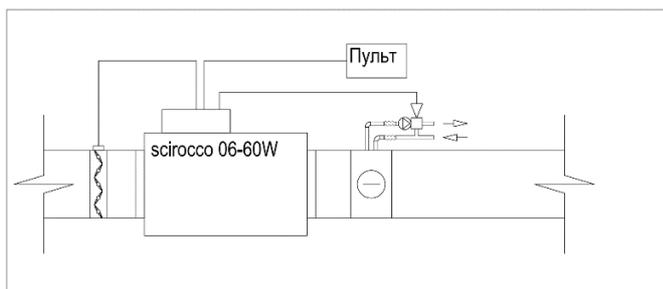
К ПУ SCIROCCO могут дополнительно подключаться охладители – с фреоновым или водяным теплообменником для охлаждения подаваемого в помещение воздуха (в этом случае необходим внешний источник холода: компрессорно-конденсаторный блок или чиллер).

Принципиальная схема подключения дополнительного охладителя.

Фреоновый охладитель:

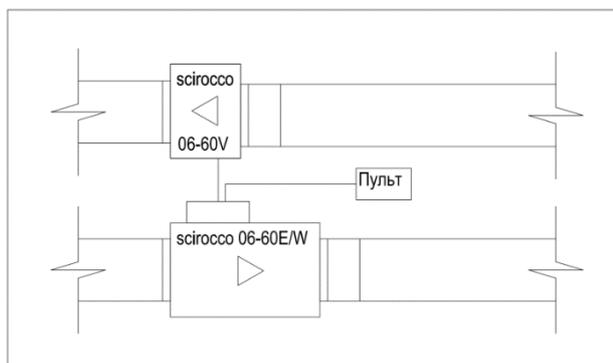


Водяной охладитель:



При использовании дополнительной секции охлаждения необходимо обеспечить мероприятия для отвода конденсата.

Подключение вытяжного вентилятора.

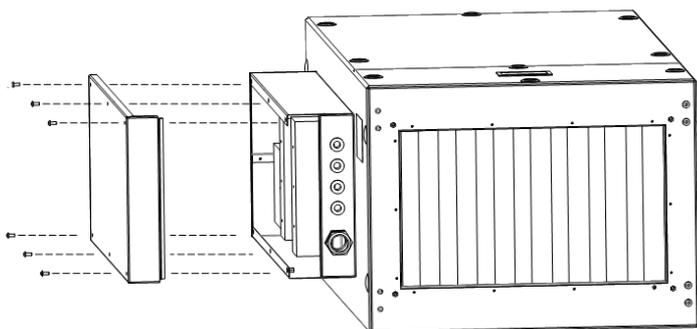


Автоматика ПУ обеспечивает возможность подключения секции вытяжного вентилятора Scirocco05-125V либо любого другого вентилятора соответствующего номинала. Управление вытяжной секцией ведется автоматикой приточной установки с выносного пульта управления.

Подключение ПУ.

ВНИМАНИЕ!!!

НИКОГДА НЕ ОТКРЫВАЙТЕ КРЫШКУ БОКСА АВТОМАТИКИ ПОКА НЕ УБЕДИТЕСЬ, ЧТО УСТАНОВКА ОТКЛЮЧЕНА ОТ СЕТИ 220 – 380 В !!!



Для подключения дополнительных датчиков комплектующих и органов управления необходимо открутить винты на боксе автоматики и снять его крышку.

Ввод кабеля для подключения через бокс осуществлять через кабельные вводы на боковых стенках блока автоматики.

Вводной кабель должен иметь **медные** жилы сечением согласно таблицы:

| Модель | Сила тока макс., А | кабель питания (тип КГнг или аналогичный), мм ² |
|--------------------|--------------------|--|
| Scirocco 05E-1.2 | 12,2 | 3x2,5 |
| Scirocco 05E-1.3 | 17 | |
| Scirocco 05E-1.6 | 12,2 | 5x2,5 |
| Scirocco 07E-1.3 | 17,8 | 3x2,5 |
| Scirocco 07E-1.4,5 | 25 | 3x4 |
| Scirocco 07E-1.9 | 17,8 | 5x2,5 |
| Scirocco 15E-1.7,5 | 18,9 | 5x2,5 |
| Scirocco 15E-1.15 | 30,9 | 5x6 |
| Scirocco 20E-1.15 | 30,4 | 5x6 |

| | | |
|-------------------|-------|-------|
| Scirocco 20E-2.24 | 44,7 | 5x10 |
| Scirocco 25E-2.24 | 45,2 | 5x10 |
| Scirocco 25E-2.30 | 54,8 | 5x16 |
| Scirocco 35E-2.26 | 54,7 | 5x16 |
| Scirocco 35E-3.39 | 75,7 | |
| Scirocco 35E-3.45 | 84,3 | 5x25 |
| Scirocco 60E-2.36 | 62,2 | 5x25 |
| Scirocco 60E-3.54 | 89,8 | 5x35 |
| Scirocco 60E-4.70 | 117,5 | 5x50 |
| Scirocco 07W-2 | 3,8 | 3x1,5 |
| Scirocco 15W-2 | | |
| Scirocco 15W-3 | 7,5 | 3x1,5 |
| Scirocco 20W-2 | | |
| Scirocco 20W-3 | 7 | 3x1,5 |
| Scirocco 25W-2 | | |
| Scirocco 25W-3 | 8,1 | 3x1,5 |
| Scirocco 35W-2 | | |
| Scirocco 35W-3 | 13,8 | 3x2,5 |
| Scirocco 60W-2 | | |
| Scirocco 60W-3 | 7,9 | 5x1,5 |
| Scirocco 80W-2 | | |
| Scirocco 80W-3 | 11,1 | 5x2,5 |
| Scirocco 100W-2 | | |
| Scirocco 100W-3 | 14,8 | 5x2,5 |

Подключение питания и дополнительного оборудования произвести согласно схем, электрического подключения (в комплекте поставки).



Автоматика.

Назначение:

- Автоматическое ПИД-регулирование мощности калорифера для нагрева воздуха до заданной температуры в диапазоне от +5°C до +30°C для электрического калорифера и от +15°C до +30°C для водяного калорифера;
- Управление производительностью - переключение скорости вентиляторов. Вытяжной вентилятор переключается синхронно с приточным;
- Многоуровневая защита от замерзания калорифера (в приточных установках с водяным калорифером). Система автоматике контролирует температуру калорифера, окружающего его воздуха и обратной воды с помощью трех независимых датчиков, что исключает возможность размораживания калорифера в холодное время года из-за неисправности одного из них;
- Защита от перегрева калорифера (в приточных установках с электрическим калорифером). При срабатывании датчиков перегрева приточная установка выключается;
- Контроль загрязненности воздушного фильтра по датчику дифференциального давления. Контроль работы вентилятора по датчику дифференциального давления или по встроенному в двигатель термоконтакту;
- Контроль состояния датчиков на обрыв и короткое замыкание;
- Недельный таймер для программирования режима работы (температура, производительность, включение/отключение) приточной установки по дням недели в заданное время (до четырех команд в сутки);
- Функция "Понижение скорости". В холодное время года мощность калорифера может оказаться недостаточной для поддержания заданной температуры. В этом случае скорость вентилятора будет автоматически снижаться до тех пор, пока температура на выходе приточной установки не поднимется до заданной;
- Функция "Автоматический запуск системы". При сбое и восстановлении питания приточная установка начнет работать в том же режиме, в котором она находилась до отключения питания;

- Подключение к системе "умный дом" по стандартному протоколу Modbus RTU. Управление приточной установкой и другими устройствами с помощью SCADA систем.
- Управление внешними устройствами. Контроллер имеет выходы для управления вытяжной установкой, активными внешними фильтрами (фотокаталитический, электростатический и др.), канальным увлажнителем и другими внешними устройствами.
- Удаленное управление ("Внешний стоп" отключение/ включение, "Пожар" – аварийное отключение) приточной установкой от внешних устройств, таких как гигростат, датчик углекислого газа, пожарная сигнализация и других.

Группа условий эксплуатации:

- в части воздействия факторов внешней среды – Т2 по ГОСТ17516-90,
- в части воздействия климатических факторов – УХЛ по ГОСТ 15543.1-89.

Технические данные:

- Температура окружающей среды +5...+30 оС
- Температура монтажных поверхностей +5...+30 оС
- Номинальное напряжение питающей сети 1x220В/3x380В, частота 50 Гц
- Суммарная мощность приводов по цепи +24В (DC) не более 15Вт
- Напряжение и ток циркуляционного насоса 1x220В/5,0А
- Суммарный ток двигателей вентиляторов не более 16А/3x380В

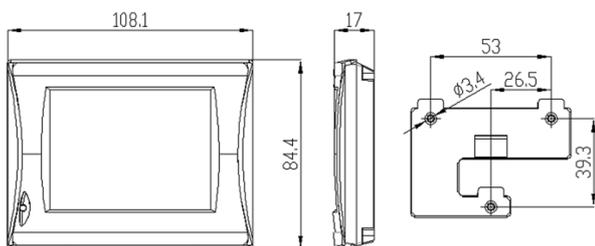
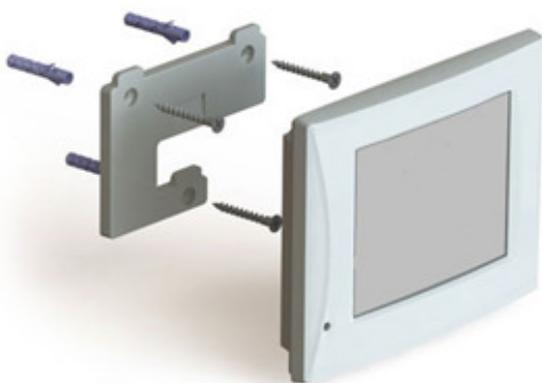
Монтаж пульта управления

Монтаж пульта производится только на вертикальную ровную поверхность.

Кронштейн крепления следует устанавливать на саморезы входящие в комплект поставки. При использовании крепежа выступающего за пределы кронштейна, производитель не несет ответственность за сохранность корпуса пульта и качественную фиксацию его на месте установки.

Не прилагайте большого усилия для защелкивания **пульта** на кронштейн - это может привести к поломке. Если **пульт** не защелкивается, проверьте правильность крепления кронштейна.

Не рекомендуется располагать **пульт** вблизи тепловыделяющих и нагревательных приборов, а также в замкнутых нишах - это может привести к погрешности в показаниях датчика комнатной температуры (пульт позволяет производить калибровку текущего значения в пределах +/- 5°С).



Пульт подключается к контроллеру стандартным кабелем, поставляемым производителем или кабелем, заказанным у производителя через дилера под Ваши требования. Не рекомендуется самостоятельно, без соответствующей квалификации, изготавливать кабель для подключения.

Для **установки пульта** конструктивно не предусмотрена его разборка, поэтому во избежание порчи не разбирайте пульт самостоятельно.

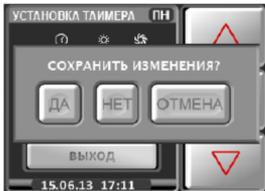
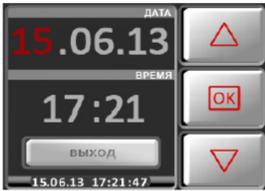
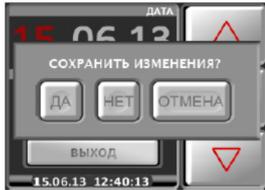
Конструктивно **пульт создан по технологии HMI-панели (human media interface)**, для управления системой используется резистивный сенсорный экран. **Программное обеспечение пульта** оптимизировано для управления

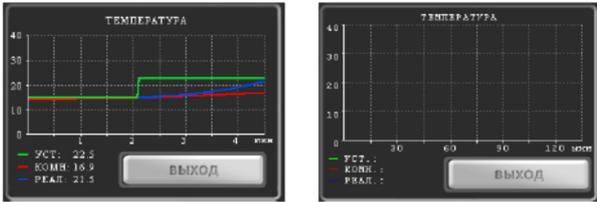
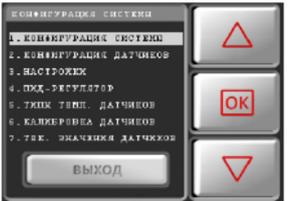
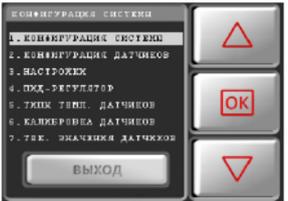
пальцем руки. Возможно использование стилуса или не острых предметов, похожих на стилус.

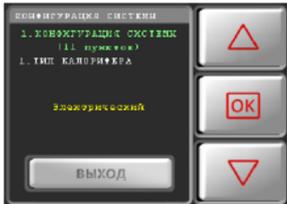
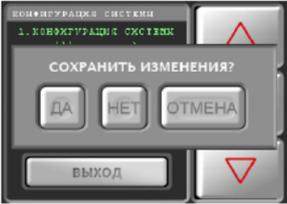
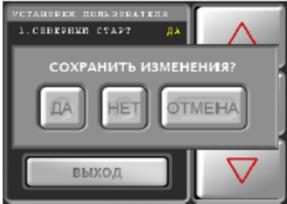
Комнатный датчик температуры встроен в пульт управления
Температурные датчики применяются стандарта NTC 10k.

Описание работы автоматики.

| Действие | Описание | Отображение на экране | |
|--|---|--|---|
| Включение питания | Отображается «логотип GTC» и формируется короткий звуковой сигнал |  <p>Логотип</p> | |
| | Через 2-3 сек. включается «дежурный режим» (если он активирован см. Установки пользователя) |  <p>дежурный режим - система выключена</p> |  <p>дежурный режим - система включена</p> |
| Основное меню - прикосновение к любой части экрана «дежурный режим» | Выход в основное меню |  <p>основное меню - система выключена</p> |  <p>основное меню - система включена</p> |
| <p>Старт системы – нажать и удерживать в течение 5 сек кнопку</p>  <p>Примечание: во время старта системы все «кнопки» пульта блокируются до завершения циклограммы запуска</p> | Выполняется циклограмма запуска системы с индикацией выполняемых операций (шильдик над кнопкой ВКЛ) и обратным отсчетом времени их выполнения в поле часов. |  <p>основное меню - система включена</p> |  <p>основное меню - система включена</p> |
| Действие | | Отображение на экране | |
| Установка температуры – в основном меню нажать на кнопку. |  |  <p>меню «Температура»</p> | |
| В открывшемся меню «Температура» кнопками и установить требуемую температуру. |  | | |
| |  | | |
| Подтверждение (сохранение) и выход в основное меню - кнопкой |  | | |
| Установка скорости – в основном меню нажать на кнопку. |  |  <p>меню «Температура»</p> | |
| В открывшемся меню «Скорость» кнопками и установить требуемую скорость. |  | | |
| |  | | |
| Подтверждение (сохранение) и выход в основное меню - кнопкой |  | | |

| Действие | | Отображение |
|--|--|--|
| <p>► Установка «Таймера»– в меню «Настройки» нажать кнопку</p> |  | |
| <p>В открывшемся меню «Установка таймера» расположены кнопки выбора дня недели, кнопка ВКЛ и кнопка выхода из меню. Выбрать необходимый день недели (например, СРЕДА) нажатием соответствующей кнопки. Откроется меню «Установка таймера» на день недели СРЕДА</p> |  |  |
| <p>Кнопками и выбрать номер таймера</p> |   | |
| <p>нажать кнопку , при этом подсвечивается значение часов, еще одно нажатие кнопки переведет на значение минут, далее температура установки, далее скорость</p> |  | <p style="text-align: center;">меню «Установка таймера» -основное меню</p>  |
| <p>Кнопками и выставляется требуемое значение</p> |   | |
| <p>подтверждается нажатием на кнопку</p> |  | |
| <p>Таким образом, последовательно выставляются все значения времени срабатывания таймера, температуры и скорости. В поле скорости вентилятора можно выставить значение OFF – команда на выключение системы, и N/A – таймер не активен. Для выхода из меню нажать кнопку</p> |  | <p style="text-align: center;">«Установка таймера» на день недели</p>  |
| <p>. Если изменение не было подтверждено, то на экран выводится всплывающее окно «СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ?» с кнопками «ДА», «НЕТ», «ОТМЕНА» для принятия решения</p> | | <p style="text-align: center;">окно диалога</p> |
| <p>Меню «Настройки» – в основном меню нажать на кнопку</p> <p>В открывшемся меню «настройки» нажатием на соответствующие кнопки осуществляется выход в меню: - установка «Времени и даты»; - установка «Таймера»; - настройки пользователя; - конфигурация (см. КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ); - график.</p> |  |  <p style="text-align: center;">меню «Настройки»</p> |
| <p>► Установка «Времени и даты», меню «Настройки» нажать на кнопку «Часы».</p> |  | |
| <p>В открывшемся подменю «Установка времени и даты» кнопками и подвести белое поле выделения к нужному значению и для начала его редактирования нажать на кнопку , при этом редактируемое значение подкрашивается другим цветом.</p> |   |  |
| <p>для начала его редактирования нажать на кнопку , при этом редактируемое значение подкрашивается другим цветом.</p> |  | |
| <p>Изменение значения производить кнопками</p> |   | |
| <p>подтвердить изменения повторным нажатием кнопки</p> |  |  |
| <p>Для выхода из режима установки часов нажмите кнопку ВЫХОД</p> |  | <p style="text-align: center;">меню «Установка времени и даты»</p> |
| <p>Если осталось не подтвержденное изменение, то на экран выводится всплывающее окно «СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ?» с кнопками «ДА», «НЕТ», «ОТМЕНА» для принятия решения. Примечание: часы не имеют автоматического перевода зимнего и летнего времени</p> | | <p style="text-align: center;">окно диалога</p>  |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Для включения всех активных таймеров нажать кнопку</p> |  |  |
| <p>при этом кнопки дней недели, в которых есть активные таймеры обрамляются оранжевым ободком.</p> |  |  |
| <p>Включение (выключение) таймеров дня недели – нажать и удерживать в течение 4 сек соответствующую кнопку при нажатии ободок окрашивается красным – например .</p> |  |  |
| <p>Включение / выключение всех таймеров – нажать кнопку</p> |   | <p style="text-align: center;">меню «Установка таймера» -основное меню таймера</p> |
| <p>Подтверждением включения таймеров будут следующие надписи в ОСНОВНОМ МЕНЮ в поле ТАЙМЕР - если в текущих сутках есть активные таймеры, то в поле ТАЙМЕР будет показано значение параметров ближайшего из активных;</p> |  | |
| <p>Подтверждением включения таймеров будут следующие надписи в меню ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА в поле ТАЙМЕР - если в текущих сутках есть активные таймеры, то в поле ТАЙМЕР будет показано значение параметров ближайшего из активных;</p> |   | |
| <p>если в ближайших сутках нет активных таймеров, но они есть в другие дни недели, то в поле таймер будет надпись НА НЕДЕЛЕ;</p> |   | |
| <p>если нет ни одного активного таймера или таймеры отключены кнопкой ВЫКЛ, то будет надпись НЕ АКТИВЕН.</p> |   | |
| <p style="text-align: center;">Действие</p> | <p style="text-align: center;">Отображение</p> | |
| <p>► Окно «График температур» нажать кнопку ГРАФИК .</p> <p>В открывшемся окне изображены графики изменения текущих значений температур, а также их мгновенные значения в цифровом выражении: — заданная температура (температура установки); — комнатная температура (по датчику в пульте управления); — температура воздуха в канале при включенной системе (по каналному датчику). Параметр растяжения временной оси (пиксел/секунду) можно изменить в МЕНЮ УСТАНОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. КОЛИЧЕСТВО СЕКУНД НА ОДИН ПИКСЕЛ. Окно «График температур», в отличие от других окон не сбрасывается в дежурный режим автоматически, а отображается вплоть до нажатия кнопки ВЫХОД или при возникновении аварийной ситуации.</p> |    <p style="text-align: center;">график температуры</p> | |
| <p>► Меню «Конфигурация системы» – в меню «Настройки» нажать кнопку КОНФИГУРАЦИЯ</p> |  | |
| <p>В всплывающее окно ввести код доступа (пароль)</p> |  <p style="text-align: center;">Запрос пароля</p> | |
| <p>В открывшемся меню «Конфигурация системы» кнопками выбрать пункт</p> |  | |
| <p>нажать кнопку</p> |  <p style="text-align: center;">Меню «Конфигурация системы»</p> | |

| | | |
|---|--|---|
| <p>затем аналогичным образом выбрать пункт подменю кнопками,</p> |   |  <p>Подменю «Конфигурация системы»</p> |
| <p>Нажать кнопку сделать необходимые изменения (изменяемый параметр поменяет цвет с белого на желтый), подтвердить сделанный выбор повторным нажатием кнопки</p> |  |  <p>окно диалога</p> |
| <p>Для выхода из меню (подменю) нажать кнопку</p> |  | <p>► Меню «Установки пользователя» – в меню «Настройки» нажать кнопку</p>  |
| <p>В открывшемся меню «Установки пользователя» кнопками и выбрать пункт меню</p> |   |  <p>Меню «Установки пользователя»</p> |
| <p>Нажать кнопку сделать необходимые изменения (изменяемый параметр поменяет цвет с белого на желтый), подтвердить сделанный выбор повторным нажатием кнопки</p> |  |  <p>окно диалога</p> |
| <p>Если изменение не было подтверждено, то на экран выводится всплывающее окно «СОХРАНИТЬ ИЗМЕНЕНИЯ?» с кнопками «ДА», «НЕТ», «ОТМЕНА» для принятия решения. Содержание меню и описание значений - см. «УСТАНОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»</p> | | |

Установки пользователя

| Установки пользователя | | |
|---|----------|--|
| 1. Северный старт | да | Включает режим последовательного набора скорости, с учетом тепловой производительности калорифера вентиляционной системы |
| | нет | После старта система включается на установленную в основном меню скорость |
| 2. Климат контроль | да | Разрешает работать системе с установленным канальным кондиционером в автоматическом режиме переключения нагрев/охлаждение |
| | нет | Разрешает работать системе с установленным канальным кондиционером только в ручном режиме переключения нагрев/охлаждение |
| 3. Яркость дежурного режима | 20-100 % | |
| 4. Звуковой сигнал при нажатии | да | Звуковое подтверждение касания сенсорного экрана |
| | нет | |
| 5. Аварийный звуковой сигнал | да | Звуковой сигнал при аварии системы |
| | нет | Отключает звуковой сигнал при аварии системы, за исключением аварий связанных с угрозой замерзания водяного калорифера |
| 6. Остановка системы по датчику фильтра | да | При 100% загрязнении фильтра выключает установку и информирует об аварии. |
| | нет | При 100% загрязнении фильтра не выключает установку, но информирует шильдиками основного меню и на поле дежурного режима |
| 7. Автоматический запуск системы | да | Восстанавливает состояние системы при пропадании и последующем восстановлении электропитания. При активном таймере устанавливает состояние системы которое должно было включиться при непрерывном электропитании |
| | нет | |
| 8. Автоматическое понижение скорости | да | В случае недостаточной производительности калорифера системы, автоматически снижает скорость, чтобы обеспечить требуемую температуру. При этом выводится шильдик в основном меню |
| | нет | В случае недостаточной производительности калорифера системы, не снижает скорость. При этом выводится шильдик в основном меню, что температура ниже установленной. |
| 9. Увлажнитель | вкл | Разрешает работать системе с установленным канальным увлажнителем |
| | выкл | Выключает оборудование канального увлажнителя, установленного в системе |
| 10. Влажность в помещении | 20-95% | Уставка влажности в помещении или в канале, в зависимости от установленного оборудования |

| | | |
|--------------------------------|--------------|---|
| 11. Приоритет управления | CO2 | Управление производительностью системы в зависимости от содержания в помещении углекислого газа (CO2) |
| | влажн | Управление производительностью системы в зависимости от влажности в помещении, режим используется для пассивного осушения (например бассейны) |
| | темп | Стандартное управление по датчику температуры. |
| 12. Содержание CO2 в помещении | 500-2000 ppm | Уставка предельного значения содержания углекислого газа в помещении. Управление за счет производительности системы при включенном приоритете CO2 (11) |
| 13. Информационное окно 1 | наруж | Выводит в первое окно основного меню значение температуры наружного воздуха  |
| | CO2 | Выводит в первое окно основного меню значение содержания CO2 в помещении  |
| | влажн | Выводит в первое окно основного меню значение влажности  |
| | дисп | Выводит номер MODBUS подключенного устройства |
| | фильтр | Выводит в первое окно основного меню загрязненность фильтра  |
| 14. Информационное окно 2 | наруж | Выводит во второе окно основного меню значение температуры наружного воздуха  |
| | CO2 | Выводит во второе окно основного меню значение содержания CO2 в помещении  |
| | фильтр | Выводит во второе окно основного меню загрязненность фильтра  |
| 15. Информационное окно 3 | наруж | Выводит в третье окно основного меню значение температуры наружного воздуха  |
| | рекуп | Выводит в третье окно основного меню значение температуры на выходе рекуператора  |
| | обр. вода | Выводит в третье окно основного меню значение температуры обратной воды  |
| | фильтр | Выводит в третье окно основного меню загрязненность фильтра  |
| 16. Телефон сервисной службы | номер | Вводится номер сервисной организации которая обслуживает данную систему. Выводиться в момент аварии при нажатии на активную аварийную пиктограмму |
| 17. Версии ПО | вывод | Выводит информацию о текущем номере программного обеспечения контроллера и пульта управления |

| | | |
|-------------------------------------|---------|--|
| 18.Количество секунд на один пиксел | 1-30 | Масштабирование временной шкалы графиков температур соответствует диапазону от 4,5 мин. до 135 мин |
| 19. Установить язык | ENG/RUS | Устанавливает английский или русский язык интерфейса |
| 20. Дежурный режим | да | Включает переход в дежурный режим через 30 сек |
| | нет | |
| 21. Демо режим | да | Включает режим автоматической смены между разными полями меню с периодом 30 сек (для демонстрационных стендов) |
| | нет | |
| 22. По умолчанию | да | Восстанавливает заводские настройки для «Установки пользователя» |

Параметры MODBUS

| | | |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------|
| 1. Адрес устройства | 1-255 | Заводское 1 |
| 2. Скорость обмена, бит/сек | 1200-115200 | Заводское 19200 |
| 3. Количество stop-бит | 1-2 | Заводское 2 |
| 4. Контроль четности | четность | |
| | нечетность | |
| | нет | Заводское |
| 5. Режим MODBUS | 0 | резерв под дальнейшее развитие |
| 6. Заводские установки | установка | Возврат к заводским установкам |

Аварийные ситуации.

| Действие | Описание | Отображение на экране |
|--|--|---|
| включении питания вентиляционной системы с выводом поля с надписью «ОТСУТСТВИЕ СОЕДИНЕНИЯ» | Информирует об отсутствии соединения пульта управления с контроллером (причина: обрыв, не правильное подключение, выход из строя портов RS485) | |
| АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ | Отображается над кнопкой «ПУСК» мигающая надпись «Авария» Запуск системы не возможен | |
| | Через 2-3 сек. Или после нажатия на кнопку «ПУСК» включается поле «АВАРИЯ» | Индикация аварии на поле основного меню |
| Для выяснения значения аварии нажмите на выбранную пиктограмму | Выводится поле с описанием аварии и телефон сервисной службы (Вводится в настройках пользователя) | |
| Для снятия устраненных аварий (перечеркнуты желтой стрелкой) нажмите кнопку «ВЫХОД» и удерживайте 4-5 сек. | Контур кнопки «ВЫХОД» подсветится красным контуром и через 4-5 сек. аварии перечеркнутые желтой стрелкой будут удалены из поля «АВАРИЯ». | |
| После снятия всех устраненных аварий и отсутствия активных | При отсутствующих авариях, поле «АВАРИЯ» и пиктограммы «Авария» в основном меню больше выводиться не будет и запуск системы становится доступным | |

КРИТИЧЕСКИЕ АВАРИИ — СИСТЕМА ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ И НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ

| пиктограмма | описание | пиктограмма | описание |
|-------------|---|-------------|---|
| | Обрыв датчика температуры в канале | | Короткое замыкание датчика температуры в канале |
| | Обрыв датчика температуры обратной воды | | Короткое замыкание датчика температуры обратной воды |
| | Обрыв дифференциального датчика давления на фильтре | | Короткое замыкание дифференциального датчика давления на фильтре |
| | Авария по 100% загрязненности фильтра | | Авария вентилятора |
| | Обрыв дифференциального датчика давления или термодатчика на вентиляторе | | Короткое замыкание дифференциального датчика давления или термодатчика на вентиляторе |
| | Пожар | | Внешний стоп |
| | Угроза замораживания по датчику обратной воды | | Угроза замораживания по капиллярному датчику |
| | Угроза замораживания по температуре в канале (водной калорифер) Вероятность вымораживания помещения (не работает или слабая производительность электрического калорифера) | | Перегрев электродкалорифера |
| | Не возможно запустить насос из-за отсутствия протока или низкой температуры теплоносителя | | Выход из строя кондиционера (срабатывание датчика высокого давления фреона) |
| | Рекуператор не может выйти из режима размораживания | | Короткое замыкание температурного датчика рекуператора |
| | Обрыв температурного датчика рекуператора | | |

Обслуживание ПУ

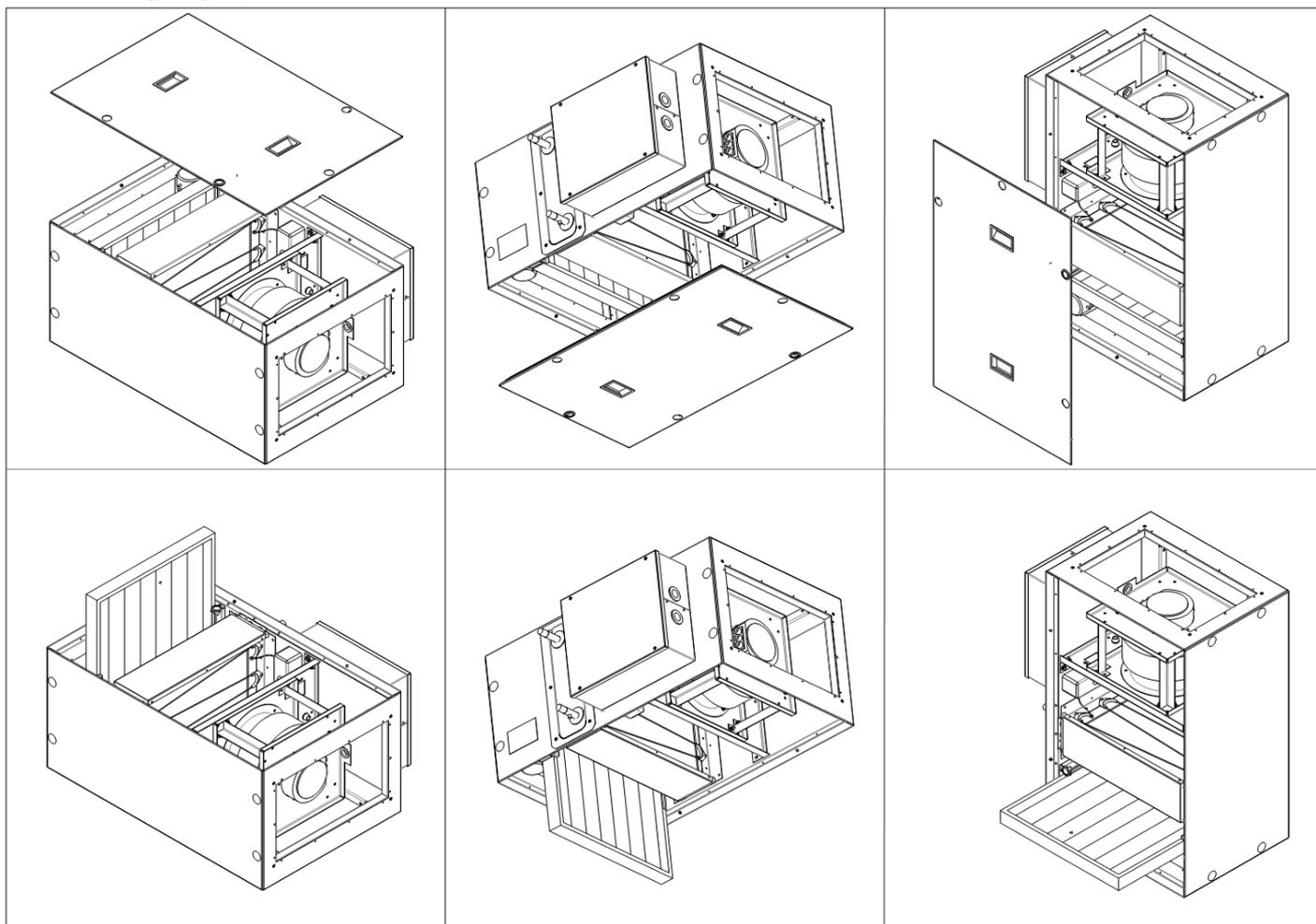
Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы и продления срока службы приточной установки необходимо регулярно осуществлять ее обслуживание, регулярно производить чистку/замену фильтров (см. ниже). После длительного простоя необходимо проверить сопротивление изоляции приточной установки. Все сервисные работы, кроме замены фильтра, должны выполнять квалифицированным персоналом.

При очистке приточной установки запрещается использовать агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.

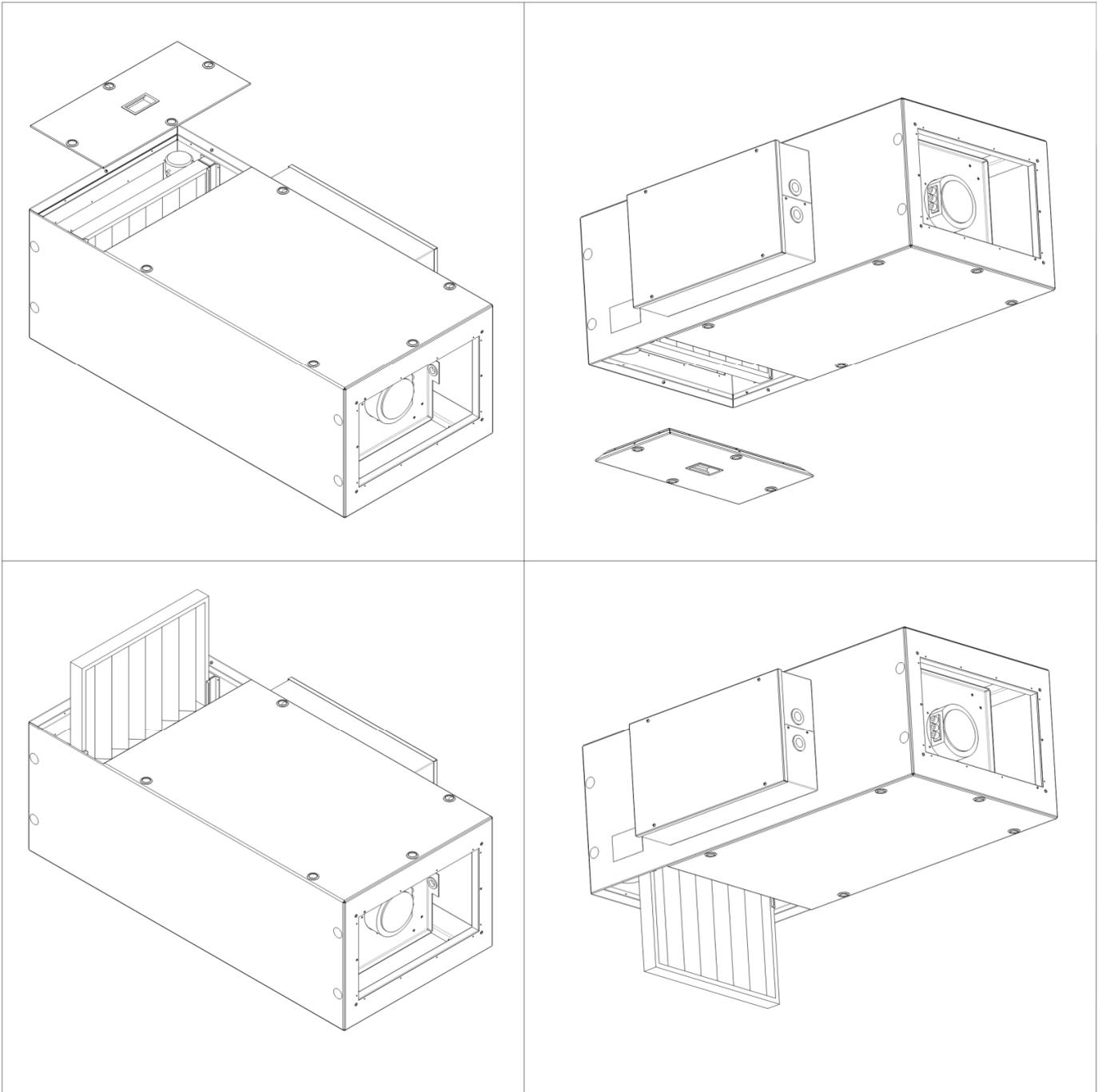
Подшипники вентилятора необслуживаемые, со сроком службы не менее 30000 часов.

При производстве сервисных или ремонтных работ необходимо отключить электропитание ПУ.

Замена фильтра (Scirocco 07-60W):



Замена фильтра (Scirocco 05-60E):



Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок на приточные установки DIMMAX составляет 36 месяцев с момента продажи покупателю.

Гарантийные обязательства осуществляются через уполномоченного дилера, выполняющего его продажу и установку.

В случае неисправности в течение гарантийного срока покупатель имеет право на бесплатный ремонт при предъявлении гарантийного талона. Данные о ремонте записываются на оборотной стороне гарантийного талона.

При эксплуатации приточной установки с нарушением инструкции по эксплуатации претензии к качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

Изготовитель не несет ответственность за недостатки, если они возникли после передачи установки покупателю вследствие:

- Нарушения правил использования, изложенных в Инструкции по эксплуатации.
- Нарушения правил транспортировки или хранения.
- Действий третьих лиц или действий непреодолимой силы (пожара, природной катастрофы и т.п.).
- Попадания внутрь оборудования посторонних предметов, насекомых и грызунов, а также при иных посторонних воздействиях.
- Действий непреодолимой силы (пожары, затопления, нашествие насекомых и других стихийных бедствий).
- Использования приточной установки в агрессивных и химически активных средах.
- Существенных нарушений технических требований, оговоренных в Паспорте или Инструкции по эксплуатации, в том числе нестабильности параметров электросети, установленных ГОСТ 13109-87.
- Внесения конструктивных изменений в оборудование, не согласованных с заводом производителем.
- Не проведения технического обслуживания в течении гарантийного срока (засорение фильтра, засорение теплообменника)
- Истечения срока гарантийных обязательств

Рекомендуется доверять монтаж, обслуживание (кроме замены фильтрующих элементов) и ремонт приточной установки только организациям, занимающихся, по роду своей деятельности, осуществлением таких видов работ.

Примечание: Данный документ носит характер рекомендации. Всегда необходимо учитывать местные условия, требования потребителя, пользователя и соблюдать соответствующие технические стандарты и правовые нормы в действующей на момент выполнения конкретного подряда редакции.