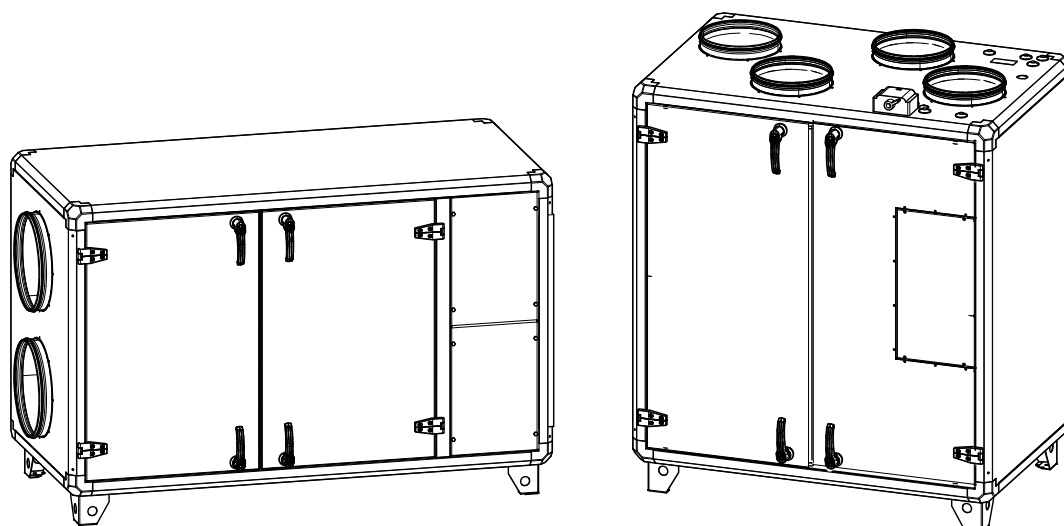


Topvex TX03-06, Topvex SX03-06

Компактные воздухообрабатывающие агрегаты



RU Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Содержание

1 Эксплуатация	1
1.1 Общие сведения	1
2 Предупреждения	1
3 Описание изделия	2
3.1 Внутренние компоненты Torvex SX03-SX06	2
3.2 Внутренние компоненты Torvex TX03-TX06	3
3.3 Описание внутренних компонентов	4
3.3.1 Вентиляторы приточного и вытяжного воздуха	4
3.3.2 Фильтры приточного и вытяжного воздуха	4
3.3.3 Теплообменник	4
3.3.4 Датчик температуры	4
3.3.5 Водяной нагреватель	4
3.3.6 Электронагреватель	4
3.4 Соединительная коробка внутренних компонентов	5
4 Описание пользовательского интерфейса	6
4.1 Панель управления	6
4.1.1 Работа с панелью управления	7
5 Ввод в эксплуатацию	8
5.1 Необходимые проверки перед запуском системы	8
5.2 Начальная настройка агрегата	8
5.3 Обзор меню	10
5.4 Описание функции естественного охлаждения	26
5.5 Функция размораживания, общее описание	27
6 Техническое обслуживание	28
6.1 Важно	28
6.2 Интервалы технического обслуживания	28
6.3 Руководство по техническому обслуживанию	29
6.3.1 Замена фильтров приточного и вытяжного воздуха	29
6.3.2 Проверка теплообменника	30
6.3.3 Проверка вентиляторов	30
6.3.4 Очистка вытяжных жалюзийных заслонок и диффузоров приточного воздуха	31
6.3.5 Проверка наружного воздухозаборника	31
6.3.6 Проверка системы воздуховодов	31
6.3.7 Замена внутренней батареи	31
6.4 Поиск и устранение неисправностей	33
6.4.1 Аварийные сигналы	34
7 Сервис	34

1 Эксплуатация

1.1 Общие сведения

Время охлаждения агрегатов Topvex SX и TX с электронагревателем составляет 3 минуты после их отключения.

Примечание. При активации пожарной сигнализации во время работы агрегата вентиляторы останавливаются немедленно без охлаждения. Это может привести к срабатыванию защиты от перегрева (см. глава 3.3.6).

2 Предупреждения

В различных частях данного документа встречаются следующие предостережения.

Опасно

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте агрегат от сети питания!
- Все электрические соединения должны выполняться уполномоченными специалистами в соответствии с региональными правилами и нормативными документами.

Предупреждение

- Даже после отключения сетевого питания агрегата существует риск травмирования вращающимися деталями до их полной остановки.
- При техническом обслуживании берегитесь острых кромок. Работайте в защитной одежде.
- Ручки дверей следует использовать только при монтаже. Для обеспечения требуемого уровня безопасности их необходимо отсоединить перед началом эксплуатации агрегата.

Агрегат необходимо оснастить воздуховодами или иным способом обеспечить защиту от контакта с вентиляторами через входные и выходные фланцы.

- Агрегат тяжелый. Соблюдайте осторожность при транспортировке и монтаже. Возможны травмы из-за защемления или сдавливания. Работайте в защитной одежде.
- Данный продукт не предназначен для использования детьми и людьми с ограниченными физическими и умственными способностями, а также людьми, не имеющими достаточного опыта и знаний, если ответственным за безопасность этих людей (или оператором) не предоставлены соответствующие инструкции. Следите за детьми и не допускайте игр с оборудованием.

Осторожно

- Во время хранения и монтажа соединения и концы воздухопроводов должны быть заглушены.
- Не подключайте сушильные барабаны к системе вентиляции.
- Не повредите водяной нагреватель при подсоединении водяных труб к патрубкам нагревателя. Для затяжки соединений применяйте гаечный ключ.

3 Описание изделия

3.1 Внутренние компоненты Torvex SX03-SX06

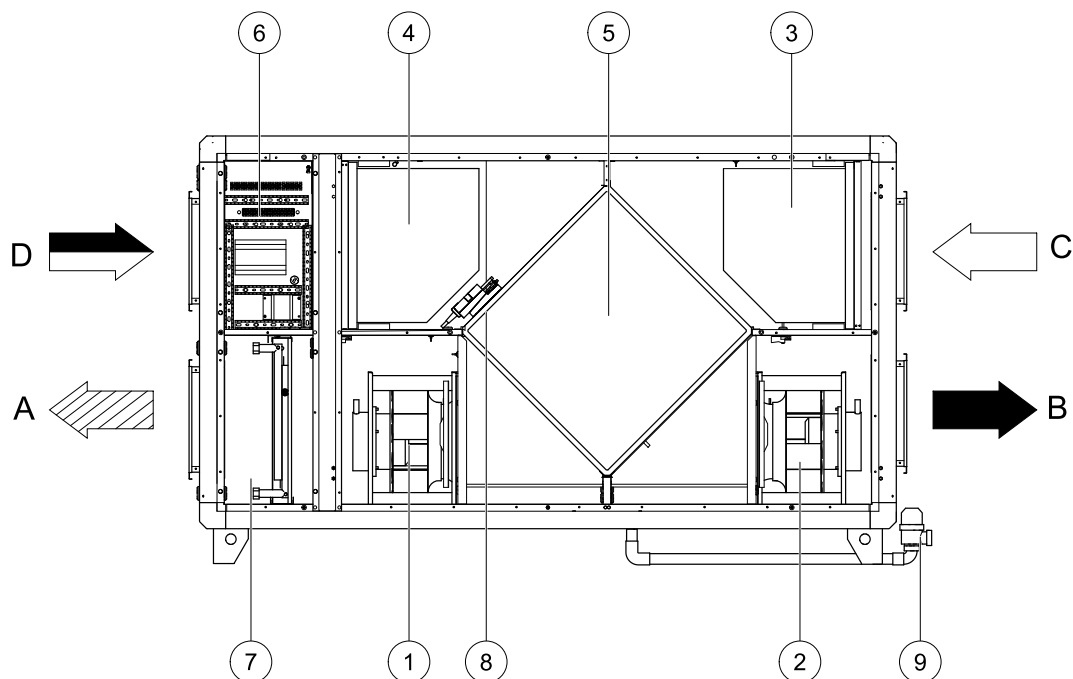






Рис. 1 Внутренние компоненты и символы соединений для воздуха (изображен левосторонний агрегат)

Позиция	Описание	Символ
A	Соединение для приточного воздуха	
B	Соединение для отработанного воздуха	
C	Соединение для наружного воздуха	
D	Соединение для вытяжного воздуха	
1	Приточный вентилятор	
2	Вытяжной вентилятор	
3	Фильтр приточного воздуха	
4	Фильтр вытяжного воздуха	
5	Теплообменник	
6	Соединительная коробка	
7	Подогреватель	
8	Двигатель перепускного клапана	
9	Дренажный патрубок для слива конденсата с сифоном	

3.2 Внутренние компоненты Torvex TX03-TX06

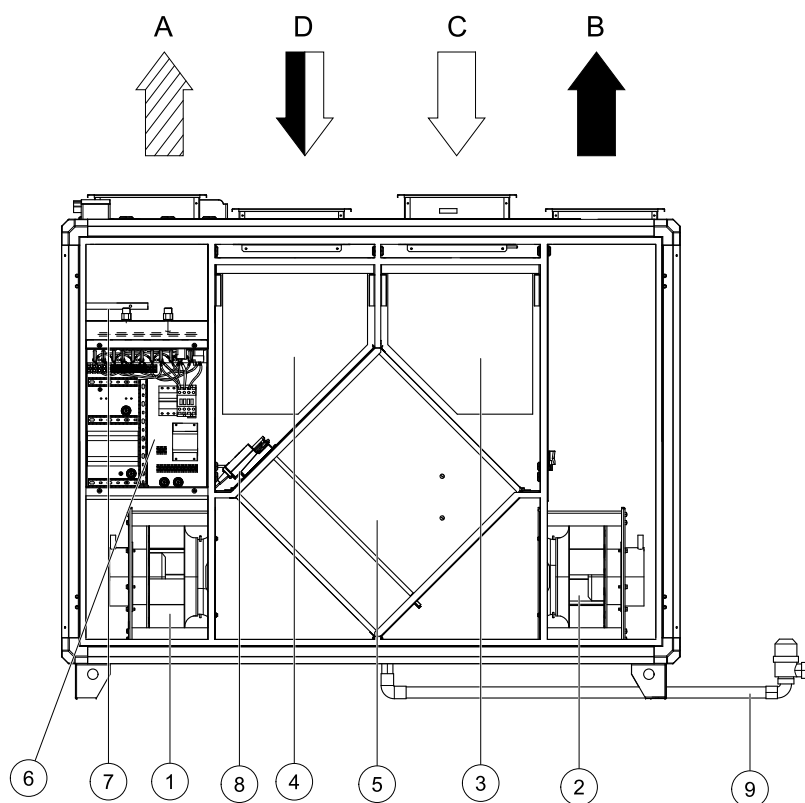


Рис. 2 Внутренние компоненты и символы соединений для воздуха (изображен левосторонний агрегат)

Позиция	Описание	Символ
A	Соединение для приточного воздуха	
B	Соединение для отработанного воздуха	
C	Соединение для наружного воздуха	
D	Соединение для вытяжного воздуха	
1	Приточный вентилятор	
2	Вытяжной вентилятор	
3	Фильтр приточного воздуха	
4	Фильтр вытяжного воздуха	
5	Теплообменник	
6	Соединительная коробка	
7	Подогреватель	
8	Двигатель перепускного клапана	
9	Дренажный патрубок для слива конденсата с сифоном	

3.3 Описание внутренних компонентов

3.3.1 Вентиляторы приточного и вытяжного воздуха

Вентиляторы оснащены внешними роторными двигателями типа ЕС, мощность которых можно бесступенчато регулировать индивидуально, задав фиксированное значение сигнала управления. Недельное расписание позволяет запрограммировать два значения скорости вентилятора — нормальную и пониженную. Подшипники двигателей не требуют дополнительной смазки и обслуживания. Вентиляторы можно извлекать для очистки, сведения об этом см. в глава 6.

3.3.2 Фильтры приточного и вытяжного воздуха

В агрегатах используются мешочные фильтры класса F7 для приточного воздуха и F5 для вытяжного. Грязные фильтры следует заменять. Контроль фильтра осуществляется с помощью встроенного таймера. Новые комплекты фильтров можно приобрести в монтажной организации или у продавца агрегата.

3.3.3 Теплообменник

Модели Torvex TX03-06, Torvex SX03-06 оснащены теплообменником поперечного потока и перепускным клапаном. Перепускной клапан работает в автоматическом режиме в зависимости от заданной температуры.

Теплообменник можно демонтировать для очистки и технического обслуживания. Дополнительные сведения об этом см. в глава 6.

3.3.4 Датчик температуры

В комплект заводской поставки входят 3 датчика температуры типа PT1000:

- датчик приточного воздуха;
- датчик вытяжного воздуха;
- датчик наружного воздуха.

В агрегатах Torvex TX03-TX06 все датчики температуры устанавливаются и подключаются внутри агрегата. В агрегатах Torvex SX03-SX06 датчик приточного воздуха поставляется в неустановленном виде. Его необходимо устанавливать в воздуховод приточного воздуха снаружи агрегата. Более подробные сведения см. в инструкции по установке.

3.3.5 Водяной нагреватель

Воздухонагреватель может быть двух типов: HWL (водяной нагреватель низкой мощности) или HWH (водяной нагреватель высокой мощности). Трубы нагревателя выполнены из меди, оребрение — из алюминия, а корпус — из оцинкованной листовой стали. Нагреватель оснащен воздуховыпускным клапаном и погружным датчиком для защиты от замерзания.

3.3.6 Электронагреватель

Нагревательные элементы в агрегатах расположены за вентилятором приточного воздуха в направлении движения воздуха. Элементы изготовлены из нержавеющей стали. Электронагреватель оснащен автоматической и ручной защитой от перегрева. Ручная защита от перегрева сбрасывается нажатием красной кнопки, расположенной на раме электронагревателя (рисунок 3). Требуемая температура приточного/вытяжного воздуха, а также воздуха в помещении задается на панели управления.

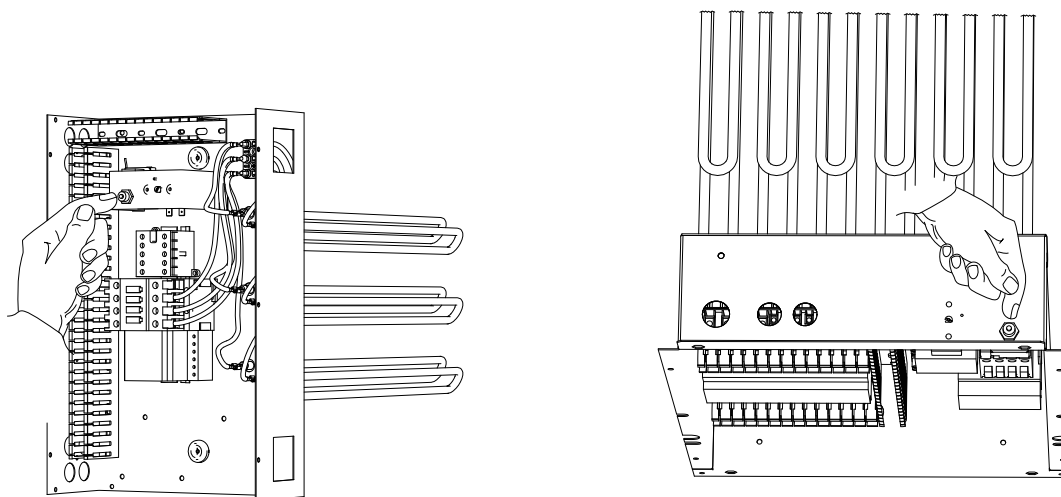


Рис. 3 Перезапуск Torvex SX и TX

⚠ Опасно

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте агрегат от сети питания!
- Все электрические соединения должны выполняться уполномоченными специалистами в соответствии с региональными правилами и нормативными документами.

3.4 Соединительная коробка внутренних компонентов

⚠ Опасно

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте агрегат от сети питания!
- Все электрические соединения должны выполняться уполномоченными специалистами в соответствии с региональными правилами и нормативными документами.

Агрегаты Torvex TX03-06, Torvex SX03-06 оборудованы встроенными контроллерами и внутренней проводкой (рисунок 4).

На рисунке показана соединительная коробка агрегатов Torvex TX03-TX06. Соединительная коробка Torvex SX03-SX06 имеет аналогичную компоновку и компоненты с той разницей, что электрический нагреватель расположен в отдельном отсеке.

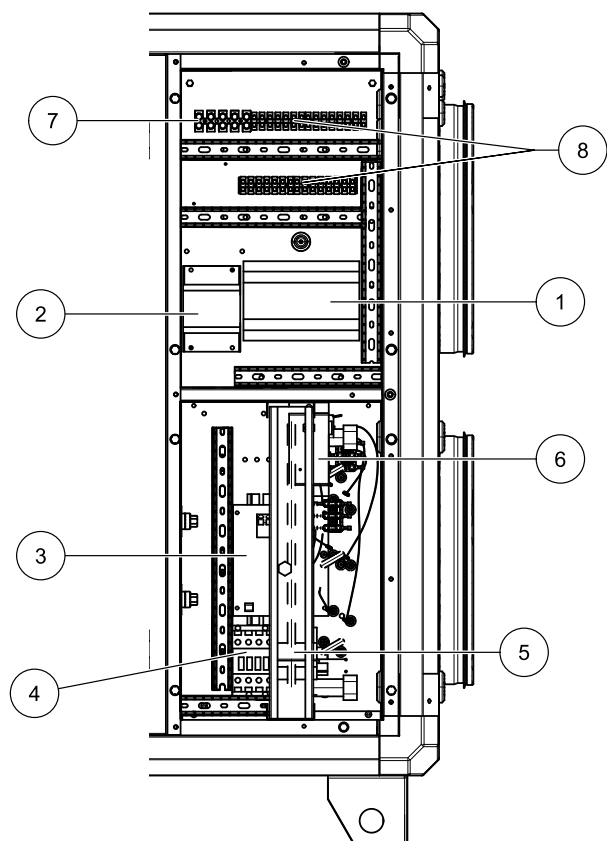


Рис. 4 Внутренние компоненты

Позиция	описание
1	Контроллер E283 S
2	Трансформатор 230 / 24 В переменного тока
3	ТТС
4	Пускатель (K2) для управления электрическим нагревателем
5	Предохранитель для электрического нагревателя
6	Ручной сброс защиты от перегрева (агрегаты типа EL)
7	Клеммы для подключения агрегата к сети питания
8	Клеммы внутренней проводки

4 Описание пользовательского интерфейса

4.1 Панель управления

Панель управления SCP поставляется с 10-метровым кабелем, соединенным с панелью с одной стороны, а с агрегатом Torvex (быстросоединяющимся контактом) — с другой. Быстросоединяющийся контакт соединен с контроллером **Corrigo**, расположенным в соединительной коробке (поз. 1, рисунок 4). Кабель можно отсоединить от задней части панели управления (см. рисунок 5).

4.1.1 Работа с панелью управления

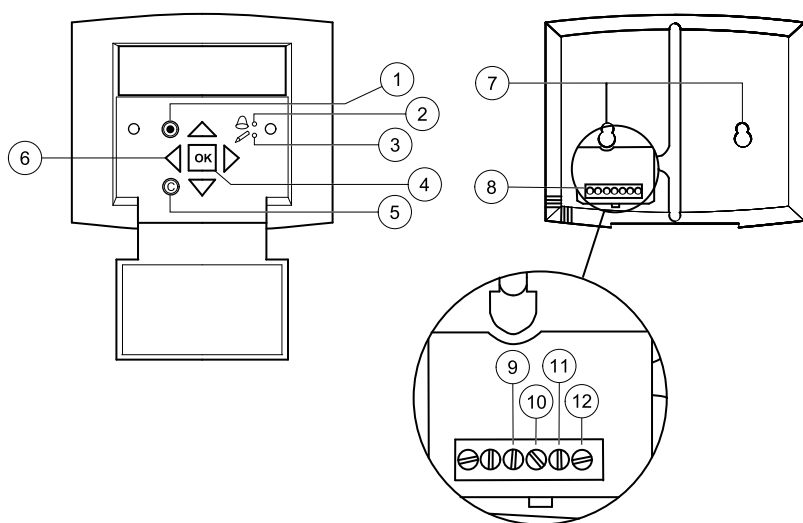


Рис. 5 Панель управления

Позиция	Пояснение
1	Кнопка аварийных сигналов: открывает доступ к списку аварийных сигналов.
2	Индикатор аварийного сигнала: мигает красным при наличии аварийного сигнала.
3	Индикатор записи: мигает желтым, указывая на возможность настройки или изменения параметров.
4	Кнопка «ОК»: служит для изменения или задания параметров (если возможно). Также используется для перемещения между изменяемыми параметрами в пределах одного диалогового окна.
5	Кнопка отмены: используется для отмены изменения и возвращения к изначальным параметрам.
6	Кнопки со стрелками (вправо, влево, вверх и вниз): используются для перемещения вправо, влево, вверх и вниз по дереву меню. Кнопки перемещения вверх и вниз применяются также для увеличения или уменьшения значений при настройке параметров.
7	Монтажные отверстия
8	Блок выводов
9	Соединение с коричневым проводом
10	Соединение с желтым проводом
11	Соединение с белым проводом
12	Соединение с черным проводом

4.1.1.1 Перемещение между меню

Начальный экран (отображается в нормальном состоянии) является корнем дерева меню. При нажатии кнопки «Вниз» происходит перемещение между доступными меню. При нажатии кнопки «Вверх» происходит обратное перемещение. Для перехода в меню более высокого уровня с помощью кнопок со стрелками «Вверх» или «Вниз» установите курсор на требуемом меню и нажмите кнопку со стрелкой «Вправо». При наличии достаточных прав доступа к этому меню на экране появится выбранное меню.

На каждом уровне может быть несколько новых меню, перемещение между которыми осуществляется кнопками со стрелками «Вверх» и «Вниз». Иногда с меню или с пунктом меню связаны дальнейшие вложенные меню. Об этом свидетельствует значок в виде стрелки в правой

части дисплея. Для перехода в меню нажмите кнопку со стрелкой «Вправо» еще раз. Для перехода в меню предыдущего уровня нажмите кнопку со стрелкой «Влево».

5 Ввод в эксплуатацию

5.1 Необходимые проверки перед запуском системы

После завершения установки проверьте выполнение следующих условий:

- агрегат установлен согласно инструкции по установке;
- электрические соединения агрегата выполнены правильно;
- шумоглушители установлены, система воздуховодов правильно присоединена к агрегату;
- воздухозаборник наружного (свежего) воздуха расположен на достаточном расстоянии от источников загрязнения (кухонная вытяжка, выпускное отверстие центральной пылеотводной системы и т. д.);
- все внешнее оборудование подключено;
- доступны следующие данные:
 - требуемая конфигурация (например, функции регулировки температуры, внешние функции управления и т. д.);
 - недельное расписание работы агрегата (нормальная и пониженная скорость).

5.2 Начальная настройка агрегата

При первом запуске контроллер запустит специальную программу, которая позволит выбрать язык, задать уставку температуры притока, а также определить дату и время и установить недельное расписание для высокой скорости. Для работы с изменяемыми параметрами используйте кнопку «ОК» и кнопки «Вверх» и «Вниз» для выбора подходящего варианта. Для подтверждения выбора нажмите кнопку «ОК» повторно. Для перемещения по меню используйте кнопки «Вверх» и «Вниз».

Ниже приведены настройки, которые будут отображены при первом запуске.

1

Чтобы выбрать язык, нажмите кнопку «ОК» и используйте кнопки «Вверх» и «Вниз» для выбора. Подтвердите выбор с помощью кнопки «ОК». Чтобы перейти на следующий уровень, нажмите кнопку «Вниз».

Choose Language (Выбор языка)
English

2

Показывает реальную температуру вытяжного воздуха

Задайте уставку температуры приточного воздуха. Значение по умолчанию — 18°C (для изменения значения по умолчанию требуется доступ на уровень доступа "Сервис" с помощью пароля 2222).

t вытяжного воздуха
Реал: °C
Уставка: 18 °C

3

Убедитесь, что текущие дата и время установлены правильно, либо установите правильные значения.

Время: 12.46
Дата: 2010-03-12
День недели: Пятница

4

Задайте недельное расписание, определяющее работу агрегата на высокой скорости с понедельника по пятницу. Для каждого дня может быть задано два периода.

Высокая скорость
Понедельник → Пятница
Пер 1: 07:00 – 16:00
Пер 2: 00:00 – 00:00

5

Задайте недельное расписание, определяющее работу агрегата на высокой скорости по субботам и по праздникам. Для каждого дня может быть задано два периода.

Высокая скорость
Суббота → Праздник
Пер 1: 07:00 – 16:00
Пер 2: 00:00 – 00:00

6

Задайте недельное расписание, определяющее работу агрегата на низкой скорости с понедельника по пятницу. Для каждого дня может быть задано два периода. Высокая скорость деактивирует режим пониженной скорости.

Низкая скорость
Понедельник → Пятница
Пер 1: 00:00 – 24:00
Пер 2: 00:00 – 00:00

7

Задайте недельное расписание, определяющее работу агрегата на низкой скорости по субботам и по праздникам. Для каждого дня может быть задано два периода.

Низкая скорость
Суббота → Праздник
Пер 1: 00:00 – 24:00
Пер 2: 00:00 – 00:00

8

Выберите Да или Нет.

Закончить настройку
Нет

После завершения настройки станет доступна система меню уровня оператора.

В обзорах ниже перечислены доступные на уровне оператора меню и руководство по уровню сервиса.

Для входа на уровень сервиса введите в меню «Права доступа» код 2222. Для входа на уровень доступа «Оператор» введите код 1111.

Чтобы перейти на уровень администратора, введите в меню конфигурации код 3333.

Примечание.

Инструкции по настройке дополнительных параметров см. в общем протоколе ввода в эксплуатацию на веб-сайте www.systemair.com (интернет-каталог).

5.3 Обзор меню

Обзор меню ниже содержит сведения об уровнях оператора, сервиса и администратора. Элементы меню, уникальные для соответствующих уровней доступа, выделены в таблице ниже разным фоном.

Для входа на уровень доступа «Оператор» используйте код 1111 в меню Права доступа.

Для входа на уровень доступа «Сервисный» используйте код 2222 в меню Права доступа.

Для входа на уровень доступа «Администратор» используйте код 3333 в меню Права доступа.

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
SX03 2010-03-15 09:00 Система: Выключено Тек: 18.0 Уст: °C			Заголовок экрана запуска. Можно выбрать из 5 различных шаблонов. (Изменяется в меню Конфигурация на уровне администратора.)
→ Режим работы	→ Режим работы	Режим работы Авто	Задаёт один из режимов работы: «Авто», «Низкая скорость ручной», «Высокая скорость ручной» или «Выкл.».
		Время работы ПВ: 0.0 ч ВВ: 0.0 ч	Число часов работы двигателей. ПВ — приточный вентилятор ВВ — вытяжной вентилятор
	→ Выбранные функции	Функции управления Reg t вытяжн возд Управление вентилят Регул по расходу	Тип управления температурой, на который настроен агрегат. Тип управления вентилятором, на который настроен агрегат.
		Нагрев: Вода Утилизатор: Роторный регенератор Охлаждение: Вода	Выбранный тип нагревателя. Выбранный тип теплообменника. Выбранный тип охладителя.
		Естеств охл вкл: Нет	Состояние функции естественного охлаждения.

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
		Дежурный режим Активно: Нет Контроль CO ₂ /VOC вкл Никогда	Состояние функции дежурного режима. Состояние функции контроля CO ₂ /VOC.
		П/пожарный клапан Выключен Работа при аварии Выключено	Состояние противопожарного клапана.
		Защита от заморажив Активно Утилизация холода Нет	Состояние функции защиты от замораживания. Состояние функции утилизации холода.
		Внешняя уставка Выключен	Состояние внешней уставки.
	→ Журнал аварий		Все зарегистрированные срабатывания сигнализации с указанием даты и времени. Перемещение вниз и вверх по списку осуществляется с помощью кнопок ↑↓.
	→ Входы / Выходы	→ AI	Состояние аналоговых входов.
		→ DI	Состояние дискретных входов.
		→ UI Универсал входы	Состояние универсальных аналоговых или дискретных входов.
		→ AO	Состояние аналоговых выходов.
		→ DO	Состояние дискретных выходов.
→ Температура	t вытяжн канала Реал: °C Уставка: 18.0°C		Выбранный режим управления температурой (по умолчанию t ВЫТЯЖНОГО ВОЗДУХА). Фактическая температура в выбранном режиме управления. Температура для выбранного режима управления.

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
		Каскадное регулиров уст макс/мин приточн Макс: 30°C Мин: 12.0°C	Устанавливает максимальную и минимальную допустимую температуру приточного воздуха при каскадном регулировании. Для изменения настроек требуется вход на сервисный уровень.
	Наружная темп: °C t приточного воздуха Реал: °C Уставка: 18°C		Фактическая температура наружного воздуха. Фактическая температура приточного воздуха. Расчетная уставка температуры приточного воздуха. Выходной сигнал контроллера выбросного воздуха создает значение уставки контроллера приточного воздуха.
	Защита от заморажив Реал: °C		Фактическая температура воды в водяном нагревателе. (доступно только в агрегатах типа HW)
	t выбросного возд Реал: °C		Фактическая температура выбросного воздуха.
	КПД утилизатора Реал: % Выход упр утилизат Реал: 100%		Текущий КПД утилизатора тепла. Эта функция рассчитывает КПД утилизатора тепла в процентах, если выходной сигнал к утилизатору превышает 5 %, а наружная температура ниже 10 °C. Если сигнал управления ниже 5 % или наружная температура выше 10°C, на экран выводится значение 0 %. Состояние выходов утилизатора.
→Управл вентилятором			Этот параметр меню становится доступным, если агрегат настроен на регулирование расхода или давления.

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
	Управл расходом ПВ Реал: м ³ /ч Уставка: м ³ /ч		Значение потока для приточного вентилятора (управление потоком воздуха). Отображается, только если агрегат настроен на Регул по расходу.
		Управл расходом ПВ Выс скор: 1100 м ³ /ч Низ скор: 550 м ³ /ч	Устанавливает высокую (1/1) или пониженную (1/2) скорость потока воздуха для приточного вентилятора.
		Компенс по t наружн 1 -20 °C = 10 м ³ /ч 0 °C = 0 м ³ /ч Реал комп: 0 м ³ /ч	Определяет компенсацию приточного воздуха по заданной наружной температуре. Компенсация по наружной температуре линейная и задается двумя парами параметров, которые содержат значение компенсации при двух различных наружных температурах. Компенсация может быть положительной и отрицательной. Показывает фактическую компенсацию приточного воздуха.
	Управл расходом ВВ Реал: + INF м ³ /ч Уставка: м ³ /ч		Значение потока для вытяжного вентилятора (управление потоком воздуха). Отображается, только если агрегат настроен на Регул по расходу.
		Управл расходом ВВ Выс скор: 1100 м ³ /ч Низ скор: 550 м ³ /ч↓	Устанавливает высокую (1/1) или пониженную (1/2) скорость потока воздуха для вытяжного вентилятора.

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
		Компенс по t наружн 1 -20 °C = 10 м ³ /ч 0 °C = 0 м ³ /ч Реал комп: 0 м ³ /ч	Определяет компенсацию вытяжного воздуха по заданной наружной температуре. Компенсация по наружной температуре линейная и задается двумя парами параметров, которые содержат значение компенсации при двух различных наружных температурах. Компенсация может быть положительной и отрицательной. Показывает фактическую компенсацию приточного воздуха.
	Рег давления ПВ Реал: Па Уставка: Па		Фактическое внешнее давление и уставка для приточного вентилятора. Отображается, только если агрегат настроен на регулирование по давлению (VAV).
		Рег давления ПВ Выс скор: 250 Па Низ скор: 100 Па	Определяет уставку внешнего давления для высокой и низкой скорости вращения приточного вентилятора.
		Компенс по t наружн 1 -20 °C = 0 Па 10 °C = 0 Па Реал комп: 0 Па	Определяет компенсацию давления приточного воздуха при заданной наружной температуре. Компенсация по наружной температуре линейная и задается двумя парами параметров, которые содержат значение компенсации при двух различных наружных температурах. Компенсация может быть положительной и отрицательной. Показывает фактическую компенсацию давления воздуха.
	Рег давления ВВ Реал: Па Уставка: Па		Фактическое внешнее давление и уставка для вытяжного вентилятора. Отображается, только если агрегат настроен на регулирование по давлению (VAV).

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
		Рег давления ВВ Выс скор: 250 Па Низ скор: 100 Па	Определяет уставку внешнего давления для высокой и низкой скорости вращения приточного вентилятора.
		Компенс по t наружн 1 -20 °C = 0 Па 10 °C = 0 Па Реал комп: 0 Па	Определяет компенсацию давления вытяжного воздуха при заданной наружной температуре. Компенсация по наружной температуре линейная и задается двумя парами параметров, которые содержат значение компенсации при двух различных наружных температурах. Компенсация может быть положительной и отрицательной. Показывает фактическую компенсацию давления воздуха.
→ Таймеры	→ Время/дата		Определяет правильные дату и время.
	→ Таймер выс скорости	Высокая скорость Понедельник Пер 1: 07:00-16:00 Пер 2: 00:00-00:00→ Высокая скорость Понедельник-пятница Пер 1: 07:00-16:00 Пер 2: 00:00-00:00	Определяет недельное расписание с понедельника по воскресенье, понедельника по пятницу и расписание праздников для высокой скорости. В каждом дне может быть два периода. 00:00 24:00 — для непрерывной работы. 00:00 00:00 — для деактивации периода. Обратите внимание на настройки, указанные в протоколе ввода в эксплуатацию.
	→ Таймер низ скорости	Низкая скорость Понедельник Пер 1: 00:00-24:00 Пер 2: 00:00-00:00→ Низкая скорость Понедельник-пятница Пер 1: 00:00-24:00 Пер 2: 00:00-00:00	Определяет недельное расписание с понедельника по воскресенье, понедельника по пятницу и расписание праздников для низкой скорости. В каждом дне может быть два периода. 00:00 24:00 — для непрерывной работы. 00:00 00:00 — для деактивации периода. Обратите внимание на настройки, указанные в протоколе ввода в эксплуатацию.

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
	→ Внешн сигнал на вкл	Внешн сигнал на вкл 60 мин. Время раб задержки 0 мин.	<p>Определяет время задержки на выключение. Для принудительного запуска агрегата или для перехода на высокую скорость можно использовать дискретные входы, даже если по таймеру режим работы должен быть Выкл или Низкая скорость.</p> <p>Если задано время работы 0, агрегат работает только при замкнутом дискретном входе.</p> <p>Время работы режиме задержки отслеживается по параметру «Время раб задержки».</p> <p>В этом меню также можно задать время, что позволяет сократить начальную настройку.</p>
	→ Праздники	Праздники (мм: дд) 1: 01-01 – 01-02 2: 09-04 – 09-10 3: 01-05 – 01-05	<p>Определяет до 24 отдельных периодов в полном году для праздников.</p> <p>Праздничный период может включать один или несколько последовательных дней.</p> <p>Даты праздников имеют следующий формат: ММ:ДД.</p> <p>Как только значение текущей даты попадает в период праздника, планировщик начинает использовать настройки для дня недели «Праздник».</p>

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
→ Ручное/Авто управл			<p>В этом меню можно вручную управлять режимом работы всех настроенных выходных сигналов и некоторого количества функций управления.</p> <p>Выходному сигналу контроллера приточного воздуха можно вручную задать (параметр «Ручное/Авто управл») любое значение от 0 до 100 %. Выходные сигналы температуры изменяются так же, как в режиме «Авто». Кроме того, можно вручную управлять каждым из выходных сигналов температуры по отдельности.</p> <p>Поскольку работа любого из выходов в режиме ручного управления нарушает штатную схему управления, при переводе одного из выходов в такой режим срабатывает сигнализация.</p>
	Регулятор t приточн Авто Ручн уст: 0.0		<p>Определяет режим температуры приточного воздуха: Авто, Ручной или Выкл.</p> <p>Определяет значение выходного сигнала в интервале от 0 до 100%.</p> <p>Если выходы Y1, Y2 и Y3 работают в автоматическом режиме, они будут следовать сигналам в соответствии со значениями разделения.</p>
	ПВ: Авто Ручн уст: 0.0 ВВ: Авто Ручн уст: 0.0		<p>Устанавливает значение выходного сигнала для приточного и вытяжного вентиляторов на Авто, Ручной, Низк. скор. или Выс. скор.</p>
	Нагрев Авто Ручн уст: 100.0		<p>Определяет режим нагрева: Авто, Ручной или Выкл.</p> <p>Устанавливает производительность вручную в интервале от 0 до 100%.</p>

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
	Утилизатор Авто Ручн уст: 0.0		<p>Определяет режим управления ротором теплообменника: Авто, Ручной или Выкл.</p> <p>Устанавливает производительность вручную в интервале от 0 до 100%.</p>
	Охлаждение Авто Ручн уст: 0.0		<p>Определяет режим охлаждения: Авто, Ручной или Выкл.</p> <p>Устанавливает производительность вручную в интервале от 0 до 100%.</p> <hr/> <p>Примечание.</p> <p>Для отображения этого элемента требуется его активация.</p> <hr/>
	P1-Нагрев Авто P1-Утилизатор Авто		<p>Определяет режим управления насосом нагревателя: Авто, Вкл. или Выкл.</p> <p>Определяет режим управления возможным теплообменником с пром. контуром: Авто, Вкл. или Выкл.</p>
	P1-Охлаждение Авто		<p>Определяет режим управления насосом охлаждения: Авто, Вкл. или Выкл.</p>
	П/пожар кл Авто		<p>Определяет режим работы противопожарного клапана: Авто, Открыт или Закрыт</p> <hr/> <p>Примечание.</p> <p>Для отображения этого элемента требуется его активация.</p> <p>Конфигурация противопожарного клапана производится на уровне администратора</p> <hr/>
	Клапан наружного воздуха Авто		<p>Определяет режим работы клапана наружного воздуха: Авто, Открыт или Закрыт.</p>

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
	Вытяж клап Авто		Определяет режим работы клапана выбросного воздуха: Авто, Открыт или Закрыт.
	Доп выход управл Y5 Авто Ручн уст: 0.0		Определяет режим дополнительной последовательности управления: Авто, Ручной или Выкл.
→ Параметры регулиров			В этом меню доступны настройки активированных функций. В зависимости от настроек, заданных в меню конфигурации, некоторые из возможных вариантов могут не отображаться.
	→ Регулир температуры	Reg t приточн возд П-диапаз: 33,0 °C И-время: 100,0 сек	Определяет П-диапазон пропорционального регулирования и И-время для функции регулирования темп-ры приточного воздуха. Примечание. Более подробные сведения см. в руководстве к Corriго E.
		Регул t в помещении П-диапаз: 100,0 °C И-время: 300,0 сек	Определяет П-диапазон пропорционального регулирования и И-время для функции регулирования темп-ры воздуха в помещении. Примечание. Более подробные сведения см. в руководстве к Corriго E.
		Режим остановки П-диапаз: 100,0 °C И-время: 100,0 сек	Определяет П-диапазон пропорционального регулирования и И-время для функции остановки. Примечание. Более подробные сведения см. в руководстве к Corriго E.

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
		→ Защита от заморажив Активно Уставка остан: 25,0 °С Актив П-диап: 5,0 °С	«Актив П-диап 5 °С» означает, что регулятор защиты от замораживания начнет повышать мощность нагрева, когда температура защиты от замораживания опустится ниже уровня 5° над уровнем срабатывания сигнализации по умолчанию (7 °С).
		Быстрая остановка по тревоге защиты от замораживания Да	Определяет активацию быстрой остановки агрегата при угрозе замораживания: Да или Нет.
	→ Рег расхода вент		Вместо этого параметра может использоваться параметр Регул по давлению, если это задано в заводской конфигурации.
		Управл расходом ПВ П-диапаз: 10000,0 м³/ч И-время: 10.0 сек Мин выход: 0%	Определяет П-диапазон, И-время и минимальную производительность для приточного вентилятора, если агрегат настроен на Регул по расходу. Вместо этого может использоваться Регул по давлению, если задана соответствующая конфигурация.
		Управл расходом ВВ П-диапаз: 10000,0 м³/ч И-время: 10.0 сек Мин выход: 0%	Определяет П-диапазон, И-время и минимальную производительность для вытяжного вентилятора, если агрегат настроен на Регул по расходу. Вместо этого может использоваться Регул по давлению, если задана соответствующая конфигурация.
	→ Аварийные параметры	→ Предельна раб парам	Определяет предельные рабочие параметры и допустимые отклонения для различных функций.
		→ Задержки авар сигнал	Определяет задержки аварийной сигнализации и допустимые отклонения для различных функций.
		→ Таймер замены фильт	Сброс аварийного сигнала. (по фильтру)

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
	Вернуть заводские настройки: Нет Вернуть настройки пользователя: Нет		В этом меню можно восстановить все ранее сохраненные заводские или пользовательские настройки. Выберите Да или Нет.
	Сохранить настройки пользователя Нет		Текущую конфигурацию можно сохранить в отдельной области памяти, а затем восстановить с помощью предыдущего меню («Вернуть настройки пользователя»). Выберите Да или Нет.
Темно-серая область, войдите на уровень администратора с кодом 3333			
→ Конфигурация	→ Входы/выходы		Настройка входов и выходов.
	→ Sensor settings (Настройки датчика)		Настройка типов датчика и границ диапазона регулировки.
	→ Функции управления	Функции управления Режим: Регул t в помещении	Определяет тип функции регулирования температуры для агрегата. Возможные варианты: Регул t в помещении, Регул t вытяжн возд, Регул t помещ с компенс, Регул t вытяж с компенс, Регул t приточн возд, Регул t прит с компенс Регул t вытяжн/приточн →(переключение между двумя режимами в зависимости от наружной темп-ры), Регул t помещ/приточн →(переключение между двумя режимами в зависимости от наружной темп-ры),

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
	→ Доп выход управл Y4		Можно выбрать одно из следующих значений: Активен, Активен с утилизацией холода, Активен – регулировка по энтальпии И Активен – охлаждение с утилизацией холода и регулировка по энтальпии.
	→ Доп выход управл Y5		Для параметра «Доп выход управл Y5» можно выбрать следующие значения: Активно или Выключен.
	→ Управление насосом	P1-Нагрев P1-Охлаждение	Настройка параметров управления насосом. Если для какого-либо из контуров управления не настроен выходной сигнал управления насосом, эти параметры игнорируются.
	→ Естеств охлаждение	Естеств охл вкл: Нет Вкл при t наружной 22 °C	Определяет включение естественного охлаждения: Да или Нет. Определяет нижний предел наружной дневной температуры для включения функции естественного охлаждения. Температура на предыдущий день должна превышать заданную температуру, чтобы функция естественного охлаждения заработала.
		Предел t наружной Высокая: 15,0 °C Низкая: 5,0 °C Мин tпомещ 18 °C	Устанавливает верхний предел наружной ночной температуры для включения функции естественного охлаждения. Устанавливает нижний предел наружной ночной температуры для включения функции естественного охлаждения. Определяет нижний предел температуры в помещении. Чтобы функция естественного охлаждения работала, температура должна иметь значение выше указанного. Если датчики температуры в помещении не подключены, действуют параметры вытяжного воздуха.

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
		<p>Время вкл/выкл ест</p> <p>Естеств охлаждение</p> <p>Вкл: 0</p> <p>Выкл: 7</p>	<p>Определяет время включения и выключения естественного охлаждения.</p> <p>Например: Вкл: 0 и</p> <p>Выкл: 6</p> <p>означает, что естественное охлаждение включено с 00:00 по 06:00.</p>
		<p>Блокировка нагрева после естественного охлаждения</p> <p>60 мин.</p>	<p>Определяет задержку (в минутах) между моментом выключения естественного охлаждения и возможным включением нагревания, т. е. как долго более холодная, чем установленная, температура считается допустимой.</p>
		<p>Использование вентилятора при естественном охлаждении</p> <p>ПВ: 0 %</p> <p>ВВ: 0 %</p>	<p>Определяет скорость вращения вентилятора в процентах от высокой скорости отдельно для каждого вентилятора при естественном охлаждении.</p>
		<p>Датчик t наруж расположен в заборном канале (заборном воздуховоде)</p> <p>Нет</p>	<p>Определяет, помещен ли датчик наружной темп-ры в заборный воздуховод.</p> <p>Выберите Нет или Да.</p> <p>По умолчанию: Нет.</p>
	→ Дежурный режим	<p>Дежурный режим</p> <p>Активно: Нет</p> <p>Работа ВВ в дежурном режиме: Да</p>	<p>При использовании функции регулирования температуры воздуха в помещении или вытяжного воздуха можно утилизировать тепло или холод. Минимальное время работы можно задать в интервале от 0 до 720 минут (заводская настройка — 20 минут). Возможные варианты: «Активно: Да или Нет».</p> <p>(Температуры включения и выключения см. в меню «Температура»).</p>
		<p>Мин время работы в дежурном режиме: 60 мин.</p>	<p>Определяет минимальное время работы в дежурном режиме в минутах.</p>

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
	→ Контроль CO ₂ /VOC	Контроль CO ₂ /VOC вкл Никогда Тип: Вентилятор Мин время: 60 мин.	Если нагрузка при работе изменяется, скоростями вращения вентиляторов можно управлять на основе данных о качестве воздуха, определяемых датчиком CO ₂ /VOC. Дополнительные сведения см. в руководстве Corrigo Определяет включение: Никогда, Всегда или Если таймер выкл. Задайте объект для регулирования. Выберите тип «Вентилятор» Определяет минимальное время включения агрегата посредством функции CO ₂ /VOC.
		Уровень активации Низк скор: 800 rpm Выс скор: 1000 rpm Дифференц: 160 rpm	Определяет уровень активации на низкой скорости. Определяет уровень активации на высокой скорости. Определяет допустимое значение дифференц.
	→ П/пожарная функция	П/пожарный клапан Нормально открыт Работа при аварии Выключено	Для входа пожарной сигнализации можно выбрать один из следующих режимов: Выключен, Нормально закрыт или Нормально открыт. Выбор режима работы при аварии: остановлена, безостановочная работа, нормальная работа, только ПВ или только ВВ
		Вход пожарн аварии Нормально открыт Прогон клапана Нет	Активация режима тестирования противопожарного клапана: Нет, Да работа системы или Да режим остановк. Установка параметров тестирования клапана в подменю.

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
	→ Оттаивание рекупер	Оттаивание рекупер Да	Этот раздел относится к агрегатам с противоточными рекуператорами. Определяет, будет ли использоваться функция оттаивания рекуператора (да, нет)
		Exchanger de-icing bypass: да Низкое давление: да Уровень оттаив: 3	Этот раздел относится к агрегатам с противоточными рекуператорами. Определяет, допускается ли байпасирование наружного воздуха во время оттаивания. Да, нет Определяет уровень интенсивности оттаивания (1-5)
		Время межд оттаиван для уровня 5 (20 минут)	Определяет период между циклами оттаивания на уровне интенсивности 5 для противоточных рекуператоров. Позволяет повысить интенсивность, если уровня 5 недостаточно.
	→ Утилизация холода	Утилизация холода Нет Огран охлажд: 2,0 °C	Определяет включение утилизации холода: Да или Нет. Определяет ограничение охлаждения (разницу между температурой вытяжного и наружного воздуха, при которой включается утилизация холода).
	→ Внешняя уставка	Внешняя уставка Выключен Мин. уставка: 12.0 °C Макс. уставка: 30.0 °C	Можно подключить внешний задатчик уставки. Задатчик уставки должен работать в соответствии с кривой сопротивления RT1000. Диапазон уставки может быть ограничен.
	→ Аварийные параметры	Alarm no (1-100) (№ сигнала (1-100)): 1 Run Error Supply Air (ПВ неисправен)	

Элемент главного меню	Элемент вложенного меню 1	Элемент вложенного меню 2	Пояснения
	→ Параметры связи	Режим порта 1 Slave (Подчиненный) Режим порта 2 Slave (Подчиненный)	Выбор режима обмена данными: Slave (подчиненный), Expansion unit (блок расширения), Frequency converter (преобразователь частоты), Выносной дисплей, Exp and freq conv (расширение и преобразователь частоты) или Exp and ext display (расширение и выносной дисплей).
		SMS: Выключен Nbr1: Nbr2: Nbr3:	
→ Права доступа	→ Вход	Вход Введите пароль xxxx Текущ уровень: Нет	Выполните вход на уровень доступа «Сервис» с помощью 4-значного цифрового кода. После входа на нужный уровень перейдите в предыдущее меню, дважды нажав стрелку «Влево» на панели управления. Заводской код для перехода на уровень доступа «Сервисный» — 2222. Возврат на уровень оператора: 1111
	→ Выход	Выход? Нет Текущ уровень: Нет	Выполните Выход с уровня администратора, изменив вариант Нет на Да с помощью кнопки «ОК» и кнопок «Вверх / Вниз». Автоматический выход из системы выполняется через 6 минут бездействия.
	→ Сменить пароль	Сменить пароль для Уровень: Нет Новый пароль xxxx	Задайте новый пароль для уровня. Это можно сделать только войдя на уровень доступа «Сервисный».

5.4 Описание функции естественного охлаждения

Естественное охлаждение используется летом для охлаждения здания в ночное время с помощью холодного наружного воздуха, сокращая потребность в охлаждении в дневное время в целях экономии энергии. В этот период теплообменник не используется.

Примечание.

По умолчанию функция естественного охлаждения не активна.

Вентиляторы начинают работу в момент **Время начала охлаждения**, если все указанные ниже условия выполняются одновременно:

все каналы времени в положении «Выкл.»; агрегат вернется в нормальный режим на следующий день (в течение последующих 24 часов);и

средняя наружная температура превышает предельное значение наружной температуры;

текущая наружная температура ниже заданного верхнего предельного значения наружной температуры;

текущая наружная температура превышает нижнее предельное значение наружной температуры;

текущая наружная температура ниже фактической комнатной температуры;

текущая комнатная температура превышает заданное предельное значение комнатной температуры.

Вентиляторы останавливаются в момент **Время прекращения охлаждения** или при выполнении одного из следующих условий:

комнатная температура ниже заданного предельного значения комнатной температуры;

наружная температура превышает заданное предельное значение наружной температуры;

наружная температура ниже нижнего предельного значения наружной температуры.

Датчики агрегата измеряют ночную температуру (в помещении и на улице) в течение трех минут в полночь в момент пуска вентиляторов. При выполнении указанных условий запускается функция естественного охлаждения, в противном случае агрегат переходит обратно в состояние выключения.

5.5 Функция размораживания, общее описание

Потребность в размораживании блока теплообменника определяется температурой окружающей среды. Размораживание состоит из трех этапов, выбор которых зависит от того, необходим ли постоянный сбалансированный воздушный поток либо во время размораживания допустимо его разбалансирование. Устройство позволяет задать интенсивность размораживания в зависимости от ориентировочного уровня влажности в помещении. Различные уровни настройки описаны в таблице таблица 1 ниже.

1. Снижение притока воздуха (несбалансированный воздушный поток)

Приток воздуха уменьшается на величину до 20 %, чтобы более интенсивный поток вытяжного воздуха мог разморозить теплообменник. Если этот этап активирован, процесс запускается при достижении определенной температуры окружающей среды и продолжается, пока эта температура остается ниже заданного уровня. В течение этого времени приточный вентилятор работает на постоянной пониженной скорости.

В случае снижения температуры окружающей среды запускается последовательность остановки размораживания.

2. Обход приточного воздуха (сбалансированный воздушный поток)

Если наружная температура опускается до заданного уровня и сохраняется ниже этого уровня в течение заданного количества минут, открывается перепускной клапан, помогающий уменьшить поток холодного окружающего воздуха через блок теплообменника. В момент начала этого цикла температура приточного воздуха может быть снижена на 4 К. Если поддерживать заданную температуру приточного воздуха после подогревателя не удается, скорость приточного и вытяжного вентиляторов снижается, чтобы сбалансировать вентиляцию помещения. Если этого недостаточно для поддержания заданной температуры приточного воздуха, запускается последовательность остановки размораживания, которая останавливает приточный вентилятор на заданное количество минут.

3. Остановка размораживания (несбалансированный воздушный поток) (по умолчанию)

Запускается, если температура наружного воздуха опускается ниже температуры остановки размораживания или не удается поддерживать заданную температуру приточного воздуха во

время размораживания. Активна в течение заданного количества минут в зависимости от уровня размораживания (таблица 1). Остановка размораживания активируется автоматически по мере необходимости, если ни один из указанных вариантов не выбран.

Таблица 1: Уровень размораживания

Уровень размораживания	Уровень влажности в помещении ¹	Описание
1	Минимальный (до 20 %)	Учреждение с небольшим количеством растений. Низкий уровень физической активности. Промышленное сооружение с процессами, в которых не используется вода.
2	Низкий (30–40 %)	Учреждение со средним количеством растений. Средний уровень физической активности.
3	Средний (40–60 %)	Центр дневной мед. помощи. Высокий уровень физической активности
4	Высокий (60–80 %)	Новое сооружение, которое необходимо осушить.
5	Очень высокий (более 80 %)	Теплица.

1. Относительная влажность вытяжного воздуха в холодное время года

6 Техническое обслуживание

6.1 Важно

Опасно

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте агрегат от сети питания!
- Все электрические соединения должны выполняться уполномоченными специалистами в соответствии с региональными правилами и нормативными документами.

Предупреждение

- Даже после отключения сетевого питания агрегата существует риск травмирования вращающимися деталями до их полной остановки.
- При монтаже и техническом обслуживании берегитесь острых кромок. Работайте в защитной одежде.

6.2 Интервалы технического обслуживания

Ниже в таблице указаны рекомендуемые интервалы технического обслуживания агрегата и системы вентиляции в целом. Длительность срока службы агрегата во многом зависит от соблюдения интервалов технического обслуживания и от проведения обслуживания согласно данному руководству по эксплуатации и техобслуживанию. Тщательное своевременное техническое обслуживание является одним из условий гарантийного обслуживания.

Тип технического обслуживания	Раз в год	По необходимости
Очистка теплообменника	X	
Очистка вентиляторов	X	

Тип технического обслуживания	Раз в год	По необходимости
Очистка вытяжных жалюзийных решеток и диффузоров приточного воздуха		X
Очистка наружного воздухозаборника	X	
Очистка системы воздуховодов		X ¹

1. Или в соответствии с региональными правилами и нормативными документами

6.3 Руководство по техническому обслуживанию

6.3.1 Замена фильтров приточного и вытяжного воздуха

На панели управления отображается надпись «Требуется замена фильтра»; 1–2 раза в год или по мере необходимости.

Мешочные фильтры не подлежат очистке. Их заменяют по мере необходимости (рисунок 7). Новые фильтры можно заказать в компании Systemair. Время наработки между заменами фильтров должно быть сброшено (см. глава 5.3, Фильтр загрязнен). Сведения об изменении времени активации сигнала загрязнения содержатся в глава 5.3, Фильтр загрязнен.

Начальный перепад давления на фильтре (чистые фильтры) составляет примерно 70 Па, а конечный перепад давления — примерно 220 Па.

Чтобы извлечь фильтры, разблокируйте держатель фильтров (рисунок 6, поз. 1), а затем вытащите и замените их .

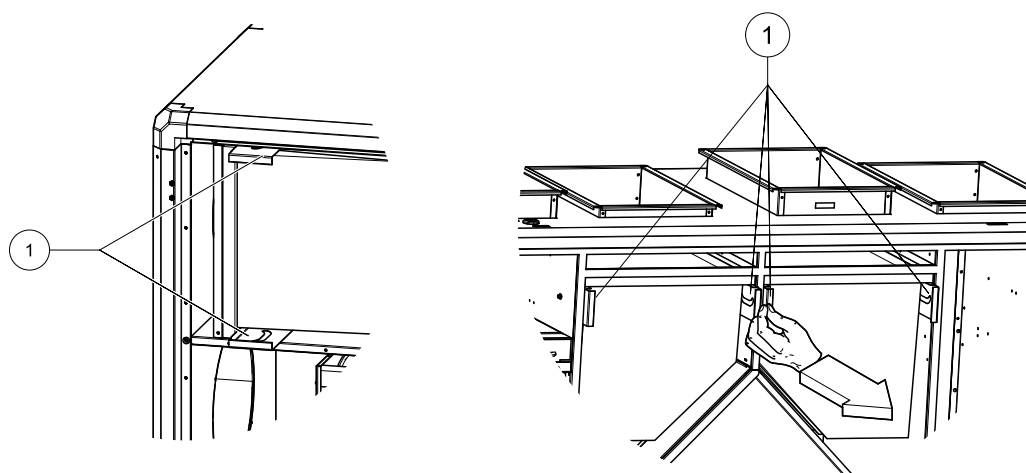


Рис. 6 Разблокировка держателей фильтров

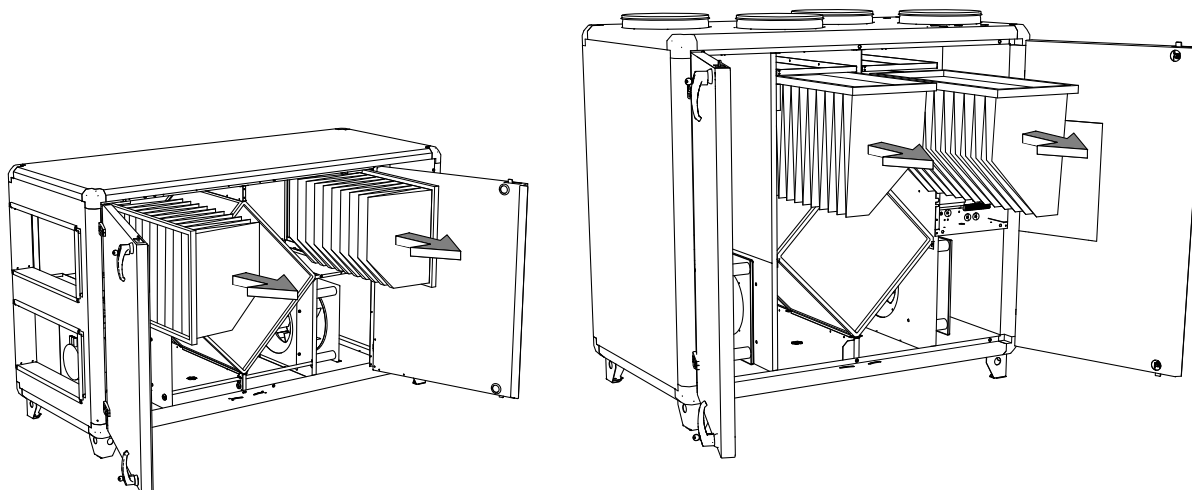


Рис. 7 Torvex SX и TX

6.3.2 Проверка теплообменника

После продолжительной эксплуатации пыль, накопившаяся в теплообменнике, может заблокировать поток воздуха. Для поддержания высокой производительности агрегата следует регулярно (ежегодно) чистить теплообменник. На время обслуживания теплообменник можно извлекать из агрегата (рисунок 8). Для очистки используйте горячую мыльную воду или сжатый воздух. Не применяйте чистящие средства, содержащие аммиак.



Осторожно

Блок теплообменника тяжелый. Для снятия пластинчатого теплообменника, как правило, требуются усилия двух человек.

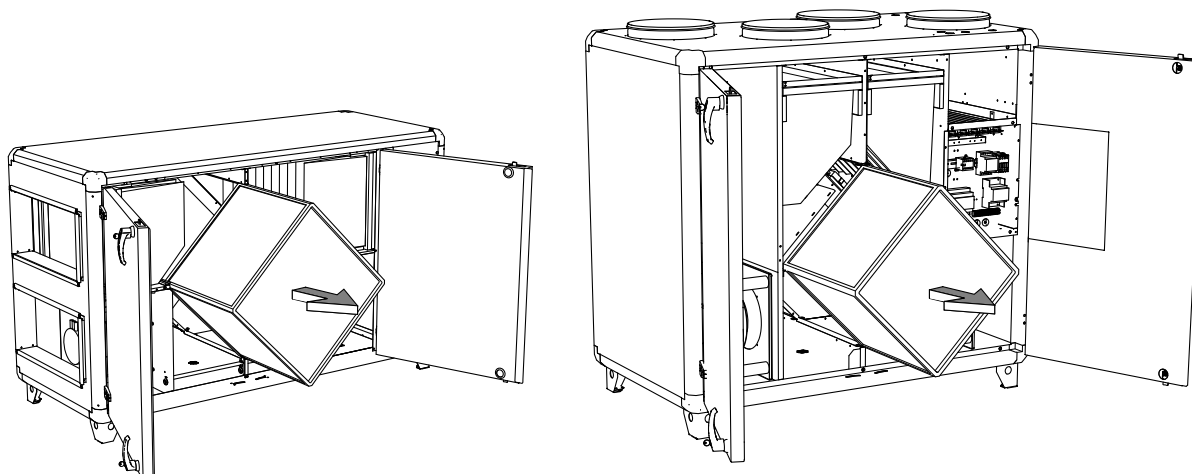


Рис. 8 Torvex SX

6.3.3 Проверка вентиляторов

Даже при надлежащем техническом обслуживании (например, замене фильтров) пыль и смазка могут постепенно накапливаться внутри вентиляторов, снижая их производительность.

Вентиляторы легко демонтируются с агрегата (рисунок 9) и могут очищаться тканью или мягкой щеткой с рекомендованным интервалом один раз в год. Не используйте воду. Для удаления стойких загрязнений можно использовать уайт-спирит. Перед установкой вентилятора на место тщательно высушите его.

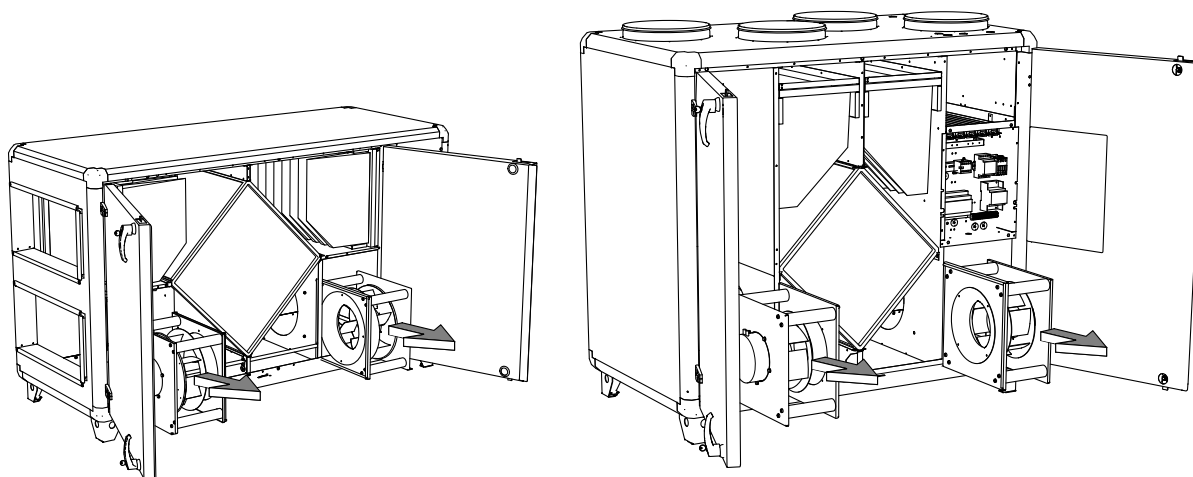


Рис. 9 Проверка вентиляторов

6.3.4 Очистка вытяжных жалюзийных заслонок и диффузоров приточного воздуха

Система подает очищенный наружный воздух в здание и удаляет использованный воздух наружу через систему воздуховодов, диффузоры и жалюзийные заслонки. Диффузоры и жалюзийные заслонки смонтированы на потолках и стенах в спальнях, гостиной, помещениях с повышенной влажностью, туалетах и т. д. Снимите диффузоры и жалюзийные заслонки и вымойте их горячей мыльной водой. Диффузоры и жалюзийные заслонки следует устанавливать на прежнее место изначальным способом по избежание разбалансировки системы.

Очистка этих деталей выполняется по мере необходимости.

6.3.5 Проверка наружного воздухозаборника

Решетка воздухозаборника может засориться листьями и другими загрязнениями, что приведет к уменьшению производительности агрегата. Проверяйте и при необходимости чистите решетку воздухозаборника два раза в год.

6.3.6 Проверка системы воздуховодов

Даже при регулярной замене фильтров в системе воздуховодов могут накапливаться отложения пыли и смазки, снижая производительность установки. Поэтому в случае необходимости воздуховоды следует чистить и менять.

Стальные воздуховоды можно чистить щеткой, смоченной горячей мыльной водой, через отверстия диффузоров и жалюзийных заслонок или через специальные смотровые люки системы воздуховодов (если предусмотрены).

Примечание.

Также необходимо раз в год проверять и прочищать вентиляционный колпак, расположенный на крыше.

6.3.7 Замена внутренней батареи

Примечание.

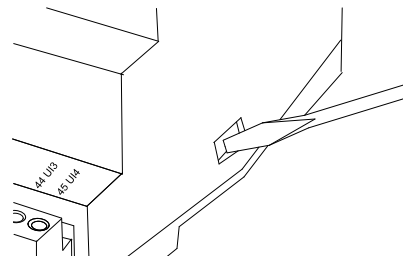
Для выполнения данной операции следует применять защиту от электростатического разряда, например, надевать заземленный антистатический браслет!

Активация аварийного сигнала «Внутренняя батарея» и загоревшийся красный индикатор батареи свидетельствуют о разряде батареи, питающей часы реального времени и память программ. Процедура замены батареи описана ниже. Резервный конденсатор подает питание в память и часы по крайней мере в течение 10 минут после отключения питания. Таким образом, если замена батареи займет менее 10 минут, не нужно будет перезагружать программу и настраивать часы.

Тип батареи — CR2032.

1

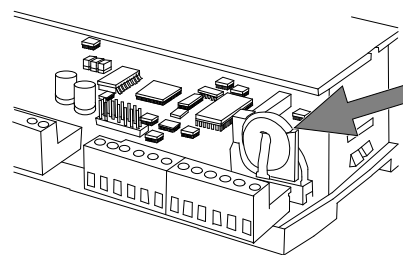
Снимите крышку, отжимая защелки на крышке маленькой отверткой и одновременно сдвигая крышку наружу.



2

Аккуратно возьмите батарею пальцами и извлеките ее вверх из держателя.

Установите новую батарею, плотно вдавив ее в держатель. Перепутать полюса батареи невозможно, так как ее можно вставить единственным способом.



6.4 Поиск и устранение неисправностей

При возникновении проблемы прежде чем обращаться в сервисную организацию, выполните описанные ниже проверки. Всегда проверяйте наличие аварийных сигналов на панели управления.

1. Вентиляторы не запускаются

- Проверьте, исправны ли плавкие предохранители.
- Проверьте настройки панели управления (время, недельное расписание, автоматическое/ручное управление и т. д.).
- Проверьте наличие аварийных сигналов.

2. Снижение потока воздуха

- Проверьте настройки для средней и малой скоростей вращения вентиляторов.
- Проверьте открытие внешних воздушных заслонок (если используются).
- Проверьте, не требует ли замены фильтр.
- Проверьте, не требуют ли чистки диффузоры и жалюзийные заслонки.
- Проверьте, не требуют ли очистки вентиляторы или блок теплообменника.
- Проверьте, не засорен ли монтируемый на крыше агрегат или воздухозаборник.
- Убедитесь в отсутствии видимых повреждений воздухопроводов и/или образования в них отложений пыли и других загрязнений.
- Проверьте отверстия диффузоров и жалюзийных заслонок.

3. Поступает холодный приточный воздух

- Проверьте значение в поле «Контроль темпер» на панели управления.
- Проверьте, срабатывает ли термостат защиты от перегрева. При необходимости нажмите красную кнопку с надписью RESET (сброс) на корпусе электрического нагревателя, см. рисунок 3.
- Проверьте необходимость замены фильтра вытяжного воздуха.
- Проверьте, не остановились ли вентиляторы из-за перегрева. Если да, то это может быть вызвано срабатыванием теплового контакта (отображается как Авар вент («Аварийный сигнал вентилятора») на панели управления).

4. Повышенный уровень шума или вибрации

- Очистите крыльчатки вентиляторов.
- Извлеките вентиляторы и проверьте затяжку двух крепящих их винтов.

6.4.1 Аварийные сигналы

Очередь аварийных сигналов можно открыть, нажав кнопку аварийных сигналов (поз. 1, рис 1). При нажатии этой кнопки в окне меню отображаются активные неподтвержденные аварийные сигналы. Индикатор аварийных сигналов (поз. 2, рис. 1) мигает, если есть неквитированные аварийные сигналы, и горит постоянно, если есть квитированные, но активные аварийные сигналы. Если существует несколько аварийных сигналов, перемещение между ними осуществляется кнопками со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ. Аварийный сигнал можно подтвердить или заблокировать кнопкой «ОК» и кнопками со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ. Чтобы прекратить работу с аварийными сигналами и вернуться в начальное меню, нажмите кнопку «Отмена», а затем — кнопку со стрелкой ВЛЕВО.

Список возможных аварийных сигналов содержится в протоколе ввода в эксплуатацию.

7 Сервис

Перед обращением в сервисную организацию запишите спецификацию и номер продукта с ярлыка (рисунок 10).

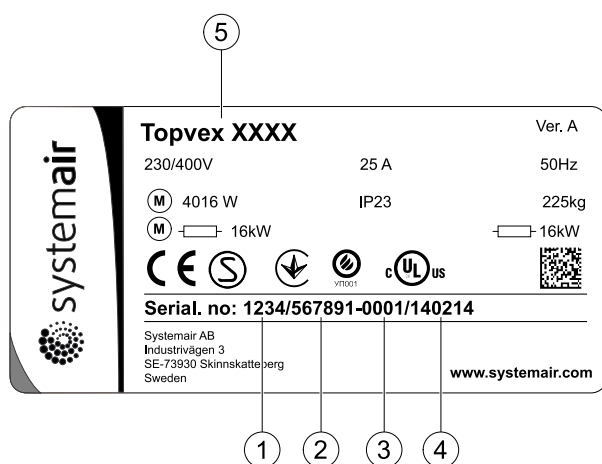


Рис. 10 Ярлык

Позиция	Описание
1	Номер изделия
2	Номер заводского наряда-заказа
3	Порядковый номер
4	Дата производства
5	Код продукта (спецификация продукта)

Systemair AB оставляет за собой право на изменения и уточнения содержания настоящего руководства без предварительного уведомления.



SE-739 30 Skinnskatteberg, Sweden

Phone +46 222 440 00

Fax +46 222 440 99

www.systemair.com