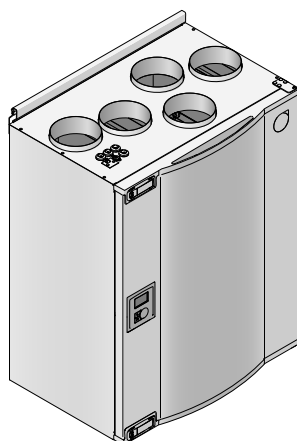


# SAVE VTR 200/B



## **RU** Руководство пользователя

**Оригинал инструкций на английском языке. Другие языки являются переводами.**

**(директива 2006/42/ЕС)**

**© 2012 Copyright Systemair AB**

Компания Systemair AB не несет ответственности за возможные неточности в каталогах, буклетах и другой печатной литературе. Компания Systemair AB сохраняет за собой право вносить изменения в изделия без предварительного уведомления. Это также распространяется на изделия, заказ на которые находится в процессе выполнения, при условии что подобные изменения не влекут за собой необходимости исправлять данные, приведенные в уже утвержденных спецификациях.

Все встречающиеся в настоящем руководстве торговые марки являются собственностью компании Systemair AB.

Все права защищены.

## Содержание

1	Предупреждения .....	1
2	Введение .....	1
3	Панель управления .....	2
3.1	Символьные обозначения на дисплее .....	3
4	Настройка .....	4
4.1	Мастер запуска .....	4
4.1.1	Процедура .....	4
4.1.2	Загрузка заводских значений параметров .....	5
4.2	Параметры настройки температуры .....	6
4.3	Самостоятельная настройка скорости вентиляторов .....	6
4.4	Настройка недельного расписания .....	6
4.5	Ручной и автоматический переход на летний режим .....	7
5	Техобслуживание установки .....	8
5.1	Предупреждения .....	8
5.2	Откройте переднюю крышку .....	8
5.3	Замена фильтров .....	8
5.4	Сброс счетчика времени замены фильтров .....	9
5.5	Проверка и чистка теплообменника .....	9
5.6	Чистка вентиляторов .....	10
6	Техобслуживание системы воздуховодов .....	11
6.1	Чистка жалюзи вытяжного воздуха и диффузоров приточного воздуха .....	11
6.2	Проверка наружного воздухозаборника .....	11
6.3	Проверка крышного зонта (если установлен) .....	12
6.4	Проверка и чистка воздуховодов .....	12
7	Диагностика неисправностей .....	12
7.1	Список сообщений тревоги .....	13

# 1 Предупреждения

В разных частях настоящего документа могут встречаться следующие предупреждения:

## **Опасно**

- Перед проведением любых электромонтажных работ и мероприятий техобслуживания убедитесь, что установка отключена от питающей электросети!
- Все работы по электромонтажу и техобслуживанию выполняются квалифицированным специалистом по установке в полном соответствии с действующими правилами и нормативами.

## **Предупреждение**

- Установка предназначена для непрерывной работы с остановками только на время проведения мероприятий техобслуживания/сервиса.
- Монтаж установки и всей вентиляционной системы производится квалифицированным специалистом по монтажу в соответствии с действующими правилами и местными нормативами.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не порезаться об острые края во время техобслуживания или монтажа. Надевайте защитные перчатки.
- После отключения электропитания все равно соблюдайте осторожность, так как вращающиеся детали внутри установки могут еще находиться в движении.
- Перед включением установки убедитесь, что фильтры установлены.
- К эксплуатации данной установки допускаются лица, обладающие достаточными знаниями и квалификацией в данной предметной области. Другие лица допускаются только под руководством квалифицированного специалиста.

## **Осторожно**

- Запрещается подсоединять к вентиляционной системе сушильные барабаны.
- Места стыков/торцы воздуховодов на время транспортировки и во время установки закрываются крышками.

# 2 Введение

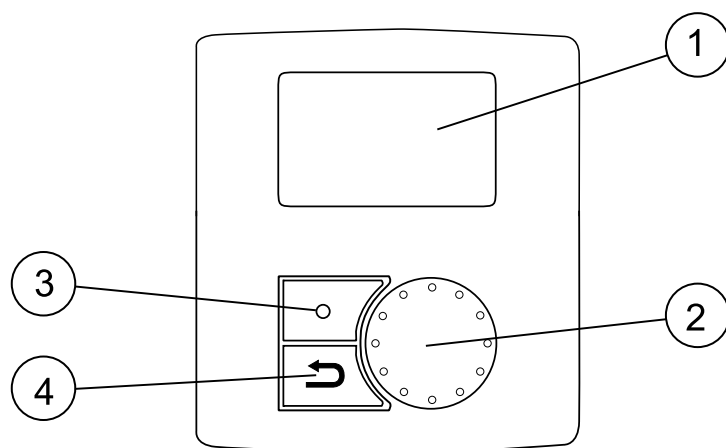
Вентагрегат SAVE VTR 200 представляет собой рекуперативную вентиляционную установку со встроенным роторным теплообменником. Установка SAVE VTR 200/B подходит для применения в небольших квартирах и домах. Установка обеспечивает фильтрацию и подачу свежего наружного воздуха в жилое помещение и вытяжку воздуха из ванных комнат, душевых и кухонь. Существуют правосторонние (R) и левосторонние (L) модели. Обе модели комплектуются встроенным воздушонагревателем мощностью 1000 или 500 Вт. Они отличаются расположением внутренних компонентов. В этом руководстве рассматривается порядок эксплуатации и техобслуживания левосторонней модели (L).

## **Примечание.**

В данном руководстве рассматривается левосторонняя (L) модель. Правосторонняя (R) модель имеет зеркальное расположение внутренних компонентов.

## 3 Панель управления










На рисунке ниже показан внешний вид панели управления и дано краткое описание.



**Рис. 1** Панель управления с дисплеем

Позиция	Описание	Пояснение
1	Дисплей	Показывает символные обозначения, меню и параметры
2	Ручка НАСТРОЙКА	Навигация по экранному меню, изменение значений параметров вращением ручки влево и вправо
3	Кнопка ВВОД	Подтверждение ввода значений параметров нажатием кнопки
4	Кнопка НАЗАД	Возврат в предыдущее окно меню, отмена изменения значений параметра и возврат к предыдущему значению параметра нажатием кнопки

### 3.1 Символьные обозначения на дисплее

Символ	Описание	Пояснение
 <p>Temp</p>	Темп.	<p>Показывает текущую заданную температуру (уставку). Шкала заданной температуры имеет 6 делений (минимум - "пустая" шкала, максимум - полностью "закрашенная"). Настраивается ручкой НАСТРОЙКА.</p> <p>Для подтверждения ввода значения используется кнопка ВВОД.</p>
 <p>Fan speed</p>	Скор. вент	<p>Показывает текущую скорость вентилятора. Для ручной регулировки скорости вентилятора есть 4 режима: (выкл. низкая, стандартная и высокая). Настраивается вращением ручки НАСТРОЙКА с последующим нажатием кнопки ВВОД для подтверждения.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">      </div> <p style="text-align: center;">A      B      C      D      E</p> <p>A. Вентилятор выключен.<sup>1</sup></p> <p>B. Низкие обороты: этот режим можно включать, надолго уходя из помещения</p> <p>C. стандартные обороты: Стандартный режим вентиляции для нормальных условий.</p> <p>D. максимальные обороты: Режим повышенной циркуляции воздуха.</p>
 <p>Service</p>	Серв.	Чтобы открыть сервисное меню, нажмите кнопку ВВОД.
 <p>Alarm</p>	Сигн	Чтобы открыть список сообщений тревоги, нажмите кнопку ВВОД.

1. Вентилятор можно ВЫКЛЮЧИТЬ, разрешив это в параметре Ручн.ост.вент. Подробнее см. описание параметров сервисного меню.

#### Примечание.

Для стандартных жилых помещений не рекомендуется разрешать выключение вентиляторов установки вручную с панели управления (в параметре Ручн.ост.вент.).

## 4 Настройка

### 4.1 Мастер запуска

**Мастер настройки** - это функция пошаговой настройки, которая автоматически запускается при первом включении установки SAVE VTR 200/B и после:

- загрузки заводских значений параметров
- установки новой печатной платы (запчасть)  
В этом случае потребуется ввести тип установки (VTR 200/B)

#### 4.1.1 Процедура

1. Вращая ручку НАСТРОЙКА, выберите язык и нажмите кнопку ВВОД	<b>Язык</b>  Язык РУС
2. Выберите тип установки. Это потребуется сделать только после замены печатной платы (на запасную)	<b>Тип</b>  VTR200/B
3. Настройте дату и время	<b>Врем/Дата</b> ГГ/ММ/ДД  Дата: 12/09/12  Врем: 10:00 День нед.: СБ
4. Выберите воздухонагреватель: Нет/Электр/Вод	<b>Нагр.</b>  Нагр.: Нет/Электр/Вод
5. Измените скорость расхода воздуха. Если выбрать вариант <b>НЕТ</b> , на этом работа Мастера Настройки будет завершена.	<b>Расход по умолчанию</b>  Да Нет
Если выбрать вариант <b>ДА</b> :	

<p>6. Настройте кривую системы.</p> <p>Этот параметр предназначен для компенсации значений расхода воздуха в зависимости от давления установки.</p> <p>Приточный вентилятор (SF): Диапазон значений: 1-20. Для фильтра класса G3: 11-20, для фильтра класса F7: 1-10. Кривая по умолчанию: 4</p> <p>Вытяжной вентилятор (EF): Диапазон значений: 1-10. Кривая по умолчанию: 4</p> <hr/> <p><b>Примечание.</b></p> <p>В заводской комплектации установки оснащаются фильтром приточного воздуха класса F7 и фильтром вытяжного воздуха класса G3.</p> <p>Воздушные фильтры продаются как дополнительные принадлежности, и их можно приобрести в отделе продаж или у организации, занимающейся монтажом вентиляционных установок.</p> <p>Класс фильтра указывается на нем сверху.</p>	<p><b>Кривая системы</b></p> <p>EF: 1-10 SF: 1-20</p>												
<p>7. В этом параметре изменяется скорость расхода воздуха приточного и вытяжного вентиляторов: стандартная/высокая/низкая.</p> <p>После изменения значения параметра нажмите кнопку ВВОД.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Расход л/с</th> <th>EF</th> <th>SF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ном</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Макс</td> <td>89</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>мин</td> <td>23</td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table>	Расход л/с	EF	SF	Ном	45	45	Макс	89	89	мин	23	23
Расход л/с	EF	SF											
Ном	45	45											
Макс	89	89											
мин	23	23											

## 4.1.2 Загрузка заводских значений параметров

Порядок загрузки заводских значений параметров:

<p>1. Откройте сервисное меню, выбрав на дисплее значок сервиса и нажав кнопку ВВОД.</p>	
<p>2. Введите пароль, по умолчанию - 1111</p> <p>Каждая цифра пароля вводится вращением ручки НАСТРОЙКА с последующим нажатием кнопки ВВОД. В диалоговом окне выберите вариант НЕТ, чтобы установка не заблокировалась.</p>	<p><b>Пароль</b></p> <p>Пароль XXXX Заблок ДА/НЕТ</p>
<p>3. Перейдите в меню функций и выберите загрузку заводских значений параметров</p>	<p><b>Функции</b></p> <p>→ Завод. настройки</p>
<p>4. Повернув ручку НАСТРОЙКА, выберите вариант ДА и нажмите кнопку ВВОД.</p>	<p><b>Завод. настройки</b></p> <p>Сбросить? ДА/НЕТ</p>

5. На дисплее появится сообщение, подтверждающее загрузку заводских значений параметров	ПРИНЯТО
6. Мастер запуска откроется примерно через 10 с	

## 4.2 Параметры настройки температуры

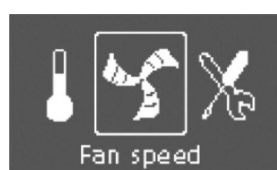
Температура подаваемого в помещение воздуха настраивается самостоятельно на дисплее установки (есть 6 ступеней настройки). Чтобы настроить эту температуру, нужно выбрать на дисплее значок термометра. Если установлен электрический или водяной воздухонагреватель, варианты уставки температуры следующие: 12.0, 14.5, 17.0, 19.5 и 22.0 °С. Значение по умолчанию 12,0 °С. Если воздухонагреватель отключен, варианты настройки температуры будут следующими: 15.0, 16.0, 17.0, 18.0 или 19.0 °С. Значение по умолчанию 15,0 °С.

Каждый раз при изменении значения уставки это визуально отображается на значке термометра на дисплее уставки.



## 4.3 Самостоятельная настройка скорости вентиляторов

В любое время на дисплее установки можно вручную изменить скорость вентилятора. Для этого нужно выбрать на дисплее значок вентилятора, затем изменить скорость его вращения: выключен, низкая, стандартная и высокая скорость. Ручное изменение скорости вентиляторов имеет больший приоритет, чем заданное недельное расписание работы установки, и она проработает в измененном режиме до окончания текущего временного интервала недельного расписания.



### Примечание.


Вентилятор можно ВЫКЛЮЧИТЬ, разрешив это в параметре Ручн.ост.вент. Подробнее см. описание параметров сервисного меню.

## 4.4 Настройка недельного расписания

Недельное расписание работы установки. На каждый день можно указать два интервала работы.

Ниже приведен порядок составления недельного расписания:



<p>1. Откройте сервисное меню, повернув ручку НАСТРОЙКА.</p>	 <p>Service</p>
<p>2. Далее введите пароль по умолчанию: 1111. Каждая цифра пароля вводится вращением ручки НАСТРОЙКА с последующим нажатием кнопки ВВОД. В диалоговом окне выберите вариант НЕТ, чтобы установка не заблокировалась.</p>	<p><b>Пароль</b>          Пароль XXXX          Заблок ДА/НЕТ</p>
<p>3. Перейдите к: Недел. план</p>	<p><b>Серв.</b>          -&gt; Недел. план</p>
<p>4. Снова выберите недельное расписание</p>	<p><b>Недел. план</b>          -&gt; Недел. план          Скор. вент</p>
<p>4. Выберите день недели и время, когда будет включаться установка. Для каждого дня недели можно ввести два интервала работы. Остальное время дня установка будет выключена.</p>	<p><b>Недел. план</b>          День: ПН          Пер 1: 07:00 16:00          Пер 2: 00:00 00:00</p>
<p>5. Вернитесь в предыдущее диалоговое окно кнопкой НАЗАД и перейдите к параметру скорости вентилятора</p>	<p><b>Недел. план</b>          Недел. план          -&gt; Скор. вент</p>
<p>7. Выберите скорость вентилятора (низкая, стандартная или высокая), с которой он будет вращаться при работающей установке.</p> <p>Выберите скорость вентилятора (выключен, низкая, стандартная или высокая), с которой он будет вращаться при выключенной установке.</p> <hr/> <p><b>Примечание.</b></p> <p>Если установка оснащена электрическим воздушнонагревателем и он включен, установка выключается с панели управления, например, ВЫКЛЮЧЕНИЕМ. Когда установка выключается в соответствии с составленным недельным расписанием, вентиляторы будут работать еще 3 мин, чтобы из-за нагревателя не сработал датчик перегрева. По истечении этого времени вентиляторы тоже останавливаются.</p>	<p><b>Скор. вент</b>          Уров вкл: низк/ном/высок          Уров откл: выкл/низк/ном/высок</p>
<p>8. Несколько раз нажмите кнопку НАЗАД, чтобы вернуться в главное меню</p>	

## 4.5 Ручной и автоматический переход на летний режим

Ручной летний режим включается, когда значение уставки температуры выбирается меньше 12 °С. В этом случае визуально значок термометра на дисплее установки будет выглядеть совсем пустым. Если установка имеет воздушнонагреватель, на время ручного летнего режима он выключается. Ручной летний режим автоматически выключается через 2 мин, как только температура приточного воздуха становится  $\leq 5$  °С.

Если имеется водяной воздушнонагреватель и он включен, летний ручной режим выключается, если температура приточного или уличного воздуха становится  $\leq 5$  °C.

Установка автоматически переключается между зимним режимом работы с рекуперацией тепла и летним режимом работы без рекуперации.

## 5 Техобслуживание установки

Как правило мероприятия по техобслуживанию установок SAVE VTR 200/B проводятся 3-4 раза в год.

### 5.1 Предупреждения

#### **Опасно**

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте агрегат от сети питания!
- Все работы по техобслуживанию выполняются квалифицированным специалистом по установке в полном соответствии с действующими правилами и нормативами.

#### **Предупреждение**

- Установка предназначена для непрерывной работы с остановками только на время проведения мероприятий техобслуживания/сервиса.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не порезаться об острые края во время техобслуживания. Надевайте защитные перчатки.
- Перед включением установки убедитесь, что фильтры установлены.

### 5.2 Откройте переднюю крышку.

Освободите две защелки и откройте крышку.

### 5.3 Замена фильтров

Замена фильтров производится каждые 6/9/12/15 месяцев (по умолчанию каждые 9 мес.). После замены фильтров следует обнулить счетчик. См. пункт 5.4

В заводской комплектации установки оснащаются фильтром приточного воздуха класса F7 и фильтром вытяжного воздуха класса G3. Замена фильтров производится по мере их загрязнения. Новые комплекты фильтров можно приобрести у поставщика профильного оборудования или организации, осуществившей монтаж установки.

Для фильтрации приточного воздуха можно установить фильтр класса G3. Класс фильтра указывается на нем сверху.

---

#### **Примечание.**

При использовании фильтров класса G3 вместо фильтров класса F7 необходимо соответственно изменить кривую производительности приточного вентилятора (SF):

Для фильтра класса G3: 11-20, для фильтра класса F7: 1-10. См. пункт 7.2-7.4 в руководстве по установке и техобслуживанию

---

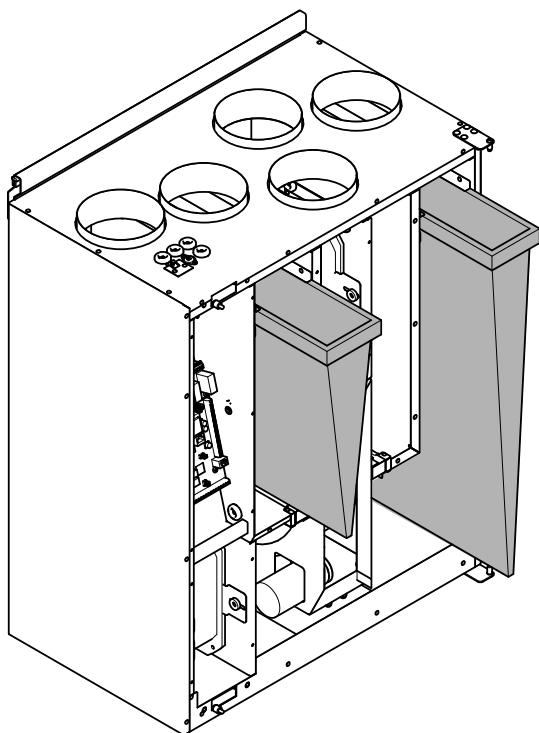



Рис. 2 Фильтры теплообменника

## 5.4 Сброс счетчика времени замены фильтров

<p>1. Откройте сервисное меню, повернув ручку НАСТРОЙКА.</p>	
<p>2. Чтобы попасть в меню, введите пароль. Каждая цифра пароля вводится вращением ручки НАСТРОЙКА с последующим нажатием кнопки ВВОД. В диалоговом окне выберите вариант НЕТ, чтобы установка не заблокировалась.</p>	<p><b>Серв .</b>          -&gt;Пароль          Заблок ДА/НЕТ</p>
<p>3. Перейдите к: Пер. фильтр и нажмите кнопку ВВОД</p> <p>Выберите: Сброс: ДА ручкой НАСТРОЙКА и нажмите кнопку ВВОД. При необходимости измените время замены X мес., вращая ручку НАСТРОЙКА и затем нажав кнопку ВВОД.</p> <p>Несколько раз нажмите кнопку НАЗАД, чтобы вернуться в главное меню.</p>	<p><b>Пер. фильтр .</b></p> <p>Время замены: 6/9/12/15 мес.</p> <p>Сброс НЕТ/ДА</p>

## 5.5 Проверка и чистка теплообменника

### Опасно

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте агрегат от сети питания!

Даже при своевременном выполнении мероприятий техобслуживания на теплообменнике может скапливаться грязь. Чтобы поддерживать максимальную эффективность работы теплообменника, нужно следить за его чистотой и периодически вынимать из установки и чистить, как показано ниже. Чистка теплообменника проводится как минимум каждые 3 года или по мере необходимости.

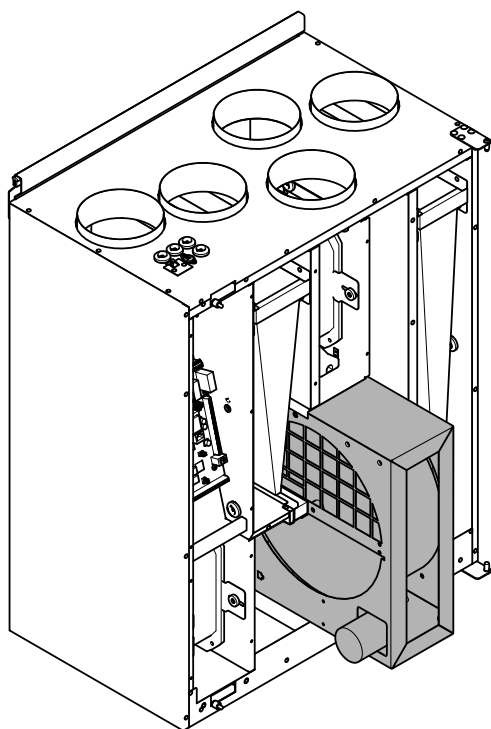
1. Отсоедините электропитание ротора и датчика ротора. Кабели находятся сзади возле ротора.
2. Потянув ротор на себя, вытащите его. Для этого потребуется некоторое усилие.
3. Удалите всю грязь с ротора.

Промойте в теплом мыльном растворе. Запрещается использовать моющие средства, содержащие аммиак. Ополосните, например под душем, и аккуратно высушите сжатым воздухом.

**⚠ Предупреждение**

Следите, чтобы влага не попала на двигатель ротора.

4. Поставьте ротор на место. Не забудьте подсоединить кабели питания ротора и датчика.



**Рис. 3 Теплообменник**

## 5.6 Чистка вентиляторов

**⚠ Опасно**

- Перед выполнением технического обслуживания или работ с электрооборудованием всегда отсоединяйте агрегат от сети питания!

Подшипники двигателя имеют пожизненную смазку и не требуют обслуживания.

Даже при регулярном выполнении мероприятий техобслуживания, в частности при замене фильтров, внутри вентиляторов все равно может медленно скапливаться грязь и смазка. Все это приводит к понижению эффективности их работы.

Ниже показан порядок чистки вентиляторов.

1. Отсоедините кабели питания вентиляторов. Кабели находятся сзади возле вентилятора.
2. Потянув вентилятор на себя, вытащите его. Для этого потребуется некоторое усилие.
3. Почистите вентиляторы мягкой щеткой или материей. Запрещается использовать воду. Для удаления въевшейся грязи разрешается использовать вайтспирит.

Прежде чем устанавливать вентиляторы на место, подождите, пока они подсохнут.

4. Поставьте вентиляторы на место. Не забудьте подсоединить кабели питания вентиляторов.

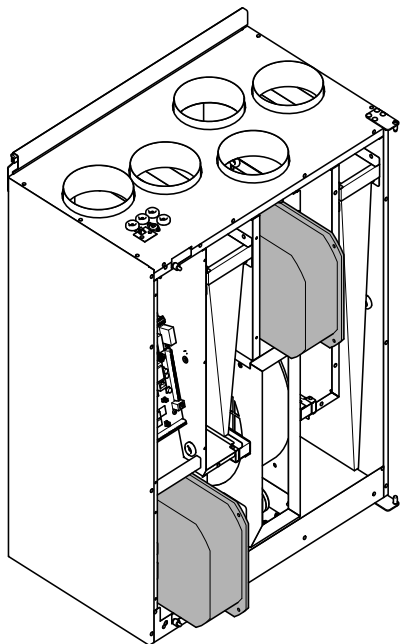


Рис. 4 Приточный и вытяжной вентиляторы

## 6 Техобслуживание системы воздуховодов

### 6.1 Чистка жалюзи вытяжного воздуха и диффузоров приточного воздуха

Установка осуществляет подачу свежего воздуха в помещение и вытяжку воздуха из помещения по системе воздуховодов через жалюзи/диффузоры. Диффузоры и жалюзи размещаются в потолке/стенах спальных и жилых комнат, душевых, туалетных комнатах и т. д. Снимите диффузоры и жалюзи, промойте в теплом мыльном растворе (менять местами жалюзи и диффузоры нельзя). Чистка диффузоров и жалюзи производится по мере необходимости.

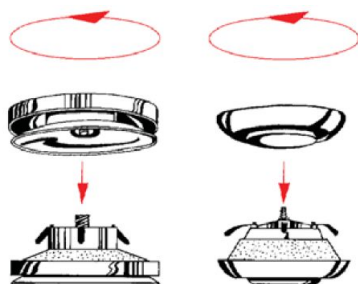
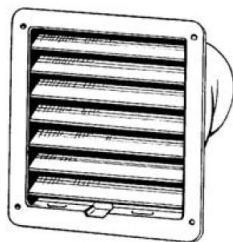


Рис. 5 Жалюзи и диффузоры

### 6.2 Проверка наружного воздухозаборника

Листья и грязь могут накапливаться на решетке забора наружного воздуха и стать причиной ее засорения и снижения пропускной способности (рис. 9). По мере необходимости проверяйте состояние решетки и чистите ее. Рекомендуется делать это как минимум каждые полгода.



**Рис. 6 Воздухозаборная решетка**

## 6.3 Проверка крышного зонта (если установлен)

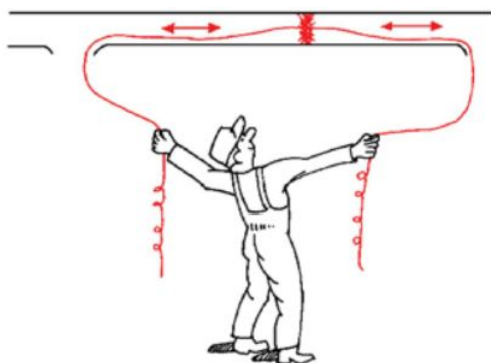
Состояние крышного зонта (если установлен), подсоединенного к выбросному воздуховоду, нужно проверять как минимум каждые полгода и чистить по мере необходимости.

## 6.4 Проверка и чистка воздуховодов

Даже при регулярном выполнении мероприятий техобслуживания, в частности при замене фильтров, внутри воздуховодов все равно может постепенно скапливаться грязь и остатки смазки. Из-за этого может ухудшиться производительность вентиляционной системы.

Поэтому по мере необходимости нужно чистить/менять воздуховоды. Стальной воздуховод можно чистить изнутри смоченной в теплом мыльном растворе щеткой через отверстия диффузоров/жалюзи или специальные сервисные лючки, которые ставятся в воздуховоды.

Рекомендуется выполнять это мероприятие каждые 5 лет. Как правило для этого приглашаются специалисты из соответствующих профильных компаний.



**Рис. 7 Чистка системы воздуховодов**

## 7 Диагностика неисправностей

Появление на дисплее установки восклицательного знака в треугольнике означает тревогу. Ручной НАСТРОЙКА выберите на дисплее этот значок и дважды нажмите кнопку ВВОД, чтобы посмотреть сообщение тревоги.

## 7.1 Список сообщений тревоги

Сигн	Описание	Меры устранения
Вент	Показывает неисправность приточного или вытяжного вентилятора.	Сообщение тревоги на дисплее панели управления.  Обратитесь в компанию, ответственную за установку, или туда, где была приобретена установка.
EMT/Холод	Показывает, что сработала защита от обмерзания (если установлен водяной воздухонагреватель) или защита от перегрева (если установлен электрический воздухонагреватель).	Срабатывание защиты от обмерзания приводит к следующему: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оба вентилятора останавливаются</li> <li>• Клапаны наружного и выбросного воздуха закрываются</li> <li>• клапан подачи воды полностью открывается (на привод клапана подается сигнал напряжения 10 В).</li> </ul> Установка снова включится, когда температура воды станет на 5 К выше заданной температуры срабатывания защиты от обмерзания.  При срабатывании защиты от перегрева на дисплее панели управления появляется сообщение тревоги.  Нажмите красную кнопку на передней крышке воздухонагревателя, чтобы сбросить тревогу.  Если данная проблема периодически повторяется, обратитесь в компанию, ответственную за монтаж, или туда, где была приобретена установка.
Ротор	Показывает неисправность ротора.	Сообщение тревоги на дисплее панели управления.  Роторный теплообменник останавливается. Проверьте приводной ремень.  Если теплообменник вращается, возможно, неисправен датчик ротора.  Обратитесь в компанию, ответственную за установку, или туда, где была приобретена установка.

Сигн	Описание	Меры устранения
РbОшиб	Ошибки связи с релейной платой электрического воздухонагревателя (если он установлен и работает).	Сообщение тревоги на дисплее панели управления. Воздухонагреватель не работает. Обратитесь в компанию, ответственную за установку, или туда, где была приобретена установка.
Темп.	Показывает неисправность одного или нескольких датчиков температуры	Сообщение тревоги на дисплее панели управления. Обратитесь в компанию, ответственную за установку, или туда, где была приобретена установка.
Фильт	Показывает, что пришло время менять фильтр	Сообщение тревоги на дисплее панели управления. Замените фильтр по инструкциям в пункте 5.3



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



Systemair UAB  
Linų st. 101  
LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA  
Phone +370 340 60165  
Fax +370 340 60166  
[www.systemair.com](http://www.systemair.com)