

## Микра 150 Э



**Приточно - вытяжная установка  
с утилизацией тепла**

## СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть.....	3
Назначение.....	3
Комплект поставки.....	3
Структура условного обозначения.....	3
Основные технические характеристики.....	3
Требования безопасности.....	4
Устройство и принцип работы.....	5
Монтаж и подготовка к работе.....	6
Подключение к электросети.....	8
Управление установкой.....	8
Техническое обслуживание.....	14
Устранение неисправностей.....	16
Правила хранения и транспортировки.....	16
Гарантии изготовителя.....	17
Свидетельство о приемке.....	18
Информация о продавце.....	18
Свидетельство о монтаже.....	18
Гарантийный талон.....	19

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящее руководство по эксплуатации объединено с техническим описанием и паспортом, содержит сведения по установке и монтажу приточно-вытяжной установки с утилизацией тепла «Микра 150 Э» серии «ВЕНТС» (в дальнейшем по тексту - установка).

## НАЗНАЧЕНИЕ

Установка представляет собой устройство по сбережению тепловой энергии путем утилизации тепла и является одним из элементов энергосберегающих технологий помещений.

Установка предназначена для создания постоянного воздухообмена посредством механической вентиляции в частных домах, офисах, гостиницах, кафе, конференц-залах и других бытовых и общественных помещениях, а также рекуперации тепловой энергии удаляемого из помещения воздуха для подогрева приточного очищенного воздуха.

Установка рассчитана на продолжительную работу без отключения от электросети.

Перекачиваемый воздух не должен содержать горючие или взрывные смеси, испарения химикатов, крупную пыль, сажу, жиры или среду, в которой происходит образование вредных веществ (ядовитые вещества, пыль, болезнетворные микроорганизмы), липких веществ, волокнистых материалов.



**УСТАНОВКА НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТЬМИ, ЛИЦАМИ С ПОНИЖЕННЫМИ СЕНСОРНЫМИ ИЛИ УМСТВЕННЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ, А ТАКЖЕ ЛИЦАМИ, НЕ ПОДГОТОВЛЕННЫМИ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ.**

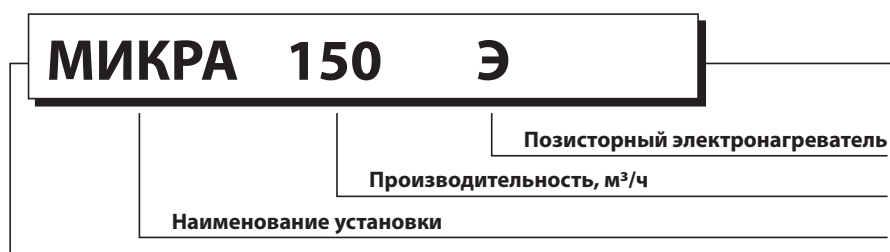
**К ОБРАЩЕНИЮ С УСТАНОВКОЙ ДОПУСКАЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ ПОСЛЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИНСТРУКТАЖА.**

**УСТАНОВКА ДОЛЖНА БЫТЬ УСТАНОВЛЕНА В МЕСТАХ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ДОСТУП ДЕТЕЙ.**

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

■ Установка	- 1 шт.
■ Пульт дистанционного управления	- 1 шт.
■ Руководство по эксплуатации	- 1 шт.
■ Шаблон	- 1 шт.
■ Крепеж (дюбель 8x80 и шуруп с потайной головкой)	- 4 шт.
■ Упаковочный ящик	- 1 шт.

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка применяется в закрытом пространстве при температуре окружающего воздуха от +1 °С до + 40 °С и относительной влажности до 80%.

По типу защиты от поражения электрическим током установка относится к приборам класса 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Степень защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды:

- для двигателей установки - IP 44;
- собранной установки, подключенной к воздуховодам - IP 22.

Обозначение серий установки, их основные габаритные и присоединительные размеры, внешний вид, технические параметры указаны на рисунке 1 и в таблице 1.

Конструкция установки постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.

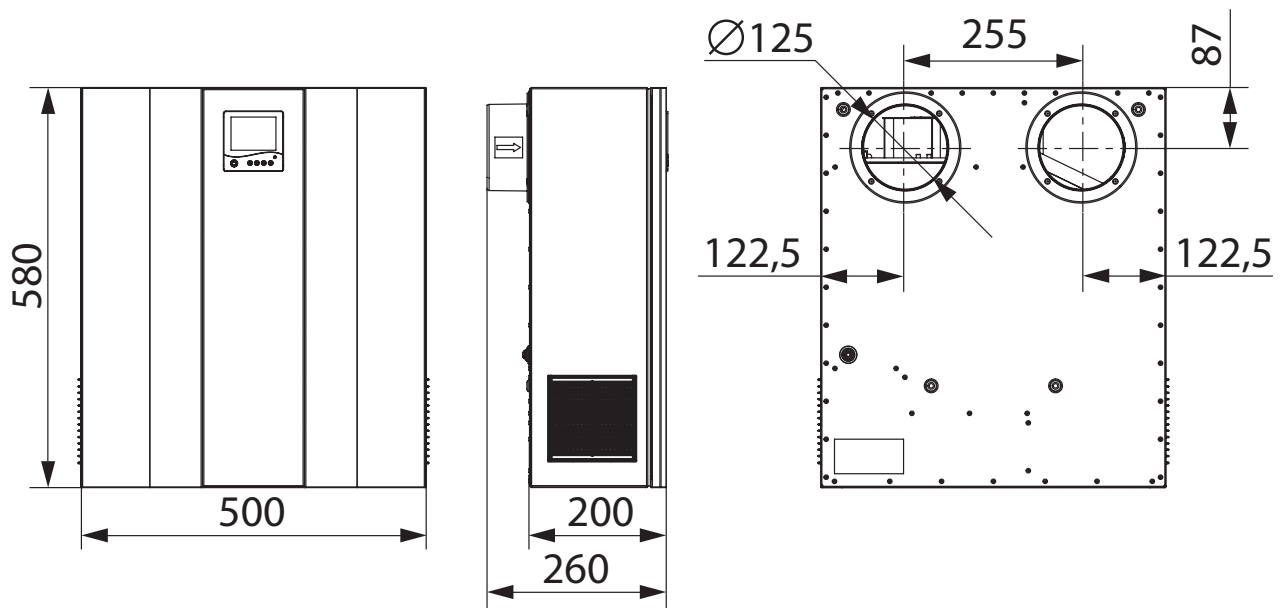


Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры установки

Табл. 1 Технические параметры установки

Тип	Микра 150 Э		
Напряжение питания, В / 50 Гц	1 ~ 230		
Макс. мощность вентиляторов, Вт	9	16	40
Мощность электрического нагревателя, Вт	350		
Ток электрического нагревателя, А	1,6		
Суммарная мощность установки, Вт	390		
Суммарный потребляемый ток установки, А	1,68		
Макс. расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч	60	105	150
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	450	780	2000
Уровень звукового давления на расст. 3м, dB(A)	30	35	38
Макс темп. перемещаемого воздуха, °С	от -25 до +50		
Материал корпуса	Окрашенная сталь		
Изоляция	10 мм вспененная резина		
Эффективность рекуперации, %	60 - 80		
Тип рекуператора	Противоточный		
Материал рекуператора	Полистирол		
Фильтр	Приток	G4	
	Вытяжка	G4	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм	Ø 125		
Вес, кг	20		

**ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

При монтаже и эксплуатации установки должны выполняться требования настоящего руководства по эксплуатации, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.

Установка должна быть заземлена!

Перед включением установки в сеть необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений, а также в отсутствии внутри корпуса посторонних предметов, которые могут повредить лопасти рабочего колеса турбины. В противном случае обратитесь в сервисный центр.

**ВНИМАНИЕ!**

**МОНТАЖ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТАНОВКИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

- **ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА ЗА ПРЕДЕЛАМИ ДИАПАЗОНА ТЕМПЕРАТУР, УКАЗАННЫХ В РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, А ТАКЖЕ В ПОМЕЩЕНИЯХ С АГРЕССИВНОЙ И ВЗРЫВООПАСНОЙ СРЕДОЙ.**
- **ПОДКЛЮЧЕНИЕ СУШКИ ДЛЯ БЕЛЬЯ И ДРУГОГО ПОДОБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СЕТИ.**
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ РАБОТЫ С ПЫЛЕВОЗДУШНОЙ СМЕСЬЮ.**

**УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

Установка работает по следующему принципу (рис. 2). Теплый загрязненный воздух из помещения поступает в установку, где он очищается при помощи вытяжного фильтра, далее воздух проходит через рекуператор и при помощи вытяжного вентилятора по воздуховоду удаляется на улицу. Чистый холодный воздух с улицы по воздуховодам поступает в установку, где он очищается при помощи приточного фильтра, далее проходит через рекуператор и при помощи приточного вентилятора воздух подается в помещения.

В рекуператоре происходит обмен тепловой энергией теплого загрязненного воздуха, поступающего из помещения, с чистым холодным воздухом, поступающим с улицы, при этом потоки воздуха полностью разделены. Рекуперация тепла обеспечивает уменьшение потерь тепловой энергии, что приводит к уменьшению затрат на обогрев помещений в холодный период года.

Для догрева приточного воздуха в установке предусмотрен позисторный нагреватель мощностью 350 Вт с защитой от перегрева.

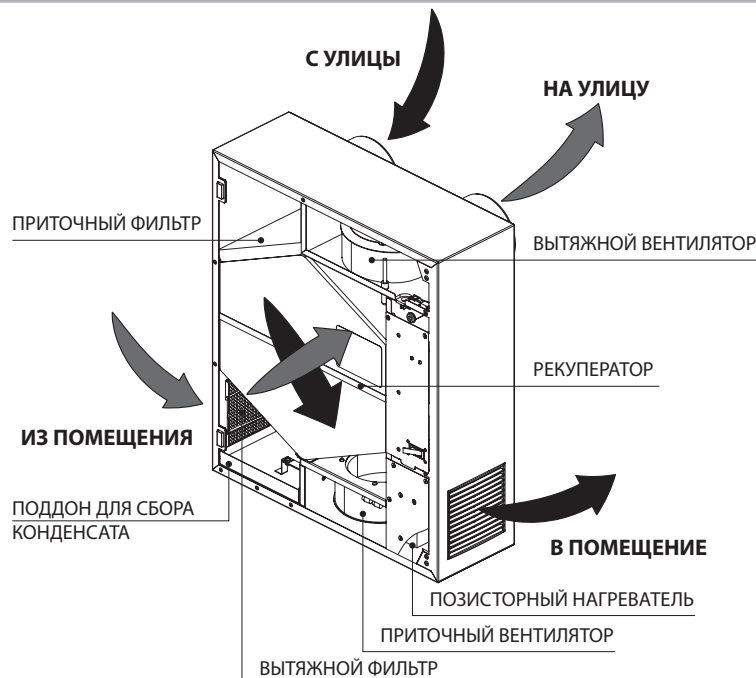


Рис. 2. Компонновка и принцип работы



## МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

При монтаже установки необходимо обеспечить доступ для проведения работ по обслуживанию или ремонту.

Стена для монтажа установки должна иметь ровную поверхность. Монтаж установки на неровной поверхности может привести к перекосу корпуса установки и препятствовать надлежащей эксплуатации. На рис. 3 указаны минимальные расстояния расположения изделия от поверхностей.

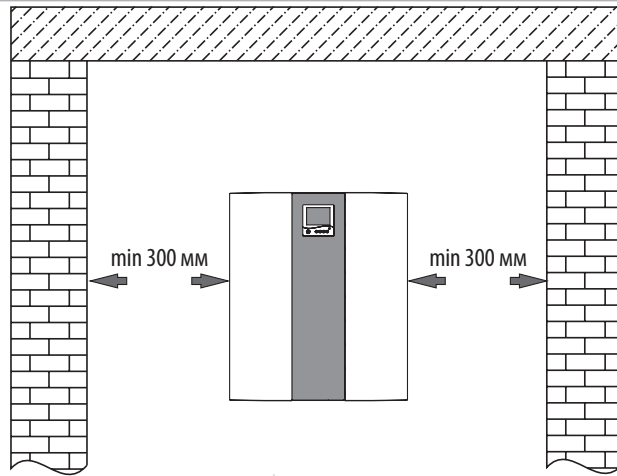


Рис. 3. Минимальные расстояния расположения установки от поверхностей

Установка предназначена для установки непосредственно в проветриваемом помещении. До начала монтажных работ разметьте и подготовьте отверстия в стене при помощи шаблона (рис. 4).

Установка при помощи шаблона (рис. 5):

1. Закрепите шаблон на стене на необходимом уровне с помощью клейкой ленты.
2. Используя шаблон, отметьте две метки под два отверстия  $\varnothing 125$  мм для воздухопроводов и четыре отверстия  $\varnothing 8$  мм для крепежа установки.
3. Снимите шаблон и высверлите сквозные отверстия для воздухопроводов и отверстия глубиной 90 мм для крепежа установки. Установите дюбели, удалите перфорированные вставки для воздухопроводов из шаблона и закрепите шаблон на прежнее место с помощью клейкой ленты.
4. Вставьте воздухопроводы в соответствующие отверстия шаблона.
5. Заполните пустоты между воздухопроводами и стеной монтажной пеной через специально предусмотренные технологические отверстия в шаблоне. После полного затвердевания монтажной пены (время затвердевания зависит от конкретной марки применяемой пены), снимите шаблон и удалите излишки монтажной пены. Срежьте выступающие части трубы до плоскости стены.
6. Вставьте патрубки установки в воздухопроводы.
7. Откройте дверцу установки и извлеките рекуператор.
8. Закрепите установку на стене при помощи шурупов с потайной головкой и дюбелей 8x80, входящих в комплект поставки, в 2 отверстия  $\varnothing 8$  мм.
9. Установите рекуператор и закройте дверцу установки.
10. Закрепите наружный вентиляционный бокс (не входит в комплектацию установки) или вентиляционную решетку с патрубком  $\varnothing 125$  мм на внешней стене здания.

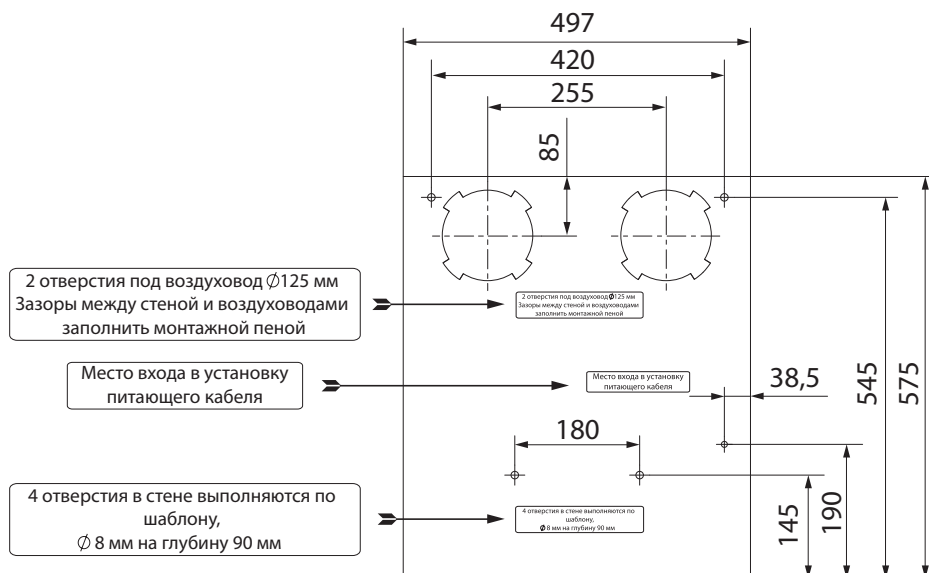


Рис. 4. Шаблон

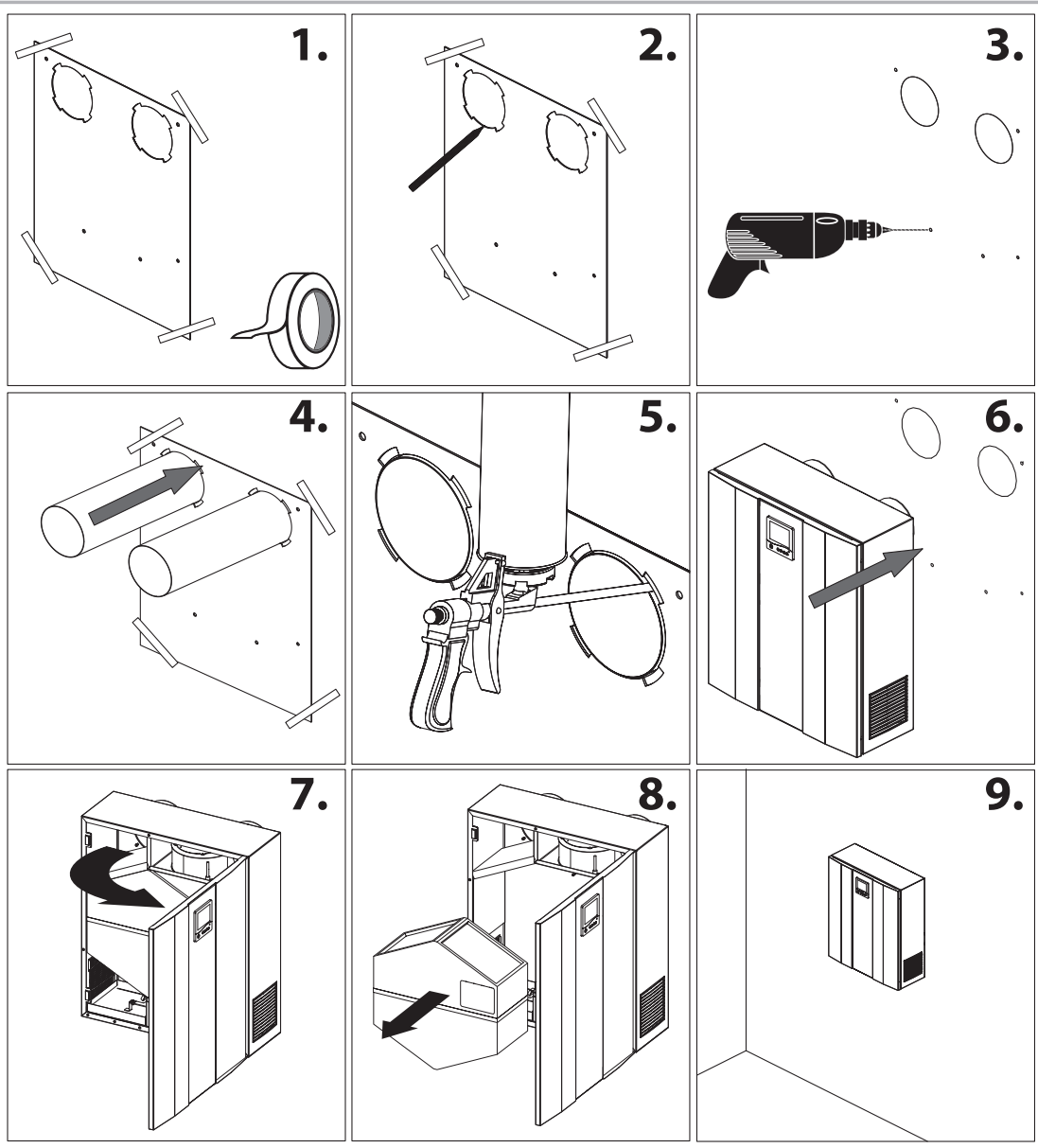


Рис. 5. Монтаж установки при помощи шаблона

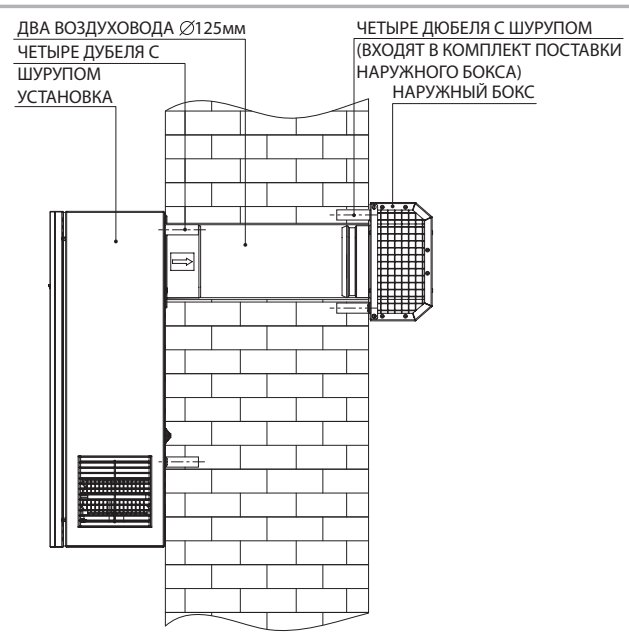


Рис. 6. Монтаж установки

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



**ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ УСТАНОВКУ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. УСТАНОВКУ НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧАТЬ В УСТАНОВЛЕННУЮ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ РОЗЕТКУ, ИМЕЮЩУЮ ЗАЗЕМЛЁННЫЙ КОНТАКТ. НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ УСТАНОВКИ ПРИВЕДЕНЫ НА НАКЛЕЙКЕ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ. ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВНУТРЕННЕМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ЗАПРЕЩЕНЫ И ВЕДУТ К ПОТЕРЕ ПРАВА НА ГАРАНТИЮ.**

Установка предназначена для подключения к однофазной электросети переменного тока с напряжением 230 В / 50 Гц.

Установка снабжена кабелем питания с вилкой и может быть включена в розетку с заземлением, соответствующую стандарту IEC 60884-1. Кабель питания подключен к клеммной колодке X1 предприятием-изготовителем (Рис. 7).

На внешнем вводе должен быть установлен встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель, разрывающий все фазы сети. Внешний выключатель следует располагать так, чтобы обеспечить свободный доступ для оперативного отключения установки. Ток срабатывания защиты должен соответствовать току потребления. Рекомендуемый номинальный ток автоматического выключателя 2,5 А. Также при выборе автоматического выключателя необходимо учитывать максимальную температуру нагрева проводников, которая зависит от типа, изоляции, длины и способа прокладки (в воздухе, в кабельных каналах, в стене).

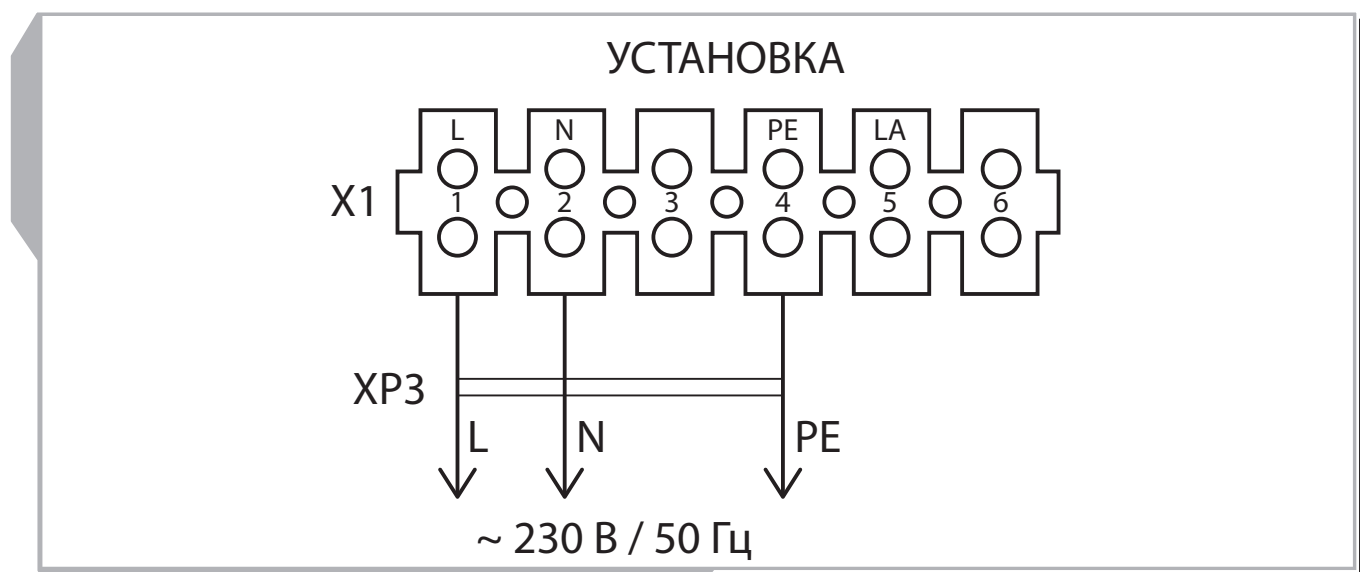


Рис. 7. Схема подключения кабеля питания к клеммной колодке

## УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКОЙ

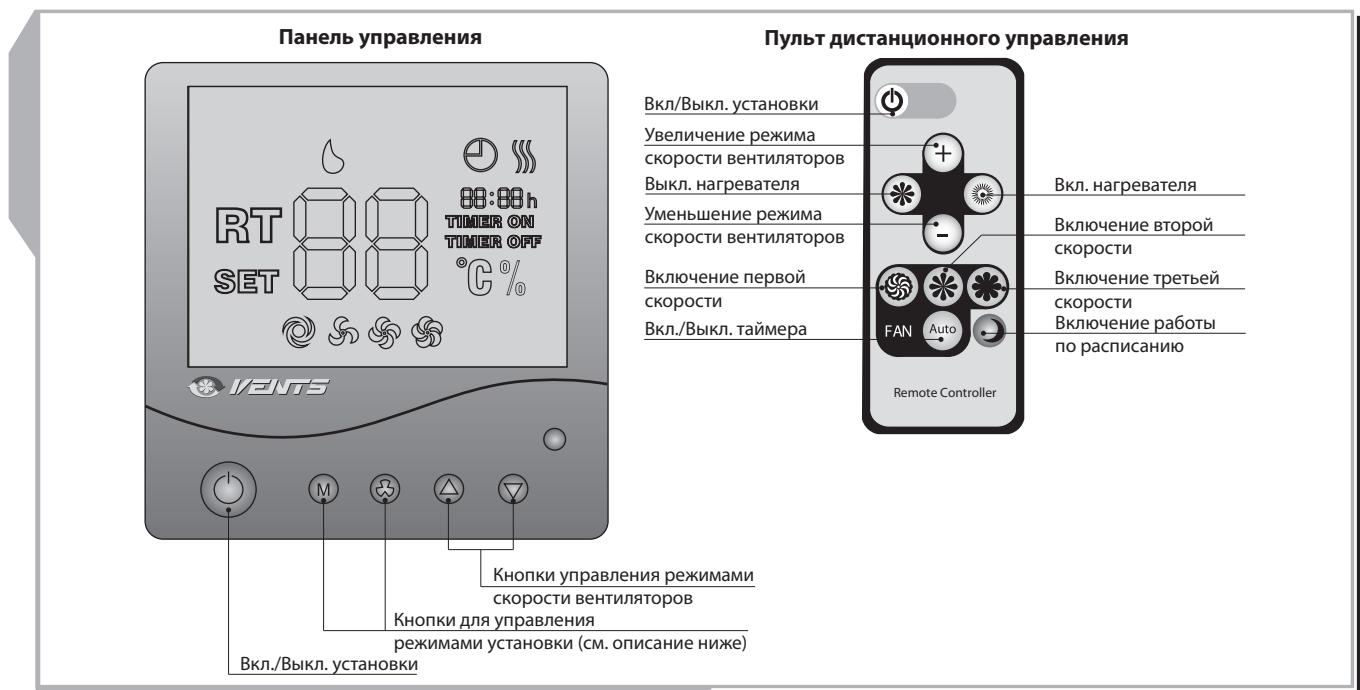




Рис. 8. Панель управления и пульт дистанционного управления



Управление установкой осуществляется с помощью панели управления, смонтированной на корпусе установки и дистанционного пульта управления (рис. 8).

### 1. Включение \ Выключение установки.

Включение \ Выключение установки осуществляется:

- с панели управления — кнопкой Вкл./Выкл. установки ;
- с пульта дистанционного управления — кнопкой Вкл./Выкл. установки .

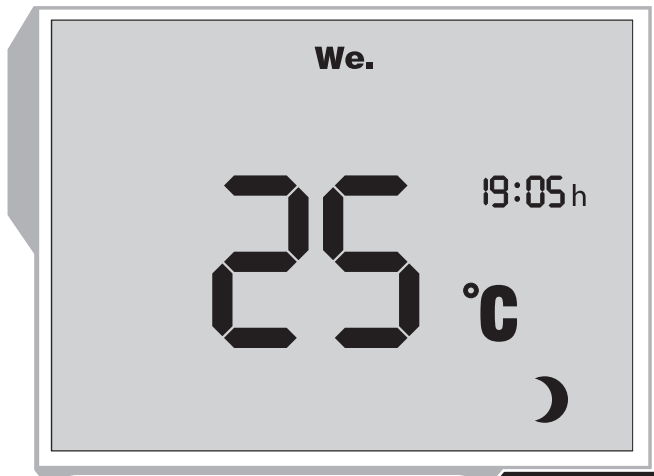




Рис. 9. Дисплей в выключенном состоянии

При выключенной установке (рис. 9) дисплей панели управления отображает:

- Комнатную температуру;
- День недели;
- Время;
- Индикацию выключения ;
- В режиме продувки ТЭНов загорается индикатор **TIMER ON** и  (продувка), также включается обратный отсчет времени продувки (мин : с).

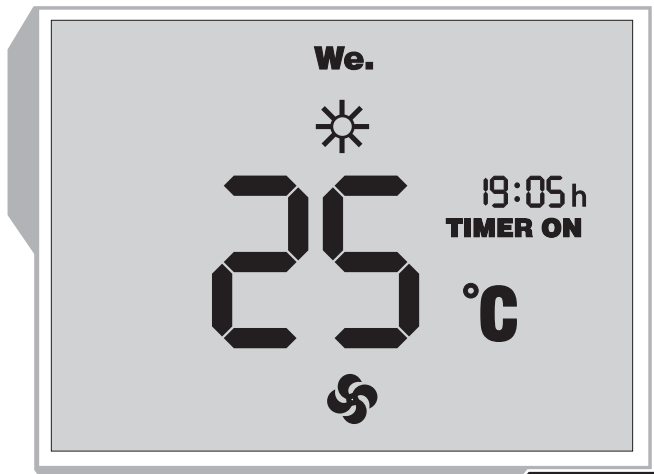











Рис. 10. Дисплей во включенном состоянии

При включенной установке (рис. 10) дисплей панели управления отображает:

- Комнатную температуру;
- День недели;
- Время;
- Индикатор скорости вентиляторов ;
- Состояние таймера;
  - При включенном таймере загорается индикатор **TIMER ON**.
  - При выключенном таймере загорается индикатор **TIMER OFF**;
- Состояние нагревателя. При включенном нагревателе загорается индикатор .

### 2. Управление режимами вентиляции установки.

Управление скоростями вентиляторов установки осуществляется:

- С панели управления: нажмите кнопку  для увеличения скорости или кнопку  для уменьшения скорости установки (1 скорость - 2 скорость - 3 скорость);
- С пульта дистанционного управления: нажмите кнопку  для увеличения скорости или кнопку  для уменьшения скорости установки (1 скорость - 2 скорость - 3 скорость);
- С пульта дистанционного управления: нажмите кнопку  для включения 1 скорости, кнопку  для включения 2 скорости и кнопку  для включения 3 скорости соответственно.





На дисплее панели управления отображается информация о текущей скорости вентиляторов:

- Горит индикатор  — режим «1 скор.»;
- Горит индикатор  — режим «2 скор.»;
- Горит индикатор  — режим «3 скор.».

### 3. Подогрев приточного воздуха.

Установка оснащена позисторным электрическим нагревателем для нагрева приточного воздуха в холодное время года.

Включение/Выключение нагревателя:

- с панели управления: нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку .
- с дистанционного пульта управления: для включения нагревателя нажмите кнопку , для выключения — кнопку .



**ВНИМАНИЕ!**  
ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ УСТАНОВКИ С РАБОТАЮЩИМ НАГРЕВАТЕЛЕМ ИЗДЕЛИЕ В ТЕЧЕНИЕ 30 СЕКУНД ПРОДОЛЖАЕТ РАБОТУ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОХЛАЖДЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЯ. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ЗАГОРАЕТСЯ ИНДИКАТОР

#### 4. Таймер.

Таймер предназначен для переключения вентиляторов на максимальную скорость с автоматическим возвратом предыдущую скорость через установленное время, от 20 до 60 минут.

Включение/Выключение таймера осуществляется:

- с панели управления: для включения таймера нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку . При однократном нажатии время работы таймера устанавливается 20 минут, каждое последующее нажатие увеличивает продолжительность работы таймера на 10 минут. Максимальная установка таймера — 60 минут. Для выключения таймера нажмите и удерживайте кнопку в течение 3 с;

- с пульта дистанционного управления: для включения таймера на 20 минут нажмите кнопку . Для отключения таймера выключите установку кнопкой или .

#### 5. Защита рекуператора от замерзания.

Если температура вытяжного воздуха после рекуператора ниже +3 °С, приточный вентилятор останавливается. При повышении температуры выше +3 °С установка переходит в установленный режим работы.

#### 6. Настройка параметров установки.



**ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК УСТАНОВКИ ПРИВЕДЕТ К ПОТЕРЕ ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК!**  
НАСТРОЙКА СКОРОСТЕЙ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВОЗМОЖНА ТОЛЬКО С ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ!

#### Режим настройки скорости вентиляторов.

На этапе наладки, производительность низкой, средней и высокой скорости приточного и вытяжного вентилятора можно плавно отрегулировать. Для входа в режим настройки производительности вентиляторов выключите установку, затем нажмите и удерживайте кнопку на панели управления и удерживайте кнопку в течение 3 секунд.

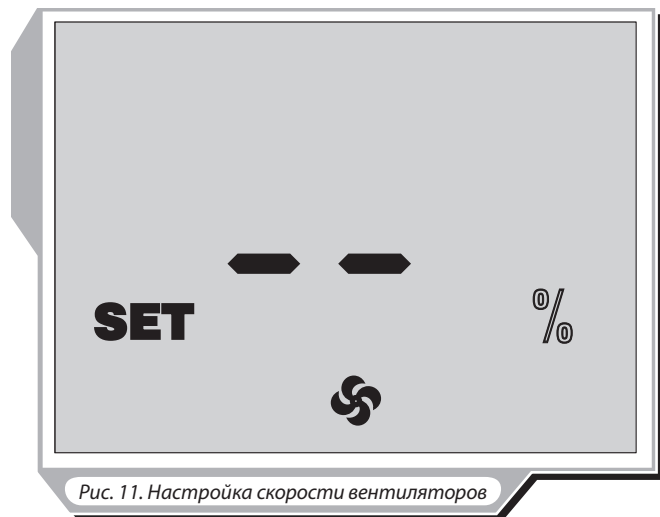


Рис. 11. Настройка скорости вентиляторов

После входа в режим настройки на дисплее панели управления отображается индикатор **SET** и **%** (рис. 11).

- Выбор необходимой настраиваемой скорости осуществляется кнопками и .

При выборе настраиваемой скорости на дисплее будет отображаться индикация выбранной скорости , или .

- Для изменения производительности приточного вентилятора нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку для увеличения или кнопку для уменьшения скорости. Каждое нажатие кнопки и увеличивает или уменьшает скорость приточного вентилятора на 1 %. При нажатой кнопке индикаторы дисплея отображают текущую производительность приточного вентилятора (рис. 12).

- Для изменения производительности вытяжного вентилятора нажмите кнопку и удерживая ее, регулируйте скорость для увеличения и для уменьшения. Каждое нажатие кнопки и увеличивает или уменьшает скорость вытяжного вентилятора на 1 %. При нажатой кнопке индикаторы дисплея отображают текущую производительность вытяжного вентилятора.

Для выхода из режима настройки скорости вентиляторов и сохранения изменений нажмите кнопку .  
Изменение скорости вентиляторов с пульта дистанционного управления не предусмотрено.

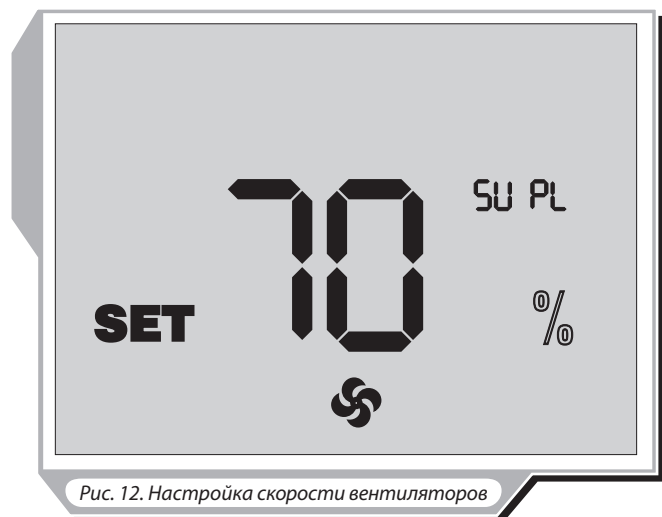





Рис. 12. Настройка скорости вентиляторов

Для возврата к заводским настройкам войдите в режим настройки скорости вентиляторов, одновременно нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 3 секунд.

Заводские настройки скорости вентиляторов:

- 1 скор. — 40 %
- 2 скор. — 70 %
- 3 скор. — 100 %

### 7. Сигнал о замене фильтров.

К моменту истечения срока эксплуатации фильтров (3000 часов) на дисплее панели управления, вместо температуры в рабочем режиме, отображается индикатор , сообщающий о необходимости заменить фильтры (рис. 13).

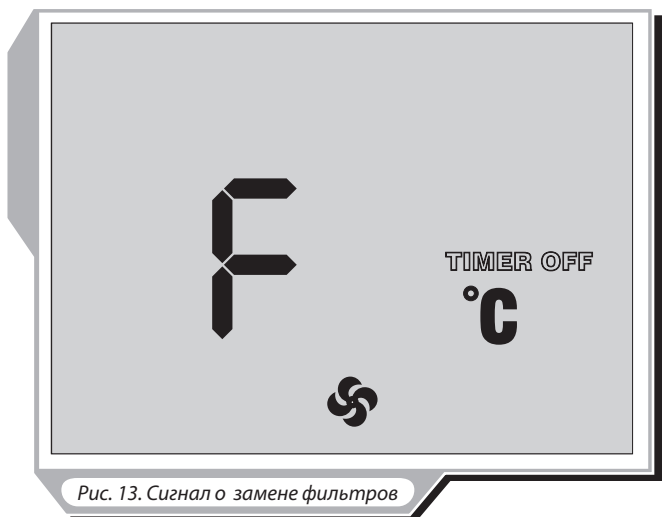













Рис. 13. Сигнал о замене фильтров

■ При возникновении сигнала о замене фильтров  выключите установку кнопкой  и отключите ее от сети питания. Затем замените фильтры (последовательность замены фильтров см. в разделе «Техническое обслуживание», стр. 14).




■ Затем включите установку кнопкой  на панели управления или кнопкой  на пульте дистанционного управления. После этого одновременно нажмите кнопки  и  для сброса наработки моточасов.

### 8. Установка даты и времени.







- Выключите установку.
- Для перехода в режим настройки даты и времени нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку  на панели управления.
- Удерживая кнопку , выберите настраиваемый параметр кнопками  и . В процессе настройки настраиваемый параметр мерцает.

Параметры настройки даты и времени расположены в следующем порядке:

1. Минуты;
2. Часы;
3. День недели;
4. Число;
5. Месяц;
6. Год.





- Затем на панели управления установите необходимое значение выбранного параметра кнопками  и .
- Для выхода из режима установки даты и времени нажмите кнопку .

### 9. Режим работы по расписанию.

- Для включения режима работы установки по расписанию нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку  на панели управления. При включенном режиме работы по расписанию на дисплее загорается индикатор .
- Для выключения режима работы установки по расписанию нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку  на панели управления.
- С пульта дистанционного управления режим работы установки по расписанию включается/выключается кнопкой .
- Управление по таймеру имеет преимущество над работой по расписанию.

### 10. Настройка режима работы по расписанию.

Для каждого дня недели существует четыре записи, для которых устанавливается время переключения установки на определенную скорость вентиляторов, включения или выключения нагревателя.

- Для перехода к настройкам работы по расписанию выключите установку с панели управления кнопкой  или с пульта дистанционного управления кнопкой .
- На панели управления нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку .

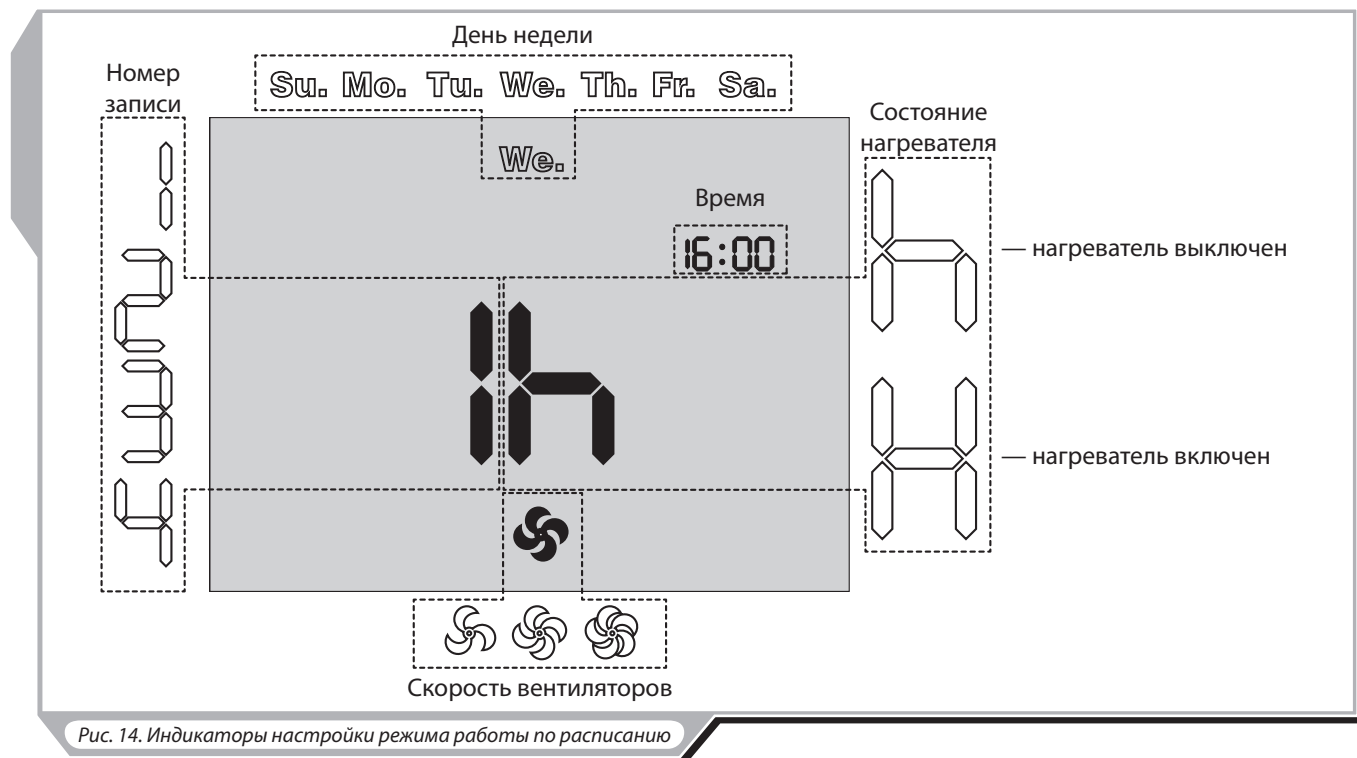











Рис. 14. Индикаторы настройки режима работы по расписанию

- Для выбора параметров настройки режима работы по расписанию удерживайте кнопку  и выберите кнопками  и  необходимый параметр.
    - Кнопками  и  установите необходимое значение.
- Параметры настройки работы по расписанию (рис. 14):
- Номер записи — для каждого дня недели предусмотрено четыре записи.
  - День недели — установка дня недели.
  - Состояние нагревателя — установка состояния нагревателя для текущей записи. **H** - нагреватель включен, **h** - нагреватель выключен.
  - Скорость вентилятора — установка скорости вентилятора для текущей записи.
  - Время — установка времени для текущей записи.
- Для копирования записей в следующий день нажмите и удерживайте кнопку  и нажмите . Копирование с воскресенья на понедельник невозможно.
  - Для выхода из режима настройки расписания нажмите кнопку  на панели управления или кнопку  на пульте дистанционного управления.

Пример программирования режима работы по расписанию указан в табл. 2. По умолчанию режим работы по расписанию настроен для теплого времени года. При настройке режима для холодного времени года необходимо установить состояние нагревателя **H**.

Табл. 2. Пример программирования

День недели	Номер записи											
	1			2			3			4		
	Время начала	Режим	Сост. нагр.	Время начала	Режим	Сост. нагр.	Время начала	Режим	Сост. нагр.	Время начала	Режим	Сост. нагр.
Mo.	07:00	2 скор.	Выкл.	08:00	1 скор.	Выкл.	17:00	2 скор.	Выкл.	22:00	1 скор.	Выкл.
Tu.	07:00	2 скор.	Выкл.	08:00	1 скор.	Выкл.	17:00	2 скор.	Выкл.	22:00	1 скор.	Выкл.
We.	07:00	2 скор.	Выкл.	08:00	1 скор.	Выкл.	17:00	2 скор.	Выкл.	22:00	1 скор.	Выкл.
Th.	07:00	2 скор.	Выкл.	08:00	1 скор.	Выкл.	17:00	2 скор.	Выкл.	22:00	1 скор.	Выкл.
Fr.	07:00	2 скор.	Выкл.	08:00	1 скор.	Выкл.	17:00	2 скор.	Выкл.	22:00	1 скор.	Выкл.
Sa.	10:00	2 скор.	Выкл.	12:00	2 скор.	Выкл.	17:00	2 скор.	Выкл.	23:00	1 скор.	Выкл.
Su.	10:00	2 скор.	Выкл.	12:00	2 скор.	Выкл.	17:00	2 скор.	Выкл.	23:00	1 скор.	Выкл.

### 11. Аварии.

При возникновении аварии установка выключается, и на дисплее панели управления отображаются индикаторы аварии (рис. 15). Перечень возможных аварий указан в табл. 3.



Рис. 15. Индикация аварий

Табл. 3. Аварии установки

АВАРИЯ	ИНДИКАЦИЯ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Авария датчика температуры	<b>RT</b>	Обратитесь в сервисную службу.
Обрыв датчика защиты от замерзания	<b>RT</b> ≡	Обратитесь в сервисную службу для устранения обрыва датчика защиты от замерзания.
Поддон для сбора конденсата заполнен	💧	Выполните действия, указанные в разделе «Техническое обслуживание», стр. 14



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание установки необходимо производить 3-4 раза в год. Техническое обслуживание включает в себя общую чистку установки и следующие работы:

### 1. Обслуживание фильтров (3-4 раза в год).

Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха, что приводит к уменьшению подачи приточного воздуха в помещение. Фильтры необходимо очищать по мере засорения, но не реже 3-4 раз в год. Разрешается очистка фильтров пылесосом. После двукратовой очистки фильтры необходимо заменить. Для приобретения новых фильтров обратитесь к продавцу.

Для извлечения фильтров выполните следующие действия (Рис. 16):

1. Откройте дверцу установки.
2. Выньте фильтр приточного воздуха, установленный над рекуператором;
3. Извлеките рекуператор из установки, потянув его за ленту;
4. Извлеките скобу, предварительно сжав её;
5. Выньте фильтр вытяжного воздуха.

Установка фильтров производится в обратном порядке.

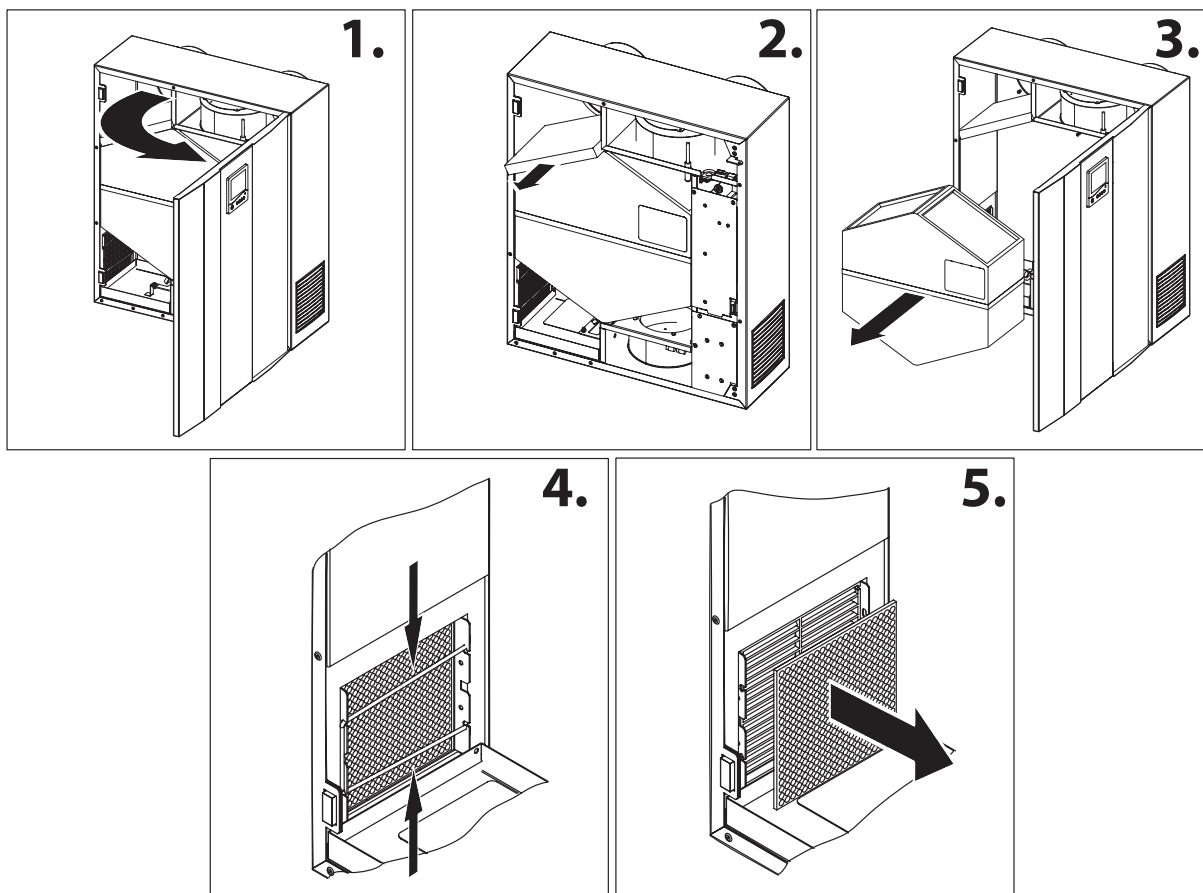


Рис. 16. Обслуживание фильтров

### 2. Проверка рекуператора (1 раз в год).


Даже при регулярном техобслуживании фильтров на блоке рекуператора могут накапливаться пылевые отложения. Для поддержания высокой эффективности теплообмена необходимо регулярно очищать рекуператор. Для очистки рекуператора извлеките его из установки и промойте его теплым водным раствором жидкого моющего средства, после чего сухой рекуператор вставьте в установку.

### 3. Осмотр вентиляторов (1 раз в год).

Даже при регулярном выполнении работ по техобслуживанию фильтров в вентиляторах могут накапливаться пылевые отложения, что приводит к уменьшению производительности установки и уменьшению подачи приточного воздуха в помещение.

Для очистки вентиляторов воспользуйтесь лоскутком материи или мягкой щеткой. Не применяйте для очистки воду, агрессивные растворители, острые предметы и т. д. во избежание повреждения крыльчатки.

#### 4. Удаление конденсата (по мере необходимости).

В процессе работы установки в холодное время года в поддоне может накапливаться конденсат. При заполнении поддона для сбора конденсата установка выключается, и на дисплее панели управления загорается индикатор , сообщающий о переполнении поддона и необходимости удаления конденсата.

Для удаления конденсата выполните следующие действия.

1. Отключите установку от сети питания.
2. Откройте дверцу установки.
3. Приподнимите датчик уровня конденсата.
4. Удерживая датчик уровня конденсата осторожно извлеките поддон для сбора конденсата с водой, потянув его на себя (рис. 17).

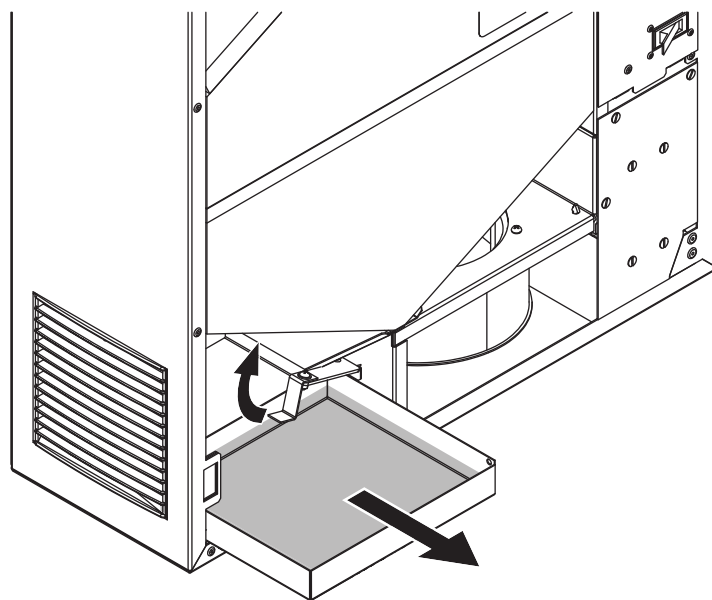


Рис. 17. Извлечение поддона

5. Вылейте воду из поддона и установите его на место предварительно подняв датчик уровня конденсата (рис. 18).

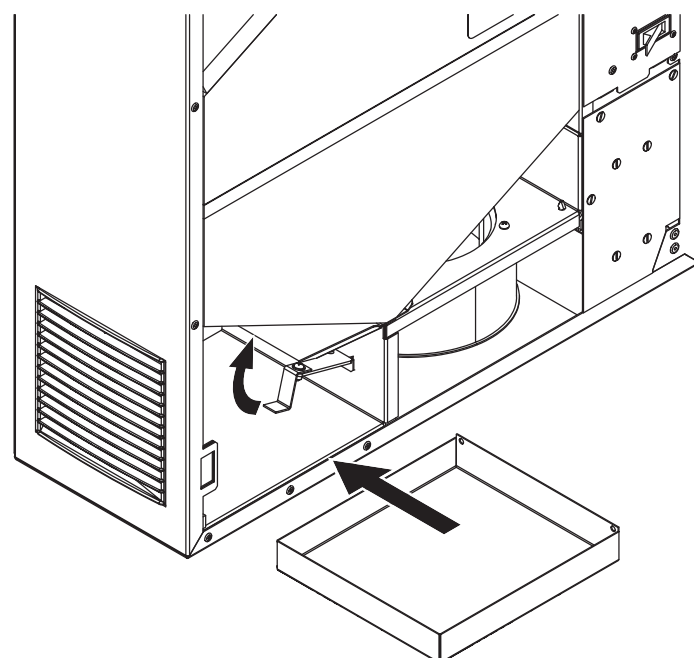


Рис. 18. Установка поддона

#### 5. Проверка притока свежего воздуха (2 раза в год).

Листья и другие загрязнения могут засорить приточную решетку и снизить производительность установки. Проверяйте приточную решетку дважды в год, очищайте при необходимости.

#### 6. Проверка системы воздуховодов (каждые 5 лет)

Даже при регулярном выполнении всех выше указанных работ по техобслуживанию установки внутри воздуховодов могут накапливаться пылевые отложения, что приводит к снижению производительности установки. Техническое обслуживание воздуховодов состоит в их периодической очистке или замене.

## УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

## Возможные неисправности и методы их устранения

Возникшая проблема	Вероятные причины	Способ устранения
Вентилятор (вентиляторы) не запускаются	Не подключена питающая сеть.	Удостоверитесь, что питающая сеть подключена правильно, в противном случае устраните ошибку подключения.
Холодный приточный воздух	Засорился вытяжной фильтр.	Очистите или замените вытяжной фильтр.
	Обледенение рекуператора.	Проверьте наличие льда в рекуператоре. При необходимости остановите установку и подождите, пока лед растает.
	Неисправен нагреватель.	Обратитесь в сервисный центр.
Низкий расход воздуха	Засорились фильтры, вентиляторы или рекуператор.	Очистите или замените фильтры; очистите вентиляторы и рекуператор.
	Система вентиляции засорена или повреждена.	Проверьте открытие диффузоров и жалюзи, проверьте вытяжной зонт и приточную решётку и при необходимости очистите их; убедитесь, что воздуховоды не засорены и не повреждены.
Шум, вибрация	Засорились крыльчатки вентилятора.	Очистите крыльчатки вентиляторов.
	Ослаблена затяжка крепежных винтов вентиляторов.	Закрутить крепежные винты.
Утечка воды	Неисправен датчик уровня конденсата.	Обратитесь в сервисный центр.

## ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Хранить установку необходимо в заводской упаковке в вентилируемом помещении при температуре от +10 °С до +40 °С и относительной влажности не более 80% (при температуре +20 °С).

Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию и герметичность соединений, не допускается.

Для погрузочно-разгрузочных работ используйте соответствующую подъемную технику для предотвращения возможных повреждений установки. Во время погрузочно-разгрузочных работ выполняйте требования перемещений для данного типа грузов.

Транспортировка разрешена любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений.

Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.



## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель устанавливает гарантийный срок эксплуатации установки в течение 24 месяцев с даты продажи установки через розничную торговую сеть, при условии выполнения пользователем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации установки.

В случае появления нарушений в работе установки по вине изготовителя в течение гарантийного срока эксплуатации, пользователь имеет право на бесплатное устранение недостатков установки посредством осуществления изготовителем гарантийного ремонта.

Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением недостатков установки для обеспечения возможности использования такой установки по назначению в течение гарантийного срока эксплуатации. Устранение недостатков осуществляется посредством замены или ремонта комплектующих установки или отдельной составляющей части такой установки.

**Гарантийный ремонт не включает в себя:**

- периодическое техническое обслуживание;
- монтаж/демонтаж установки;
- настройку установки.

Для проведения гарантийного ремонта пользователь должен предоставить установку, руководство пользователя с отметкой о дате продажи и расчетный документ, который подтверждает факт покупки.

Модель установки должна соответствовать модели, указанной в руководстве пользователя.

**Гарантийный ремонт установки производится по адресу:**

- 01030, г. Киев, ул. М. Коцюбинского, 1.

**Гарантия изготовителя не распространяется на нижеприведенные случаи:**

- непредоставление пользователем установки в комплектности, указанной в руководстве пользователя, в том числе, демонтаж пользователем комплектующих частей такой установки;
- несоответствие модели, марки установки данным, указанным на упаковке установки и в руководстве пользователя;
- несвоевременное техническое обслуживание пользователем установки;
- наличие внешних повреждений корпуса (повреждениями не являются внешние изменения установки, необходимые для монтажа установки) и внутренних узлов установки;
- внесение в конструкцию установки изменений или осуществление доработок установки;
- замена и использование узлов, деталей и комплектующих частей такой установки, не предусмотренных изготовителем;
- использование установки не по назначению;
- нарушение пользователем правил монтажа установки;
- нарушение пользователем правил управления установкой;
- подключение установки в электрическую сеть с напряжением, отличным от указанного в руководстве пользователя;
- выход установки из строя вследствие скачков напряжения в электрической сети;
- осуществление пользователем самостоятельного ремонта установки;
- осуществление ремонта установки лицами, не уполномоченными на то изготовителем;
- истечение гарантийного срока эксплуатации установки;
- нарушение пользователем установленных правил перевозки установки;
- нарушение пользователем правил хранения установки;
- совершение третьими лицами противоправных действий по отношению к установке;
- выход установки из строя вследствие возникновения обстоятельств непреодолимой силы (пожар, наводнения, землетрясения, войны, военные действия любого характера, блокады);
- отсутствие пломб, если наличие таковых предусмотрено руководством пользователя;
- непредоставление руководством пользователя с отметкой о дате продажи;
- отсутствие расчетного документа, который подтверждает факт покупки установки.



**ВЫПОЛНЯЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ УСТАНОВКИ.**



**ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПОСЛЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИМ УСТАНОВКИ, РАСЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА И РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ОТМЕТКОЙ О ДАТЕ ПРОДАЖИ.**