

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Приточно-вытяжная вентиляционная установка с рекуперацией тепла

**ВУТ 350 У ЕС**  
**ВУТ 350 ЭУ ЕС**



## СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть .....	3
Назначение .....	3
Комплект поставки .....	3
Структура условного обозначения.....	4
Основные технические характеристики .....	4
Требования безопасности .....	6
Устройство и принцип работы .....	6
Монтаж и подготовка к работе .....	7
Отвод конденсата.....	9
Подключение к электросети.....	10
Управление установкой.....	11
Техническое обслуживание .....	18
Устранение неисправностей .....	20
Правила хранения и транспортирования.....	21
Гарантии изготовителя .....	21
Свидетельство о приемке .....	22
Свидетельство о подключении .....	22
Гарантийный талон .....	22



## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящее руководство по эксплуатации объединено с техническим описанием, инструкцией по эксплуатации и паспортом, содержит сведения по установке и монтажу приточно-вытяжной вентиляционной установки с рекуперацией тепла «ВУТ 350 (Э)У ЕС» серии «ВЕНТС» (в дальнейшем по тексту - установка).

## НАЗНАЧЕНИЕ

Изделие предназначено для создания 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.

Изделие не предназначено для организации вентиляции в помещениях с повышенной влажностью (бассейны, сауны, оранжереи и т. д.).

Изделие представляет собой устройство по сбережению тепловой энергии посредством рекуперации тепла и является одним из элементов энергосберегающих технологий помещений. Установка является комплектующим изделием и не подлежит автономной эксплуатации.

Изделие рассчитано на продолжительную работу без отключения от электросети.

Перемещаемый воздух не должен содержать горючих или взрывоопасных смесей, химически активных испарений, липких веществ, волокнистых материалов, крупной пыли, сажи, жиров или сред, которые способствуют образованию вредных веществ (яды, пыль, болезнетворные микроорганизмы).

Относительная влажность перемещаемого воздуха при температуре +20 °С не должна превышать 80 %.



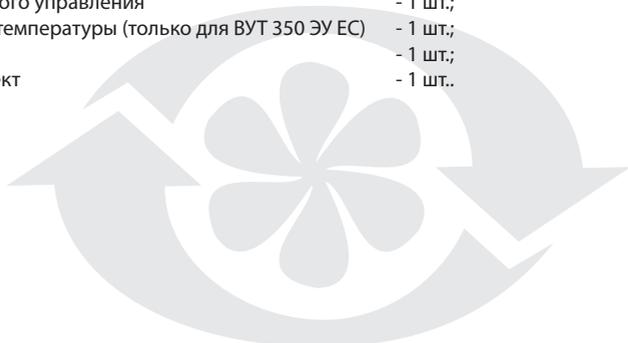
**Установка не предназначена для использования детьми, лицами с пониженными сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не подготовленными соответствующим образом.**

**К обращению с установкой допускаются специалисты после соответствующего инструктажа.**

**Установка должна быть установлена в местах, исключающих самостоятельный доступ детей.**

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- |   |          |
|---|----------|
| ■ Установка   | - 1 шт.; |
| ■ Руководство по эксплуатации                             | - 1 шт.; |
| ■ Панель управления настенная                             | - 1 шт.; |
| ■ Пульт дистанционного управления                         | - 1 шт.; |
| ■ Канальный датчик температуры (только для ВУТ 350 ЭУ ЕС) | - 1 шт.; |
| ■ Упаковочный ящик  | - 1 шт.; |
| ■ Крепежный комплект                                      | - 1 шт.. |



## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

# ВУТ 350 Э У ЕС

**Тип двигателей**

электронно - коммутируемые

**Расположение патрубков**

У – угловое (универсальное)

**Электронагреватель****Производительность, м<sup>3</sup>/ч****Тип установки**

ВУТ - вентиляция с утилизацией тепла

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Для предотвращения образования конденсата на внутренних стенках установки необходимо, чтобы температура поверхности корпуса была на 2-3 °С выше температуры точки росы перемещаемого воздуха.

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 и 2.

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

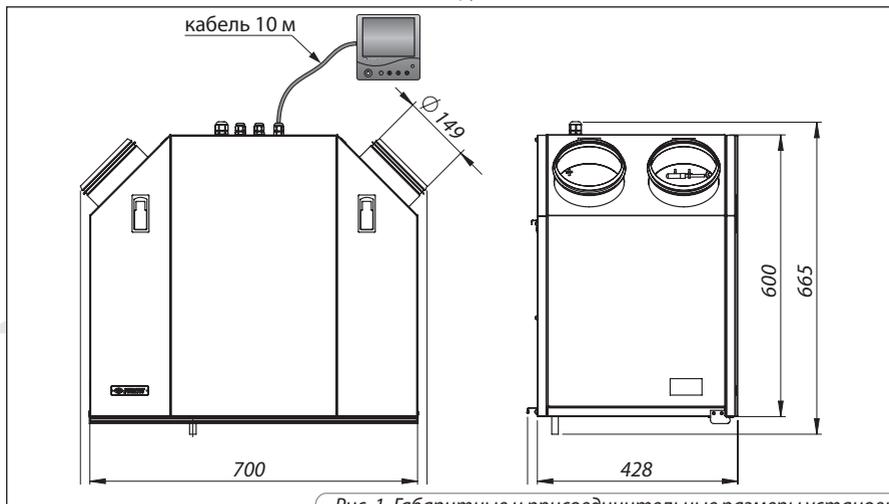


Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры установки

**Табл. 1. Технические параметры установки**

Модель	ВУТ 350 У ЕС / ВУТ 350 ЭУ ЕС		
	1 скор.	2 скор.	3 скор.
Режим вентиляции	1 ~ 230		
Напряжение питания установки, В/50/60 Гц	1 ~ 230		
Максимальная мощность вентиляторов, Вт	36	138	220
Ток вентиляторов, А	0,29	0,97	1,48
*Мощность электрического нагревателя, кВт	нет / 2,0*		
*Ток электрического нагревателя, А	нет / 8,7*		
Суммарная мощность установки, кВт	0,22 / 2,22*		
Макс. потребляемый ток установки, А	1,5 / 10,0*		
Максимальный расход воздуха, м <sup>3</sup> /час	133	270	331
Частота вращения, мин <sup>-1</sup>	1440	2200	2900
Уровень звукового давления на расст. 3м, dB(A)	28	34	41
Температура перемещаемого воздуха, °С	от - 25 до +40		
Материал корпуса	сталь окрашенная		
Изоляция	20 мм мин. вата		
Фильтр: вытяжка/приток	G4		
Диаметр подключаемых воздуховодов, мм	Ø 150		
Вес, кг	43 / 44*		
Эффективность рекуперации	до 98%		
Тип рекуператора	противоточный		
Материал рекуператора	полистирол		

\* - только для установки ВУТ 350 ЭУ ЕС

**Табл. 2. Технические параметры пульты**

Окружающая температура, °С	от 0 до +40
Относительная влажность, %	от 5 до 90 (без конденсации)
Сечение кабеля, мм <sup>2</sup>	от 0,18 до 0,35
Материал	АБС - пластик
Размеры (ШхВхГ), мм	86x86x14
Длина кабеля, м	до 10
Степень защиты	IP30



## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При монтаже и эксплуатации установки должны выполняться требования настоящего руководства, а также нормативных документов, «Правил устройства электроустановок», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», действующих строительных норм и правил, а также «Правил пожарной безопасности в Украине».

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 наличием в воздухе агрессивных примесей и во взрывоопасной среде.
- Подключение сушики для белья и другого подобного оборудования к вентиляционной сети.
- Использование установки для работы с пылевоздушной смесью.

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство работает по следующему принципу (рис. 2). Теплый загрязненный воздух из помещения поступает в установку, очищается в вытяжном фильтре, далее воздух проходит через рекуператор и при помощи вытяжного вентилятора воздух по воздуховодам выбрасывается на улицу. Чистый холодный воздух с улицы по воздуховодам поступает в установку, где он очищается в приточном фильтре. Далее воздух проходит через теплообменник и при помощи приточного вентилятора воздух подается в помещение. В рекуператоре происходит передача тепловой энергии, извлекаемой из теплого вытяжного воздуха, чистому холодному воздуху с улицы, таким образом нагревая его. При этом воздушные потоки не перемешиваются. Рекуперация тепла обеспечивает уменьшение потерь тепловой энергии, что приводит к уменьшению затрат на обогрев помещений в холодный период года.

Для подогрева приточного воздуха установка ВУТ 350 ЭУ ЕС оснащена электронагревателем мощностью 2 кВт с защитой от перегрева. В режиме «Ночной» возможность подогрева приточного воздуха отсутствует.

Конструкция и принцип работы установки указаны на рис. 2. В базовое исполнение установки входит:

1. Вытяжной вентилятор;
2. Приточный вентилятор;
3. Противоточный рекуператор;
4. Фильтр вытяжного воздуха класса фильтрации G4;
5. Фильтр приточного воздуха класса фильтрации G4;
6. Поддон для сбора конденсата;
7. Трубка слива конденсата;
8. Блок управления;
9. Байпас;
10. Датчик температуры, предназначенный для управления байпасом;
11. Электронагреватель (только для установки ВУТ 350 ЭУ ЕС);
12. Канальный датчик температуры приточного воздуха.

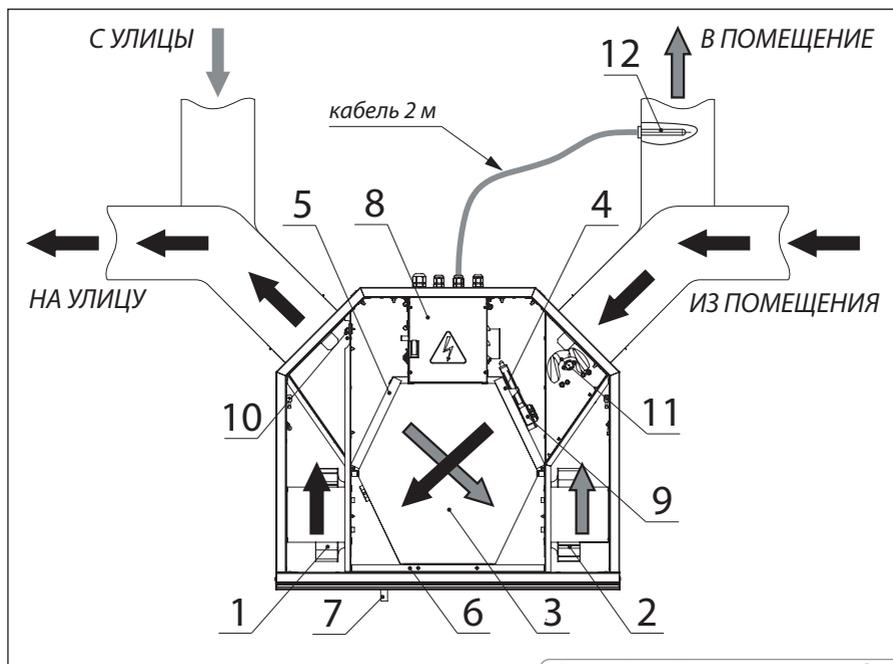


Рис. 2. Устройство и принцип работы

### МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

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

Стена для монтажа установки должна быть ровной. Неровная поверхность приводит к перекосу корпуса установки и может препятствовать надлежащей эксплуатации.

Установка монтируется следующим образом, см. рис. 3:

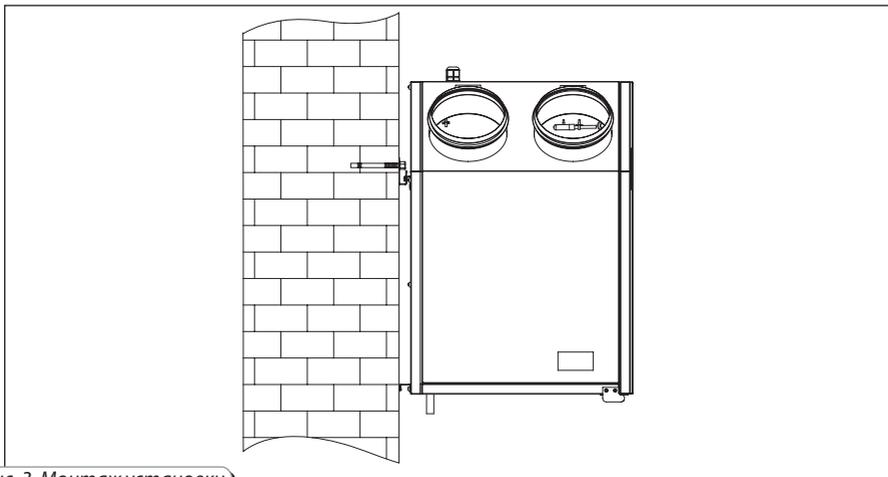
- закрепите настенный зацеп анкерными болтами на необходимом уровне (все крепежные элементы входят в комплект поставки).
- подвесьте установку на настенный зацеп.

Для корректной работы функции подогрева приточного воздуха (только для установки ВУТ 350 ЭУ ЕС) в воздуховоде установите каналный датчик температуры (поз. 12 на рис. 2) на расстоянии не менее 1 м от патрубка «В ПОМЕЩЕНИЕ».

Последовательность монтажа каналного датчика температуры приточного воздуха:

- высверлите отверстие в воздуховоде  $\varnothing 9$  мм;
- установите датчик в отверстие;
- закрепите датчик по месту.

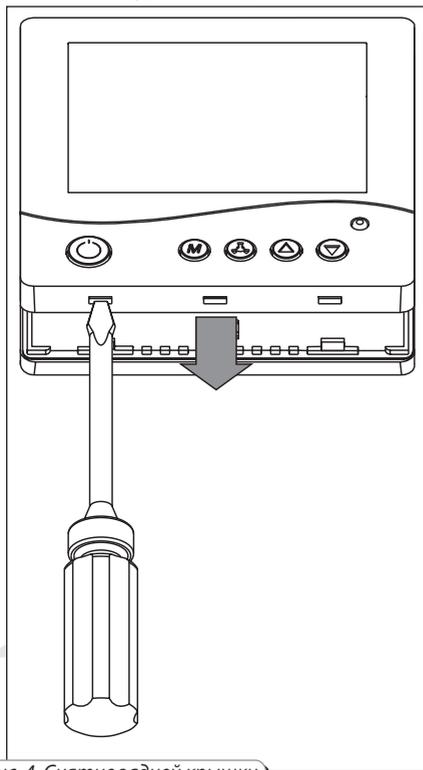
Рекомендуется выполнить герметизацию в месте соединения датчика с воздуховодом.



*Рис. 3. Монтаж установки*

Монтаж настенной панели управления осуществляется следующим образом:

- Аккуратно отверткой отстегните защелки через технологические отверстия в нижней части настенной панели управления (рис. 4).



*Рис. 4. Снятие задней крышки*

части настенной панели управления (рис. 4).

- Снимите заднюю крышку.
- Отсоедините кабель от клеммника.
- Проложите кабель в стене к месту монтажа панели.
- Закрепите заднюю крышку панели к стене (рис. 5).
- Соедините кабель с клеммником.
- Установите переднюю часть настенной панели на защелки.

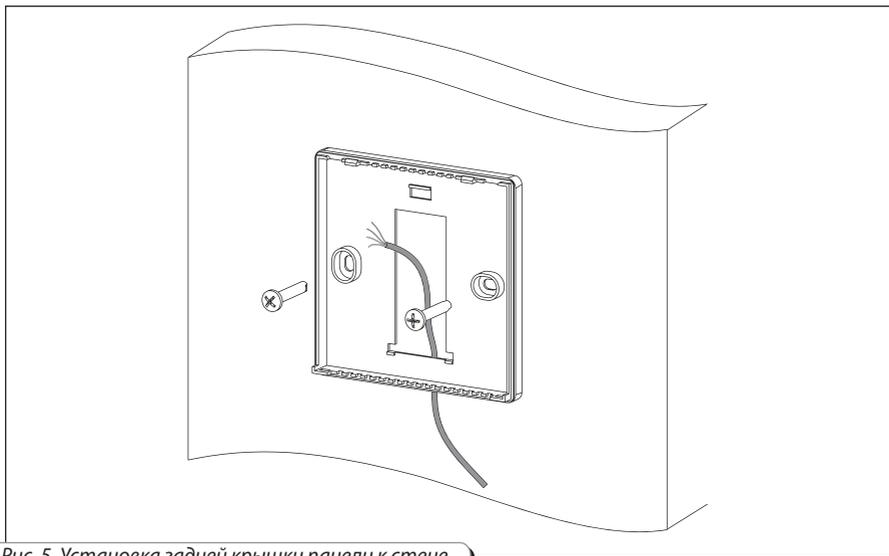


Рис. 5. Установка задней крышки панели к стене

### ОТВОД КОНДЕНСАТА

Поддон для сбора конденсата, находящийся в секции рекуперации тепла, оснащен трубками для отвода конденсата за пределы установки.

Соедините трубку, сифон (в комплект поставки не входит) и канализационную систему металлическими, пластиковыми или резиновыми соединительными трубами (рис. 6). Трубы должны иметь уклон не менее  $3^\circ$ . Заполните систему водой, прежде чем подключить установку к сети! Во время эксплуатации водой сифон должен быть всегда заполнен водой. Убедитесь, что вода проходит в систему канализации, иначе при работе рекуператора возможно накопление конденсата внутри установки, что, в свою очередь, может привести к выходу из строя оборудования и попаданию воды в помещение.

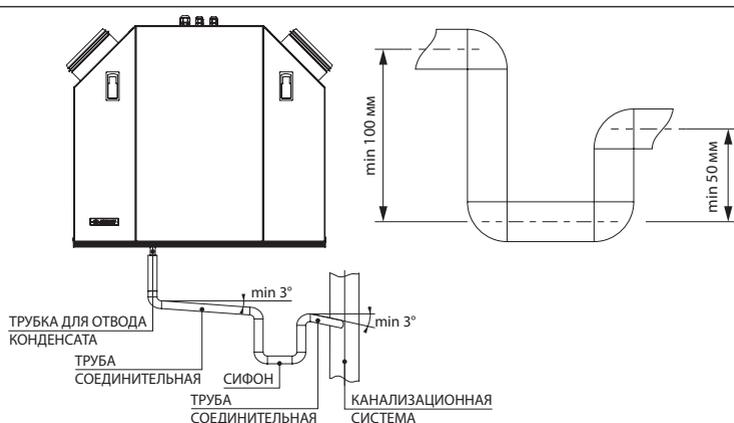


Рис. 6. Отвод конденсата

Система отвода конденсата предназначена для эксплуатации в помещениях с окружающей температурой выше 0 °С. Если температура ниже 0 °С, то система отвода конденсата должна быть теплоизолирована и оборудована подогревом.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



**Перед проведением любых работ установку необходимо отключить от источника электроэнергии. Установка необходимо включать в установленную надлежащим образом розетку, имеющую заземлённый контакт. Номинальные значения электрических параметров установки указаны на наклейке завода-изготовителя. Любые изменения во внутреннем подключении запрещены и ведут к потере права на гарантию.**

Установка должна быть подключена к однофазной сети переменного тока с напряжением 230 В / 50 / 60 Гц. Для этого предусмотрен кабель питания с вилкой Euro Plug, подключенный заводом-изготовителем.

Подключение установки к электросети должно проводиться через встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем, номинальный ток которого должен быть не менее потребляемого тока установки (см. табл. 1).

В установке предусмотрены дополнительные опции внешних подключений (в скобках обозначение контактов на наклейке клеммника X3, рис. 7):

- подключение контакта системы автоматического пожаротушения ("PK");
- подключение контакта реле влажности – гигростата или датчика CO<sub>2</sub> ("H");
- подключение воздушной заслонки "3-point control" ("Y-N, Y-L, Y-C").

При подключении контакта системы автоматического пожаротушения необходимо убрать перемычку между клеммами X3:1 и X3:2 клеммника X3; в этом случае используется нормально замкнутый «сухой контакт», который при срабатывании в случае возгорания, с центрального пульта пожаротушения размыкает цепь управления установкой и обесточивает ее.

Гигростат (или датчик CO<sub>2</sub>) подключается к клеммам X3:3, X3:4 клеммника X3; используется нормально открытый «сухой контакт», при замыкании которого установка переключается на максимальную скорость.

Привод воздушной заслонки подключается к клеммам X3:5, X3:6, X3:7 клеммника X3. Возможно параллельное подключение еще одной заслонки на эти же контакты.

Подключение дополнительных контактов осуществляется согласно схеме подключения (см. рис. 7). Подвод проводов осуществляется через гермоввод в верхней части установки.

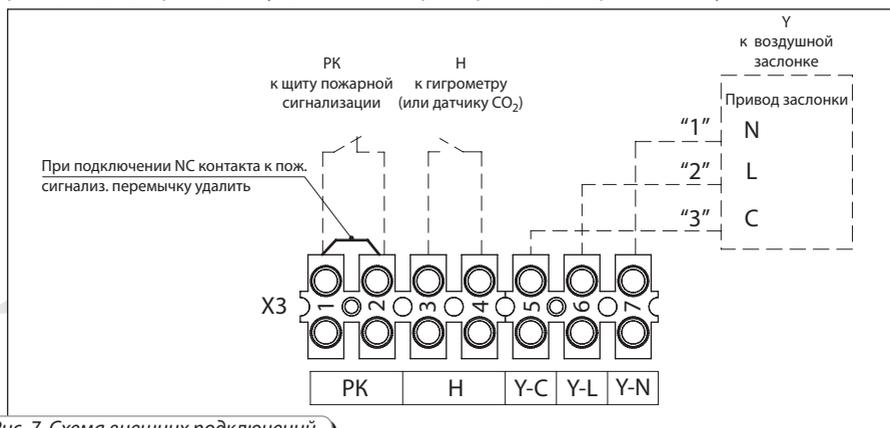


Рис. 7. Схема внешних подключений

## УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКОЙ

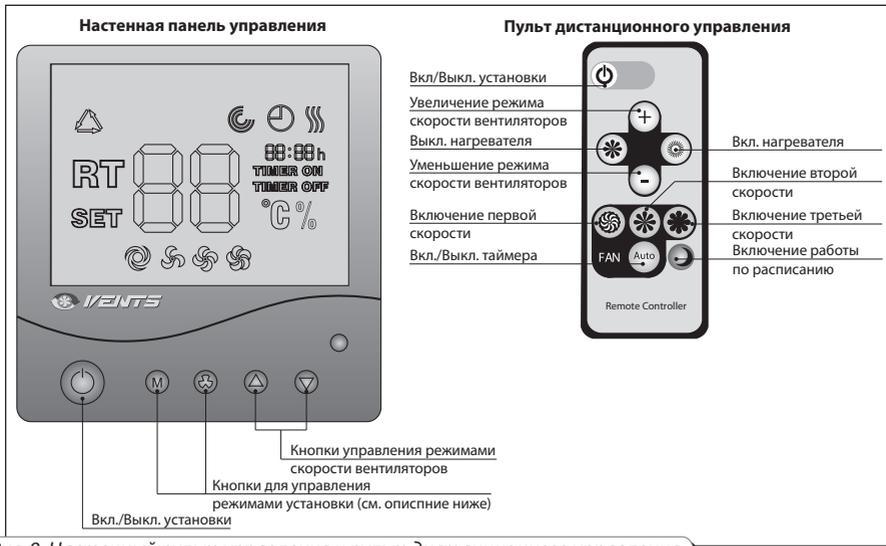


Рис. 8. Настенный пульт управления и пульт дистанционного управления

Управление установкой осуществляется с помощью настенной панели управления и дистанционного пульта управления (рис. 8).

**1. Включение \ Выключение установки.**

Включение \ Выключение установки осуществляется:

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

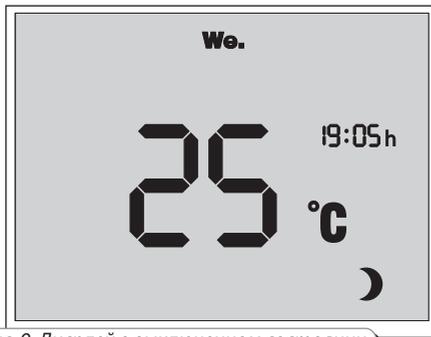


Рис. 9. Дисплей в выключенном состоянии

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

- Комнатную температуру;
- День недели;
- Время;
- Индикацию выключения .
- В режиме продувки ТЭНов загорается индикатор **TIMER ON** и (продувка), также осуществляется обратный отсчет времени продувки (мин : с) (только для ВУТ 350 ЭУ ЕС).

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

- Комнатную температуру;
- День недели;
- Время;
- Индикатор скорости вентиляторов .
- Информация о состоянии таймера;

При включенном таймере загорается индикатор **TIMER ON**. При выключенном таймере

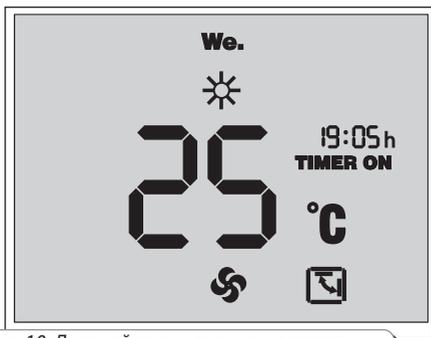


Рис. 10. Дисплей во включенном состоянии

## 2. Управление режимами вентиляции установки.

Управление режимами вентиляции установки осуществляется:

- С настенного пульта управления кнопками и , которые, соответственно, увеличивают и уменьшают степень режима вентиляции установки (1 скорость - 2 скорость - 3 скорость);
- С пульта дистанционного управления кнопками и , которые, соответственно, увеличивают и уменьшают степень режима вентиляции установки (1 скорость - 2 скорость - 3 скорость);
- с пульта дистанционного управления кнопками , и , которые, соответственно, включают степень режима вентиляции установки 1 скорость, 2 скорость и 3 скорость.

На дисплей настенного пульта 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 (только для ВУТ 350 ЭУ ЕС).

Подогрев приточного воздуха осуществляется при помощи нагревателя, который подогревает и поддерживает температуру приточного воздуха, установленную в режиме настройки температур для датчика канальной температуры. Включение/Выключение нагревателя:

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



**После выключения установки с работающим нагревателем установка продолжает работу в течение 2 минут для обеспечения охлаждения нагревателя. В этом случае загорается индикатор .**

## 4. Таймер.

Таймер предназначен для автоматического переключения установки из текущего режима в режим максимальной производительности и возврата в предыдущий режим вентиляции через установленный период времени. Включение/Выключение таймера осуществляется:

- с настенной 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 течении 3 с;
- с пульта дистанционного управления: для включения таймера нажмите кнопку .

загорается индикатор **TIMER OFF**;

- Информация о состоянии нагревателя. При включенном нагревателе загорается индикатор (только для ВУТ 350 ЭУ ЕС).
- При открытой заслонке байпаса на дисплее загорается индикатор .

Время работы таймера может быть установлено только на 20 минут. Для отключения таймера выключите установку кнопкой  или .

### 5. Защита от замерзания.

■ Для ВУТ 350 ЭУ ЕС: при температуре воздуха в приточном канале перед рекуператором в пределах от -7 °С до -15 °С байпас переходит в режим автоматического регулирования — 5 минут байпас открыт, 25 минут закрыт. При температуре ниже -15 °С байпас 5 минут открыт, 15 минут закрыт.

■ Для ВУТ 350 У ЕС: при температуре воздуха в вытяжном канале после рекуператора ниже +3 °С приточный вентилятор отключается. При повышении температуры выше +3 °С установка начинает работать в обычном режиме.

■ Также возможно ручное открытие/закрытие заслонки байпаса. Удерживая кнопку , нажмите кнопку , на дисплее отобразится индикатор . Эта функция может понадобиться, если не требуется рекуперация (например, когда температура наружного воздуха равна или близка к внутренней). Положение байпаса сохраняется в памяти даже после выключения/включения установки.

### 6. Режимы настройки параметров установки.



**Изменение настроек параметров установки приведет к потере заводских настроек мощности вентиляторов!**

**Настройка скоростей вентиляторов и датчиков температур возможна только с настенной панели управления!**

#### Режим настройки мощности скорости вентиляторов.

Изменение параметров мощности режимов вентиляции осуществляется в режиме настройки скорости вентиляторов. Переход в режим настройки скорости вентиляторов возможен только при выключенной установке. Для перехода в режим настройки скорости вентиляторов нажмите

и удерживайте кнопку  на настенной панели управления, затем нажмите и удерживайте кнопку  в течении 3 с.

После входа в режим настройки на дисплее настенной 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 .



Рис. 11. Настройка скорости вентиляторов

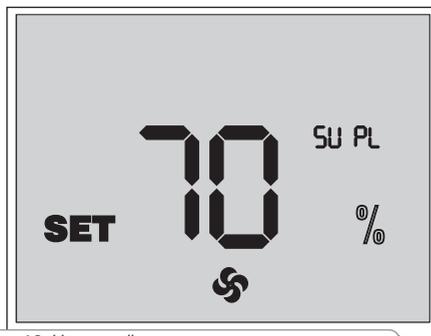


Рис. 12. Настройка скорости вентиляторов

■ Для изменения мощности приточного вентилятора нажмите и удерживайте кнопку  и нажимайте кнопку  для увеличения или кнопку  для уменьшения мощности. Каждое нажатие кнопки  и  увеличивает или уменьшает мощность приточного вентилятора на 1 %. При нажатой кнопке  индикаторы дисплея отображают текущую мощность приточного вентилятора (рис. 12).

■ Для изменения мощности вытяжного вентилятора нажмите и удерживайте кнопку .

и регулируйте мощность кнопками  для увеличения и  для уменьшения мощности. Каждое нажатие кнопки  и  увеличивает или уменьшает мощность вытяжного вентилятора на 1 %. При нажатой кнопке  индикаторы дисплея отображают текущую мощность вытяжного вентилятора.

Выход из режима настройки скорости вентиляторов и сохранение изменений осуществляется нажатием кнопки .

Изменение параметров режимов вентиляции с пульта дистанционного управления не предусмотрено.

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

Заводские настройки скорости вентиляторов:

1 скор. — 40 %

2 скор. — 70 %

3 скор. — 100 %

### Режим настройки канального датчика температуры (только для ВУТ 350 ЭУ ЕС).

Для перехода в режим настройки датчика температуры выключите установку и нажмите одновременно кнопки  и  на настенной панели управления.



Рис. 13. Настройка датчиков температуры

В режиме настройки датчиков температуры загорается индикатор **SET** и **°C**.

- После входа в режим настройки на дисплее настенной панели управления отображаются настройки температуры датчика канальной температуры (см. рис. 13).

- Настройка температуры датчика канальной температуры осуществляется нажатиями на кнопку . Настройка осуществляется циклически в диапазоне от +16 °C до +30 °C с шагом 2 °C.

- Для просмотра текущих показаний температур датчиков нажмите кнопку .

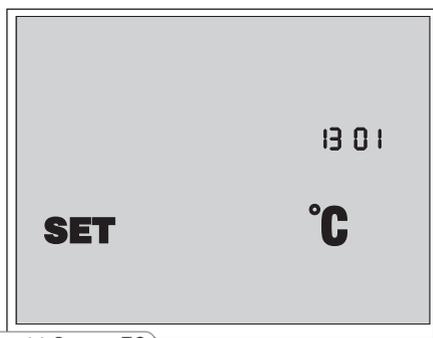


Рис. 14. Версия ПО

- Нажмите кнопку  для отображения на дисплее настенной панели управления кода исполнения платы контроллера и кода версии программного обеспечения (рис. 14).

- Для выхода из режима настройки канального датчика температуры нажмите кнопку .

### 5. Сигнал о замене фильтров.

По истечении времени до замены фильтров (3000 часов) на дисплее настенного пульта, вместо температуры в рабочем режиме, отображается индикатор **F**, оповещающий о необходимости замены фильтров (рис. 15).

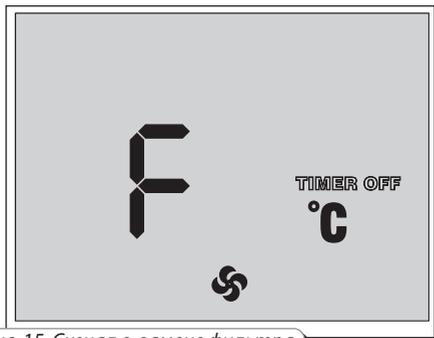


Рис. 15. Сигнал о замене фильтра

- При возникновении сообщения о замене фильтров выключите установку кнопкой и отключите ее от сети питания. Затем замените фильтры (последовательность замены фильтров см. в разделе «Техническое обслуживание», стр. 18).

- Затем включите установку, нажав кнопку или кнопку на пульте дистанционного управления. После этого одновременно нажмите кнопки и для сброса наработок моточасов.

### 6. Установка даты и времени.

- Выключите установку.

- Для перехода в режим настройки даты и времени нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку на настенной панели управления.

- Удерживая кнопку , выберите настраиваемый параметр для настройки кнопками и .

В процессе настройки настраиваемый параметр мигает. Параметры настройки даты и времени будут располагаться в следующем порядке:

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

- Затем на настенном пульте управления установите необходимое значение выбранного параметра кнопками и .

- Для выхода из режима установки даты и времени нажмите кнопку .

### 7. Режим работы по расписанию.

- Для включения режима работы установки по расписанию нажмите и удерживайте кнопку , затем нажмите кнопку на настенной 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 настенной панели управления.

- С пульта дистанционного управления режим работы установки по расписанию включается/выключается кнопкой .

- Таймер всегда будет иметь преимущество над работой по расписанию.

### 8. 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 кнопкой или с пульта дистанционного управления кнопкой .



На настенной панели управления нажмите и удерживайте кнопку **M** и нажмите кноп-

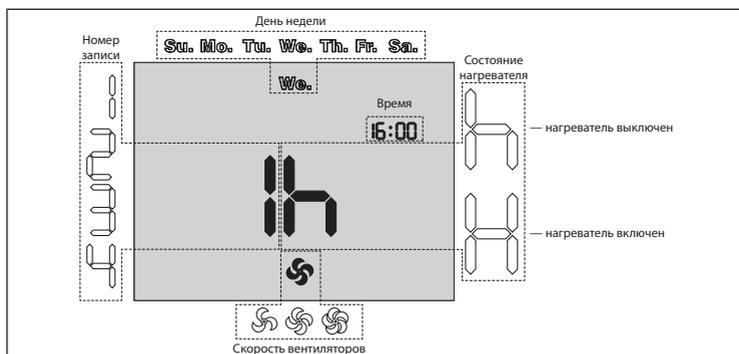


Рис. 16. Индикаторы настройки режима работы по расписанию

- Для выбора параметров настройки режима работы по расписанию удерживайте кнопку **M** и выберите кнопками **▲** и **▼** необходимый параметр.
  - Кнопками **▲** и **▼** установите необходимое значение параметра.
- Параметры настройки работы по расписанию (рис. 16):
- Номер записи — для каждого дня недели предусмотрено четыре записи.
  - День недели — установка дня недели.
  - Состояние нагревателя (только для установки ВУТ 350 ЭУ ЕС) — установка состояния нагревателя для текущей записи. **H** - нагреватель активен, **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 **M** и нажмите **↻**. Копирование с воскресенья на понедельник невозможно.
  - Для выхода из режима настройки расписания нажмите кнопку **⏻** на настенной панели управления или кнопку **⏻** на пульте дистанционного управления.

Пример программирования режима работы по расписанию указан в табл. 3. По умолчанию режим работы по расписанию настроен для теплого времени года. При настройке режима для холодного времени года необходимо для состояния нагревателя установить — **H**.

Табл. 3. Пример программирования

День недели	Номер записи											
	1			2			3			4		
	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.

### 9. Аварии.

При возникновении аварии установка выключается, и на дисплее настенного пульта отображаются индикаторы аварии (рис. 17). Перечень возможных аварий указан в табл. 4.



Рис. 17. Индикация аварий

Табл. 4. Аварии установки

АВАРИЯ	ИНДИКАЦИЯ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Перегрев ТЭНов		Перегрев ТЭНов. Включите термopредохранители вручную.
Авария термодатчиков	<b>RT</b>	Короткое замыкание одного или двух датчиков температуры. Устраните короткое замыкание.
Обрыв канального датчика	<b>RT</b> 	Устраните обрыв канального датчика.
Обрыв датчика защиты от замерзания	<b>RT</b> 	Устраните обрыв датчика защиты от замерзания.



## 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 помещении. Фильтры необходимо очищать по мере засорения, но не реже 3-4 раз в год. Разрешается очистка фильтров пылесосом. После двухразовой очистки фильтры необходимо заменить. Для приобретения новых фильтров обратитесь к продавцу.

Для замены фильтров выполните следующие действия (Рис. 18):

1. Откиньте язычки защёлки на себя.
2. Поверните язычки защелки на 90°.
3. Откройте дверцу установки.
4. Замените фильтры вытяжного и приточного воздуха.

### 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 используйте ветошь или мягкую щетку. Не применяйте для очистки воду, агрессивные растворители, острые предметы и т. д. во избежание повреждения крыльчатки.

### 4. Проверка дренажа конденсата (1 раз в год).

Дренаж конденсата (сливная магистраль) может засориться частицами грязи и пыли из вытяжного воздуха. Проверьте функционирование сливной магистрали, заполнив водой дренажный поддон внизу установки, очистите сифон и сливную магистраль по мере необходимости.

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

Листья и другие загрязнения могут засорить приточную решетку и снизить производительность установки. Проверьте 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.

### 7. Обслуживание блока управления (по мере необходимости)

**Обслуживание блока управления должен осуществлять специалист, имеющий право самостоятельной работы на электроустановках до 1000 В, после изучения данного руководства. Перед обслуживанием блока управления отключите установку от электросети.**

Последовательность техобслуживания блока управления (Рис. 18):

1. Откиньте язычки защёлки на себя.
2. Поверните язычки защелки на 90°.
3. Откройте дверцу установки и освободите ограничители, выкрутив 2 винта М4. Затем снимите ее с дверного профиля.
4. Извлеките фильтры из установки.
5. Извлеките рекуператор, потянув его за ленту.
6. Выкрутите саморезы и снимите защитную крышку.
7. Выкрутите крепежные винты откидной панели блока управления управления, придерживая ее рукой. Затем опустите откидную панель для доступа к блоку управления.

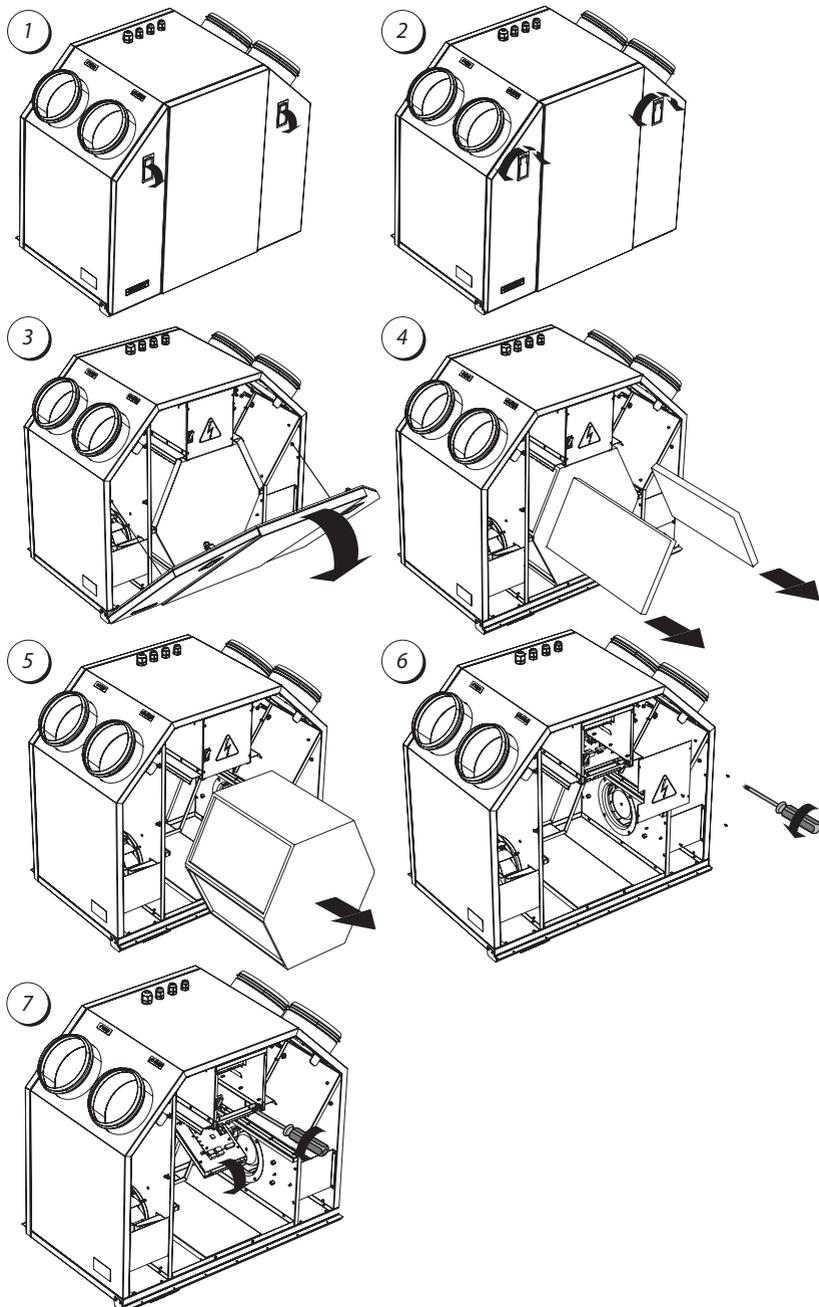


Рис. 18. Обслуживание блока управления

## 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.
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 воздухопроводы не засорены и не повреждены.
Шум, вибрация	Засорились крыльчатки вентилятора.	Очистите крыльчатки вентиляторов.
	Ослабели крепёжные винты вентиляторов.	Проверьте затяжку крепёжных винтов.
Утечка воды	Сливная магистраль засорена, повреждена или неверно организована.	При необходимости очистите сливную магистраль. Проверьте уклон сливной магистрали, гидравлический затвор и наличие защиты дренажа от обмерзания.



**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**

Производитель гарантирует нормальную работу устройства в течение двух лет со дня продажи через розничную торговую сеть при условии выполнения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. При отсутствии отметки о дате продажи, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления.

В случае появления нарушений в работе установки в период гарантийного срока предприятие-изготовитель принимает претензии от заказчика только при получении от заказчика технически обоснованного акта с указанием характера неисправности.

Повреждения установки вследствие самостоятельных изменений в электросхеме не являются гарантийным случаем.

Для гарантийного и послегарантийного ремонта установки обратитесь к производителю или продавцу установки. В случае гарантийной рекламации предъявите данное руководство по эксплуатации со штампом продавца, заполненное свидетельство о подключении и гарантийный талон. Гарантийный и послегарантийный ремонт установки производится на заводе-производителе.



**РЕКЛАМАЦИИ БЕЗ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ИЗДЕЛИЕ И БЕЗ ЗАПОЛНЕННОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА О ПОДКЛЮЧЕНИИ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ.**



**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ не несет ответственности за повреждения, полученные в результате использования установки не по назначению или при грубом механическом вмешательстве.**

**Владелец установки должен следовать инструкции.**



**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**
**Вентиляционная установка с утилизацией тепла «ВУТ 350 (Э)У ЕС»**

соответствует техническим условиям ТУ У В.2.5-29.7-30637114-016-2008 и признана годной к эксплуатации.

Клеймо приёмщика \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

**Продан**

наименование предприятия торговли, штамп магазина \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ**

Вентиляционная установка с утилизацией тепла «ВУТ 350 (Э)У ЕС» подключена к сети в соответствии с требованиями данного руководства по эксплуатации специалистом:

Предприятие: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

дата \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





