

ВУТ 300 В мини ЕС Комфо
ВУТ 300 Г мини ЕС Комфо



**Приточно-вытяжная установка
с утилизацией тепла**

СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть.....	3
Назначение.....	3
Комплект поставки.....	3
Структура условного обозначения.....	3
Технические характеристики.....	3
Требования безопасности.....	5
Устройство и принцип работы.....	5
Монтаж и подготовка к работе.....	6
Отвод конденсата.....	6
Подключение к электросети.....	7
Управление установкой.....	8
Техническое обслуживание.....	11
Устранение неисправностей.....	12
Правила хранения и транспортировки.....	12
Гарантии изготовителя.....	12
Свидетельство о приемке.....	13
Свидетельство о подключении.....	13
Гарантийный талон.....	13

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящее руководство по эксплуатации объединено с техническим описанием, инструкцией по эксплуатации и паспортом, содержит сведения по установке и монтажу приточно-вытяжной установки с утилизацией тепла «ВУТ 300 В (Г) мини ЕС Комфо» серии «ВЕНТС» (в дальнейшем по тексту - установка).

НАЗНАЧЕНИЕ

Установка с рекуператором представляет собой устройство по сбережению тепловой энергии путем ее рекуперации и является одним из элементов энергосберегающих технологий помещений. Установка является комплектующим изделием и не подлежит автономной эксплуатации.

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 изготавливается по ТУ У В.2.5-29.2-30637114-016:2008.

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 «ВУТ 300 В(Г) мини ЕС Комфо» | — 1 шт.; |
| ■ пульт управления | — 1 шт.; |
| ■ руководство по эксплуатации | — 1 шт.; |
| ■ упаковочный ящик | — 1 шт. |

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВУТ 300 X мини ЕС X Комфо				
			Исполнение Л — левое; П — правое	
			Тип двигателей ЕС — электронно-коммутируемые	
			Расположение патрубков В — вертикальное Г — горизонтальное	
			Производительность, м³/ч	
			Тип установки ВУТ — вентиляция с утилизацией тепла	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка применяется в закрытом пространстве при температурах окружающего воздуха от +1°C до +40°C 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.

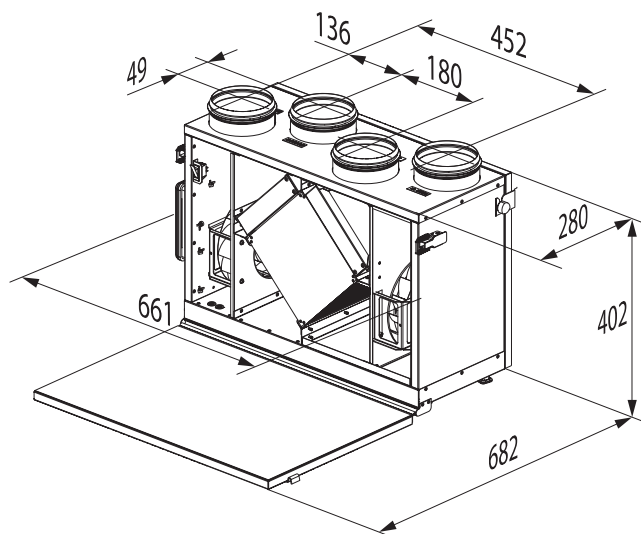
По типу защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды:

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

Основные габаритные и присоединительные размеры, внешний вид и технические параметры указаны на рисунке 1 и в таблице 1. Технические параметры пульта управления указаны в табл. 2.

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

ВУТ 300 В мини ЕС Комфо



ВУТ 300 Г мини ЕС Комфо

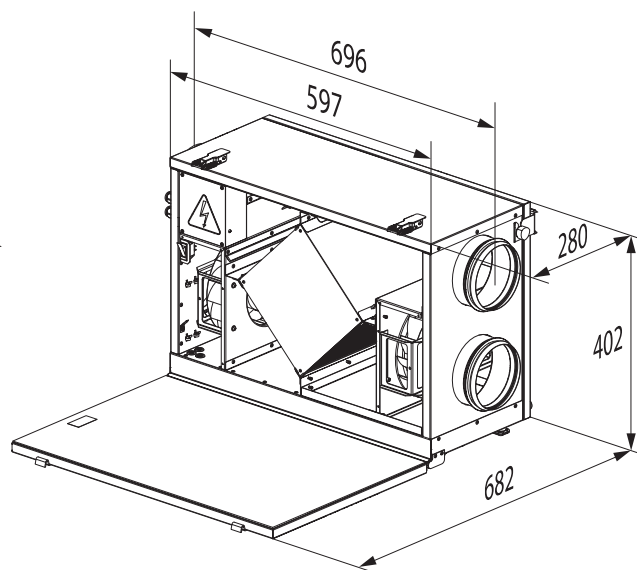


Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры

Табл. 1 Технические параметры установки

Тип		ВУТ 300 В мини ЕС Комфо	ВУТ 300 Г мини ЕС Комфо
Напряжение питания, В / 50/60Гц		1 ~ 230	
Суммарная мощность установки, Вт		167	
Суммарный ток установки, А		1,13	
Макс. расход воздуха, м³/ч		300	
Частота вращения, мин ⁻¹		3200	
Уровень звукового давления на расст. 3м, dB(A)		28-47	
Макс темп. перемещаемого воздуха, °С		от -25 до +60	
Материал корпуса		Окрашенная сталь	
Изоляция		20 мм мин. вата	
Фильтр:	вытяжка	G4	
	приток	G4/F7(EU7)	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм		Ø 125	
Вес, кг		23	
Эффективность рекуперации		до 78%	
Тип рекуператора		Перекрестного тока	
Материал рекуператора		Алюминий	

Табл. 2 Технические параметры пульта

Окружающая температура, °С	от +5 до +40
Относительная влажность, %	от 5 до 80 (без конденсации)
Сечение кабеля, мм²	от 0,25 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 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 устройство, затем очищается в вытяжном фильтре, далее воздух проходит через рекуператор и при помощи вытяжного вентилятора 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 рекуператор и при помощи приточного вентилятора воздух поступает в помещение. В рекуператоре происходит обмен тепловой энергией теплого загрязненного воздуха, поступающего из комнаты, с чистым холодным воздухом, поступающим с улицы. При этом потоки воздуха не перемешиваются. Это обеспечивает уменьшение потерь тепловой энергии, что приводит к уменьшению затрат на обогрев помещений в холодный период года.

Конструкция и принцип работы установки указаны на рис. 2.

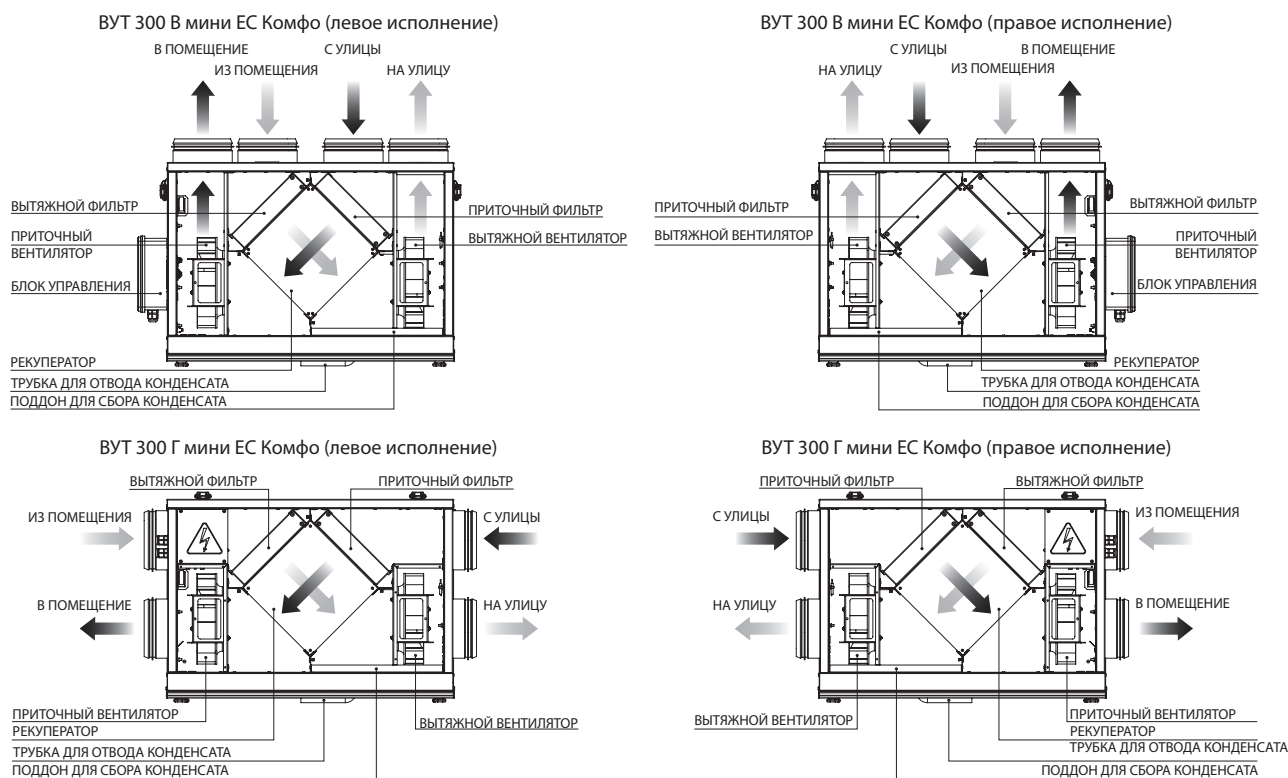


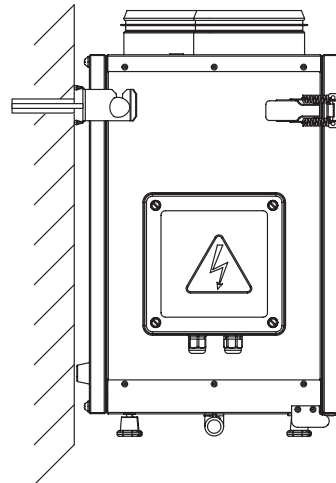
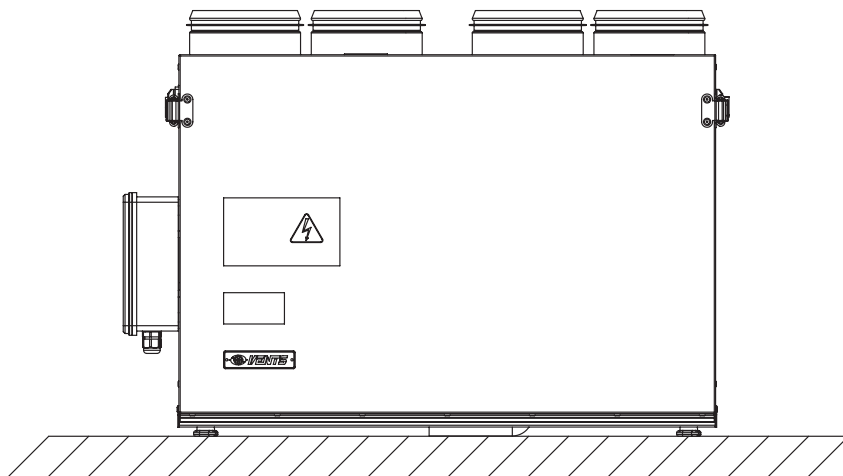
Рис. 2. Устройство и принцип работы установки

МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установка должна быть смонтирована таким образом, чтобы обеспечить хороший доступ для проведения работ по обслуживанию или ремонту.

Установка спроектирована для монтажа на горизонтальной поверхности, а также настенного монтажа при помощи кронштейна (рис. 3), который крепится тремя шурупами с дюбелями (в комплект поставки не входят).

ВУТ 300 В мини ЕС Комфо



ВУТ 300 Г мини ЕС Комфо

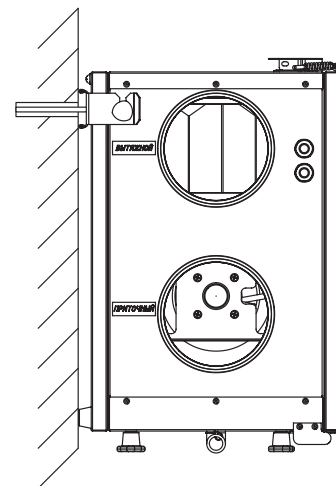
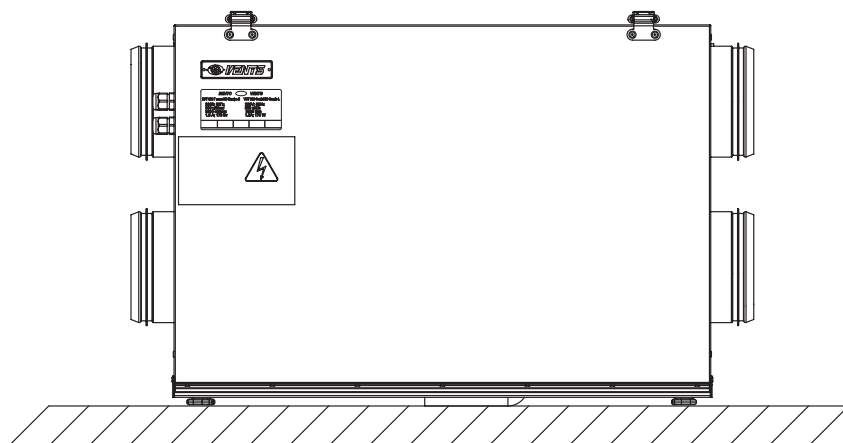


Рис. 3. Монтаж установки

Для обеспечения наиболее оптимальной производительности установки, рекомендуется к установке с обеих сторон подключать прямой участок воздуховода длиной не менее 900 мм.

Установка должна быть оснащена решеткой или другим устройством с размером ячеек решетки не более 12 мм, предотвращающим свободный доступ к вентиляторам.

Для удобства монтажа предусмотрено левое и правое исполнение установок (рис. 2).

ОТВОД КОНДЕНСАТА

Соедините трубку для отвода конденсата, сифон (в комплект поставки не входит) и канализационную систему металлическими, пластиковыми или резиновыми трубами. Трубы должны иметь уклон вниз не менее 3°. Заполните систему водой, прежде чем подключить установку к сети! Во время эксплуатации установки 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.

Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура выше 0 °С. Если температура ниже, чем 0 °С, то система отвода конденсата должна быть теплоизолирована и оборудована подогревом.



В СЛУЧАЕ МОНТАЖА НЕСКОЛЬКИХ АГРЕГАТОВ ПОДКЛЮЧИТЕ КАЖДУЮ УСТАНОВКУ К ОТДЕЛЬНОМУ СИФОНУ. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТВОД КОНДЕНСАТА НА УЛИЦУ, МИНУЯ СИСТЕМУ КАНАЛИЗАЦИИ.

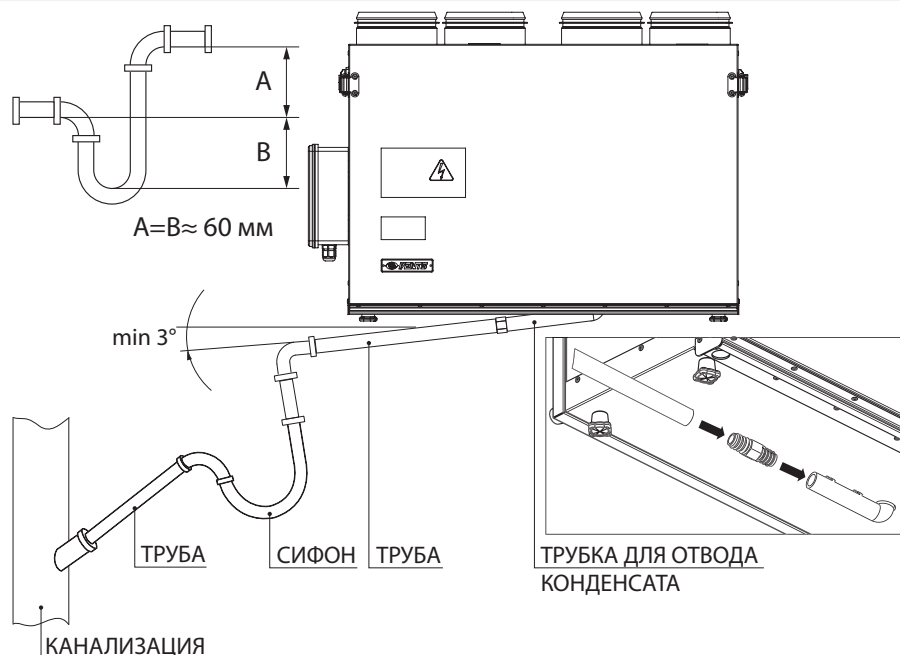


Рис. 4. Отвод конденсата

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБЫХ РАБОТ С УСТАНОВКОЙ ЕЕ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. УСТАНОВКУ НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧАТЬ В УСТАНОВЛЕННУЮ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ РОЗЕТКУ, ИМЕЮЩУЮ ЗАЗЕМЛЕННЫЙ 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 должна быть подключена к однофазной сети переменного тока с напряжением 230 В/50 Гц. Для этого предусмотрен кабель питания с вилкой, подключенный заводом-изготовителем. Электрическая схема установки показана на рис. 5.

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

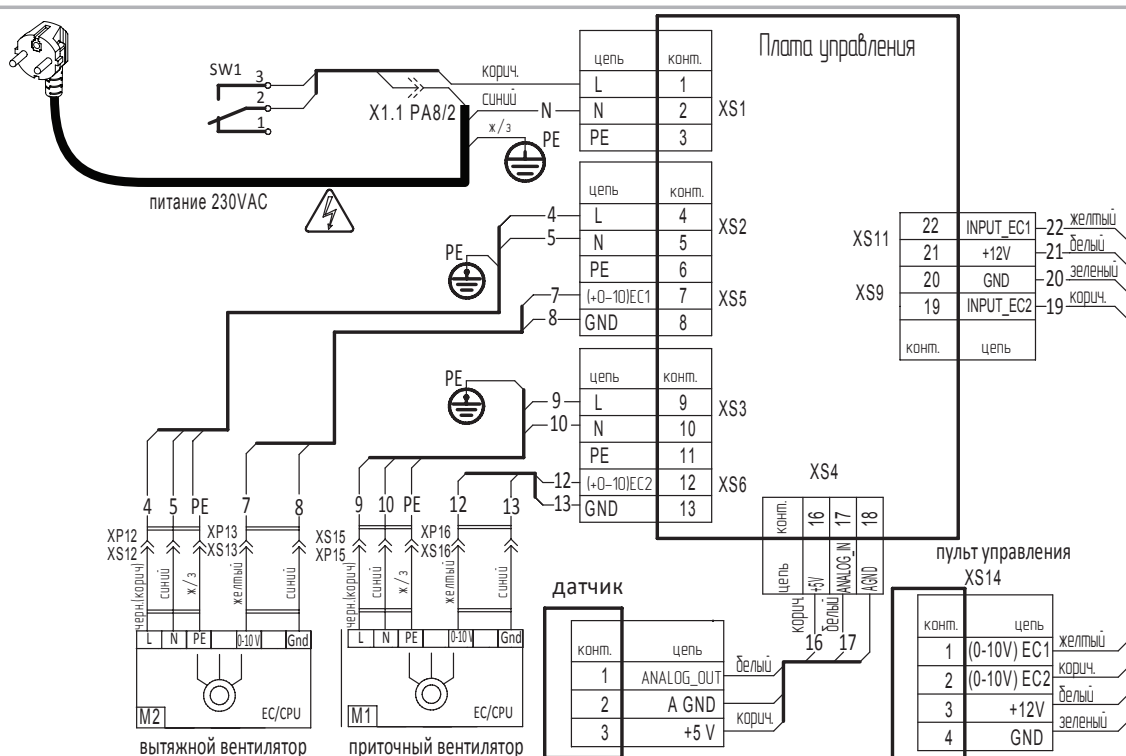


Рис. 5. Электрическая схема установки

УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКОЙ

Управление установкой осуществляется с помощью пульта управления (рис. 6).

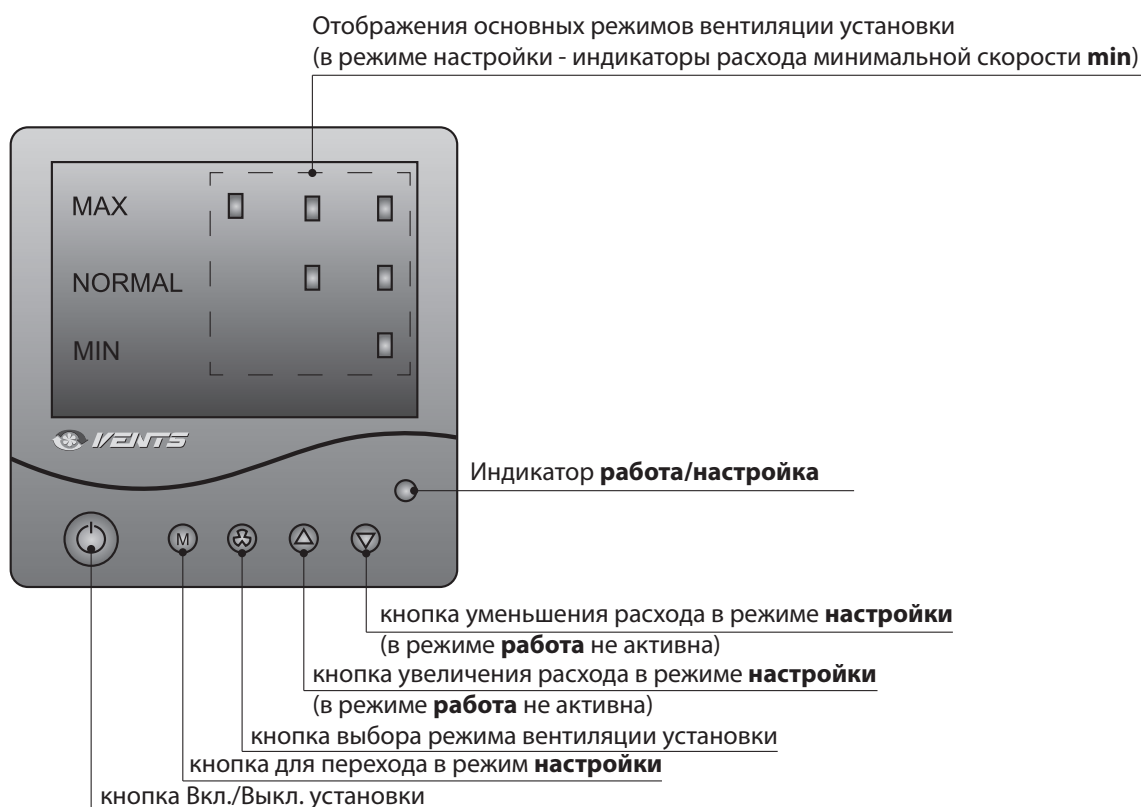


Рис. 6. Пульт управления

1. Управление режимами вентиляции установки.

В установке предусмотрено три режима вентиляции:

- MIN - основной режим вентиляции. Расход воздуха для этого режима выбирается в режиме настройки согласно табл. 3 (см. п. 2 Режим настройки, стр. 9);
- NORMAL - расход воздуха на 80 м³/час больше, чем в режиме MIN.
- MAX - максимально возможный расход воздуха для данной установки.

Индикация режимов вентиляции осуществляется согласно табл. 3.

Переключение режимов вентиляции осуществляется кнопкой . Режимы вентиляции переключаются циклически.



Табл. 3.

Режим	Комбинация индикаторов	Режим работы
MIN		Минимальный расход
NORMAL		Минимальный расход + 80 м³/ч
MAX		Максимальный расход

2. Режим настройки.

Для входа в режим настройки нажмите и удерживайте кнопку  (рис. 6) не менее 10 секунд до того момента, пока индикатор **работа/настройка** не изменит цвет свечения с зеленого на красный.

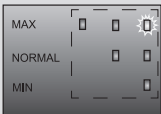



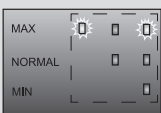
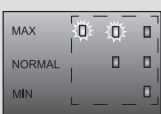

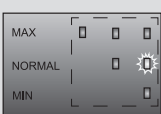
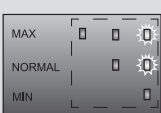
При этом индикаторы основных режимов вентиляции будут отображать минимальное значение расхода воздуха первой скорости установки, согласно табл. 4.

Для изменения расхода воздуха нажимайте кнопку  для увеличения параметра или кнопку  для его уменьшения. Установленный расход воздуха отображается шестью индикаторами отображения основных режимов вентиляции установки при условии, что красный индикатор **работа/настройка** горит.

Для выхода из режима настройки нажмите повторно кнопку  или . Выход из режима настройки также произойдет автоматически через 60 секунд после последнего нажатия на одну из кнопок  или . При этом индикатор **работа/настройка** изменит цвет с красного на зеленый.

После выхода из режима настройки в памяти установки сохраняется установленное значение минимального объема расхода, даже после отключения питания.

Табл. 4.

№, п/п	Индикация	Расход, м³/ч
1		40
2		60
3		80
4		100
5		120
6		140
7		160
8		180
9		200

3. Подключение панели управления.

Вид пульта управления со стороны разъема подключения показан на рис. 7.



Электрическая схема установки показана на рис. 5

4. Защита рекуператоров от замерзания.

В установке предусмотрена защита от замерзания рекуператоров, которая отключает приточный вентилятор при температуре +5 °С в вытяжном канале после рекуператора.

5. Индикация необходимости замены фильтров.

При наработке установкой времени до замены фильтров (3000 часов) на пульте управления индикатор **работа/настройка** поочередно будет мигать красным и зеленым цветом.

При появлении такой индикации отключите установку от сети электропитания и замените фильтры. После чего включите установку и обнулите моточасы одновременным нажатием кнопок  и  до погасания светодиодного режима.

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 чистить по мере засорения, но не реже 3-4 раз в год. Фильтр можно очистить пылесосом. После двухразовой очистки фильтр следует поменять на новый (1-2 раза в год) или заменить. Для приобретения новых фильтров обращайтесь к Вашему продавцу.

Для замены фильтров выполните следующие действия (см. рис. 8):

- п. 1. Отстегните защёлки.
- п. 2. Откройте дверцу.
- п. 3. Извлеките фильтры.

2. 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 ветошью или мягкой щеткой. Не применяйте для очистки воду, агрессивные растворители, острые предметы и т. д. во избежание повреждения крыльчатки.

3. 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 рекуператор извлеките его из установки и промойте теплым водным раствором жидкого моющего средства, после чего сухой рекуператор вставьте в установку.

Для извлечения фильтров и рекуператора выполните действия, показанные на рис. 8.

- п. 1. Откройте защёлки и снимите нижнюю панель.
- п. 2. Откройте дверцу.
- п. 4. Извлеките рекуператор.

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

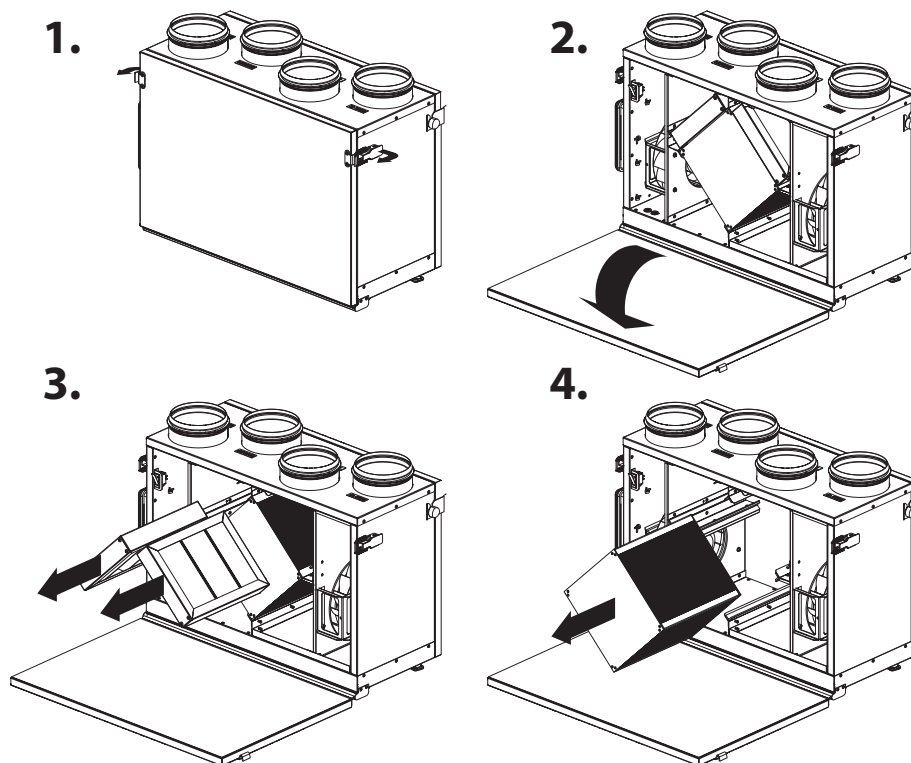
Дренаж конденсата (сливная магистраль) может засориться частицами из вытяжного воздуха. Проверьте функционирование сливной магистрали, заполнив дренажный поддон внизу установки водой и очистите сифон и сливную магистраль при необходимости.

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

Листья и другие загрязнения могут засорить приточную решетку и снизить производительность установки и количество подачи приточного воздуха. Проверяйте приточную решетку дважды в год, очищайте по 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.



Примечание: Обслуживание установки показано на примере установки ВУТ 300 В мини ЕС Комфо. Для установки ВУТ 300 Г мини ЕС Комфо обслуживание производится аналогично.

Рис. 8. Обслуживание установки

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Возможные неисправности и методы их устранения

Возникшая проблема	Вероятные причины	Способ устранения
Вентилятор (вентиляторы) не запускаются	Не подключена питающая сеть.	Удостоверьтесь, что питающая сеть подключена правильно, в противном случае устраните ошибку подключения.
Холодный приточный воздух	Засорился вытяжной фильтр.	Очистите или замените вытяжной фильтр.
	Обледенение теплообменника.	Проверьте наличие льда в теплообменнике. При наличии льда в рекуператоре дождитесь его оттаивания перед повторным включением установки.
Низкий расход воздуха	Засорились фильтры, вентиляторы или теплообменник.	Очистите или замените фильтры; очистите вентиляторы и теплообменник.
	Система вентиляции засорена или имеет повреждения.	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 вентиляторов.	Очистите крыльчатки вентиляторов.
	Ослабли 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 замерзания.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Хранить установку необходимо в заводской упаковке в вентилируемом помещении при температуре от +10 °C до +40 °C и относительной влажности не более 60% (при температуре +20 °C).

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

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

Транспортировка разрешается 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 установки в течение двух лет с дня продажи через розничную торговую сеть при условии выполнения правил транспортировки, 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 (по предъявлению гарантийного талона со штампом торговой организации и руководством по эксплуатации на изделие) 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 ОБЯЗАН СЛЕДОВАТЬ ИНСТРУКЦИИ.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛА «ВУТ 300 В(Г) мини ЕС Комфо»

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

Клеймо приёмщика _____

Дата выпуска _____

Продана

наименование предприятия торговли, штамп магазина _____

Дата продажи _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Установка вентиляции с утилизацией тепла «ВУТ 300 В(Г) мини ЕС Комфо» подключена к сети в соответствии с требованиями данного Руководства по эксплуатации специалистом:

Предприятие: _____

Ф. И. О. _____

дата _____ подпись _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН







