

Приточно-вытяжная установка с утилизацией тепла (энергии)

ВУТ100 П мини
ВУЭ100 П мини



СОДЕРЖАНИЕ

Вводная часть	3
Назначение	3
Комплект поставки	3
Структура условного обозначения	4
Технические характеристики.....	4
Основные размеры	5
Требования к безопасности	6
Устройство и принцип работы	6
Монтаж и подготовка к работе	7
Отвод конденсата.....	8
Подключение к электросети.....	9
Принцип действия и управление	10
Техническое обслуживание	11
Устранение неисправностей	12
Правила хранения и транспортирования.....	12
Гарантии изготовителя	13
Свидетельство о приемке	14
Свидетельство о подключении	14
Гарантийный талон	14



ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Настоящее руководство по эксплуатации объединено с техническим описанием, инструкцией по эксплуатации, паспортом, содержит сведения по монтажу приточно-вытяжной установки с утилизацией тепла (энергии) «ВУТ(ВУЭ) 100 П мини» серии «ВЕНТС» (в дальнейшем по тексту — установка).

НАЗНАЧЕНИЕ

Установка представляет собой устройство по сбережению тепловой энергии путем утилизации тепла (энергии) 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 утилизации тепловой энергии удаляемого из помещения воздуха для подогрева приточного очищенного воздуха.

Установка изготавливается по ТУ У В.2.5-29.2-30637114-016:2008 и предназначена для потолочного монтажа.

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.



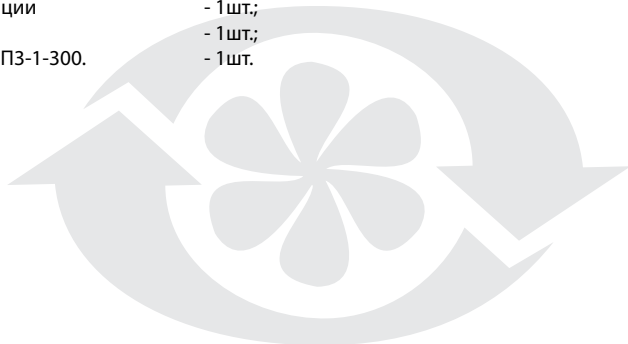
Установка не предназначена для использования детьми, лицами с пониженными сенсорными или умственными способностями, а также лицами, не подготовленными соответствующим образом.

К обращению с установкой допускаются специалисты после соответствующего инструктажа.

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

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- | | |
|---|----------|
| ■ Установка «Вентс ВУТ(ВУЭ) 100 П мини» | - 1 шт.; |
| ■ Руководство по эксплуатации | - 1 шт.; |
| ■ Упаковочный ящик | - 1 шт.; |
| ■ Переключатель скорости ПЗ-1-300. | - 1 шт. |



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВУТ 100 П мини**Тип корпуса**

компактный корпус

Тип исполнения

П – подвесная

Производительность, м³/час**Тип установки**

ВУТ – вентиляция с утилизацией тепла

ВУЭ – вентиляция с утилизацией энергии

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Установка применяется в закрытом пространстве при температурах окружающего воздуха от +1 °C (34 °F) до +40 °C (104 °F) 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 (защита от тел больших или равных 1 мм, защищено от брызг воды);

- для собранной установки, подключенной к воздуховодам - IP 22 (защита от тел размером более 12,5мм, защищено от вертикально падающих капель воды, когда оболочка отклонена на угол 15°).

Обозначение серий установки, их основные габаритные и присоединительные размеры, внешний вид, технические параметры указаны на рисунке 1 и в таблицах 1, 2.

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

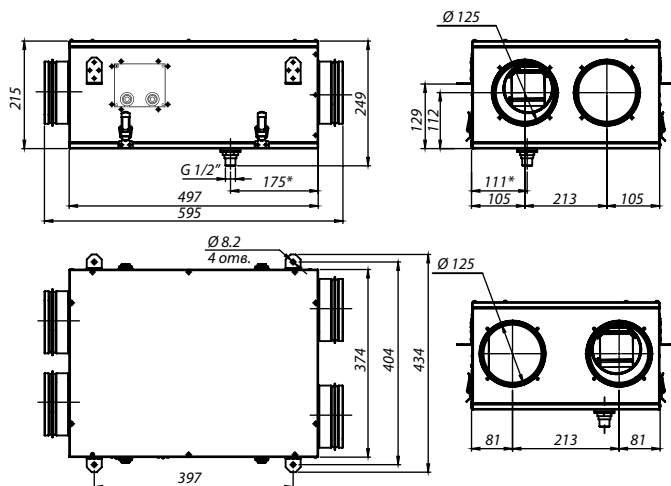
Табл. 1

	ВУТ 100 П мини	ВУЭ 100 П мини
Вес, кг	13	10
Тип рекуператора	Алюминиевый	Бумажный

Табл. 2

Модель		ВУТ(ВУЭ) 100 П мини		
Скорость		мин.	сред.	макс.
Напряжение питания, В/50Гц		1~230		
Потребляемая мощность, Вт		30	38	56
Ток установки, А		0,18	0,23	0,34
Расход воздуха, м³/ч		57	78	106
Частота вращения, мин⁻¹		1300	1950	2500
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, dB(A)		24	32	41
Макс. температура перемещаемого воздуха, °С		от -25 до +50		
Материал корпуса		Алюмоцинк		
Материал изоляции		Пенофол		
Толщина изоляции, мм		15		
Фильтр	вытяжка	G4		
	приток	G4		
Диаметр подключаемого воздуховода, мм		4 шт. x 125		
Эффективность рекуперации тепла, %		68		
Эффективность рекуперации влаги, %		65		
Тип рекуператора		Перекрестноточный		

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



* - только для ВУТ 100 П мини

Рис. 1

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации установки должны выполняться требования настоящего руководства, а также нормативных документов «Правила устройства электроустановок», «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила 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.

Подключение установки осуществляется специалистом-электриком, имеющим допуск к выполнению подобных работ.



Внимание!

Монтаж, обслуживание, подключение и ремонт установки 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 агрессивной 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

Конструкция и принцип работы установки указаны на Рис.2.

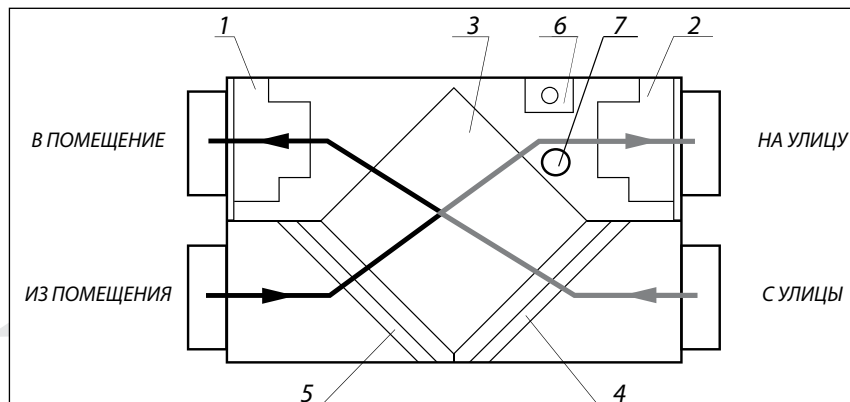


Рис. 2

1. Приточный вентилятор.
2. Вытяжной вентилятор.
3. Пластинчатый теплообменник перекрестного тока («Вентс ВУЭ 100 П мини» — бумажный теплообменник, «Вентс ВУТ 100 П мини» — металлический теплообменник).
4. Фильтр приточного воздуха с классом фильтрации G4.
5. Фильтр вытяжного воздуха с классом фильтрации G4.
6. Реле – термостат.
7. Штуцер слива конденсата (только для установки «Вентс ВУТ 100 П мини»).

МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Место монтажа установки должно обеспечить достаточный доступ для работ по обслуживанию и ремонту. Для монтажа установки к потолку применяются резьбовые стержни, закрепленные в резьбовых дюбелях, которые вставляются в потолок (рис. 3).

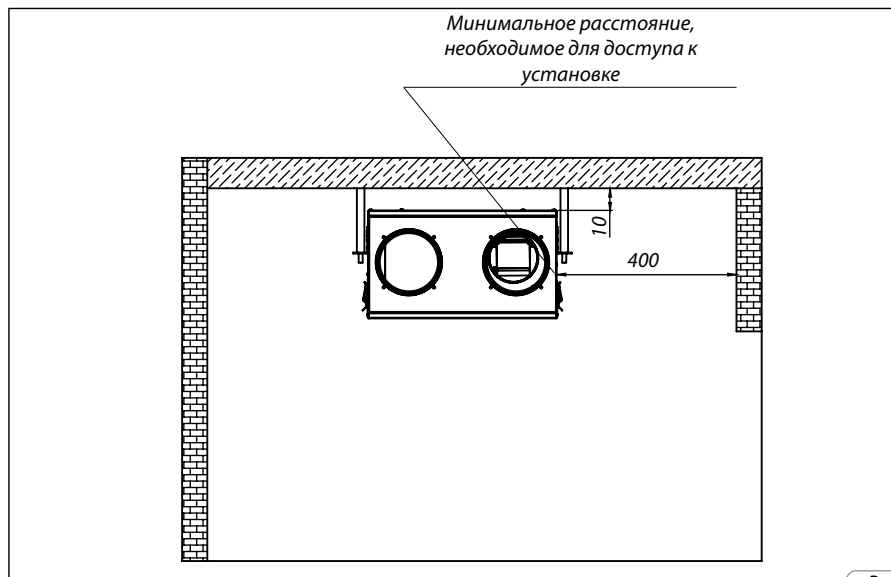


Рис. 3

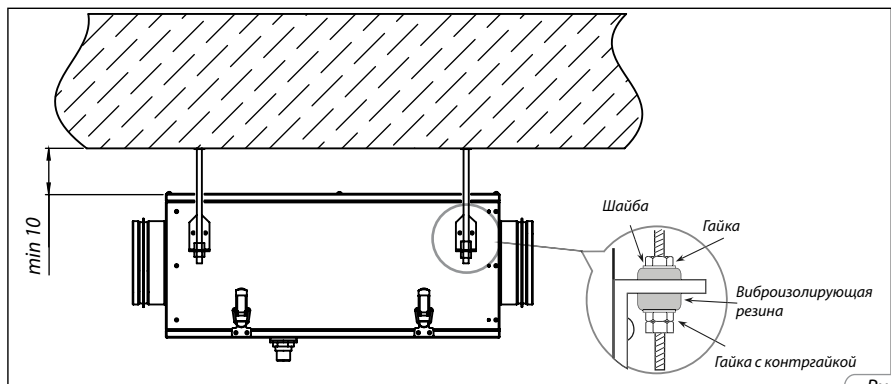


Рис. 4

Для достижения наилучшей производительности установки необходимо устанавливать ее таким образом, чтобы обеспечить на входе и выходе из установки прямой участок воздуховода длиной не менее 1 м. Если установка смонтирована на входе/выходе воздуховода, то вентиляционная система должна быть оснащена решеткой или другим защитным устройством с размером ячеек решетки не более 12,5 мм, предотвращающим свободный доступ к вентиляторам установки.

ОТВОД КОНДЕНСАТА

Установка оборудована сливным штуцером для отвода конденсата (только для установки «Вентс ВУТ 100 П мини»), схема подключения установки к дренажной системе изображена на Рис. 5. Соедините штуцер слива конденсата (поз. 1), сифоны (поз. 3) и канализационную систему металлическими, пластиковыми или резиновыми трубами. Трубы (поз. 2, 4), должны иметь уклон 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°C . Если температура ниже, чем 0°C , то система отвода конденсата должна быть оснащена термоизоляцией и оборудована подогревом.

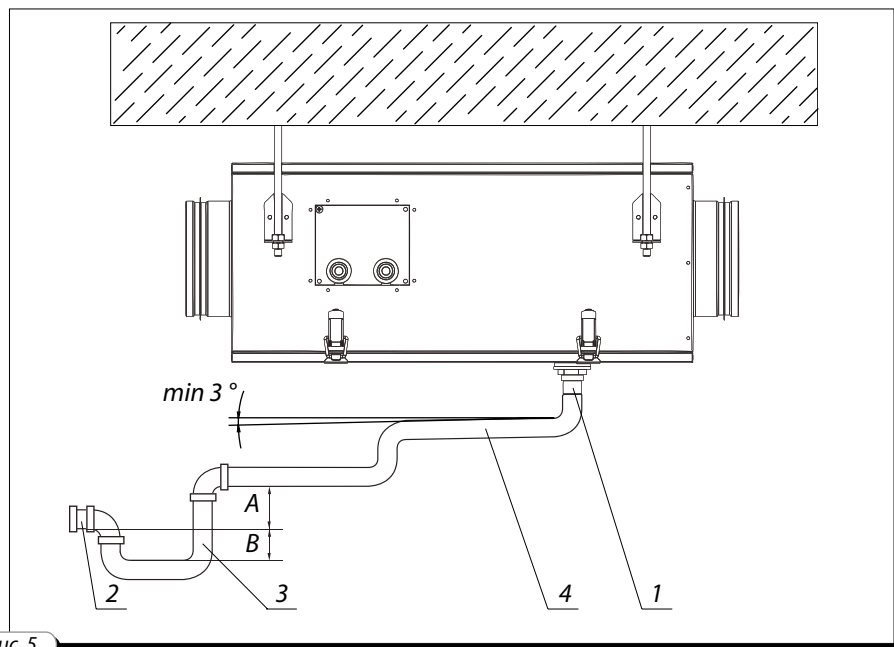


Рис. 5

В связи с пониженным давлением в устройстве из-за применения приточных вентиляторов, важна правильная установка сифона (Рис. 5). В данном случае при развиваемом вентилятором максимальном давлении 115 Па, величина А составляет около 100 мм и В - около 80 мм.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ



Отключите установку от сети перед проведением электромонтажных работ. Подключение установки к сети должен осуществлять квалифицированный электрик. 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 с переменным током 230В / 50Гц.

Установка должна быть подключена с помощью изолированных, прочных и термостойких проводников (кабеля, проводов) соответствующего сечения (не менее 0,75 кв мм²). Подключение установки выполнить на клеммной колодке в соответствии с электрической схемой подключения и обозначением клемм согласно Рис. 6. Схема обозначения клемм наклеена внутри клеммной коробки. Маркировка контактных зажимов установки соответствует их маркировке на электрической схеме.

Для сохранения класса электрозащиты проводники вводятся через гермоввод в коробку, расположенную на боковой стенке установки.

Подключение установки к однофазной электрической сети выполнить через встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем (номинальный ток не менее 1 А).

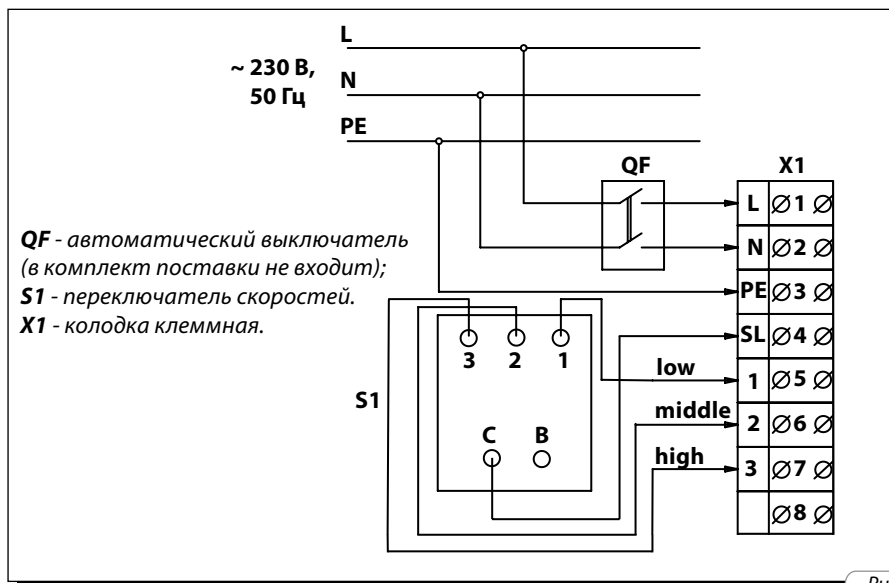


Рис. 6

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Установка работает по следующему принципу. В теплообменнике (рекуператоре) изделия «Вентс ВУТ 100 П мини» происходит передача тепловой энергии, содержащейся в вытяжном воздухе, потоку холодного приточного воздуха, который поступает с улицы.

В установке «Вентс ВУЭ 100 П мини» в теплообменнике происходит передача тепловой энергии, а также скрытой энергии, содержащейся во влаге вытяжного воздуха потоку холодного приточного воздуха, который поступает с улицы. Бумажный рекуператор работает как компенсатор влаги в воздухе при слишком низкой влажности воздуха на улице и осушитель приточного воздуха при высокой влажности на улице. Благодаря высоким гигроскопическим свойствам материала рекуператора агрегат не нуждается в отводе конденсата.

Вследствие рекуперации тепла минимизируются потери тепловой энергии и уменьшаются эксплуатационные затраты на обогрев помещений в холодный период года.

Регулирование расхода воздуха в установке осуществляется в трех режимах при помощи переключателя ПЗ-1-300 (в дальнейшем - переключатель). Внешний вид переключателя показан на Рис. 7.

Для защиты теплообменника от обмерзания в холодное время года внутри корпуса смонтировано реле-термостат (поз. 6 на Рис. 2), которое выключает приточный вентилятор в случае опасности обмерзания теплообменника и позволяет теплом вытяжному воздуху прогреть теплообменник.

Значения величины срабатывания термостата выбираются индивидуально, в зависимости от условий эксплуатации установки. Рекомендуемые значения величины срабатывания датчика терморегулятора при отсутствии канального нагревателя в приточной части вентиляционной системы, +3 °С (заводская установка). Для установки величины срабатывания термостата поверните ручку управления реле до необходимого значения.

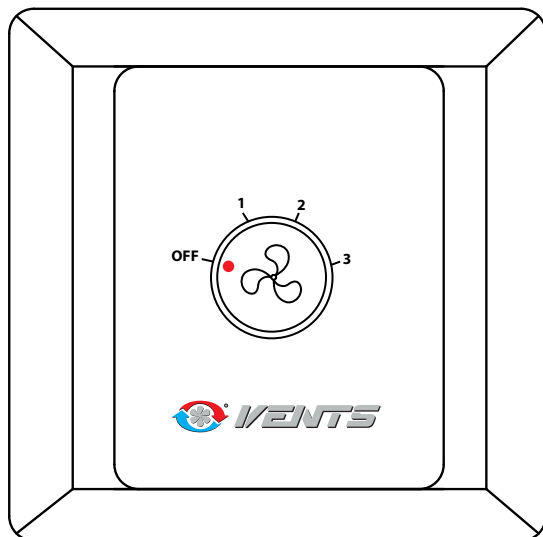


Рис. 7

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 чистить по мере засорения, но не реже 3-4 раз в год. Чтобы очистить фильтр, используйте пылесос или промойте фильтр под проточной водой. Для приобретения новых фильтров обратитесь к Вашему продавцу.

2. Проверка теплообменника (1 раз в год).

Даже при регулярном техобслуживании фильтров на блоке теплообменника могут накапливаться пылевые отложения. Для поддержания высокой эффективности теплообмена необходимо регулярно очищать теплообменник. Бумажный рекуператор установки «Вентс ВУЭ 100 П мини» можно прочистить пылесосом без использования воды и абразивных моющих средств, а также острых предметов и агрессивных растворителей способных повредить его. Алюминиевый рекуператор установки «Вентс ВУТ 100 П мини» можно очистить при помощи водного раствора мягкого моющего средства или пылесоса.

3. Осмотр вентиляторов (1 раз в год).

Даже при регулярном выполнении работ по техобслуживанию фильтров и теплообменника в вентиляторах могут накапливаться пылевые отложения, что приводит к уменьшению производительности вентиляторов 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.

4. Проверка дренажа конденсата(только для «Вентс ВУТ 100 П мини»)(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 прочистите 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 мере 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

Табл. 3

Возникшая проблема	Вероятные причины	Способ устранения
Вентилятор (вентиляторы) не запускаются	Не подключена питающая сеть	Проверьте правильность электрических подключений, в противном случае устраните ошибку подключения.
Холодный приточный воздух	Засорился вытяжной фильтр	Очистите или замените вытяжной фильтр.
	Обледенение теплообменника	Проверьте наличие льда в теплообменнике. В случае обледенения остановите установку и устраните обледенение. Проверьте настройки реле-термостата для предупреждения обледенения теплообменника.
Низкий расход воздуха	Установлена низкая скорость вращения вентилятора	Проверьте положение ручки регулятора скорости.
	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 решетку и при необходимости очистите их; убедитесь, что воздуховоды не засорены и не имеют повреждений.
Шум, вибрация	Засорились крыльчатки вентиляторов	Очистите крыльчатки вентиляторов.
	Ослабли крепежные винты вентиляторов	Проверьте затяжку крепежных винтов.
Утечка воды (только для «Вентс ВУТ 100 П мини»)	Сливная магистраль засорена, повреждена или неверно организована	При необходимости очистите сливную магистраль. Проверьте уклон сливной магистрали, сифон и соответствие температурных условий.

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).

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.

Транспортировать разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Производитель гарантирует нормальную работу установки 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.



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Свидетельство о приемке
Приточно – вытяжная установка с утилизацией тепла ВУТ(ВУЭ) 100 П мини
соответствует техническим условиям и признана пригодной к эксплуатации.

Клеймо приёмщика _____

Дата выпуска _____

Продан

наименование предприятия торговли, штамп магазина _____

Дата продажи _____

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОДКЛЮЧЕНИИ

Приточно-вытяжная установка с утилизацией тепла (энергии) «Вентс ВУТ(ВУЭ) 100 П мини» подключена к сети в соответствии с требованиями данного руководства по эксплуатации специалистом:

Предприятие: _____

Ф.И.О. _____

дата _____ подпись _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН





