

Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

для специалистов

VIESSMANN

Vitovent 300-W
Тип H32S C325
Тип H32S C400

Квартирная система вентиляции с рекуперацией тепла
для макс. объемного расхода воздуха 325 м³/ч и 400 м³/ч



VITOVENT 300-W



Указания по технике безопасности



Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

Указания по технике безопасности



Опасность

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.

Указание

Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.



Внимание

Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
- Монтаж и ввод в эксплуатацию вентиляционных установок и систем разрешается выполнять только обученным специалистам по вентиляционной технике.

Необходимо соблюдать следующие предписания

- Государственные предписания по монтажу
 - Законодательные предписания по охране труда
 - Законодательные предписания по охране окружающей среды
 - Предписания отраслевых страховых обществ
 - Соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, ГОСТ, ПБ и ПТБ
- AT:** ÖNORM, EN и ÖVE
CH: SEV, SUVA, SVTI, SWKI и SVGW

Указания по технике безопасности (продолжение)**Работы на установке**

- Обесточить установку, например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя) и проверить отсутствие напряжения.

Указание

Дополнительно к цепи тока регулирования может иметься несколько силовых контуров.

**Опасность**

Контакт с деталями, проводящими электрический ток, может привести к тяжелым травмам. Некоторые детали на монтажных платах находятся под напряжением даже после отключения электропитания. Перед удалением защитных крышек на приборах необходимо подождать не менее 4 минут, пока не будет снято напряжение.

- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

**Внимание**

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных узлов. Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.

Ремонтные работы**Внимание**

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки.

Неисправные элементы должны быть заменены оригинальными деталями производства Viessmann.

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали

- !** **Внимание**
Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска элементов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к отмене гарантийных обязательств производителя.
При замене следует использовать исключительно оригинальные детали производства Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Оглавление

1. Информация	Код даты изготовления	6
	Утилизация упаковки	6
	Условные обозначения	7
	Применение по назначению	8
	Использование в домах с пассивным энергопотреблением	8
	Информация об изделии	8
	■ перечни запчастей	9
	■ Информация по настройке параметров, диагностике и устранению неисправностей	9
2. Подготовка монтажа	Монтаж	10
	■ Требования к монтажу	10
	■ Размеры	11
	■ Минимальные расстояния	13
	Защита квартирной системы вентиляции	13
3. Последовательность монтажа	Монтаж Vitovent	14
	■ Монтаж на стене	14
	■ Напольный монтаж	14
	Подсоединение воздухопроводов наружного/удаляемого воздуха	15
	Подключение конденсатоотводчика	15
	■ Не требующий техобслуживания сухой сифон (в комплекте поставки)	16
	Подключение электрической части	17
	■ Обзор электрических подключений	17
	■ Монтаж и подключение панели управления системой вентиляции	18
	■ Подключение теплового насоса	18
	■ Монтаж переключателей радиуправления (принадлежность не для РФ)	18
	■ Реле контроля давления воздуха (предоставляет заказчик)	21
	■ Дополнительная внешняя электрическая секция предварительного нагрева	21
	■ Централизованный датчик CO ₂ /влажности (принадлежность)	21
	■ Датчик CO ₂ (принадлежность)	21
	■ Подключение к сети электропитания	22
4. Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	Этапы работ – первоначальный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	23
5. Уход за оборудованием	Демонтаж крышки платы	33
	Кривая сопротивления датчиков температуры	33
6. Схема электрических соединений	Плата регуляторов	34
7. Протоколы	Акт ввода в эксплуатацию	35
	Пример акта ввода в эксплуатацию	36
8. Технические данные		37
9. Вывод из эксплуатации и утилизация	Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация	39
10. Свидетельства	Декларация безопасности	40
11. Предметный указатель		41

Код даты изготовления

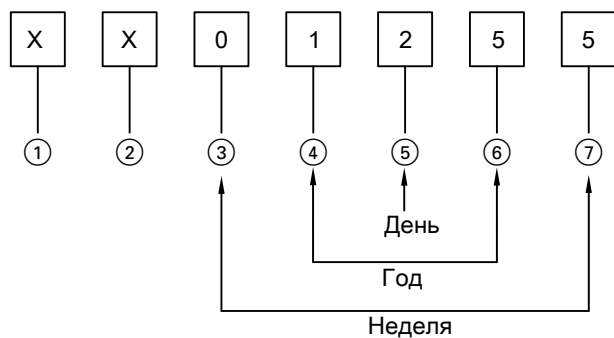


Рис. 1

Цифры ① и ② Внутренняя информация компании Viessmann

Цифры ③ и ⑦ 0 и 5 = календарная неделя 05 = 5. Календарная неделя

Цифры ④ и ⑥ 1 и 5 = число года **2015**

Цифра ⑤ 2 = 2-й день недели
(понедельник = 1, вторник = 2 и т.д.)

Пример: 0501255 соответствует дате изготовления: 27 января 2015 г.

Утилизация упаковки

Утилизировать элементы упаковки согласно законодательным предписаниям.

Условные обозначения

Символ	Значение
	Ссылка на другой документ с дополнительной информацией
	Этапы работ на изображениях: Нумерация соответствует последовательности выполнения работ.
	Предупреждение о возможности материального ущерба или ущерба окружающей среде
	Область под напряжением
	Быть особенно внимательным
	- Элемент должен зафиксироваться с характерным звуком. - или - Звуковой сигнал
	- Установить новый элемент. - или - В сочетании с инструментом: Очистить поверхность.
	Выполнить надлежащую утилизацию элемента.
	Сдать элемент в специализированные пункты утилизации. Запрещается утилизировать элемент с бытовым мусором.

Последовательности выполнения работ по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техобслуживанию приведены в разделе "Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техобслуживание" и обозначены следующим образом:

Символ	Значение
	Последовательности выполнения работ по первичному вводу в эксплуатацию
	При первичном вводе в эксплуатацию не требуется
	Последовательности выполнения работ по осмотру
	При осмотре не требуется
	Последовательности выполнения работ по техобслуживанию
	При техобслуживании не требуется

Типы управления для квартирных систем вентиляции согласно ErP

Символ	Значение
	Ручное управление (вкл./выкл.)
	Управление по времени (с помощью таймера, временных программ)
	Централизованное управление в зависимости от потребления (централизованная регистрация данных датчиков в дополнение к управлению по времени или ручному управлению)
	Управление в зависимости от общественного потребления (регистрация данных нескольких датчиков в дополнение к управлению по времени или ручному управлению)

Символы на вентиляционной установке

Символ	Значение
	Приточный воздух
	Удаляемый воздух
	Уходящий воздух
	Наружный воздух

Применение по назначению

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в системах вентиляции согласно DIN 1946-6 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Он предусмотрен исключительно для контролируемой квартирной вентиляции.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с элементами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от квартирной вентиляции, считается использованием не по назначению.

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещено и ведет к освобождению от ответственности. Неправильным обращением также считается изменение элементов вентиляционной системы относительно предусмотренной для них функциональности.

Указание

Прибор предназначен исключительно для использования в жилых сооружениях, и поэтому даже не прошедшие инструктаж лица могут обеспечить его безопасную эксплуатацию.

Использование в домах с пассивным энергопотреблением

Vitovent 300-W отвечает требованиям для использования в домах с пассивным энергопотреблением.

Информация об изделии

Vitovent 300-W – это квартирная вентиляционная установка для коттеджей или квартир с жилой площадью до 440 м². Vitovent 300-W поставляется в левосторонней или правосторонней модификации. В левосторонней модификации патрубки приточного и уходящего воздуха расположены с левой стороны прибора. В правосторонней модификации эти патрубки находятся с правой стороны прибора.

Всасываемый свежий наружный воздух при входе в вентиляционную установку проходит через фильтр. Затем наружный воздух подогревается в противоточном теплообменнике за счет энергии уходящего воздуха, причем смешивание обоих воздушных потоков исключено. Затем очищенный и подогретый наружный воздух подается через систему воздухопроводов в помещения как приточный воздух. Уходящий воздух через систему воздухопроводов отводится из помещений с высокой влажностью и интенсивными запахами (кухня, ванная, туалет) и подается в вентиляционную установку. Там уходящий воздух для защиты противоточного теплообменника очищается фильтром. В теплообменнике уходящий воздух подогревает более холодный наружный воздух по принципу противотока, после чего уходящий воздух через воздухопровод удаляемого воздуха выводится из здания.

Управление вентиляционной установкой осуществляется с панели управления системой вентиляции, тип LB1, или контроллером "Vitotronic 200, тип WO1C", теплового насоса Viessmann.

В зависимости от температур внутри и снаружи здания рекуперация тепла автоматически выключается. Для этого закрывается заслонка байпаса. Это позволяет охлаждать внутреннее пространство здания наружным воздухом, например, в прохладные летние ночи.

Информация об изделии (продолжение)

Постоянное регулирование объемного расхода обеспечивает постоянный заданный объемный расход приточного и уходящего воздуха независимо от статического давления системы вентиляции. Встроенная секция предварительного нагрева обеспечивает сбалансированный режим работы даже при наружных температурах приблизительно до -10°C и таким образом гарантирует постоянно высокий коэффициент регенерации тепла. Для эксплуатации ниже этого уровня температуры в канале наружного воздуха может быть установлена дополнительная электрическая секция предварительного нагрева (принадлежность). На панели управления теплогенератора или вентиляционной установки могут быть настроены различные временные программы, с помощью которых возможна корректировка системы квартирной вентиляции в соответствии с потребностями.

Для отвода образующейся влаги из помещений вентиляционная установка должна быть постоянно включена.

При выключенной системе возникает опасность конденсации в вентиляционной установке и на строительных конструкциях (повреждение под действием влаги).

Вентиляционная установка оснащена активной функцией контроля встроенных фильтров приточного и уходящего воздуха. Информация о необходимости замены фильтров отображается на соответствующей панели управления и, тем самым, производится в зависимости от фактической необходимости.

перечни запчастей

Информация о запасных частях содержится на сайте www.viessmann.com/etapp или в приложении по запчастям Viessmann.



Информация по настройке параметров, диагностике и устранению неисправностей



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию "Панель управления системой вентиляции, тип LB1" или контроллера теплового насоса "Vitotronic 200, тип WO1C"

Требования к монтажу

- Вентиляционная установка должна монтироваться преимущественно внутри герметичной и теплоизолированной оболочки здания.

Внимание

Помещение для установки должно быть сухим и защищенным от замерзания. В помещении необходимо обеспечить температуру в диапазоне 2 - 35 °C.

- Вентиляционная установка может быть смонтирована на стене или на монтажной панели.
- Обеспечить минимальную длину воздухопроводов к зонам уходящего и, при необходимости, приточного воздуха.
- Каналы приточного и уходящего воздуха, проходящие через неотапливаемые помещения, должны быть теплоизолированы согласно DIN 1946-6 (не требуется для труб и колен из вспененного полипропилена).
- Для подключения к сети необходима розетка с заземляющим контактом.
- Конденсатоотводчик должен быть подключен к канализационному трубопроводу.
- Обеспечить доступ к вентиляционной установке для проведения работ по обслуживанию.

Возможные помещения установки:

- отдельное техническое помещение, кладовая или подсобное помещение на первом этаже
- подвал
- теплоизолированное боковое помещение на чердаке (боковой пролет)

Отопительная установка с отбором воздуха для горения из помещения и Vitovent

**Опасность**

Одновременная эксплуатация отопительной установки с отбором воздуха для горения из помещения (например, открытый камин) и устройства Vitovent в одной системе связанных помещений может стать причиной опасного разряжения в помещении, которое приводит к возврату продуктов сгорания обратно в помещение.

Во избежание ущерба здоровью следует соблюдать следующие требования:

- Запрещается** эксплуатация Vitovent вместе с отопительной установкой, отбирающей воздух для горения из помещения (например, открытый камин).
- Мы рекомендуем использовать только отопительные системы с забором воздуха для горения **извне** и отдельной подачей воздуха для горения. Мы рекомендуем использовать отопительные системы, которые имеют общее разрешение органов строительного надзора в качестве отопительной системы с забором воздуха для горения **извне**, выданное Немецким институтом строительной техники DIBt.
- Двери в котельные, которые не находятся в одной системе помещений вместе с жилой зоной, должны быть герметичны и закрыты.

Указания по эксплуатации Vitovent в сочетании с отопительной системой с забором воздуха для горения из помещения

- Необходима** установка предохранительного устройства (предоставляет заказчик), которое выключает вентустановку при возникновении разряжения в помещении.
- Необходимо** получение разрешения специалиста, ответственного за надзор за дымовыми трубами и дымоходами.
- Защита от замерзания** противоточного теплообменника обеспечена благодаря встроенной секции предварительного нагрева. Для эксплуатации при более низкой наружной температуре дополнительно предусмотреть в воздуховоде наружного воздуха внешнюю электрическую секцию предварительного нагрева (принадлежность) или геотермальный теплообменник (предоставляется заказчиком).

Вытяжные колпаки, вытяжные сушилки для белья и Vitovent**Внимание**

Одновременная эксплуатация вытяжного колпака или вытяжной сушилки для белья и вентиляционного устройства в системе связанных помещений приводит к возникновению пониженного давления. Вытяжные колпаки и вытяжные сушилки для белья **не** разрешается встраивать в систему воздухопроводов вентиляционного устройства.

На кухне используйте вытяжные колпаки **замкнутого** типа, поскольку они потребляют меньше электроэнергии.

Монтаж (продолжение)

Имеющиеся **вытяжные колпаки** не подсоединяйте к каналу уходящего воздуха квартирной системы вентиляции по следующим причинам:

- Гигиена, загрязнение:
жировые отложения в вытяжной системе
- Образование шума в клапанах приточного воздуха:
вытяжные колпаки имеют значительно более высокий расход воздуха ($> 300 \text{ м}^3/\text{ч}$) по сравнению с вентиляционным устройством. Вследствие создаваемого разрежения в системе возникает замыкание потока, так разность расходов воздуха должна быть обеспечена за счет притока воздуха через систему воздуховодов.

Вытяжные колпаки подключать через коаксиальную систему отвода удаляемого воздуха, через которую также может дополнительно проходить соответствующая разность воздушных масс.

Для кухонных вытяжных колпаков в сочетании с отопительными системами с забором воздуха для горения из помещения предусмотреть блокировку вытяжного колпака: См. раздел "Отопительная установка с забором воздуха для горения из помещения и Vitovent".

Размеры

Тип H32S C325/C400 (R), правосторонняя модификация

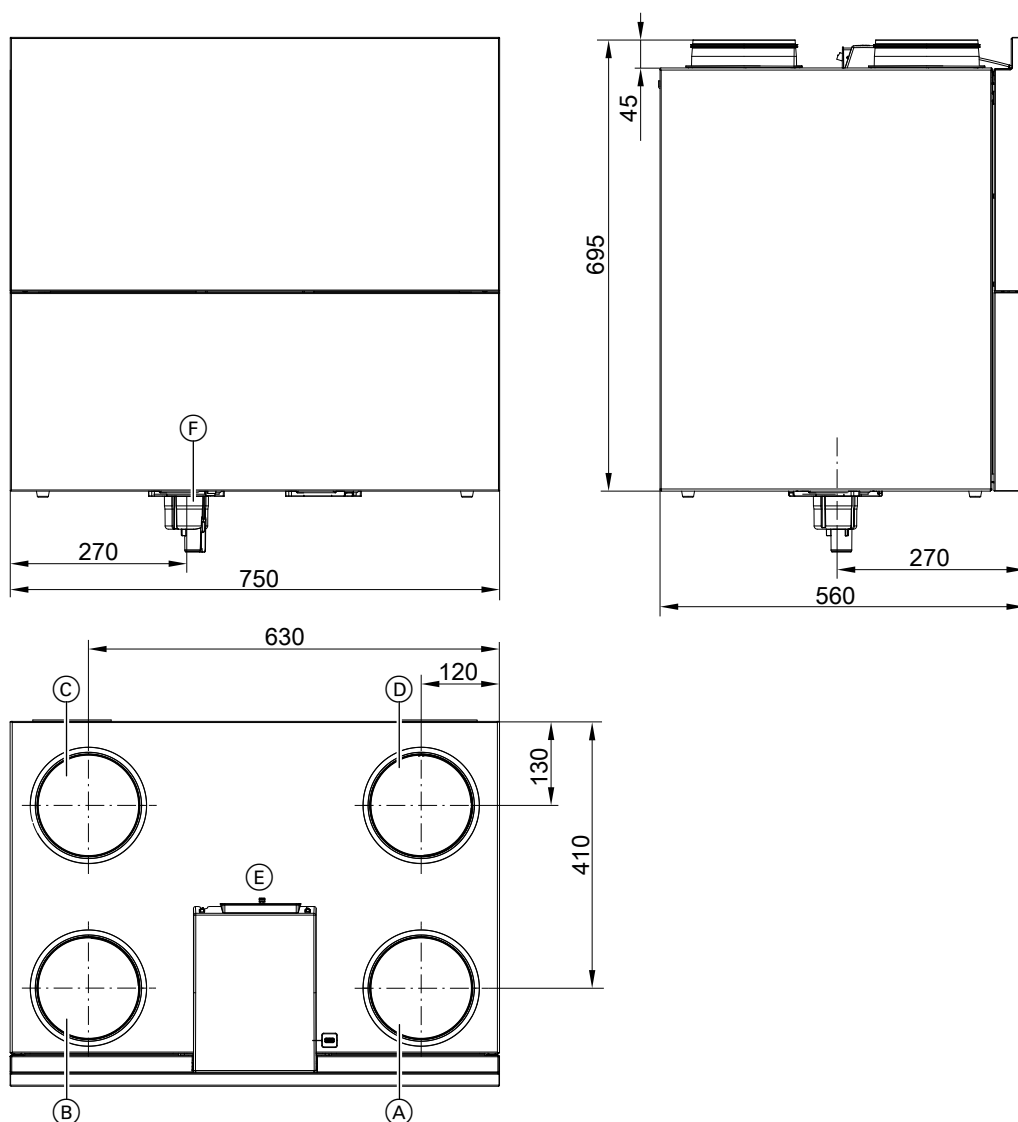


Рис. 2

- (A) Уходящий воздух
- (B) Удаляемый воздух
- (C) Наружный воздух

- (D) Приточный воздух

Монтаж (продолжение)

- Ⓔ Подключение электрической части
- Ⓕ Сухой сифон (в комплекте поставки) с дополнительным подключением DN 32

Тип	Подключения
H32S C325 (R)	DN 160
H32S C400 (R)	DN 180

Тип H32S C325/C400 (L), левосторонняя модификация

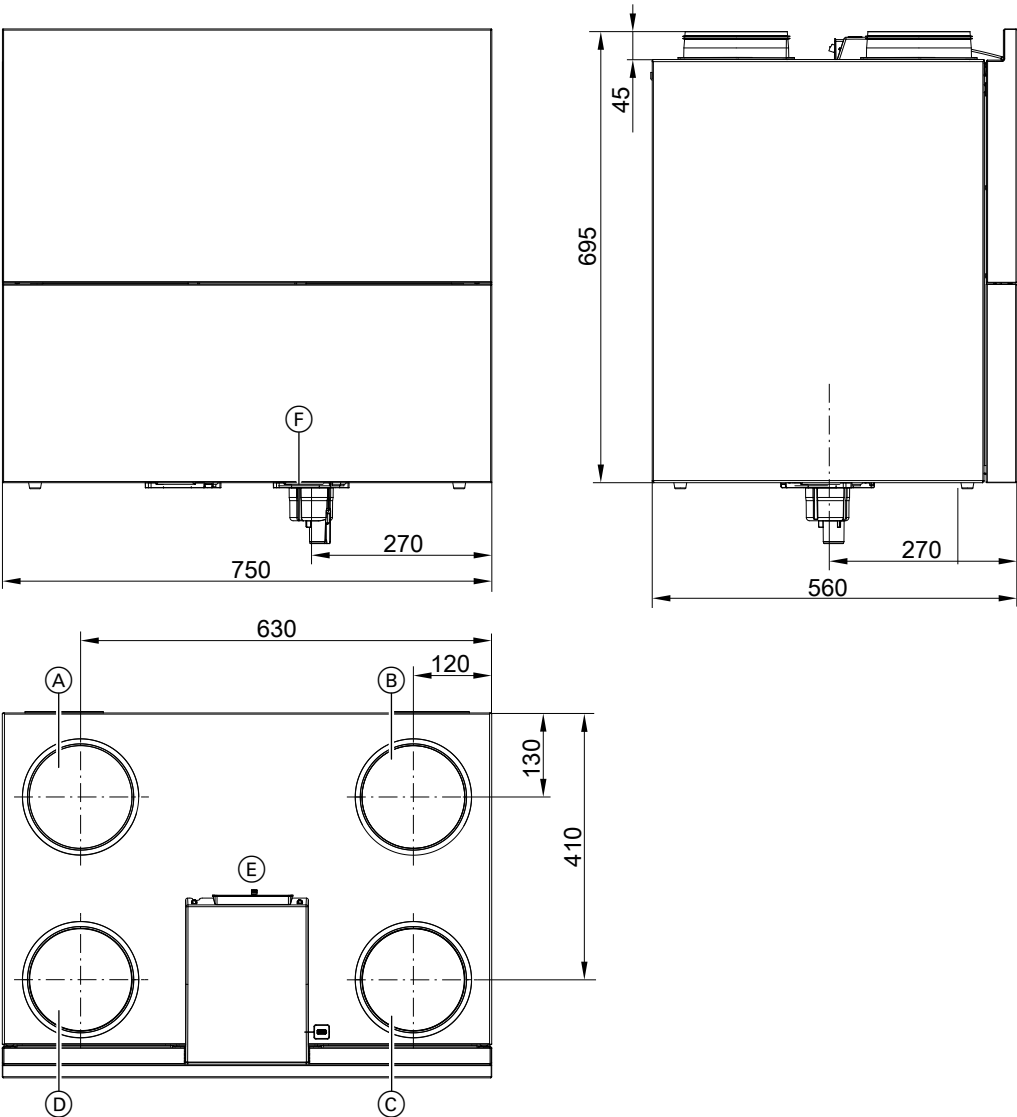


Рис. 3

- Ⓐ Уходящий воздух
- Ⓑ Удаляемый воздух
- Ⓒ Наружный воздух
- Ⓓ Приточный воздух
- Ⓔ Подключение электрической части
- Ⓕ Сухой сифон (в комплекте поставки) с дополнительным подключением DN 32

Тип	Подключения
H32S C325 (L)	DN 160
H32S C400 (L)	DN 180

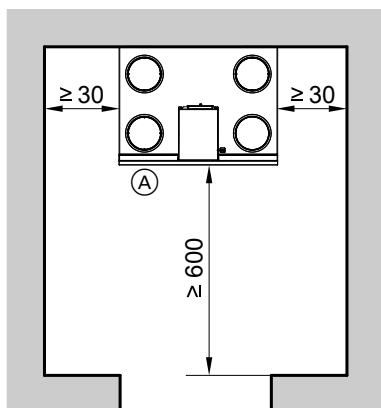
Монтаж (продолжение)**Минимальные расстояния**

Рис. 4

Ⓐ Vitovent 300-W

Защита квартирной системы вентиляции**Внимание**

Пыль, проникающая в вентиляционную установку и в систему воздуховодов, может вызвать неисправности в работе системы квартирной вентиляции. При выполнении строительных работ в здании необходимо исключить проникновение пыли с помощью следующих мер:

- После монтажа закрыть отверстия приточного и уходящего воздуха, например, самоклеящейся пленкой.
- Включать вентиляционную установку только после завершения всех строительных работ в здании.

Монтаж Vitovent

Монтаж на стене

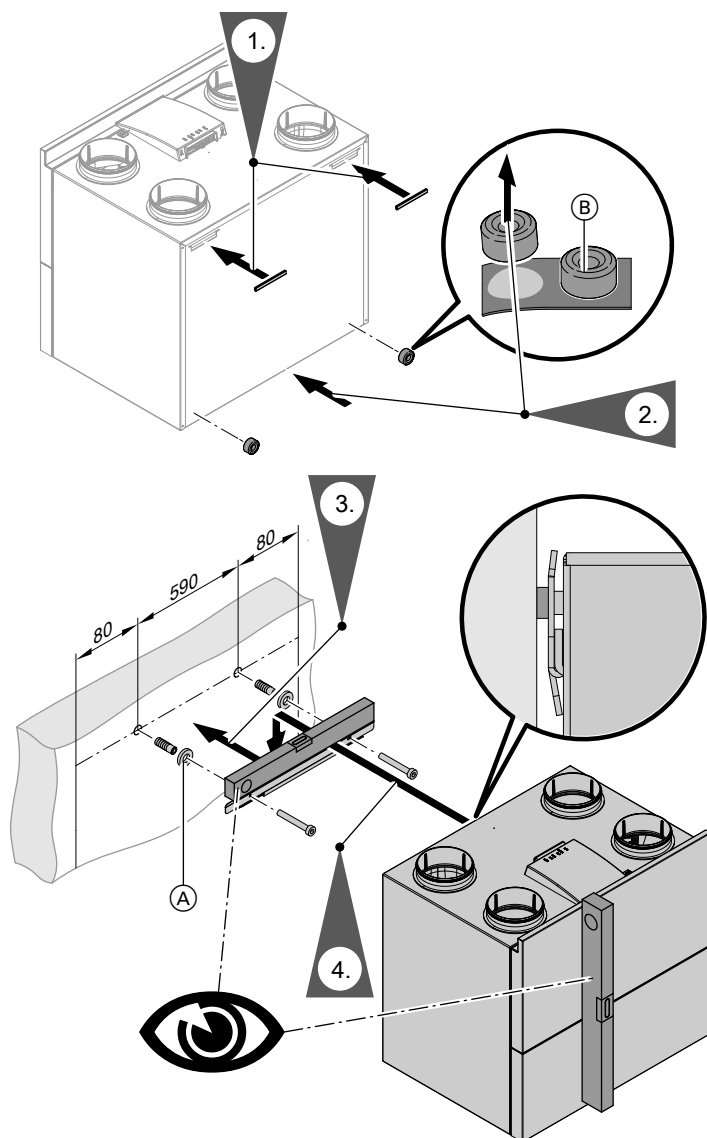


Рис. 5

- Ⓐ Резиновые шайбы для шумоизоляции
- Ⓑ Распорка

3. Закрепить настенное крепление винтами с потайной головкой.

Указание

После установки прибора в настенный кронштейн проверить надежность крепления.

Напольный монтаж

1. Чтобы обеспечить беспрепятственный отвод конденсата, установить Vitovent 300-W на монтажную консоль (принадлежность). Шумоизоляция обеспечивается за счет звукопоглощающих регулируемых опор.
2. Выровнять Vitovent 300-W по горизонтали.

Подсоединение воздухопроводов наружного/удаляемого воздуха

Вставить трубы в соответствующие присоединительные патрубки вентиляционной установки (если потребуется, использовать обратный клапан, предоставляемый заказчиком). Присоединительные патрубки должны быть полностью закрыты трубой, так как иначе на холодных присоединительных патрубках может образоваться конденсат. Обеспечить сплошную изоляцию.

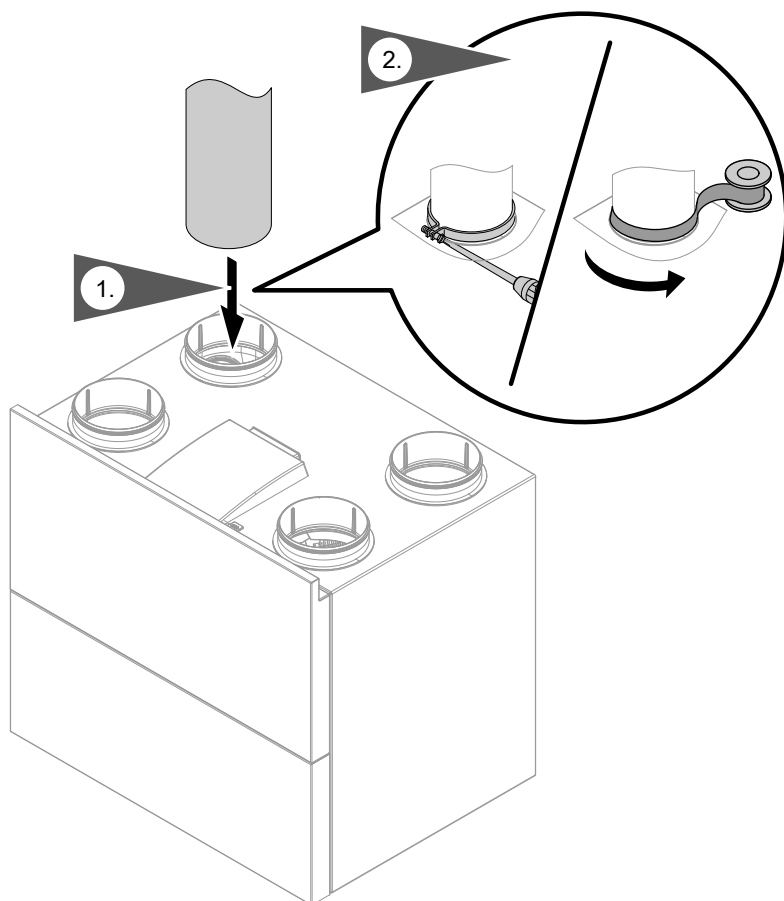


Рис. 6

2. Смонтировать соединительные трубы, обеспечив воздухопроницаемость. В зависимости от типа и положения используемой трубы закрепить хомутом или .холодноусадочной лентой.



Прокладка воздухопроводов наружного/удаляемого воздуха:
инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию "Система воздухораспределения"



Внимание

Если вода проникнет в наружную стену здания, возможны повреждения строительной конструкции.

Для прохода через наружную стену установить при монтаже атмосферостойкое уплотнение между основным отверстием и гильзой для стены.

Подключение конденсатоотводчика

В результате рекуперации тепла в противоточном теплообменнике образуется конденсат.



Внимание

Конденсат может стать причиной повреждений прибора.

Должен быть обеспечен беспрепятственный слив конденсата. Линии отвода конденсата проложить с уклоном. Не допускать провисания линий.

Подключение конденсатоотводчика (продолжение)

- Подсоединить линию отвода конденсата через сухой сифон и сифон с водяным затвором к канализационному трубопроводу.
- Проложить линию отвода конденсата вне прибора с уклоном.
- Если конденсатоотводчик проходит через неотопляемые помещения, на этих участках его необходимо защитить от замерзания (например, с использованием теплоизоляции или устройства электроподогрева).
- Ввиду опасности обратного подпора жесткое подключение линии отвода конденсата к водосточным трубам не допускается.

Не требующий техобслуживания сухой сифон (в комплекте поставки)

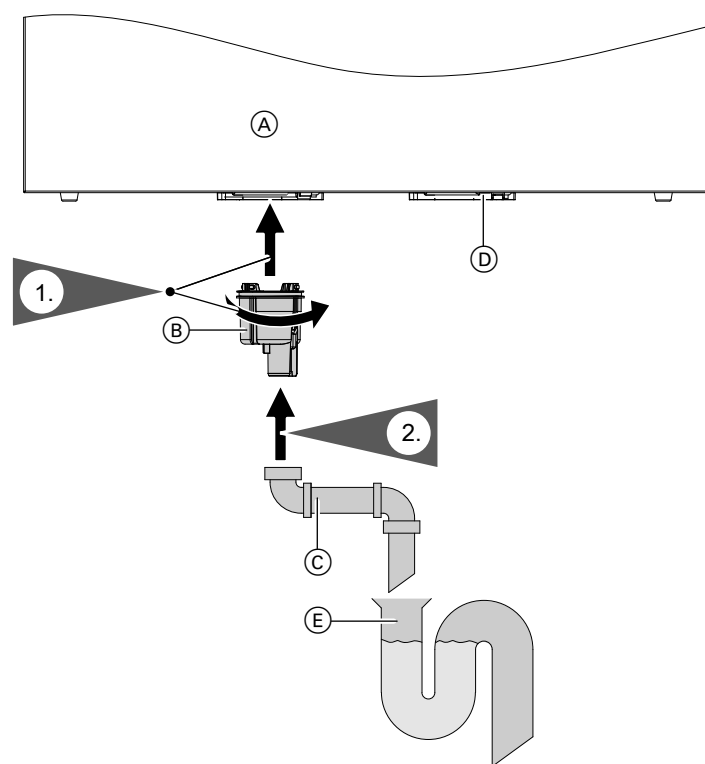


Рис. 7

- (A) Вентиляционная установка (правосторонняя модификация)
- (B) Сухой сифон (в комплекте поставки)
- (C) Канализационный трубопровод DN 32 (обеспечивается заказчиком)

- (D) Подключение сухого сифона для вентиляционной установки левосторонней модификации
- (E) Пример водяного затвора (обеспечивается заказчиком)

Внимание
Боковые нагрузки на сухой сифон могут стать причиной повреждений сухого сифона и утечек. При подсоединении канализационного трубопровода (этап работ 2.) не допускать боковых нагрузок на сухой сифон.

Указание
Мы рекомендуем установить конденсатоотводчик также при использовании энтальпийного теплообменника (принадлежность).

Подключение электрической части



Опасность

Поврежденная изоляция кабелей может стать причиной опасных травм в результате поражения электрическим током и повреждения оборудования.

Проложить кабели таким образом, чтобы они не прилегали к сильно нагревающимся и вибрирующим деталям, а также к деталям с острыми кромками.

Указание

Если два элемента подключены к одной общей клемме, обе жилы должны быть зажаты в **одной** гильзе для оконцевания жилы.

Обзор электрических подключений

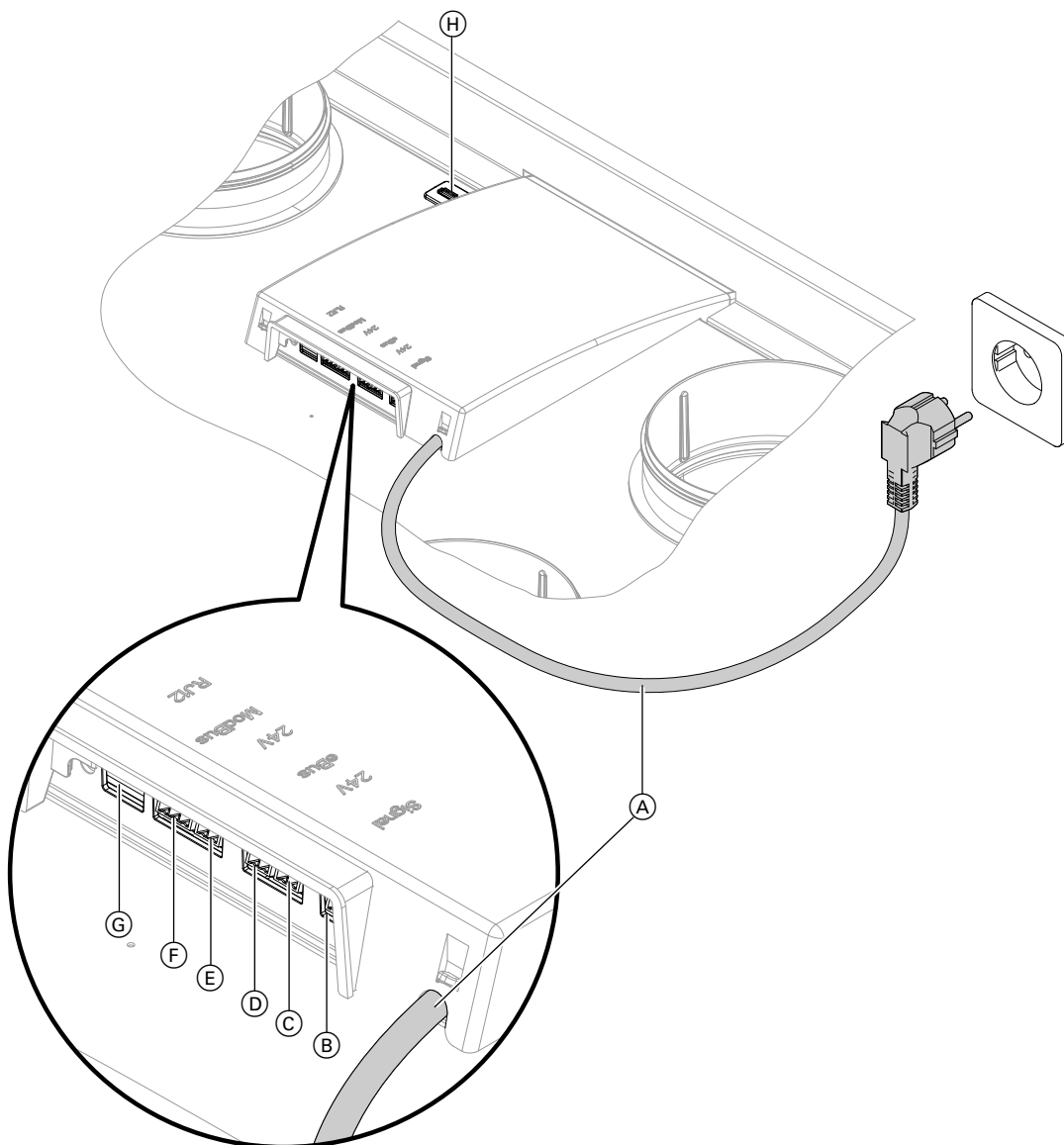


Рис. 8

- Ⓐ Кабель подключения к электросети, оснащенный штекером с заземляющим контактом (1/N/PE 230 В/50 Гц, подключен на заводе-изготовителе)
- Ⓑ Сигнальный выход (X19)
- Ⓒ Разъем на 24 В $\overline{\text{=}}$ (X18)
- Ⓓ Подключение шины eBus (X17), дополнительная секция предварительного нагрева, датчик CO₂
- Ⓔ Выход на 24 В $\overline{\text{=}}$ (X16), подключение панели управления системой вентиляции, тип LB1
- Ⓕ Подключение шины Modbus (X15), для соединительного кабеля панели управления системой вентиляции, тип LB1 или кабеля подключения Vitocal/Vitavent

Подключение электрической части (продолжение)

- Ⓒ Приемник радиосигналов для переключателя радиоуправления (X14)
- Ⓗ Разъем USB для датчиков радиоуправления: датчика CO₂ и датчика влажности

Монтаж и подключение панели управления системой вентиляции



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию "Панель управления системой вентиляции, тип LB1"

Подключение теплового насоса



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию теплового насоса

Монтаж переключателей радиоуправления (принадлежность не для РФ)

Управление вентиляционной установкой возможно с помощью 6 переключателей радиоуправления. При выборе места монтажа приемника радиосигналов и переключателя радиоуправления принять во внимание, что дальность действия может уменьшиться под действием указанных ниже факторов. При определенных обстоятельствах прием радиосигналов невозможен.

- На пути от передающего устройства к приемнику радиосигналов радиосигналы **заглушаются**, например, воздухом или стенами.
- Радиосигналы **отражаются** металлическими деталями, например, арматурой в стенах, металлической фольгой теплоизоляции, теплозащитным стеклом, имеющим металлическое покрытие.
- Радиосигналы **изолируются** блоками электропитания и лифтовыми шахтами.
- **Помехи** радиосигналов образуются за счет приборов, которые также работают с использованием высокочастотных сигналов, например,
 - компьютер
 - аудио- и видеоаппаратура
 - WLAN
 - Электронные трансформаторы
 - вспомогательные пусковые устройства

Место для монтажа радиокомпонентов

- Места монтажа выбирать таким образом, чтобы радиосигналы поступали на стены и другие устройства горизонтально.
- Монтаж по середине высоты помещения, **минимум 1 м** под потолком.
- Расстояние до других передатчиков (GSM, DECT, WLAN) должно составлять **не менее 2 метров**.
- Расстояние до углов помещений - **минимум 0,2 м**.
- Не устанавливать в стенных нишах.

Подключение электрической части (продолжение)

Монтаж и подключение приемника радиосигналов

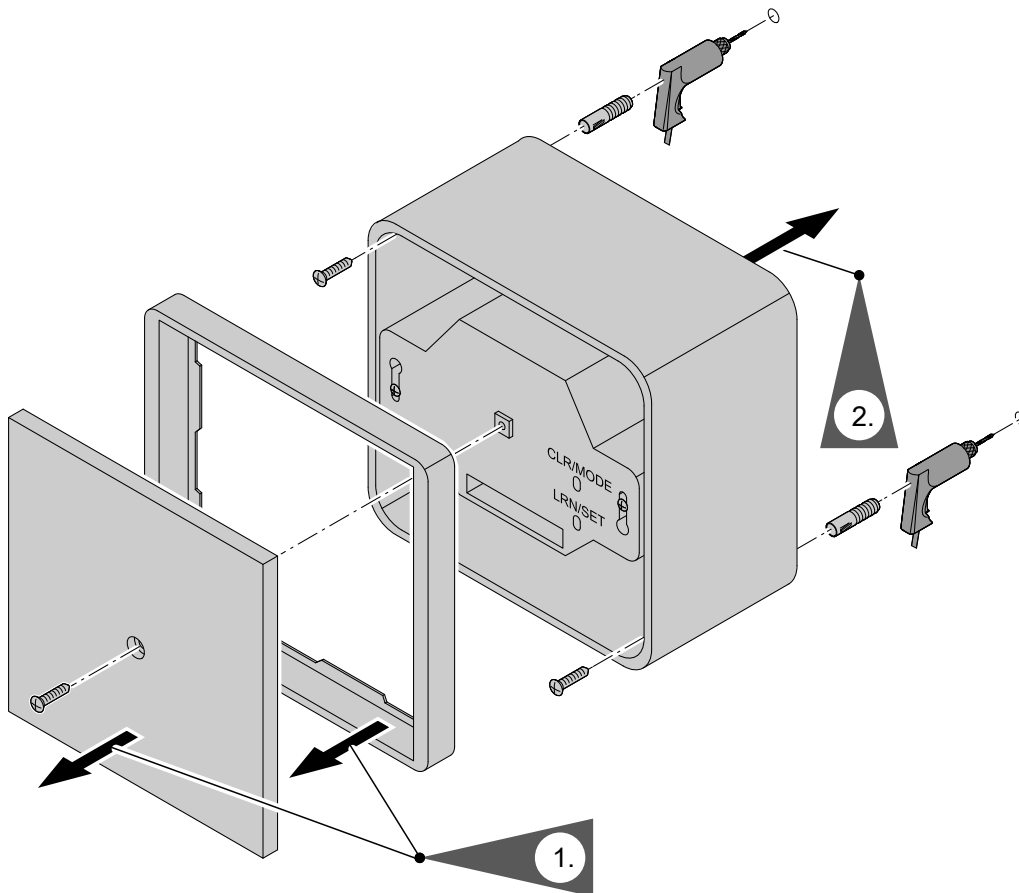


Рис. 9

2. Приемник радиосигналов можно приклеить к гладкому основанию имеющейся в комплекте клейкой лентой.

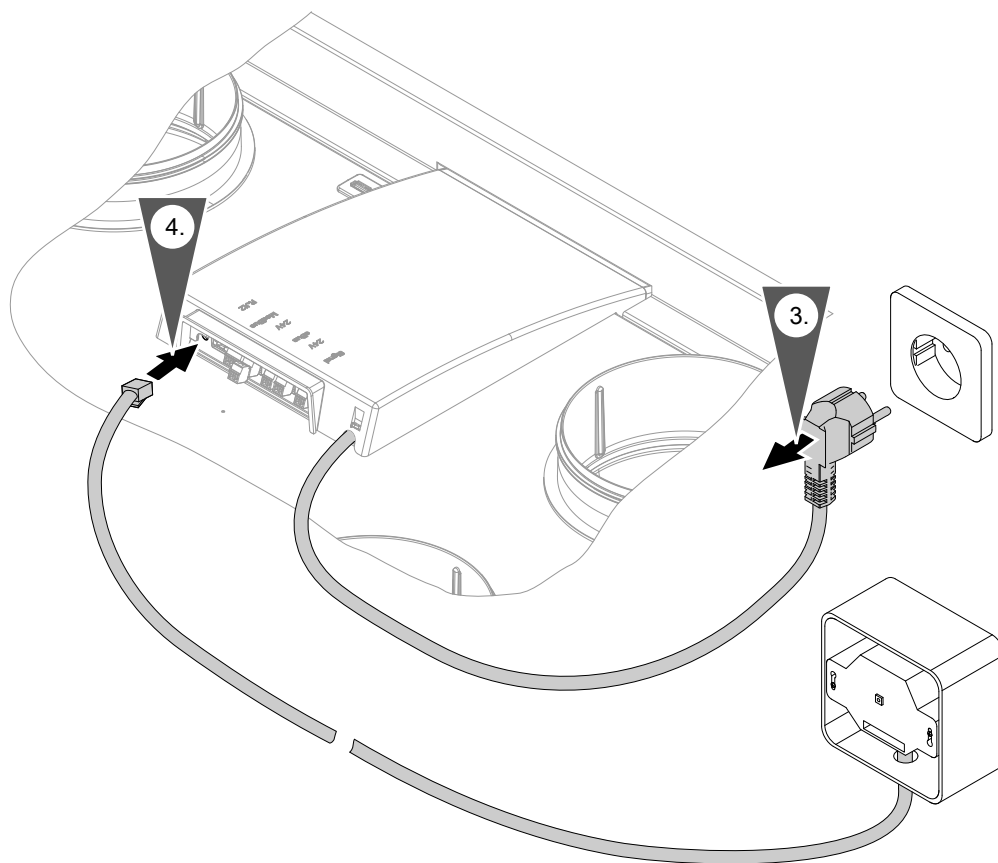


Рис. 10

Монтаж переключателя радиуправления на стене

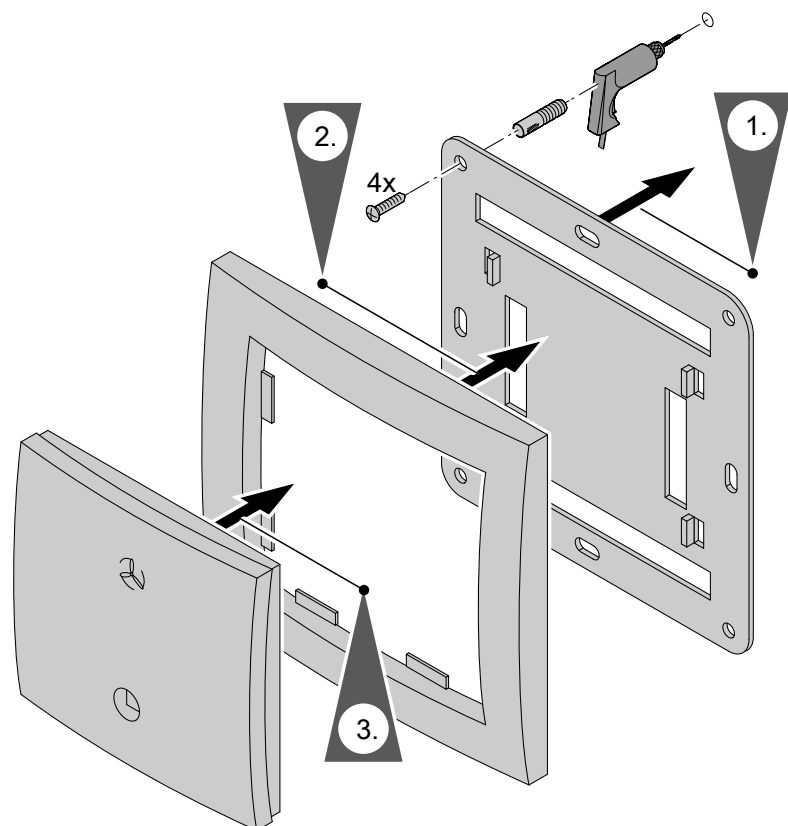


Рис. 11

Подключение электрической части (продолжение)

1. Переключатель радиоуправления можно приклеить к гладкому основанию имеющимися в комплекте полосками клейкой ленты.

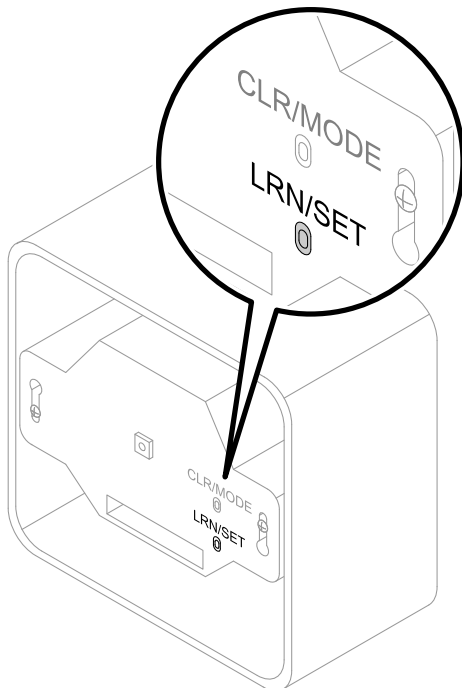
Регистрация переключателя радиоуправления

Рис. 12

1. На приемнике радиосигналов нажать кнопку "LRN/SET".
Мигает красная подсветка кнопки "LRN/SET".
 2. Нажать на переключателе радиоуправления кнопку один раз.
Красная подсветка кнопки "LRN/SET" горит прикл. 2 сек. Затем подсветка кнопки снова мигает.
 3. На приемнике радиосигналов нажать кнопку "LRN/SET".
Подсветка кнопки "LRN/SET" больше не мигает. Переключатель радиоуправления зарегистрирован.
- Указание**
Для регистрации других переключателей радиоуправления снова выполнить шаги 1 - 3.
4. Закрыть приемник радиосигналов, см. обратную последовательность на рис. 9).

Реле контроля давления воздуха (предоставляет заказчик)

Реле контроля давления воздуха монтировать в помещениях, где эксплуатируется отопительная установка с отбором воздуха для горения из помещения.

Дополнительная внешняя электрическая секция предварительного нагрева

Дополнительная внешняя электрическая секция предварительного нагрева (принадлежность) для обеспечения работы всего вентиляционного устройства при очень низкой наружной температуре (применение в энергосберегающих домах). Монтаж в воздуховоде наружного воздуха рядом с патрубком подключения прибора.



Инструкция по монтажу секции предварительного нагрева

Централизованный датчик CO₂/влажности (принадлежность)

Инструкция по монтажу "Датчик влажности"

Датчик CO₂ (принадлежность)

Инструкция по монтажу "Датчик CO₂"

Подключение к сети электропитания



Опасность

Неправильно выполненный монтаж электропроводки может стать причиной травм в результате поражения электрическим током и повреждения устройства.

Выполнить сетевое подключение и принять защитные меры согласно следующим нормам:

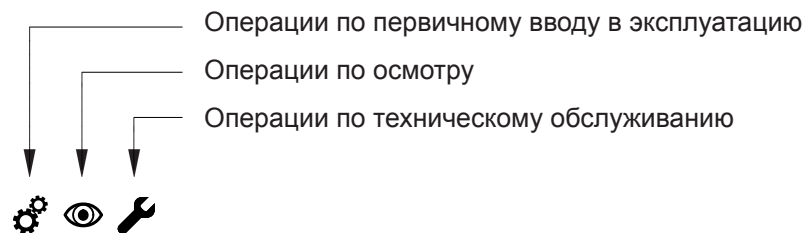
- IEC 60364-4-41
- Предписания VDE
- TAR для средних напряжений VDE-AR-N-4110

Vitovent 300-W поставляется готовым к подключению.

Вставить сетевой штекер в отдельно защищенную розетку с заземляющим контактом 230 В/50 Гц.



Этапы работ – первоначальный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание



стр.

•			1. Контроль квартирной системы вентиляции.....	24
•	•	•	2. Включение вентиляционного устройства.....	25
•			3. Настройка языка, времени и даты.....	25
•			4. Регулировка объемных потоков воздуха.....	25
•			5. Настройка объемного расхода воздуха.....	26
•			6. Регулировка объемного расхода приточного/уходящего воздуха.....	27
•	•	•	7. Выведение вентиляционного устройства из эксплуатации.....	27
		•	8. Очистка и замена фильтра.....	27
		•	9. Демонтаж фронтальной панели облицовки.....	29
		•	10. Очистка противоточного теплообменника.....	30
		•	11. Очистка внутренней части	31
	•	•	12. Проверка конденсатоотводчика.....	32
•	•	•	13. Проверка прочности крепления всех штекерных электрических подключений и кабельных проходов	
•	•	•	14. Закрывание прибора и ввод квартирной системы вентиляции в эксплуатацию	
•			15. Инструктаж пользователя установки.....	32





Контроль квартирной системы вентиляции



Опасность

Одновременная эксплуатация отопительной установки с отбором воздуха для горения из помещения (например, открытый камин) и устройства Vitovent в одной системе связанных помещений может стать причиной опасного разряжения в помещении, которое приводит к возврату продуктов сгорания обратно в помещение.

Во избежание ущерба здоровью следует соблюдать следующие требования:

- **Запрещается** эксплуатация Vitovent вместе с отопительной установкой, отбирающей воздух для горения из помещения (например, открытый камин).
- Мы рекомендуем использовать только отопительные системы с забором воздуха для горения **извне** и отдельной подачей воздуха для горения. Мы рекомендуем использовать отопительные системы, которые имеют общее разрешение органов строительного надзора в качестве отопительной системы с забором воздуха для горения **извне**, выданное Немецким институтом строительной техники DIBt.
- Двери в котельные, которые не находятся в одной системе помещений вместе с жилой зоной, должны быть герметичны и закрыты.

Указания по эксплуатации Vitovent в сочетании с отопительной системой с забором воздуха для горения из помещения

- **Необходима** установка предохранительного устройства (предоставляет заказчик), которое выключает вентустановку при возникновении разряжения в помещении.
- **Необходимо** получение разрешения специалиста, ответственного за надзор за дымовыми трубами и дымоходами.
- **Защита от замерзания противоточного теплообменника** обеспечена благодаря встроенной секции предварительного нагрева. Для эксплуатации при более низкой наружной температуре дополнительно предусмотреть в воздуховоде наружного воздуха внешнюю электрическую секцию предварительного нагрева (принадлежность) или геотермальный теплообменник (предоставляется заказчиком).



Внимание

Одновременная эксплуатация вытяжного колпака или вытяжной сушилки для белья и прибора Vitovent в системе связанных помещений приводит к возникновению пониженного давления в помещении.

- Вытяжные колпаки и вытяжные сушилки для белья **не** разрешается встраивать в систему воздухопроводов Vitovent.
- Колпак следует выполнить в виде вытяжного колпака замкнутого типа, поскольку это является более выгодным с энергетической точки зрения.

Мы рекомендуем проверить квартирную систему вентиляции по следующим критериям:

- Свободное поперечное сечение каналов наружного и удаляемого воздуха.
- Определение параметров воздухопроводов и их прокладка выполняются в соответствии с проектом.
- Профессиональный монтаж приборов и крепление каналов, шумоглушителей, воздухораспределительных коробок и отверстий приточного и уходящего воздуха.
- Надлежащий отвод конденсата, надлежащая теплоизоляция каналов на холодных участках.

Указание

Очистка системы воздухопроводов при необходимости может выполняться через отверстия приточного и уходящего воздуха.



Включение вентиляционного устройства



Внимание

Пыль, проникающая в вентиляционную установку и в систему воздуховодов, может вызвать неисправности в работе системы квартирной вентиляции. Вентиляционное устройство включать только после завершения всех строительных работ в помещении.

Вставить штекер подключения к электросети вентиляционной установки в отдельно защищенную розетку с заземляющим контактом (230 В/50 Гц).



Внимание

Эксплуатация вентиляционного устройства с закрытыми отверстиями приточного и уходящего воздуха приводит к повреждению устройства. Если отверстия приточного и уходящего воздуха на время проведения строительных работ были закрыты клейкой пленкой, эту пленку следует полностью удалить **до** включения вентиляционного устройства.



Настройка языка, времени и даты



Инструкция по эксплуатации



Регулировка объемных потоков воздуха



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию "Панель управления системой вентиляции, тип LB1" или контроллера теплового насоса "Vitotronic 200, тип WO1C"





Настройка объемного расхода воздуха

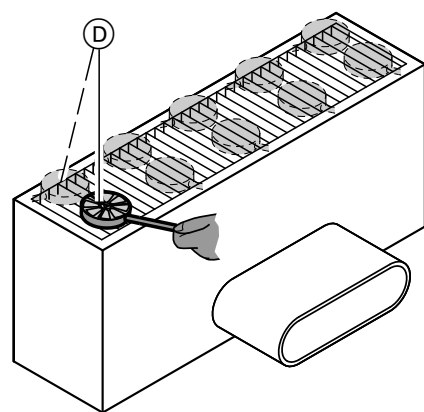
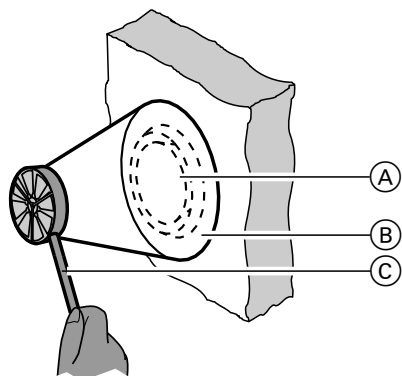


Рис. 13

- А) Клапан приточного/уходящего воздуха
- Б) Мерный раструб с определенным поперечным сечением для определения скорости воздуха
- В) Крыльчатый анемометр
- Д) Измерение в выпускном отверстии в полу без мерного раструба:
При наличии соответствующего мерного раструба он также может использоваться для измерения.

1. ■ Настроить ступень вентиляции 2.
■ При наличии соответствующих датчиков, **выключить** контроль влажности воздуха и содержания CO₂.
– установить параметр "C1B0" на "0".



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию "Панель управления системой вентиляции, тип LB1" или контроллера теплового насоса "Vitoltronic 200, тип WO1C"

2. С помощью крыльчатого анемометра произвести измерение скорости воздуха (или непосредственно объемного расхода воздуха) на клапанах приточного и уходящего воздуха. Соблюдать инструкцию изготовителя измерительного прибора.
Занести результаты измерения в протокол ввода в эксплуатацию.

Указание

При использовании клапанов приточного и уходящего воздуха использовать мерный раструб (Б). Таким образом возможно выполнение измерения всего объемного расхода воздуха в кольцевом зазоре клапана приточного/уходящего воздуха.

Может случиться, что использование мерного раструба на отверстиях приточного и уходящего воздуха большей площади (например, выпуск в полу) невозможно. Выполнить несколько замеров в различных точках площади. Определить среднее значение.

3. Определить разность между расчетным (согласно проекту) и измеренным значением объемного расхода.
4. Выполнить регулировку отверстий приточного/уходящего воздуха в соответствии со значением разности.
Занести новые значения ширины открытия / кольцевого зазора в протокол ввода в эксплуатацию.
5. Повторно измерить скорость воздуха. Проверить дополнительную регулировку.
Занести новые значения в протокол ввода в эксплуатацию.
6. После окончательной настройки зафиксировать ширину раскрытия отверстий приточного/уходящего воздуха (при необходимости законтрить).
7. Если контроль влажности воздуха и содержания CO₂ был до этого выключен, его следует снова включить.
■ установить параметр "C1B0" на "1".

Указание

Регулировка объема воздуха с помощью крыльчатого анемометра **не** гарантирует высокую точность. Возможны отклонения около $\pm 10\%$. Важным фактором является пропорциональное распределение потоков воздуха по помещениям с приточно-вытяжной вентиляцией.



Регулировка объемного расхода приточного/уходящего воздуха



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию "Панель управления системой вентиляции, тип LB1" или контроллера теплового насоса "Vitotronic 200, тип WO1C"



Выведение вентиляционного устройства из эксплуатации

При работе на открытом устройстве:



Опасность

Прикосновение к токоведущим деталям может привести к серьезным травмам вследствие поражения электрическим током. Перед выполнением работ на приборе **отсоединить штекер подключения к электросети. Предохранить от повторного подключения.**



Очистка и замена фильтра



Внимание

Отложения пыли в устройстве могут стать причиной неисправности. Эксплуатация устройства допускается только с фильтром наружного и уходящего воздуха.

- Если на дисплее панели управления или теплового насоса появится сигнал фильтра, очистить фильтр наружного и уходящего воздуха с помощью пылесоса.
- Если фильтры подвергались чистке уже несколько раз, рекомендуется замена **обоих** фильтров.
- Производить замену **обоих** фильтров не реже **одного раза** в год.
- Загрязненные фильтры утилизировать с бытовым мусором.

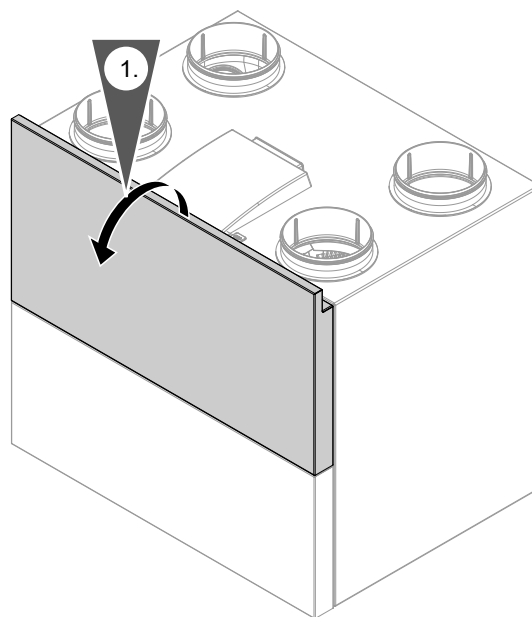


Рис. 14



Внимание

Наличие грузов на откинутой фронтальной панели облицовки может привести к повреждению прибора. Не класть предметы на откинутую фронтальную панель облицовки. Не опираться на фронтальную панель облицовки.



Очистка и замена фильтра (продолжение)

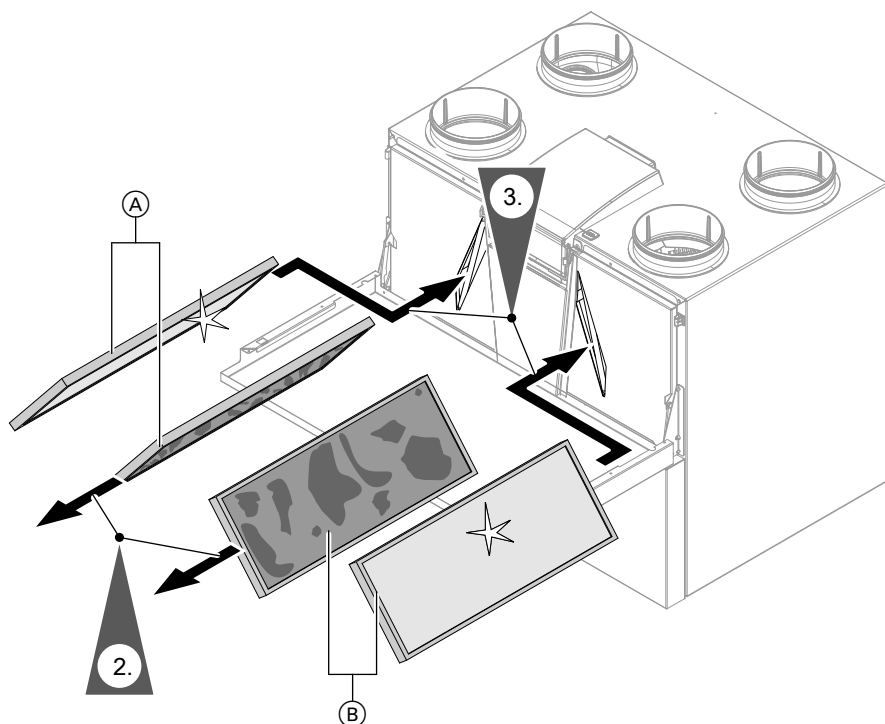


Рис. 15

2.
 - При замене фильтров тонкой очистки F7 (= ISO ePM1 50 %) утилизировать комплектный фильтр с бытовыми отходами.
 - Применительно к фильтрам грубой очистки G4 (= ISO Coarse 60 %) заменить только фильтрующий материал в корпусе фильтра, см. на рис. 16.

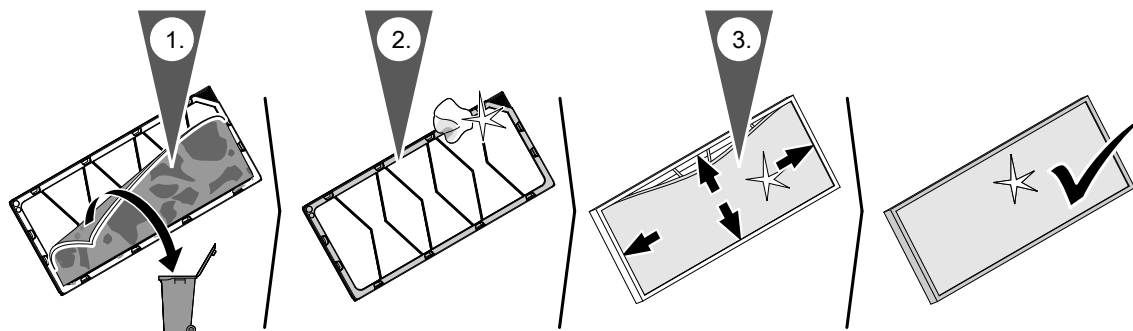


Рис. 16

3. Принять во внимание положение корпуса фильтра.

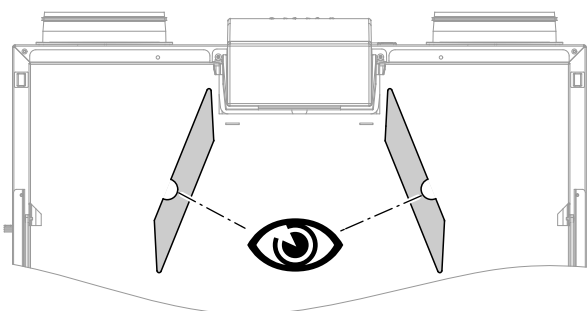


Рис. 17

**Очистка и замена фильтра** (продолжение)

Поз.	Вентиляционная установка	
	Правосторонняя модификация	Левосторонняя модификация
Ⓐ	Фильтр наружного воздуха G4 = ISO Coarse 60 % или фильтр тонкой очистки F7 = ISO ePM1 50 %	Фильтр уходящего воздуха G4 = ISO Coarse 60 %
Ⓑ	Фильтр уходящего воздуха G4 = ISO Coarse 60 %	Фильтр наружного воздуха G4 = ISO Coarse 60 % или фильтр тонкой очистки F7 = ISO ePM1 50 %

Сброс индикации о необходимости техобслуживания фильтров

Инструкция по эксплуатации "Панель управления системой вентиляции, тип LB1" или контроллера теплового насоса "Vitotronic 200, тип WO1C"

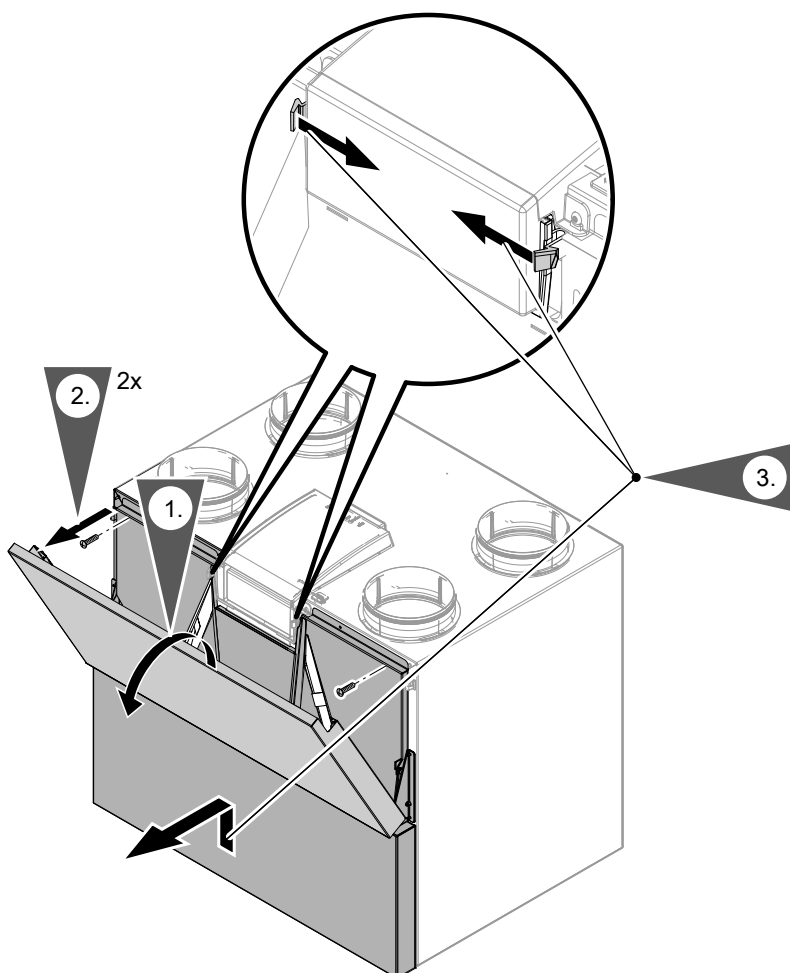
**Демонтаж фронтальной панели облицовки**

Рис. 18



Очистка противоточного теплообменника

- !** **Внимание**
- Механическая нагрузка может стать причиной повреждений пластин противоточного теплообменника.
- Не прикасайтесь к пластинам.
 - Тянуть только за петлю.
 - При установке равномерно нажимать обеими руками на лицевую поверхность. Не допускать перекоса.

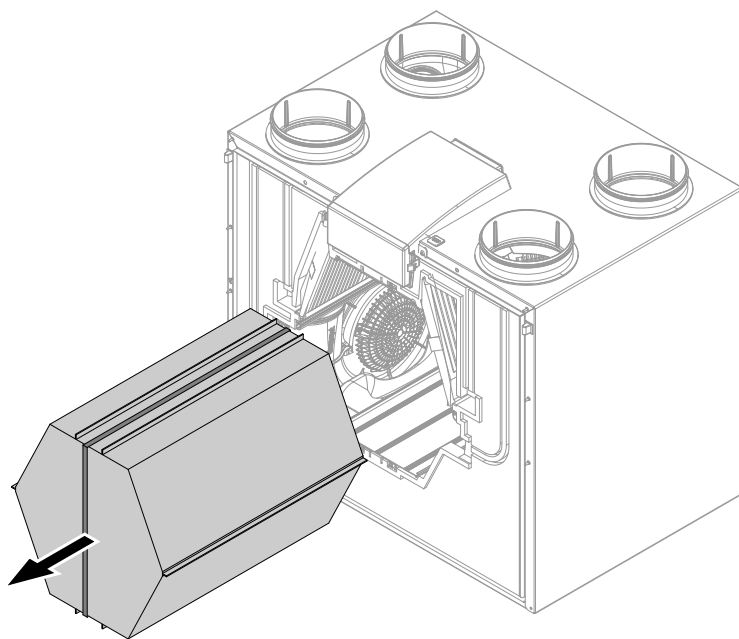


Рис. 19

Ⓐ Противоточный теплообменник

Сборка выполняется в обратной последовательности.

Указание

Фирменная табличка на противоточном теплообменнике после монтажа должна быть обращена вперед.

Указания по очистке



Опасность

Отложения химикатов на противоточном теплообменнике могут стать причиной ущерба здоровью обслуживающего персонала и повреждений устройства.

- Очистку противоточного теплообменника производить только чистой водой с температурой не более 45 °С.
- Промыть противоточный теплообменник ручным душем. Не подвергать механической очистке. Перед монтажом в вентиляционной установке дать стечь каплям.



Очистка внутренней части

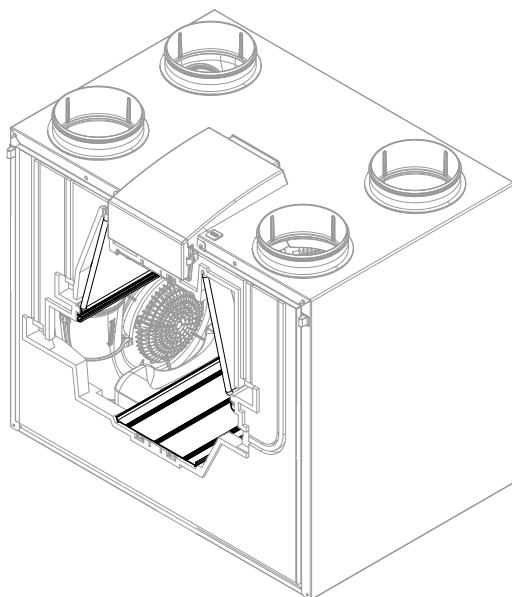


Рис. 20

1. Снять фронтальную панель облицовки, см. на стр. 29). Извлечь фильтр наружного воздуха, фильтр уходящего воздуха и противоточный теплообменник см. на стр. 28 и на стр. 30).
2. Протереть внутреннее пространство влажной материей. При необходимости очистить пылесосом.
Не использовать чистящие средства!





Проверка конденсатоотводчика

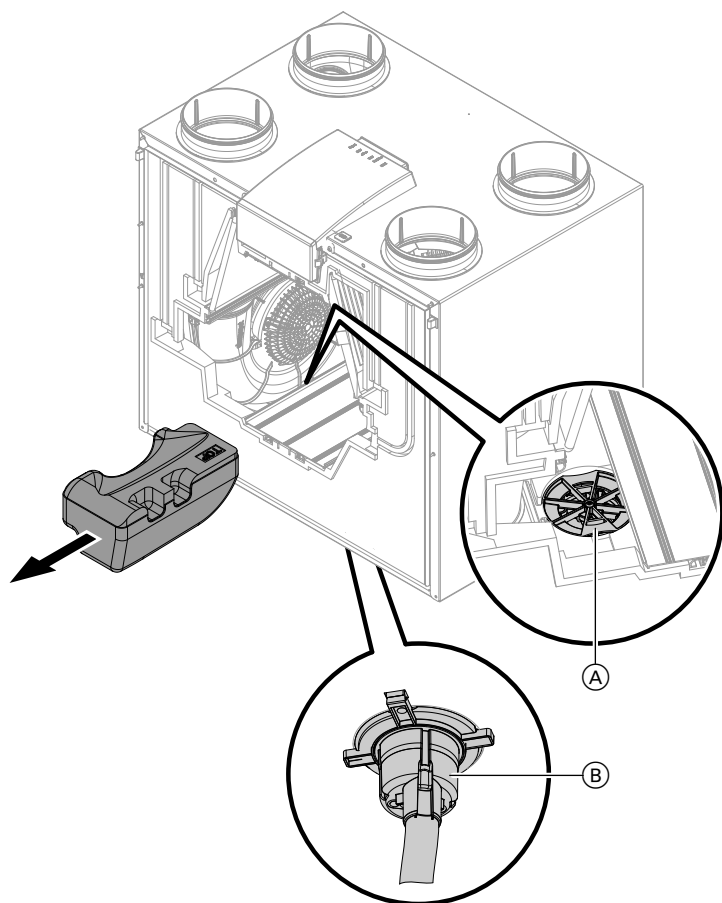


Рис. 21

- Ⓐ Конденсатоотводчик
- Ⓑ Сухой сифон

Указание

Положение патрубка для подключения сифона зависит от модификации прибора.

- Левосторонняя модификация: подключение сифона справа
- Правосторонняя модификация: подключение сифона слева

1. Проверить беспрепятственный слив конденсата. При необходимости очистить конденсатоотводчик и сифон.
2. Проверить прочность крепления и герметичность сифона и линии отвода конденсата.



Проверка прочности крепления всех штекерных электрических подключений и кабельных проходов



Закрывание прибора и ввод квартирной системы вентиляции в эксплуатацию



Инструктаж пользователя установки

Представитель организации, смонтировавшей установку, обязан проинструктировать пользователя по вопросам управления установкой.

Демонтаж крышки платы



Опасность

Прикосновение к токоведущим деталям может привести к серьезным травмам вследствие поражения электрическим током. Перед снятием крышки отсоединить штекер подключения к электросети. Предохранить от повторного подключения.

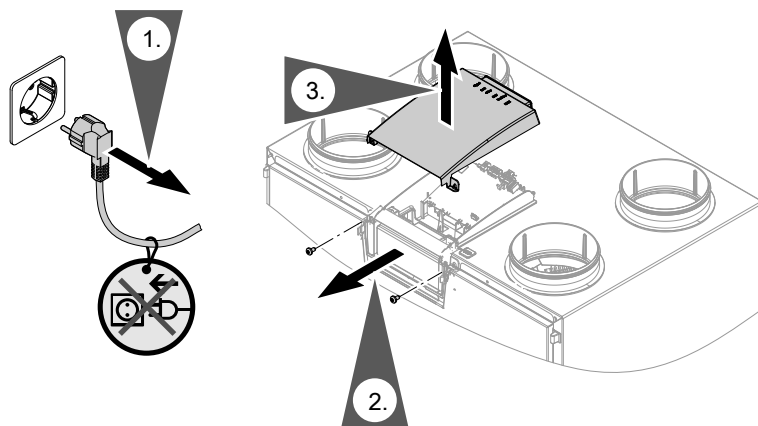


Рис. 22

Сборка выполняется в обратной последовательности.

Кривая сопротивления датчиков температуры

Датчики температуры NTC 10 кОм

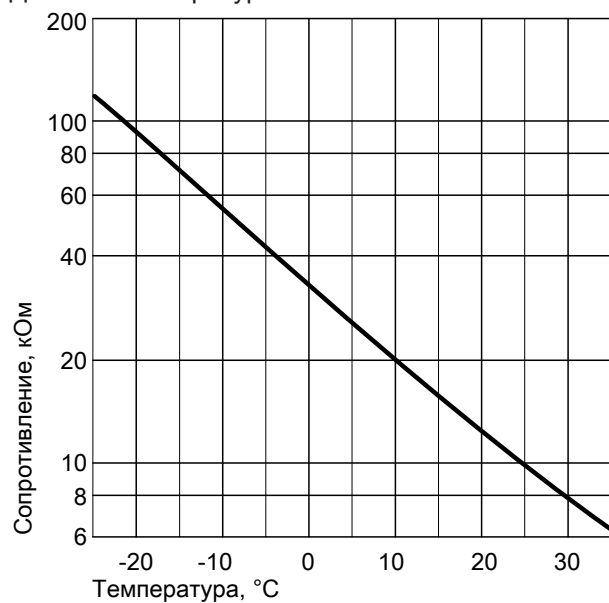


Рис. 23

Плата регуляторов

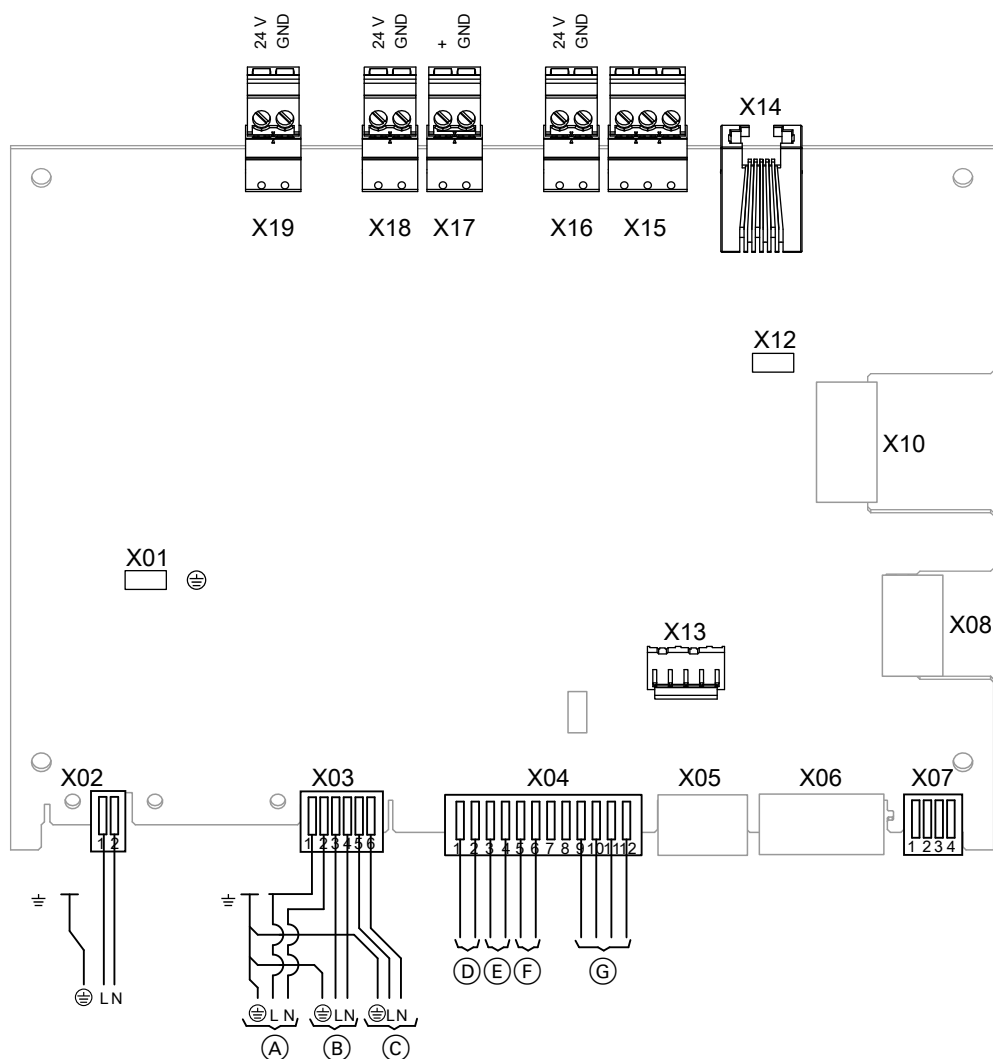


Рис. 24

- | | | | |
|-----|--|-----|--|
| X01 | Заземление | X08 | Не подключать ничего! |
| X02 | Подключение к электросети 1/N/PE 230 В/50 Гц | X10 | Не подключать ничего! |
| X03 | Подключения к электросети | X12 | Перемычка нагрузочного резистора шины Modbus 120 Ом |
| (A) | Вентилятор приточного воздуха | X13 | Разъем USB |
| (B) | Встроенная секция предварительного нагрева | X14 | Приемник радиосигналов для переключателя радиоуправления |
| (C) | Вытяжной вентилятор | X15 | Подключение шины Modbus для панели управления системой вентиляции, тип LB1 и кабеля для подключения Vitocal/Vitivent |
| X04 | Кабель управления | X16 | Выход 24 В: электропитание панели управления системой вентиляции, тип LB1 |
| (D) | Вентилятор приточного воздуха | X17 | Внешняя электрическая секция предварительного нагрева и датчик CO ₂ |
| (E) | Вытяжной вентилятор | X18 | Выход на 24 В:— |
| (F) | Датчик наружной температуры | X19 | Сигнальный выход |
| (G) | Байпасный клапан | | |
| X05 | Не подключать ничего! | | |
| X06 | Не подключать ничего! | | |
| X07 | Датчик влажности (принадлежность) | | |

Акт ввода в эксплуатацию

Квартирная система вентиляции с Vitovent

Установка:

Фирма-специалист по отопительной технике:

Дата:

Объемный расход воздуха для 0.5-кратного воздухообмена		Потребляемая электрическая мощность	
Настройки устройства	Общий объемный расход		
$\dot{V} = \dots \text{м}^3/\text{ч}$	Приточный воздух Уходящий воздух $\dots \text{м}^3/\text{ч}$ $\dots \text{м}^3/\text{ч}$	ВТ	

Отверстия приточного и уходящего воздуха

Приточный воздух	Проектный расход $[\text{м}^3/\text{ч}]$	Клапан приточного/уходящего воздуха	Предв. настроенная ширина отверстия	Первое измерение (среднее значение)		Отрегулированная ширина отверстия	Второе измерение (среднее значение)	
				Скорость воздуха $[\text{м}/\text{с}]$	Объемный расход воздуха $[\text{м}^3/\text{ч}]$		Скорость воздуха $[\text{м}/\text{с}]$	Объемный расход воздуха $[\text{м}^3/\text{ч}]$
Гостиная								
Гостиная								
Столовая								
Спальня								
Кабинет								
Детская 1								
Детская 2								
Приточ. воздух в сумме								

Уходящий воздух							
Кухня							
Ванная							
Туалет для гостей							
Бытовое помещение дома							
Уход. воздух в сумме							

Рис. 25

Пример акта ввода в эксплуатацию

Квартирная система вентиляции с Vitovent

Установка:
Иванов

Фирма-специалист по
отопительной технике:

Ответственный исполнитель:

Дата:

Объемный расход воздуха для 0,5-кратного воздухообмена

Настройки устройства

Общий объемный расход

Потребляемая электрическая мощность

$\dot{V} = 160 \dots \text{м}^3/\text{ч}$

Приточный воздух
163 $\dots \text{м}^3/\text{ч}$

Уходящий воздух
152 $\dots \text{м}^3/\text{ч}$

46 $\dots \text{Вт}$

Отверстия приточного и уходящего воздуха

Приточный воздух	Проектный объемный расход [м³/ч]	Клапан приточного/уходящего воздуха	Предв. настроенная ширина открытия	Первое измерение (среднее значение)		Отрегулированная ширина отверстия	Второе измерение (среднее значение)	
				Объемный расход воздуха [м/с]	Объемный расход воздуха [м³/ч]		Скорость воздуха [м/с]	Объемный расход воздуха [м³/ч]
Гостиная	25	Монтаж в стене	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Гостиная	25	Монтаж в стене	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Столовая	25	Монтаж в стене	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Спальня	30	Монтаж в потолке	6	3,0	24	+2	3,2	36
Кабинет								
Детская 1	30	Монтаж в потолке	6	4,0	36	-1	3,8	30
Детская 2	25	Монтаж в потолке	5	2,5	20	+1	2,6	22
Приточ. воздух в сумме	160				146			163
Уходящий воздух								
Кухня	60	Кухон. клапан ух. воздуха	+12	6,3	50	-	4,0	70
Ванная	45	клапан ух. воздуха	+9	5,2	38	+4	4,4	42
Туалет для гостей	20	клапан ух. воздуха	+10	5,0	15	+3	4,2	20
Бытовое помещение дома	25	клапан ух. воздуха	-8	6,0	20	+7	3,2	20
Уход. воздух в сумме	160				137			152

Рис. 26

Технические данные

Vitovent 300-W

Тип		H32S C325	H32S C400
Макс. объемный расход воздуха	м³/ч	325	400
Макс. внешняя потеря давления при макс. объемном расходе воздуха	Па	250	250
Заводская настройка объемного расхода воздуха			
Базовая вентиляция	м³/ч	50	50
Пониженная вентиляция	м³/ч	100	100
Номинальная вентиляция	м³/ч	150	200
Интенсивная вентиляция	м³/ч	250	300
Диапазоны настройки объемного расхода воздуха			
Базовая вентиляция	м³/ч	0/50	0/50
Пониженная вентиляция	м³/ч	от 50 до 325	от 50 до 400
Номинальная вентиляция	м³/ч	от 50 до 325	от 50 до 400
Интенсивная вентиляция	м³/ч	от 50 до 325	от 50 до 400
Температура воздуха на входе			
Мин.	°C	−20	−20
макс.	°C	35	35
Влажность			
Макс. относительная влажность воздуха в помещении	%	70	70
Макс. абсолютная влажность уходящего воздуха	г/кг	12	12
Корпус		листовая сталь Vitopearlwhite пенополистирол	
Материал			
Цвет			
Материал фасонных деталей для шумо- и теплоизоляции			
Размеры без присоединительных патрубков			
Общая длина (глубина)	мм	560	560
Общая ширина	мм	750	750
Общая высота	мм	650	650
Общая масса	кг	41,0	42,5
Количество радиальных вентиляторов постоянного тока		2	2
С постоянным регулированием объемного расхода, забор воздуха с одной стороны, с изогнутыми назад направляющими лопатками			
Класс фильтра согласно EN 779			
Фильтр наружного воздуха (состояние при поставке/принадлежности)		G4/F7	G4/F7
Фильтр уходящего воздуха (состояние при поставке/принадлежности)		G4/G4	G4/G4

Технические данные (продолжение)

Тип		H32S C325	H32S C400
Рекуперация тепла			
Степень изменения температуры согласно ErP	%	91	92
Степень изменения температуры согласно EN 308:1997	%	до 98	до 99
Коэффициент теплоотдачи согласно DiBt	%	91	92
Коэффициент эффективности рекуперации тепла согласно PHI	%	91	90
Материал противоточного/энтальпийного теплообменника		PETG	PETG
Степень изменения влажности	%	—	—
Номинальное напряжение		1/N/PE 230 В/50 Гц	
Удельная потребляемая электрическая мощность согласно DIBt	Вт/(м³/ч)	0,15	0,17
Макс. потреб. электр. мощность			
Работа без секции предварительного нагрева	Вт	144,5	178
Работа со встроенной электрической секцией предварительного нагрева	Вт	1144,5	1178
Класс энергоэффективности согласно директиве ЕС № 1254/2014			
▪ Ручное управление	Ⓜ	—	—
▪ Управление по времени	Ⓛ	A	A
▪ Централизованное управление по потребности	Ⓢ	A+	A+
▪ Управление в зависимости от общественного потребления	ⓈⓈ	A+	A+

Типы фильтров согласно ISO 16890

G4 = ISO Coarse 60 %

F7 = ISO ePM1 50 %

M5 = ISO ePM10 50 %

Окончательный вывод из эксплуатации и утилизация

Изделия производства Viessmann могут быть подвергнуты вторичной переработке. Компоненты и эксплуатационные материалы отопительной установки не относятся к бытовым отходам.

Для вывода установки из эксплуатации ее необходимо обесточить, компоненты установки должны остыть.

Необходимо обеспечить должную утилизацию всех компонентов.

Декларация безопасности

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Аллендорф, заявляем под собственную ответственность, что указанное изделие по своей конструкции и режиму работы соответствует требованиям европейских директив и дополнительных национальных предписаний.

Полный текст сертификата соответствия можно найти по заводскому номеру на следующем сайте:
www.viessmann.ru/eu-conformity