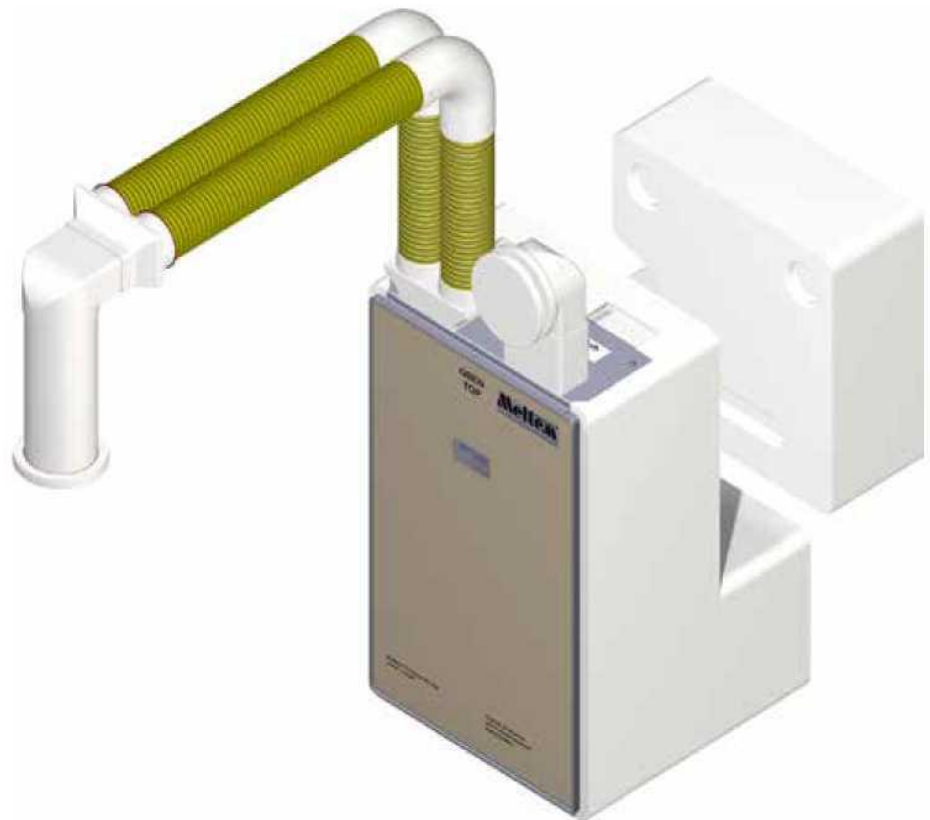


КОМФОРТНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ С ТЕПЛОЙ РЕКУПЕРАЦИЕЙ

Монтажный комплект M-WRG-II M-U²

для внутрстенной установки
вентиляционных устройств серии M-WRG-II



Артикульный номер 744003 KW 11/2019 DE

Содержание

1	Введение	4
1.1	Указания к инструкции по монтажу.....	4
1.2	Описани	4
1.3	Целевая группа.....	5
1.4	Таблички спецификации	5
1.5	Хранение.....	5
1.6	Обзор рабочих версий комплекта.....	6
1.7	Объяснение символов.....	6
1.8	Дополнительные документы	6
2	Инструкции по технике безопасности	7
2.1	Классификация рисков и опасностей	7
2.2	Указания по эксплуатационной безопасности вентиляционных установок.....	7
2.2.1	Противопожарная защита	7
2.2.2	Эксплуатация с источниками огня	7
2.2.3	Установка во влажных помещениях	8
2.2.4	Отвод конденсата	8
2.2.5	Запуск и эксплуатация вентиляционной установки	8
2.3	Указания по эксплуатации вентиляционных установок.....	8
2.4	Указания для совместной эксплуатации с комнатными кондиционерами.....	9
2.5	Использование по назначению	9
3	Указания по проектированию	10
3.1	Требования к монтажной стене	10
3.2	Расположение вентиляционной установки внутри помещения	10
3.3	Свободный доступ к вентиляционной установке	12
3.4	Дополнительные проектные указания для данного монтажного комплекта	12
3.4.1	Противопожарная защита и звукоизоляция.....	12
3.4.2	Плоские каналы	12
3.4.3	Гибкие трубы.....	13
3.5	Внутрстенная установка монтажного комплекта в уже построенном здании.....	13
3.6	Подключение электричества.....	13
4	Гарантия и ответственность	14
4.1	Гарантия	14
4.2	Ответственность.....	14
5	Комплектация	15
5.1	Монтажный комплект M-WRG-II M-U2, арт. номер 712000.....	15
5.2	Варианты.....	15
5.3	Необходимый монтажный материал	15
6	Размеры монтажного комплекта	16

7	Необходимые инструменты и вспомогательные средства	17
8	Общие указания по монтажу	17
9	Установить монтажный комплект	18
9.1	Сделать стенной проем.....	18
9.1.1	Спланировать стенной проём в новостройке.....	18
9.1.2	Сделать стенной проём в уже построенном здании.....	18
9.2	Сделать штробы в стене для плоских каналов и/или гибких труб.....	19
9.2.1	Сделать штробы в стене для двух соединительных элементов плоского канала (вариант с одной комнатой)	19
9.2.2	Сделать штробы в стене для соединительного элемента плоского канала (вариант с несколькими комнатами).....	20
9.2.3	Сделать штробы в стене для соединительного элемента гибкой трубы (вариант с несколькими комнатами).....	21
9.3	Сделать штробы в стене для соединительного кабеля	22
9.4	Проложить сетевой кабель и кабель линии управления.....	23
9.4.1	Типы кабелей.....	24
9.4.2	Внешний вход управления	25
9.4.3	Опция M-WRG-II O/EGG-AUS.....	25
9.5	Вставить монтажную коробку.....	26
9.6	Вставить защитную крышку и гипсовую защитную крышку.....	26
9.7	Закрепить монтажную коробку.....	27
9.8	Используя монтажную пену, заполнить пустоты вокруг монтажной коробки	28
9.9	Вставить плоские каналы в штробы в стене	28
9.10	Нарезать гибкие трубы.....	29
9.11	Вставить гибкие трубы в соединительный элемент для гибких труб	29
9.12	Зуштукатурить монтажный комплект и плоские каналы / гибкие трубы внутри комнаты	30
9.13	Слив конденсата по вытяжной трубе	31
9.14	Перед нанесением штукатурки, стенную коробку с наружной стороны здания следует подогнать.....	32
9.14.1	Толщина капитальной стены меньше 42,5 см	32
9.14.2	Толщина капитальной стены больше 42,5 см.....	32
9.15	Заштукатурить монтажный комплект с наружной стороны здания	33
9.16	Подготовить монтажный комплект к подключению вентиляционных труб.....	34
9.17	Нарезать вентиляционные трубы	34
9.18	Вставить и закрепить вентиляционные трубы	35
9.19	Герметизация вентиляционных труб на наружной стене	36
9.20	Установить крышки воздухозаборника на фасад здания.....	36
10	Произвести монтаж вентиляционной установки.....	37
11	Пример установки	37

1 Введение

1.1 Указания к инструкции по монтажу



Эта инструкция по монтажу содержит основные указания, которые необходимо соблюдать при установке монтажного комплекта M-WRG-II M-U² для вентиляционных установок серии M-WRG-II.

- ▶ Пожалуйста, полностью прочитайте инструкцию перед установкой монтажного комплекта. Это позволит избежать повреждений и ошибок при работе.
- ▶ После окончательной установки передайте инструкции владельцу жилого помещения, мажордому и в жилищно-эксплуатационное управление дома.
- ▶ Данная инструкция является неотъемлемой частью продукта. Обязательно сохраните инструкцию для дальнейшего использования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ▶ Необходимо соблюдать все предупреждения и замечания о возможных рисках, а также соответствующие меры предосторожности.
- ▶ Пожалуйста, внимательно прочитайте раздел "2 Инструкции по технике безопасности" на странице 7 и раздел "3 Замечания по проектированию и планированию" на странице 10.

1.2 Описание

В данной инструкции приводится описание внутрстенной установки монтажного комплекта M-WRG-II M-U² (поз. 1 на рис. 1) в монолитных стенах. С помощью этого монтажного комплекта вентиляционные установки серии M-WRG-II могут полностью встраиваться в стену. В отверстиях для вытяжного воздуха и приточного воздуха могут, на выбор, использоваться два соединительных элемента для плоского канала или два соединительных элемента для гибкой трубы либо один плоский соединительный элемент в сочетании с одним соединительным элементом для гибкой трубы. Если для монтажного комплекта в новом или уже построенном здании планируется сделать целый проем, то для заполнения стены, опционально можно использовать вставку-заполнитель M-WRG-II M / FÜ (поз. 2 на рис. 1).

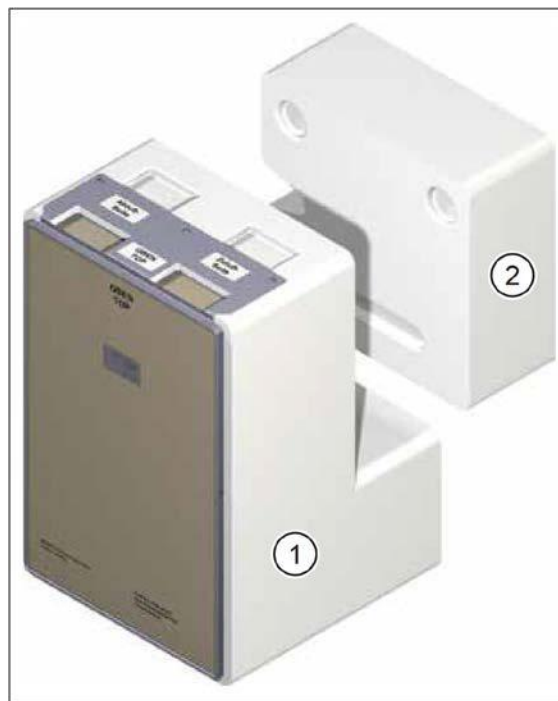


Рис. 1: монтажный комплект M-WRG-II M-U² и опционально используемая вставка-заполнитель M-WRG-II M/FÜ

1.3 Целевая группа

Действия, описанные в этом документе, могут выполняться только квалифицированными работниками, имеющими следующие типы подготовки:

- Соответствующее образование по монтажу и вводу в эксплуатацию электрооборудования
- Соответствующую подготовку и знания о возможных рисках и опасностях при работе с электричеством и знание местных правил техники безопасности
- Знание соответствующих норм и директив
- Знание и соблюдение этого документа со всеми инструкциями по безопасности

1.4 Таблички спецификации

Таблички спецификации прикреплены в двух местах:

- на гипсовой защитной крышке (см. поз. 1 на рис. 2)
- возле отверстия для сетевого кабеля (поз. 1 на рис. 3)



Рис. 2: табличка спецификации на гипсовой защитной крышке



Рис. 3: табличка спецификации на настенном ящике

1.5 Хранение

- ▶ Храните монтажный комплект в оригинальной упаковке в сухом месте при температуре от 0 ° C до + 40 ° C.

1.6 Обзор рабочих версий комплекта

Версия	Инструкция	Состояние
1. версия	Монтажная инструкция M-WRG-II M-U ²	KW 11/2019 DE

1.7 Объяснение символов

- ▶ Этот знак указывает на определенное действие.
- Этим знаком маркируются перечни.

1.8 Дополнительные документы

Инструкция	Арт. номер
Инструкция к комплекту для внутрстенного монтажа со штукатурной рамой (монолитная конструкция) M-WRG-II M/MB	744001
Инструкция к комплекту для внутрстенного монтажа M-WRG-II M (сборная стеновая конструкция)	744002
Монтажная инструкция вентиляционных установок M-WRG-II	744004
Монтажная инструкция M-WRG-II ES (-P, -PK)	744005
Монтажная инструкция комплекта для оконного проема	744006
Инструкция по эксплуатации вентиляционных установок M-WRG-II P (-F, -FC), M-WRG-II E (-F, -FC)	744007

Таб. 1: Дополнительные документы

2 Инструкции по технике безопасности

Эта инструкция содержит указания, которые вы должны соблюдать для вашей личной безопасности и с целью предотвращения травм и материального ущерба. Они выделены предупреждающими треугольниками и, в зависимости от степени опасности, изображены ниже.

2.1 Классификация рисков и опасностей

ОПАСНОСТЬ

Сигнальное слово указывает на опасность с **высокой** степенью риска, которая, если не предпринять мер во избежание, приведет к смерти или серьезным травмам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сигнальное слово указывает на опасность со **средней** степенью риска, которая, если не предпринять мер во избежание, приведет к смерти или серьезным травмам.

ОСТОРОЖНО

Сигнальное слово указывает на опасность с **невысокой** степенью риска, которая, если не предпринять мер во избежание, приведет к незначительным или средним по степени травмам.

УКАЗАНИЕ

Примечание, в соответствии со смыслом данной инструкции, является важной информацией о продукте или соответствующей части руководства, на которую следует обратить особое внимание.

2.2 Указания по эксплуатационной безопасности вентиляционных установок

2.2.1 Противопожарная защита

Соблюдайте общепринятые правила противопожарной защиты при проектировании и монтаже.

2.2.2 Эксплуатация с источниками огня

- Для совместной эксплуатации вентиляционных установок M-WRG-II с источниками огня требуется дополнительное защитное устройство (регулятор минимального давления или дифференциальное реле давления), чтобы контролировать процесс.
- Соблюдайте общепринятые правила противопожарной защиты при проектировании и монтаже (FeuVo).
- Обратитесь за помощью к ответственному трубочисту еще на этапе планирования / проектирования.
- Эксплуатация вентиляционной установки должна быть одобрена трубочистом.

2.2.3 Установка во влажных помещениях

При установке вентиляционных установок M-WRG-II во влажных помещениях согласно нормам DIN VDE 0100-701/702 действуют следующие предписания:

- Защищенная область 0: монтаж в этой области запрещен.
 - Защищенная область 1: допускается только скрытый монтаж в стену, вариант U². Клапаны труб вытяжного воздуха и приточного воздуха должны устанавливаться в верхней части стены или в потолок.
 - Защищенная область 2 и оставшаяся область: монтаж в этой области разрешен.
- Кроме того, соблюдайте специфические для конкретной страны стандарты / правила соответствия защищенных областей для установки в помещениях с ванной или душем.

2.2.4 Отвод конденсата

Наши вентиляционные установки выделяют определенное количество конденсата во время рекуперации тепла. Он выпускается через вытяжную трубу.

- При использовании вентиляционных установок M-WRG-II P необходимо обеспечить подключение канала для конденсата (см. Раздел 9.13 на стр. 31).
- В вентиляционных установках M-WRG-II E (с энтальпийным теплообменником) конденсат не образуется при следующих условиях:
 - Вентиляционная установка эксплуатируется в соответствии с разделом "Использование по назначению" (см. Раздел 2.5 на стр. 9) и главой "Правила правильного использования", описанными в инструкции по эксплуатации.
 - Экстремальные нагрузки вследствие очень высокой влажности отсутствуют.

2.2.5 Запуск и эксплуатация вентиляционной установки

- Допускается запуск в эксплуатацию только полностью собранной вентиляционной установки.
- Используйте вентиляционную установку только с закрытой и защёлкнутой крышкой.
- Обратите внимание, что, из соображений безопасности, вентиляционная установка не может эксплуатироваться без крышки воздухозаборника на фасаде здания.

2.3 Указания по эксплуатации вентиляционных установок

- Это устройство может использоваться детьми в возрасте 8 лет и старше, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или недостатком опыта и знаний, если они при этом находятся под соответствующим надзором или были проинструктированы относительно безопасного использования установки и в полной мере осознают возникающие в результате этого риски. Детям запрещается играть с установкой. Чистка и техническое обслуживание не должны выполняться детьми без присмотра.
 - ▶ Соблюдайте национальные правила и предписания вашей страны относительно возраста, начиная с которого разрешается эксплуатировать вентиляционную установку.

- Вентиляционная установка всегда должна находиться в открытом доступе для эксплуатации и технического обслуживания.
 - ▶ Удостоверьтесь, чтобы вентиляционная установка не была закрыта или заставлена во время последующего оборудования помещения и при установке мебели. В противном случае вентиляционная установка не сможет работать, а замена фильтра будет невозможна. Поэтому оставляйте зазор не менее 15 см перед крышкой вентиляционной установки.
 - ▶ Убедитесь, что отверстия для приточного и вытяжного воздуха не закрыты при последующем оборудовании помещения и при установке мебели. В противном случае вентиляционная установка может быть повреждена.

2.4 Указания для совместной эксплуатации с комнатными кондиционерами

При высокой температуре наружного воздуха, высокой влажности наружного воздуха и при этом прохладной температуре в помещении возможно образование конденсата в вентиляционной установке.

В таком случае мы рекомендуем использовать вентиляционную установку M-WRG-II с энтальпийным теплообменником. Она имеет определенное преимущество - возможность удаления как сензитивного, так и скрытого тепла из приточного воздуха. В результате воздух не только предварительно охлаждается, но и осушается. Прибор выполняет меньший объём работы, что в свою очередь ведет к экономии при энергопотреблении.

2.5 Использование по назначению

- Вентиляционная установка предназначена для вентилирования жилых помещений и помещений бытового назначения. Вентиляционная установка устанавливается вертикально в наружную стену. Любая другая установка или применение, отличающееся от разрешённого, считается использованием не по назначению.
- Использование по назначению кроме прочего включает в себя соблюдение всех указаний в инструкции по эксплуатации.
- Эксплуатация вентиляционной установки без воздушного фильтра и крышки воздухозаборника на фасаде здания не допускается.
- Вентиляционная установка предназначена для использования в помещениях с нормальной влажностью воздуха от 40 до 70%. Её нельзя устанавливать в помещениях, где относительная влажность во время работы постоянно превышает 80%.
- В помещениях с повышенной пылевой нагрузкой (например, моделестроение) или в условиях выделения агрессивных раздражающих газов (например, светокопировальная мастерская, чистка) работа вентиляционной установки может быть нарушена, или это может привести к ее повреждению.
- В случае использования установки не по назначению, компания Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG не несет ответственности за возможный ущерб и не дает гарантии на безупречную и функциональную работу вентиляционной установки.

3 Указания по проектированию

3.1 Требования к монтажной стене

Монтажный комплект может быть установлен на капитальные стены, имеющие конструкцию (включая внутреннюю и внешнюю штукатурку, а также изоляцию) толщиной не менее 30 см.

- ▶ При конструкции стен толщиной от 70 см используйте наружные и вытяжные трубы длиной 100 см (M-WRG-LR 100, арт. номер. 5580).

УКАЗАНИЕ

При помощи монтажного комплекта вентиляционные трубы фиксируются с уклоном 2° по отношению к наружной стене.

- Если толщина стенки составляет менее 30 см не укорачивайте монтажный комплект вровень с необработанной стеной (см. Раздел 9.14 на стр. 32). Пусть он выступает в область многослойной теплоизоляционной системы (WDVS). Только тогда вентиляционные трубы будут иметь достаточную направленность и фиксацию.
- При монтаже систем WDVS обратите внимание, чтобы уклон вентиляционных труб составлял 2°.

3.2 Расположение вентиляционной установки внутри помещения

Внутри помещения прибор устанавливается вертикально на наружную стену.

- Монтажный комплект должен быть установлен таким образом, чтобы отверстия для гибкой трубы и плоского канала были направлены вверх (см. рис. 4).
- Система плоских каналов обеспечивает большую свободу размещения отверстий вытяжного и приточного воздуха, а также монтажного комплекта. При необходимости отверстия можно делать с определенным смещением непосредственно на монтажном комплекте или горизонтально (поз. 1 на рис. 4) или вертикально (поз. 2 на рис. 4). Таким образом, монтажный набор можно расположить по-разному (поз. 3 на рис. 4).

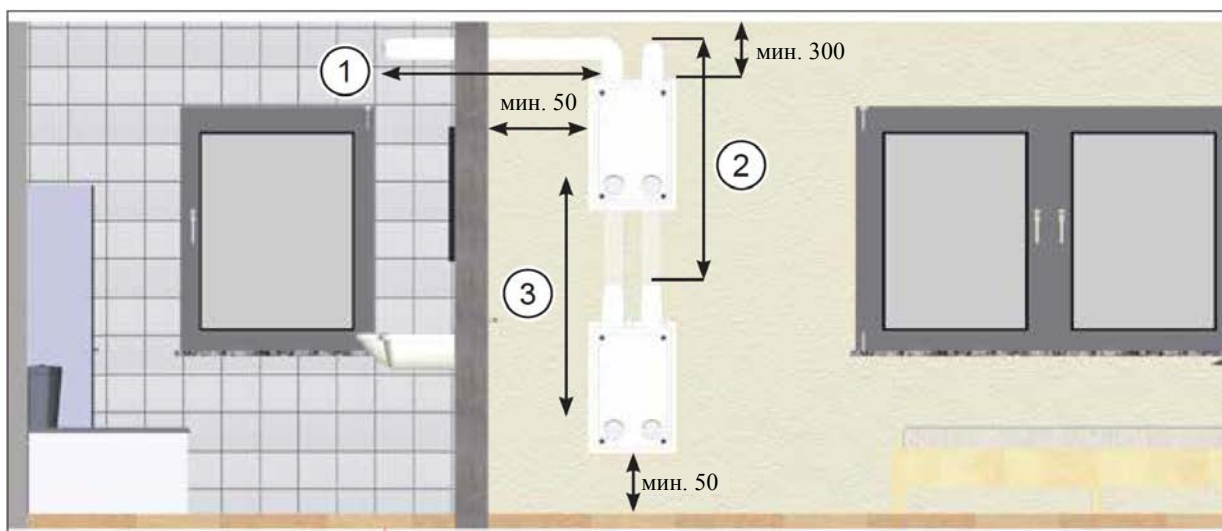


Рис. 4: минимальные расстояния и варианты расположения монтажного комплекта M-WRG-II M-U², размеры в мм

- Наилучший эффект воздухообмена достигается, когда отверстия для приточного и вытяжного воздуха находятся как можно выше на стене или в потолке.
- ▶ Следите за минимальными отступами (см. рис. 4 и рис. 5):
 - Расстояние между верхним краем монтажной коробки и потолком в данном монтажном комплекте должно составлять минимум 30 см, в противном случае будет недостаточно места для подключения плоских каналов или гибких труб.
 - Расстояние между боковым и нижним краем устройства до соседних поверхностей должно быть не менее 5 см. Соблюдение минимального отступа в значительной мере облегчит эксплуатацию вентиляционной установки. Кроме того, замена фильтра может производиться без каких-либо повреждений.
 - Расположите отверстия для приточного и вытяжного воздуха таким образом, чтобы избежать короткого замыкания между двумя воздушными потоками. Например, при расположении отверстий для вытяжного и приточного воздуха, показанных на рис. 11 на стр. 20, в отверстия следует вставлять только решетки с прорезями.
 - Во избежание воздушного короткого замыкания между двумя вентиляционными установками, боковой минимальный отступ между ними должен составлять минимум 200 мм.

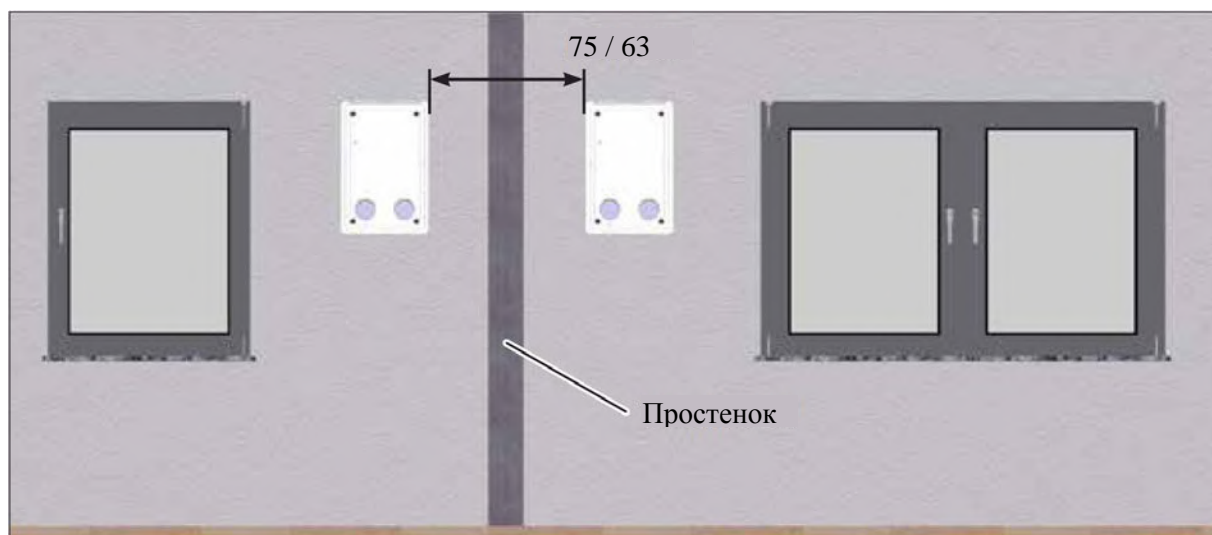


Рис. 5: боковой минимальный отступ между двумя монтажными комплектами, размеры в мм

УКАЗАНИЕ

При проектировании соблюдайте указания в таб. 2 на стр. 24. Она содержит информацию о типах сетевых кабелей и кабелей линии управления, соответствующих вентиляционных установок и рекомендуемых рабочих версиях.

3.3 Свободный доступ к вентиляционной установке

Вентиляционная установка всегда должна находиться в открытом доступе для эксплуатации и технического обслуживания.

- ▶ Прибор нельзя загромождать или закрывать позднее установленными в комнате вещами и мебелью. Иначе вентиляционная установка не сможет работать, а замена фильтра будет невозможна. Поэтому оставляйте зазор не менее 15 см перед крышкой вентиляционной установки.
- ▶ Убедитесь в том, что отверстия для приточного и вытяжного воздуха при последующем оборудовании помещения и при установке мебели не были прикрыты. В противном случае функционирование устройства может быть нарушено.

3.4 Дополнительные проектные указания для данного монтажного комплекта

3.4.1 Противопожарная защита и звукоизоляция

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<p>Соблюдайте правила по противопожарной защите и звукоизоляции</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Соблюдайте правила пожарной безопасности для строительных материалов и строительных элементов согласно нормам DIN 4102.▶ Соблюдайте правила звукоизоляции для высотного строительства согласно нормам DIN 4109, особенно, требования к звукоизоляции от воздушных шумов и ударного шума.▶ Соблюдайте строительный устав вашей страны.

3.4.2 Плоские каналы

УКАЗАНИЕ
<ul style="list-style-type: none">▶ При использовании плоских каналов соблюдайте следующие рекомендации. Таким образом вы сможете избежать нежелательных потерь давления в каналах.<ul style="list-style-type: none">– Убедитесь, что канал в стене соответствует местным статическим и теплозащитным техническим требованиям.– Горизонтальные перекосы в наружной стене должны быть как можно короче.– С учетом соблюдения статики общая длина плоского канала не должна превышать 6 м.– Плоские каналы следует прокладывать с наименьшим количеством поворотов.

3.4.3 Гибкие трубы

УКАЗАНИЕ

- ▶ При использовании гибких труб соблюдайте следующие рекомендации. Таким образом вы сможете избежать нежелательных потерь давления в трубах.
 - Всегда подключайте две гибкие трубы к соединительному элементу для гибких труб.
 - По возможности используйте гибкие трубы диаметром 75 мм.
 - Общая длина одной гибкой трубы не должна превышать 10 м.
 - Гибкие трубы следует прокладывать с наименьшим количеством поворотов.
 - Обе гибкие трубы одного соединительного элемента следует прокладывать параллельно друг к другу.

3.5 Внутрстенная установка монтажного комплекта в уже построенном здании.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность утечки газа или поражения электрическим током

- ▶ Убедитесь, что в месте стенного проема нет линий коммуникаций_(напр. электрического тока, газа, воды).
- ▶ Убедитесь, что стенной проем соответствует местным статическим требованиям.
- ▶ При необходимости протяните (балку) перемычку.
- ▶ При установке монтажного комплекта в уже построенном здании, гибкие трубы следует прокладывать в запотолочном пространстве (в подвесном потолке).

3.6 Подключение электричества

Диапазон рабочего напряжения вентиляционной установки составляет от 85 В~ до 265 В~ /50-60 Гц.

УКАЗАНИЕ

Если вентиляционная установка не оснащена сетевым соединительным кабелем и штекером или другими средствами отключения от сети, имеющими ширину разрыва контакта на каждом полюсе в соответствии с требованиями класса защиты III для полного отключения, такое размыкающее устройство (например, линейный защитный автомат) должно быть встроено в стационарную электрическую проводку в соответствии с правилами монтажа. Размыкающее устройство должно иметь соответствующую маркировку, указывающую на его предназначение, и всегда находится в свободном доступе.

4 Гарантия и ответственность

4.1 Гарантия

Гарантия не действительна в следующих случаях:

- Монтажный комплект был установлен не в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Вентиляционная установка не была установлена в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Внутрстенный монтаж вентиляционной установки был произведен без монтажного комплекта для скрытого монтажа.
- Оригинальные запчасти / оригинальные воздушные фильтры были заменены не оригинальными деталями.
- В Монтажный комплект/ Вентиляционную установку были внесены несанкционированные изменения.
- Ремонтные работы выполнялись не самой фирмой Meltem или их уполномоченными специализированными компаниями.
- Вентиляционная установка эксплуатировалась без воздушного фильтра и крышки воздухозаборника на фасаде здания.
- На изнашиваемые детали, такие как, например, воздушные фильтры, гарантия не распространяется.

4.2 Ответственность

Ответственность производителя не действует в следующих случаях:

- Монтажный комплект был установлен не в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Вентиляционная установка не была установлена в соответствии с инструкцией по монтажу.
- Внутрстенный монтаж вентиляционной установки был произведен без монтажного комплекта для скрытого монтажа.
- Оригинальные запчасти / оригинальные воздушные фильтры были заменены не оригинальными деталями.
- В Монтажный комплект/ Вентиляционную установку были внесены несанкционированные изменения.
- Ремонтные работы выполнялись не самой фирмой Meltem или их уполномоченными специализированными компаниями.
- Вентиляционная установка эксплуатировалась без воздушного фильтра и крышки воздухозаборника на фасаде здания.

5 Комплектация

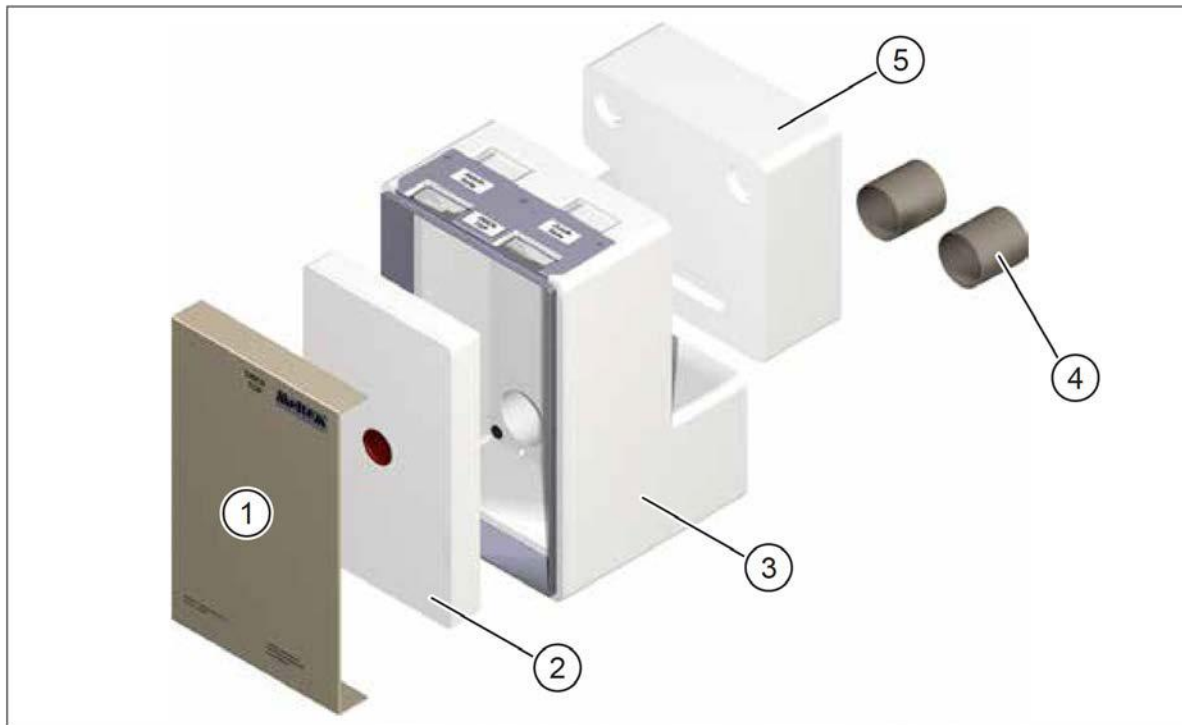


Рис. 6: комплектация монтажного комплекта M-WRG-II M-U²

5.1 Монтажный комплект M-WRG-II M-U², арт. номер 712000

Поз.	Описание	Количество
1	Гипсовая защитная крышка для настенного ящика	1x
2	Защитная крышка	1x
3	Монтажная коробка	1x
4	Гипсовая защитная проставка	2x

5.2 Опции

Поз.	Описание	Арт. номер
5	Вставка-заполнитель монтажного комплекта M-WRG-II M/Fü	735003
-	Гипсовая ткань M-WRG-II PG	735000

5.3 Необходимый монтажный материал

Для внутрстенного монтажа требуется дополнительный монтажный материал, который заказывается отдельно.

Поз.	Описание	Арт. номер
-	Наружная и вытяжная труба, DN 100, 2 x 0,5 м, M-WRG-LR 50	5574
-	При использовании соединительного элемента для отвода конденсата: Наружная и вытяжная труба, DN 100, 2 x 0,5 м, вытяжная труба с соединительным элементом для отвода конденсата 1/2"-внешняя резьба, M-WRG-II LR 50-KA	735200

6 Размеры монтажного комплекта

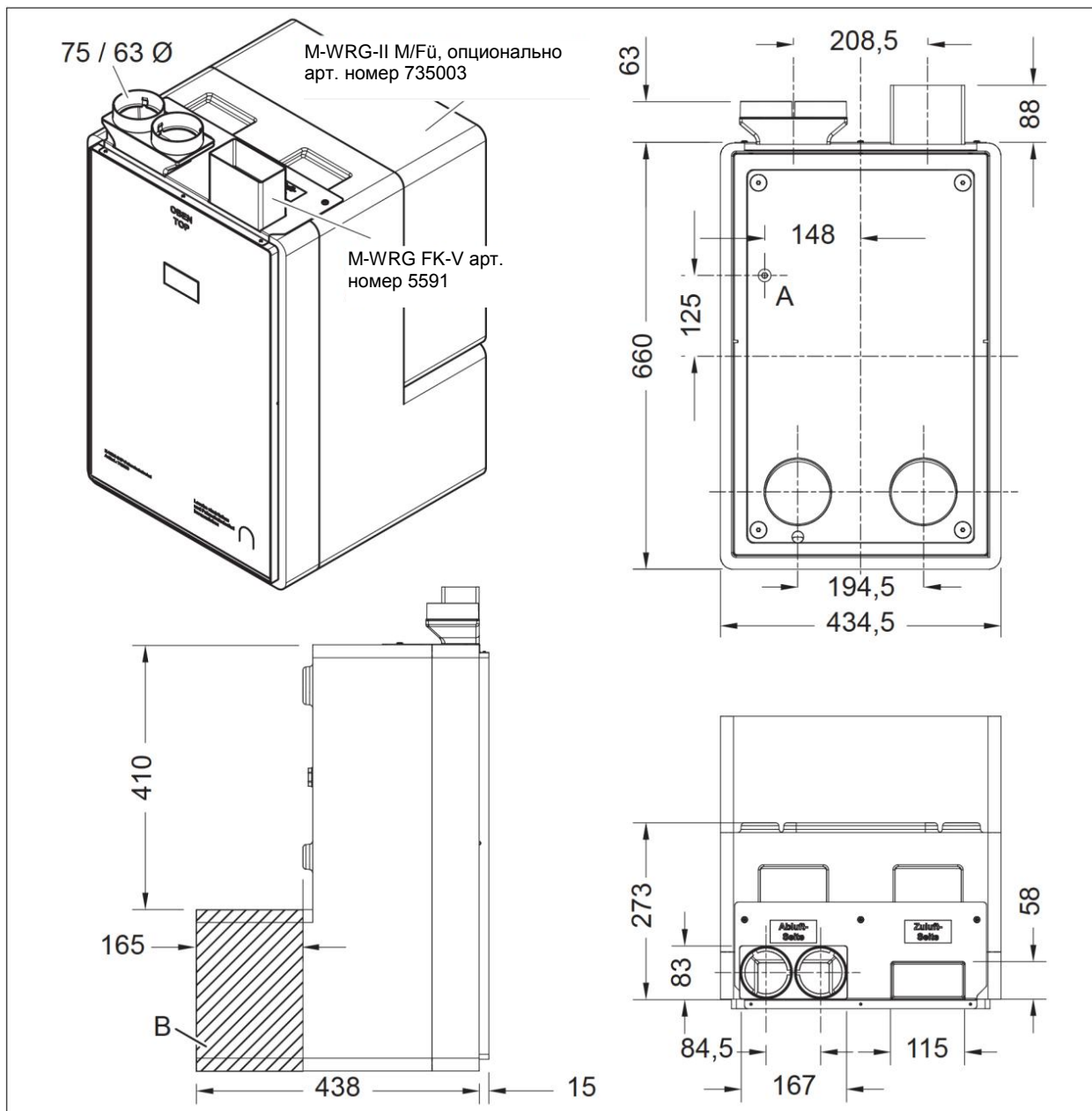


Рис. 7: размеры монтажного комплекта с опционально предоставляемой вставкой-заполнителем в мм

- A** Отверстие для линии сетевого кабеля и кабеля линии управления (кабель линии управления необходим лишь для определенных вентиляционных установок, см. таб. 2 на стр. 24)
- B** Монтажный комплект можно укоротить на 165 мм до мин. 273 мм.
В отверстиях вытяжного воздуха и приточного воздуха, на выбор, могут использоваться два соединительных элемента для плоского канала **или** два соединительных элемента для гибкой трубы **либо** один плоский соединительный элемент в сочетании с одним соединительным элементом для гибкой трубы. Чтобы проиллюстрировать размеры соединения плоского и гибкого воздуховодов, на рис. 7 показана конфигурация с плоским воздуховодом (FK) и гибким воздуховодом (диаметр 75/63 мм).

7 Необходимые инструменты и вспомогательные средства

- Нетвердеющий герметик, не содержащий растворителя, на случай его нанесения на пенопласт
- Уплотнительная лента, шириной 30 мм, напр. компании Coroplast
- Клинья для фиксации монтажной коробки, 8х в качестве альтернативы: надувные воздушные подушки, 4х, напр. Amo-Bag компании Würth, арт. номер 07156780
- При необходимости Клинья для фиксации монтажной коробки, 4х в качестве альтернативы: надувные воздушные подушки, 2х, напр. Amo-Bag компании Würth, арт. номер 07156780
- Клейкая лента
- Штроборез
- Монтажная пена со стандартным сертификатом об испытаниях в строительстве abP (рекомендуется использование пены, не оказывающей давление)
- Пила для резки вентиляционных труб
- Пила для пенопласта
- Водный уровень (ватерпас)

УКАЗАНИЕ

При установке монтажного комплекта в капитальную стену уже построенного здания, Вам понадобятся дополнительные инструменты для пробивания стенного проёма.

8 Общие указания по монтажу

УКАЗАНИЕ

- Монтаж должен проводиться в соответствии с общепринятыми техническими правилами.
- Соединения со смежными строительными элементами должны быть спроектированы так, чтобы они могли абсорбировать движения между граничными областями.
- Герметизируйте соединения, подверженные воздействию дождя, с помощью лент, профилей или герметиков, чтобы они соответствовали ожидаемым нагрузкам.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте правила техники безопасности

- ▶ Соблюдайте правила техники безопасности при подготовке места для монтажа.
- ▶ Наружную сторону необходимо обезопасить от падающих / отпадающих частей.

9 Установите монтажный комплект

9.1 Сделайте стенной проем

Стенной проем можно учесть еще на этапе проектирования новостройки либо сделать его в уже построенном здании в капитальной стене.

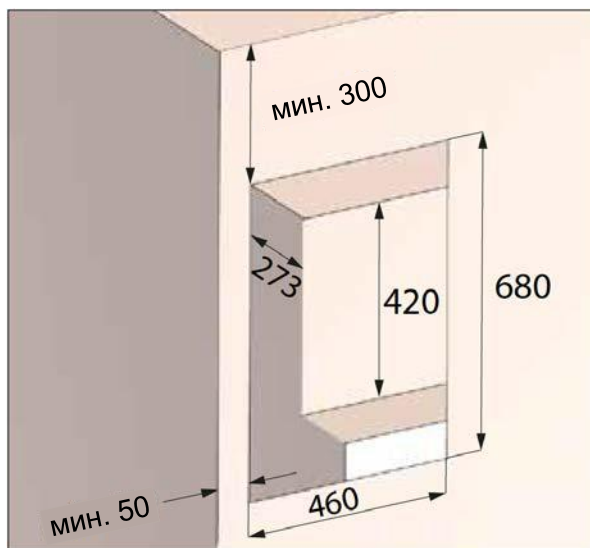


Рис. 8: стенной проем для монтажного комплекта без вставки-заполнителя, размеры в мм

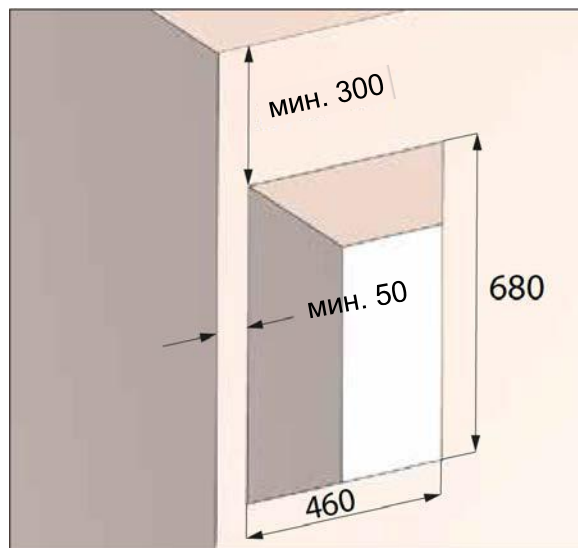


Рис. 9: стенной проем для монтажного комплекта со вставкой-заполнителем, размеры в мм

9.1.1 Спланировать стенной проем в случае новостройки

- ▶ Назначьте архитектора или специалиста-проектировщика, чтобы учесть стенной проем в соответствующем месте в плане строительства и выполнить работы на этапе возведения коробки здания.

Стенной проем может быть двух видов:

- Стенной проем с нишей (см. рис. 8) для монтажного комплекта **без** вставки-заполнителя M-WRG-II M/Fü
- Стенной проем полностью (см. рис. 9) для монтажного комплекта **со** вставкой-заполнителем M-WRG-II M/Fü

9.1.2 Сделайте стенной проем в уже построенном здании

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность из-за повреждения линий коммуникаций и изменения статике здания

- ▶ Убедитесь, что в месте стенного проема нет линий коммуникаций (напр. электрического тока, газа, воды).
- ▶ Убедитесь, что стенной проем соответствует местным статическим требованиям.
- ▶ При необходимости протяните (балку) перемычку.

- ▶ Сделайте стенной проем. Стенной проем может быть двух видов:
 - Стенной проем с нишей (см. рис. 8 на стр. 18) для монтажного комплекта **без** вставки-заполнителя M-WRG-II M/Fü
 - Стенной проем полностью (см. рис. 9 на стр. 18) для монтажного комплекта **со** вставкой-наполнителем M-WRG-II M/Fü

9.2 Сделайте штробы в стене для плоских каналов и/или гибких труб

УКАЗАНИЕ

С помощью этого монтажного комплекта вы можете подключиться к отверстиям вытяжного и приточного воздуха, используя плоскую или гибкую трубу. Далее показаны различные примеры конфигураций.

9.2.1 Сделайте штробы в стене для двух соединительных элементов плоского канала (вариант с одной комнатой)

- ▶ Используя штроборез сделайте две штробы - для канала вытяжного воздуха (поз. 1 на рис. 10) и для канала приточного воздуха (поз. 2 на рис. 10) шириной 125 мм, глубиной 85 мм и высотой не менее 210 мм (см. рис. 10).
- ▶ Убедитесь, что монтажный комплект легко входит в стенной проем.
- ▶ Убедитесь, что монтажный комплект входит в стенной проем настолько, что передняя поверхность находится на одном уровне с капитальной стеной, а штукатурная рама выступает на 15 мм.
- ▶ В соответствии с вашими проектными документами сделайте в стене штробы для дальнейшего направления плоского канала.

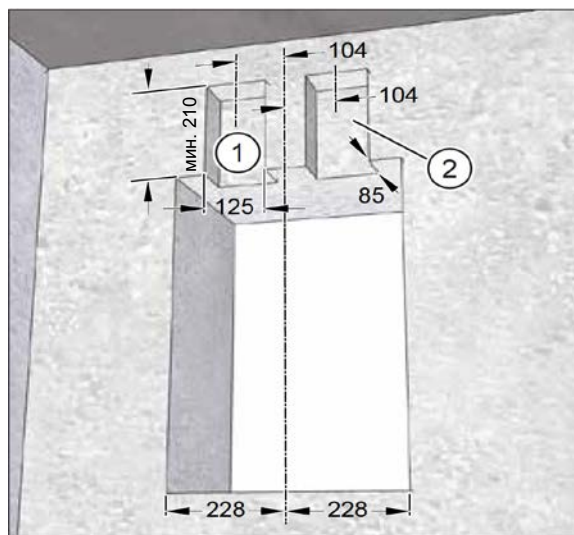


Рис. 10: штробы в стене для соединительных элементов для плоского канала, размеры в мм

На рис. 11 и 12 на стр. 20 вы найдете примеры вертикальной и горизонтальной прокладки плоских каналов.

УКАЗАНИЕ

Размеры штроб для плоских каналов:

- Ширина 125 мм
- Глубина 85 мм

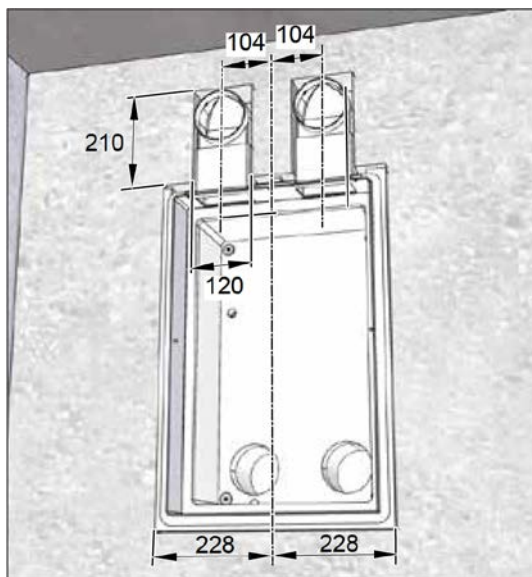


Рис. 11: пример вертикального плоского канала, размеры в мм

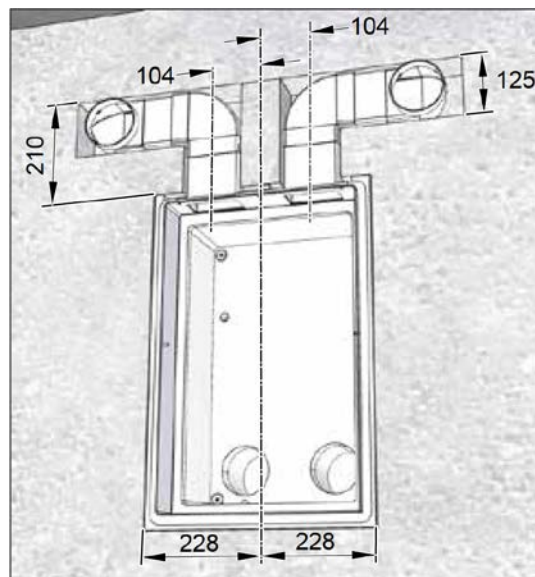


Рис. 12: пример горизонтального плоского канала, размеры в мм

УКАЗАНИЕ

При расположении отверстий для вытяжного и приточного воздуха, показанных на рис. 11, в отверстия следует вставлять **только решетки с прорезями**. Во избежание воздушного короткого замыкания рейки-ламели должны быть направлены вверх.

9.2.2 Сделать штробы в стене для соединительного элемента плоского канала (вариант с несколькими комнатами)

- ▶ Используя штроборез сделайте две штробы - для канала вытяжного воздуха (поз. 1 на рис. 13) и для канала приточного воздуха (поз. 2 на рис. 13) шириной 125 мм, глубиной 85 мм и высотой не менее 210 мм (см. рис. 13).
- ▶ Убедитесь, что монтажный комплект легко входит в стенной проем.
- ▶ Убедитесь, что монтажный комплект входит в стенной проем настолько, что передняя поверхность находится на одном уровне с капитальной стеной, а штукатурная рама выступает на 15 мм.
- ▶ В соответствии с вашими проектными документами сделайте в стене штробы для дальнейшего направления плоского канала.

На рис. 13 вы найдете пример вертикальной и горизонтальной прокладки плоских каналов.

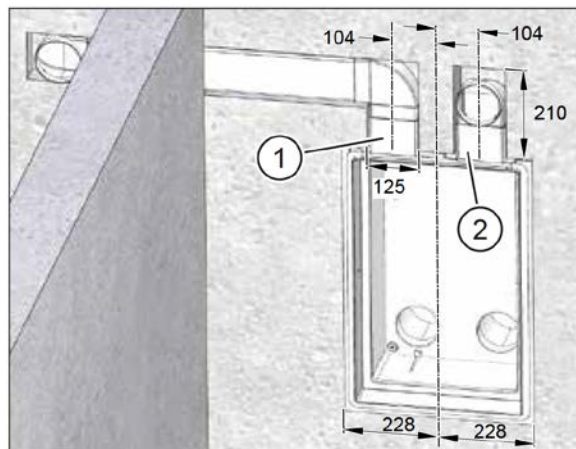


Рис. 13: штробы в стене для соединительных элементов плоского канала, размеры в мм

УКАЗАНИЕ

Размеры штроб для плоских каналов:

- Ширина 125 мм
- Глубина 85 мм

9.2.3 Сделать штробы в стене для соединительного элемента гибкой трубы (вариант с несколькими комнатами)

- ▶ Сделайте настенные штробы для плоского воздуховода и гибкого воздуховода, в зависимости от того, какое соединение вы используете для вытяжного и приточного воздуха.
 - Рис. 14: **Вытяжной воздух** (поз. 1) соединительный элемент плоского канала, **приточной воздух** (поз. 2) соединительный элемент гибкой трубы
 - Рис. 15: **Вытяжной воздух** (поз. 1) соединительный элемент гибкой трубы, **приточной воздух** (поз. 2) соединительный элемент плоского канала
- ▶ Используя штроборез сделайте одну штробу для плоского канала как описано в разд. "9.2.1 Штробы для двух соединительных элементов плоского канала (вариант с одной комнатой)" на стр. 19.
- ▶ Используя штроборез сделайте одну штробу для гибкой трубы шириной 170 мм и глубиной 85 мм вплоть до потолочного выпускного отверстия гибкой трубы (см. рис. 14 и рис. 15 на стр. 21).
- ▶ Убедитесь, что монтажный комплект легко входит в стенной проем.
- ▶ Убедитесь, что монтажный комплект входит в стенной проем настолько, что передняя поверхность находится на одном уровне с капитальной стеной, а штукатурная рама выступает на 15 мм.

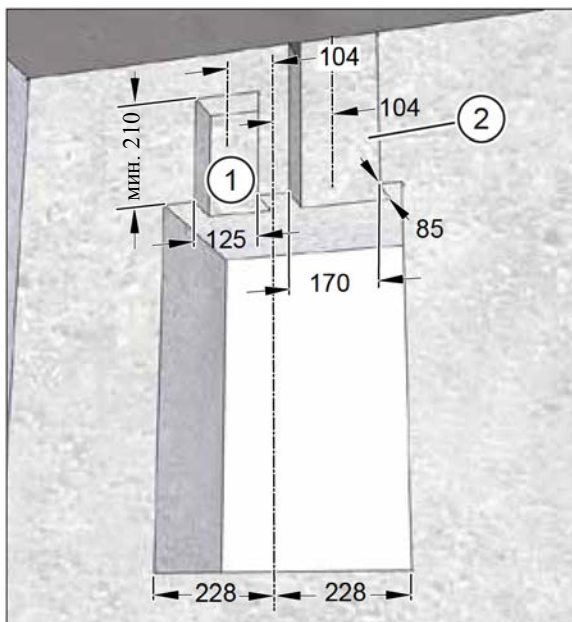


Рис. 14: штробы в стене для соединительных элементов плоского канала и гибкой трубы, размеры в мм

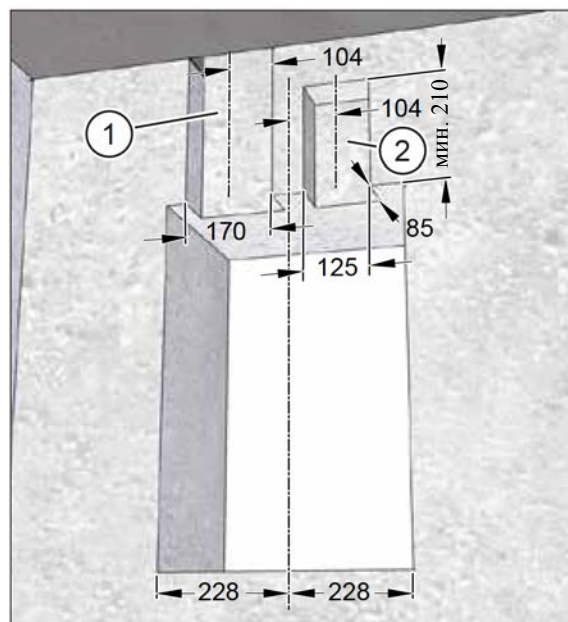


Рис. 15: штробы в стене для соединительных элементов гибкой трубы и плоского канала, размеры в мм

УКАЗАНИЕ

- ▶ При использовании гибких труб соблюдайте следующие рекомендации. Таким образом вы сможете избежать нежелательных потерь давления в каналах.
 - Всегда подключайте две гибкие трубы к соединительному элементу гибких труб.
 - По возможности используйте гибкие трубы диаметром 75 мм.
 - Общая длина одной гибкой трубы не должна превышать 10 м.
 - Гибкие трубы следует прокладывать с наименьшим количеством поворотов.
 - Обе гибкие трубы одного соединительного элемента гибких труб следует прокладывать параллельно друг к другу.

На рис. 16 вы найдете пример проекта для прокладки одного плоского канала и гибких труб.

УКАЗАНИЕ

Размеры штроб для плоских каналов:

- Ширина 125 мм
- Глубина 85 мм

Размеры штробы в стене для гибких труб:

- Ширина 170 мм
- Глубина 85 мм

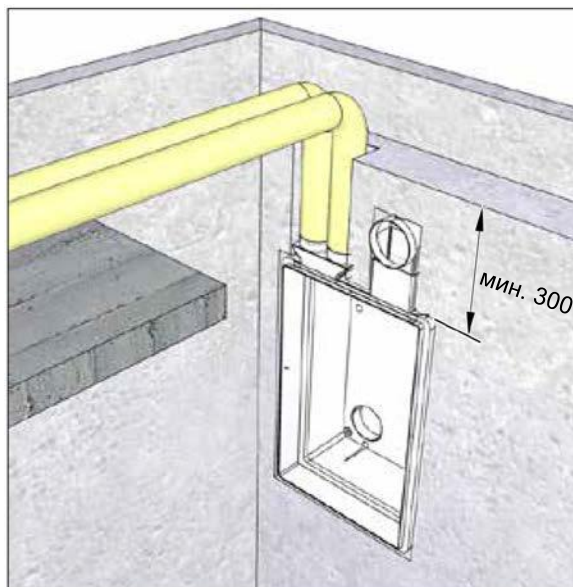


Рис. 16: пример проекта для прокладки плоского канала и гибкой трубы

9.3 Сделайте штробы в стене для соединительного кабеля

- ▶ Сделайте канал для сетевого кабеля и кабеля линии управления (поз. 1 на рис. 17).

УКАЗАНИЕ

На рис. 17 изображен пример штробы. Альтернативная штроба в стене показана пунктирными линиями (поз. 2 на рис. 17). Для дальнейшего монтажа электропроводки рекомендуется заводить сетевой кабель и кабель линии управления с обратной стороны стенного проема.

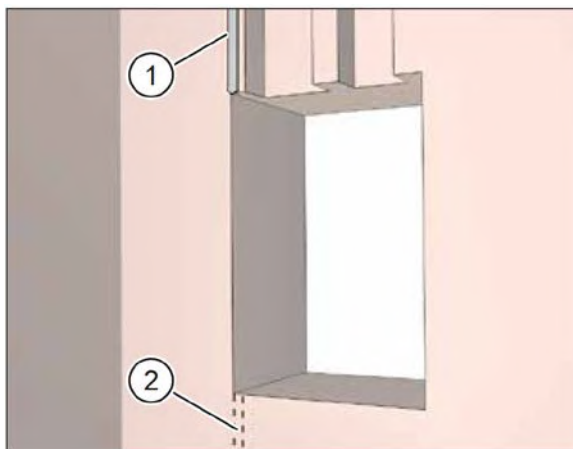


Рис. 17: сделайте штробы в стене для соединительного кабеля

9.4 Проложите сетевой кабель и кабель линии управления

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасное для жизни напряжение

- Только квалифицированный электрик должен выполнять монтаж электропроводки.
- При монтаже электропроводки действительны нормы и правила союза немецких электротехников и/или соответствующие правила техники безопасности вашей страны.
- ▶ Перед выполнением любых работ по установке или техническому обслуживанию отключите кабель, который используется для подключения вентиляционного устройства, от источника питания.
- ▶ Соблюдайте пять правил безопасности (нормы DIN VDE 0105-100) при работе с электрическими установками:
 - Разблокировка (многополюсное отключение установки от токопроводящих частей)
 - Защита от перезапуска
 - Определите обесточивание
 - Заземление и закорачивание
 - Накройте или ограничьте соседние части или детали, находящиеся под напряжением

- ▶ Проложите сетевой кабель (поз. 1 на рис. 18) и, при необходимости, кабель линии управления (поз. 2 на рис. 18) так, чтобы он примерно на 250 мм выступал над стеной.
- ▶ Зафиксируйте сетевой кабель и/или кабель линии управления.

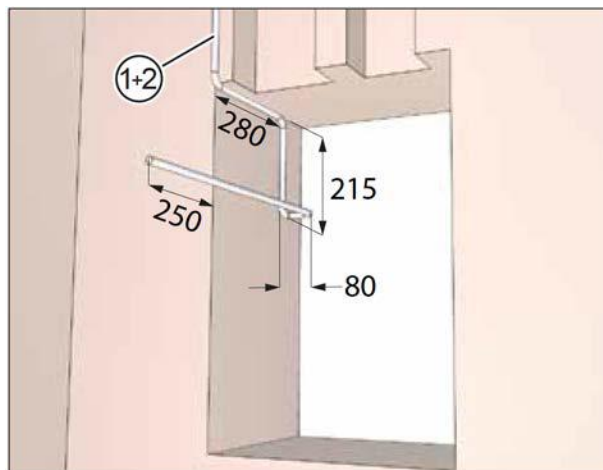


Рис. 18: проложите соединительный кабель, размеры в мм

УКАЗАНИЕ

- В таб. 2 на стр. 24 и таб. 3 на стр. 25 представлен обзор рекомендуемых типов сетевых кабелей и кабелей линий управления.
- Кабель линии управления требуется только для определенных типов вентиляционных установок.
- Вентиляционная установка в стандартной комплектации оснащена внешним входом управления. При использовании этого входа управления потребуется сетевой кабель **NYM-J 4 x 1,5 мм²**.

9.4.1 Типы кабелей

Арт. номер	Тип вентиляционной установки	Тип сетевого кабеля	Тип кабеля линии управления
700000 (*) 700001 (*) 700002 (*) 701000 (*) 701001 (*) 701002 (*)	M-WRG-II P M-WRG-II P-F M-WRG-II P-FC M-WRG-II E M-WRG-II E-F M-WRG-II E-FC	NYM-J 3x1,5 мм ² или NYM-J 4x1,5 мм ² (**)	Кабель линии управления отсутствует
700010 700011 700012 701010 701011 701012	M-WRG-II P-T M-WRG-II P-T-F M-WRG-II P-T-FC M-WRG-II E-T M-WRG-II E-T-F M-WRG-II E-T-FC	NYM-J 3x1,5 мм ² или NYM-J 4x1,5 мм ² (**)	— Тактильный датчик InControl: J-Y (St) Y 10x2x0,6 мм / J-Y (St) Y 10x2x0,8 мм — Трехступенчатый поворотный переключатель: J-Y (St) Y 4x2x0,6 мм / J-Y (St) Y 4x2x0,8 мм — Двоично-десятичный код: J-Y (St) Y 4x2x0,6 мм / J-Y (St) Y 4x2x0,8 мм
700020 700021 700022 701020 701021 701022	M-WRG-II P-M M-WRG-II P-M-F M-WRG-II P-M-FC M-WRG-II E-M M-WRG-II E-M-F M-WRG-II E-M-FC	NYM-J 3x1,5 мм ² или NYM-J 4x1,5 мм ² (**)	Автоматизированная система управления зданиями, Modbus, Loхope, открытый стандарт сетей электрооборудования в зданиях KNX: J-Y (St) Y 2x2x0,6 мм / J-Y (St) Y 2x2x0,8 мм
700030 700031 700032 701030 701031 701032	M-WRG-II P-S 485 M-WRG-II P-S 485-F M-WRG-II P-S 485-FC M-WRG-II E-S 485 M-WRG-II E-S 485-F M-WRG-II E-S 485-FC	NYM-J 3x1,5 мм ² или NYM-J 4x1,5 мм ² (**)	Сеть Touch Control: J-Y (St) Y 2x2x0,6 мм / J-Y (St) Y 2x2x0,8 мм

Таб. 2: Привязка типа сетевого кабеля и типа кабеля линии управления к типу вентиляционной установки

(*) При установке вентиляционных установок этих типов в монтажный комплект M-WRG-II M-U² мы рекомендуем использовать четырехпозиционный беспроводной переключатель M-WRG-FT (арт. номер 5478-20) или пульт дистанционного управления M-WRG-FBH (арт. номер № 5478-10).

(**) При использовании внешнего входа управления

9.4.2 Внешний вход управления

Со стандартным внешним входом управления установка M-WRG-II имеет дополнительную входную клемму на 230 В ~ (рабочий диапазон напряжения: от 85 В ~ до 265 В ~ / 50-60 Гц), к которой подключается переключатель, таймер, датчик движения или т.п. устройства.

Внешний вход управления оснащен инерционным реле, с помощью которого можно установить задержку включения и время последействия:

- Задержка включения: установка M-WRG-II не запускается, пока не истечет установленное время.
- Время последействия: установка M-WRG-II не переключается предыдущую активную программу вентиляции, пока не истечет установленное время.

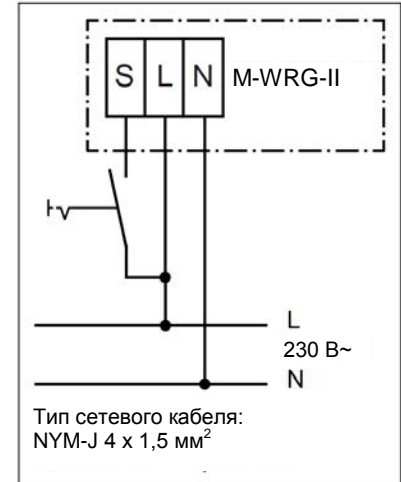


Рис. 19: монтажная схема для внешн. входа управления

В сочетании с вариантом M-WRG-II O / NOF, арт. номер 721004, возможна вентиляция помещений без окон в соответствии с нормами DIN 18017-3.

9.4.3 Вариант M-WRG-II O/EGG-AUS

Арт. номер	Вариант M-WRG-II O/EGG-AUS	Тип кабеля линии управления
721003	Вход "Установка выключена" напр. через внешний датчик дыма или оконный контакт	J-Y (St) Y 2x2x0,6 мм / J-Y (St) Y 2x2x0,8 мм
	Вывод аварийного сигнала с нулевым потенциалом	J-Y (St) Y 2x2x0,6 мм / J-Y (St) Y 2x2x0,8 мм

Таб. 3: вариант M-WRG-II O/EGG-AUS

Монтажная панель варианта M-WRG-II O/EGG-AUS имеет 5 клемм (см. рис. 20):

- 3-х полюсное соединение для вывода аварийного сигнала
- 2-х полюсное соединение для входа "Установка ВЫКЛ"

Мы рекомендуем использовать отдельные кабели для входа и выхода.

УКАЗАНИЕ

Опция M-WRG-II O/EGG-AUS должна быть установлена на заводе.

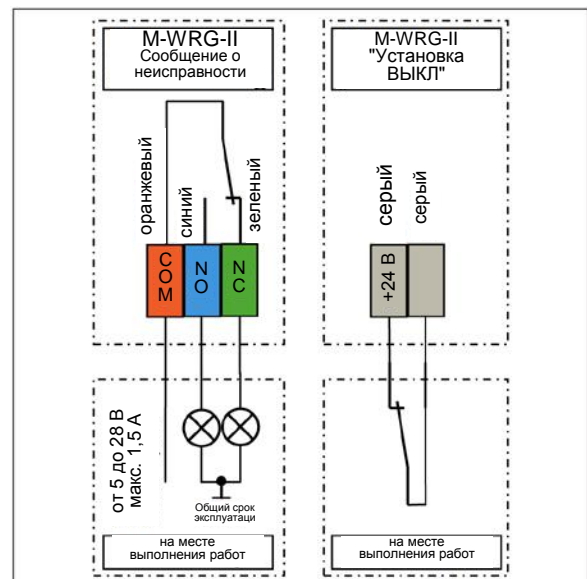


Рис. 20: монтажные схемы для опции M-WRG-II O/EGG-AUS

9.5 Вставить монтажную коробку

УКАЗАНИЕ

- ▶ Места для стенных проемов для монтажной коробки должны быть подготовлены профессионально.
- ▶ Снимите гипсовую защитную крышку (поз. 1 на рис. 21) и защитную крышку (поз. 2 на рис. 21) с монтажной коробки (поз. 3 на рис. 21).
- ▶ Протяните сетевой кабель и, при необходимости, кабель линии управления (поз. 4 на рис. 21) через кабельный ввод в монтажной коробке (поз. 5 на рис. 21).
- ▶ Вставьте монтажную коробку (поз. 3 на рис. 21) полностью в стенной проем.

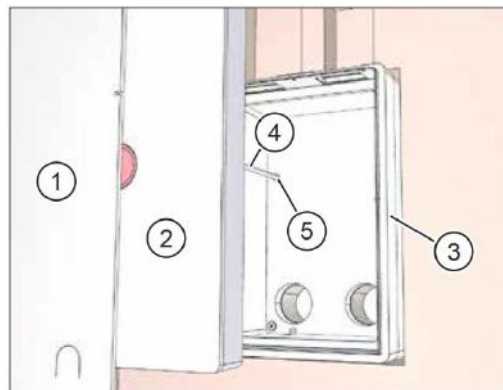


Рис. 21: вставить монтажную коробку

9.6 Вставить защитную крышку и гипсовую защитную крышку

- ▶ Вставьте защитную крышку (поз. 1 на рис. 22) в монтажную коробку (поз. 3 на рис. 22).

УКАЗАНИЕ

Если защитную крышку не использовать, существует риск того, что монтажная коробка будет деформирована давлением монтажной пены после ее использования (см. раздел 9.8 на стр. 28). В таком случае вентиляционную установку больше не получится использовать в монтажной коробке.

- ▶ Вставьте гипсовую защитную крышку (поз. 2 на рис. 22) в монтажную коробку (поз. 3 на рис. 22) до упора.

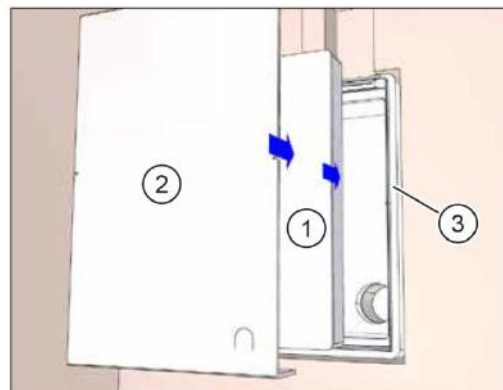


Рис. 22: вставьте защитную крышку и гипсовую защитную крышку

9.7 Закрепить монтажную коробку

- ▶ Закрепите монтажную коробку (поз. 1 на рис. 23) с внутренней и внешней стороны, используя клинья и/или воздушные подушки (поз. 2 на рис. 23) в стенном проеме.
- ▶ Используя водный уровень (ватерпас) (поз. 3 на рис. 23), выровните настенную коробку вертикально и вровень к стене.

УКАЗАНИЕ

- ▶ Обратите внимание, чтобы монтажная коробка была расположена вертикально. Только в этом случае гарантирован отвод возможно накопленного конденсата наружу через трубу под наклоном в 2°.
- ▶ Зафиксируйте вставку-заполнитель на наружной стене с помощью клиньев и/или воздушных подушек.

УКАЗАНИЕ

Глубина штукатурной рамы составляет 15 мм (см. рис. 24).

- ▶ Если уровень нанесенной штукатурки превышает 15 мм, поместите монтажную коробку таким образом, чтобы она соответственнo выступала над капитальной стеной. В противном случае есть риск сбоев и неисправностей в установке.
- ▶ Если внутренняя стенка не вертикальная или неровная, выровняйте переднюю поверхность штукатурной рамы (поз. 1 на рис. 24) параллельно вертикальной гипсовой рейке.

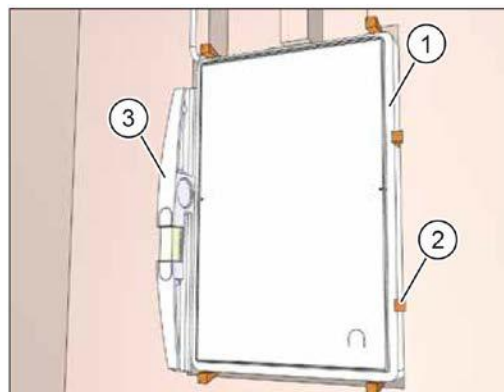


Рис. 23: закрепить монтажную коробку

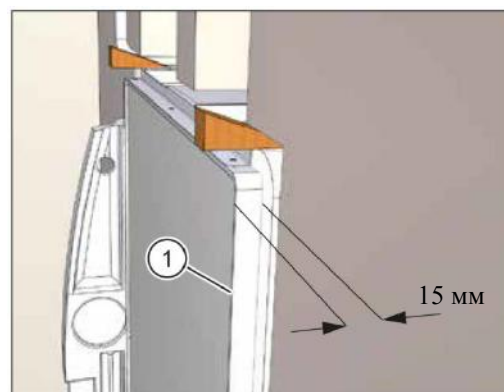


Рис. 24: штукатурная рама 15 мм

9.8 Используя монтажную пену, заполнить пустоты вокруг монтажной коробки

УКАЗАНИЕ

- ▶ Перед использованием монтажной пены убедитесь, что защитная крышка (поз. 1 на рис. 21 на стр. 26) была установлена.
- ▶ Обратите внимание, чтобы монтажная коробка была расположена правильно. После использования монтажной пены её уже не получится выровнять.

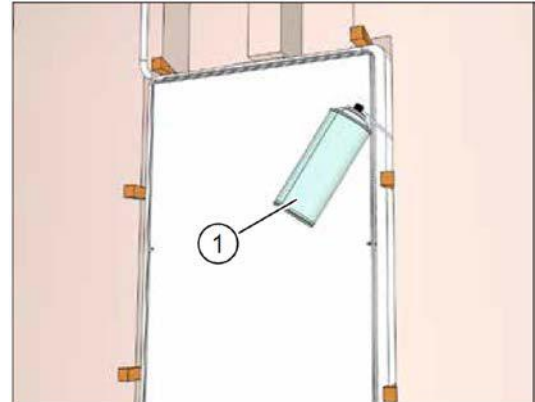


Рис. 25: заполните пустоты вокруг настенного ящика, используя монтажную пену

- ▶ Заполните пустоты между настенной коробкой и стенным проемом сплошь со всех сторон (поз. 1 на рис. 25) с помощью монтажной пены или другим подходящим наполнителем / герметиком. При этом убедитесь, что отверстия для вытяжного и приточного воздуха в верхней части настенного ящика не закрыты монтажной пеной.
- ▶ После затвердевания монтажной пены удалите клинья, выступающие из капитальной стены.

9.9 Вставить плоские каналы в штробы в стене

УКАЗАНИЕ

Если вы используете гибкие трубы, действуйте в соответствии с указаниями раздела "9.10 Резка гибких труб" на стр. 29.

- ▶ Вставьте фитинг, напр. соединительный элемент плоского канала M-WRG-FK-V, арт. номер 5591 (поз. 1 на рис. 26), в отверстие в монтажной коробке.

УКАЗАНИЕ

В отверстии монтажной коробки разрешается использование только фитингов (соединительный элемент плоского канала, колено для плоского канала, уголок для плоского канала и т. д.), имеющих наружные размеры 115 x 58 мм. Элементы с наружными размерами 110 x 54 мм, напр. плоские каналы, предназначены для вставки в фитинги. Их нельзя вставлять непосредственно в отверстие в монтажной коробке.

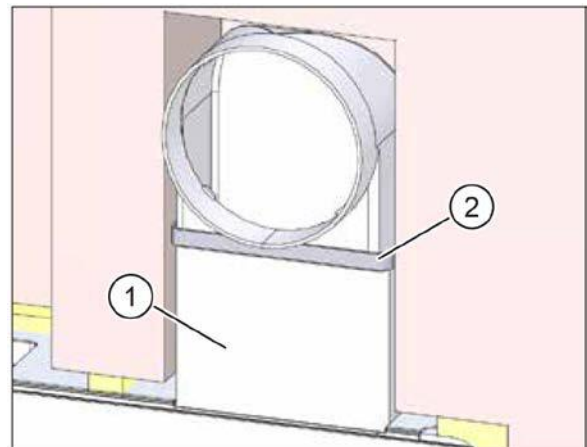


Рис. 26: зафиксируйте соединения плоских каналов при помощи уплотнительной ленты

- ▶ Соберите отдельные элементы плоского канала в монтажные секции и герметизируйте каждое соединение слоем уплотнительной ленты шириной 30 мм.

- ▶ Вставьте первую монтажную секцию плоского канала в фитинг, напр. соединительный элемент плоского канала M-WRG-FK-V, арт. номер 5591, в монтажной коробке и герметизируйте соединение уплотнительной лентой (поз. 2 на рис. 26).
- ▶ Соедините монтажные секции плоского канала в штробе в стене друг с другом и герметизируйте места соединений уплотнительной лентой.
- ▶ Зафиксируйте плоские каналы, используя монтажную пену. Таким образом вы улучшите герметичность и изоляцию.

9.10 Нарезать гибкие трубы

- ▶ Снимите красную защитную крышку (поз. 1 на рис. 27) на соединении с гибкой трубой (поз. 3 на рис. 27).
- ▶ Укоротите гибкие трубы (поз. 2 на рис. 27) настолько, чтобы соединительный элемент (поз. 3 на рис. 27) с используемыми гибкими трубами вставился в отверстие в монтажной коробке.

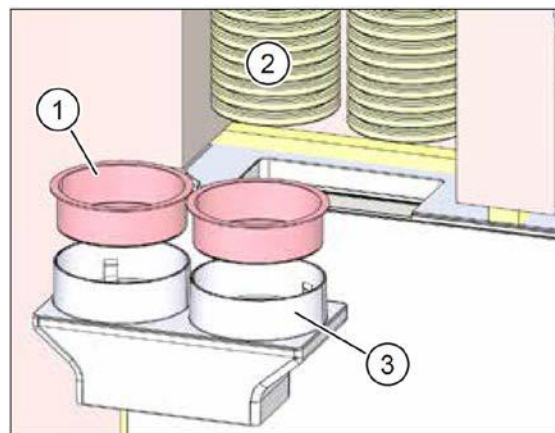


Рис. 27: нарезать гибкие трубы

9.11 Вставьте гибкие трубы в соединительный элемент гибких труб

- ▶ Вставьте уплотнительные кольца (поз. 1 на рис. 28) во второй паз гибкой трубы. Они доступны в качестве комплектующих аксессуаров M-WRG-FR-DR75 (арт. номер 5056-41/75) или M-WRG-FR-DR63 (арт. номер 5056-41/63) соответствующего диаметра.
- ▶ Вставьте гибкие трубы в отверстия соединительного элемента гибких труб. Убедитесь, что первый паз гибкой трубы (поз. 2 на рис. 28) замыкается в стопорном кольце (поз. 3 на рис. 28) соединительного элемента гибкой трубы.
- ▶ Рекомендация: герметизируйте место соединения одним слоем уплотнительной ленты шириной 30 мм (поз. 4 на рис. 28).
- ▶ Вставьте соединительный элемент гибких труб (поз. 5 на рис. 28) в отверстие в монтажной коробке.

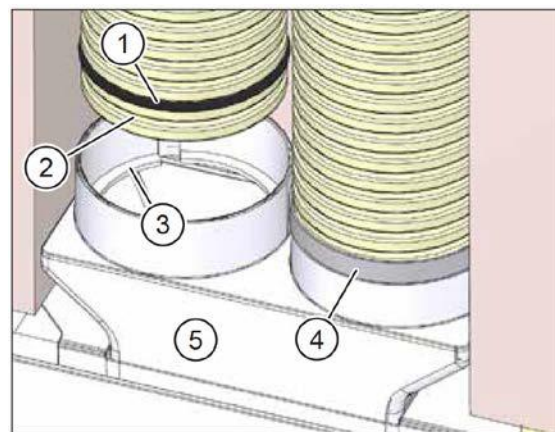


Рис. 28: зафиксируйте соединение гибкой трубы уплотнительной лентой

УКАЗАНИЕ

- ▶ Уложите гибкие трубы, избегая натяжения.
- ▶ Зафиксируйте плоские трубы, используя монтажную пену.

9.12 Заштукатурить монтажный комплект и плоские каналы / гибкие трубы внутри

УКАЗАНИЕ

- ▶ Поверхность перед нанесением штукатурки следует подготовить соответствующим образом.
- ▶ Обратите внимание, чтобы гипсовая защитная крышка (поз. 1 на рис. 29) находилась в монтажной коробке.
- ▶ Срежьте / удалите торчащую монтажную пену вокруг монтажной коробки и плоских каналов / гибких труб.
- ▶ Заклейте выпускные отверстия для вытяжного и приточного воздуха клейкой лентой (поз. 2 на рис. 29).
- ▶ Нанесите гипсовую ткань M-WRG-II PG (поз. 3 на рис. 29) на монтажный комплект и капитальную стену.
- ▶ Обтяните плоские каналы гипсовой тканью.
- ▶ Гибкие трубы обтяните гипсовой тканью вплоть до потолочного выпускного отверстия.

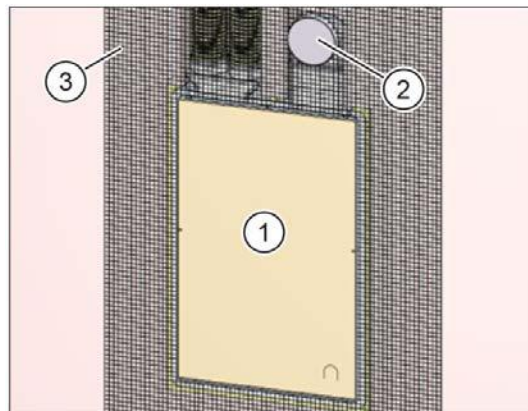


Рис. 29: заштукатурьте настенный ящик внутри

УКАЗАНИЕ

Нанесение гипсовой ткани минимизирует в дальнейшем возможное появление трещин в штукатурке.

- ▶ Заштукатурьте внутреннюю стену. Штукатурка образует воздухонепроницаемый слой на внутренней стене. Монтажная пена, в свою очередь, не считается воздухонепроницаемой.
- ▶ При нанесении штукатурки убедитесь, чтобы она была вровень со штукатурной рамой. Не допустимо возникновение следующих ситуаций:
 - Штукатурная рама (поз. 1 на рис. 30) выступает над штукатуркой (поз. 2 на рис. 30).
 - Штукатурка (поз. 2 на рис. 31) выступает над штукатурной рамой (поз. 1 на рис. 31).

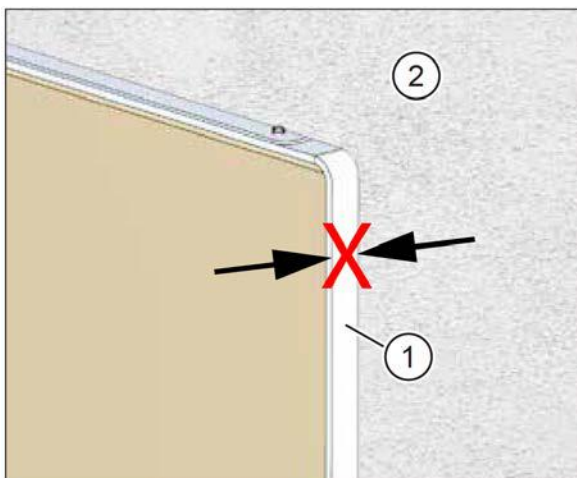


Рис. 30: штукатурная рама выступает над штукатуркой

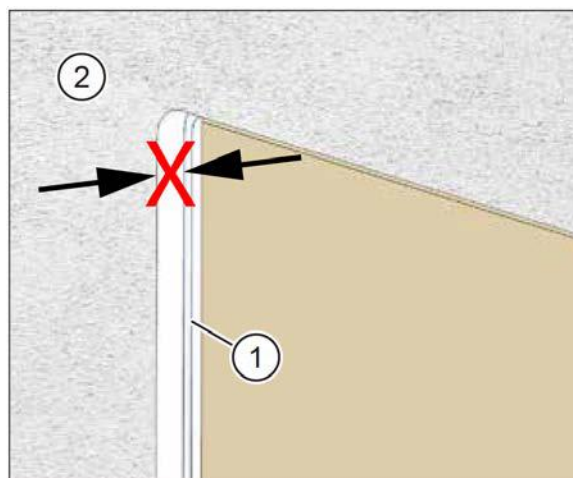


Рис. 31: штукатурка выступает над штукатурной рамой

9.13 Слив конденсата по вытяжной трубе

При использовании вентиляционных установок M-WRG-II P необходимо предусмотреть слив образующегося конденсата. Для этого комплект M-WRG-II LR 50-KA, арт. номер 735200, формируется из следующих компонентов:

- Внешняя труба воздуховода, DN 100, 0,5 м (поз. 1 на рис. 32)
- Вытяжная труба DN 100, 0,5 м (поз. 2 на рис. 32), с соединительным элементом с наружной резьбой 1/2" (поз. 3 на рис. 32) и барьер (поз. 4 на рис. 32) для удерживания конденсата.

Для установок M-WRG-II E слив конденсата при следующих условиях не потребуется:

- Вентиляционная установка эксплуатируется в соответствии с разделом "Использование по назначению" (см. Раздел 2.5 на стр. 9) и главой "Правила правильного использования", описанными в инструкции по эксплуатации.
- Экстремальные нагрузки вследствие очень высокой влажности отсутствуют.

УКАЗАНИЕ

Соблюдайте следующие пункты при создании соединения для отвода конденсата:

- Слив конденсата должен быть обеспечен самим заказчиком на месте выполнения работ.
- Избегайте переноса запахов, установив канализационный сифон для улавливания запаха.
- Если возможно, подключите конденсатоотводчик к сточной канализации или к стоку для дождевой воды.
- Защитить трубу для слива конденсата (поз. 5 на рис. 32) в холодных регионах от мороза можно, например, проложив ее за утепление фасада.

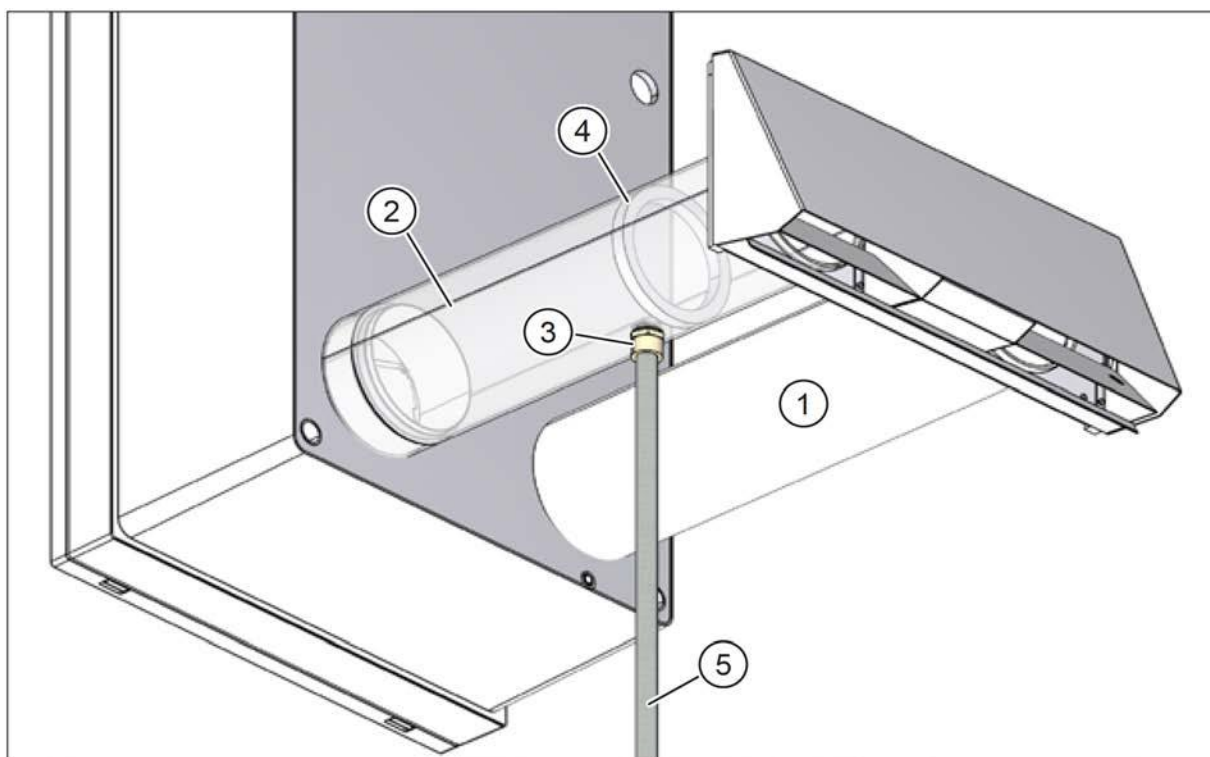


Рис. 32: слив конденсата по вытяжной трубе

9.14 Перед нанесением штукатурки, настенную коробку с наружной стороны здания следует подогнать

9.14.1 Толщина капитальной стены меньше 42,5 см

- ▶ Используя пилу для пенопласта, обрежьте выступающий край настенной коробки (поз. 1 на рис. 33 и на рис. 34) и, при необходимости, вставку-заполнитель (поз. 2 на рис. 34) таким образом, чтобы они были вровень с капитальной стеной или ранее установленной изоляцией.

УКАЗАНИЕ

Монтажная коробка фиксирует вентиляционные трубы с уклоном 2° по отношению к наружной стене.

- ▶ Если толщина стены 30 см и меньше, не устанавливайте монтажную коробку вровень со стеной. Пусть она выступает в область многослойной теплоизоляционной системы (WDVS). Только при этом вентиляционные трубы будут иметь достаточную направленность и фиксацию.
- ▶ При монтаже систем WDVS обратите внимание, чтобы уклон вентиляционных труб составлял 2°.

9.14.2 Толщина капитальной стены больше 42,5 см

- ▶ Большую толщину стен можно компенсировать проходящими сплошными трубами. При конструкции стен толщиной от 70 см используйте наружные и вытяжные трубы длиной 100 см (M-WRG-LR 100, арт. номер. 5580).

УКАЗАНИЕ

Трубы должны быть сплошными. Использование составных труб не допускается. Существует риск попадания конденсата в кладку стены.

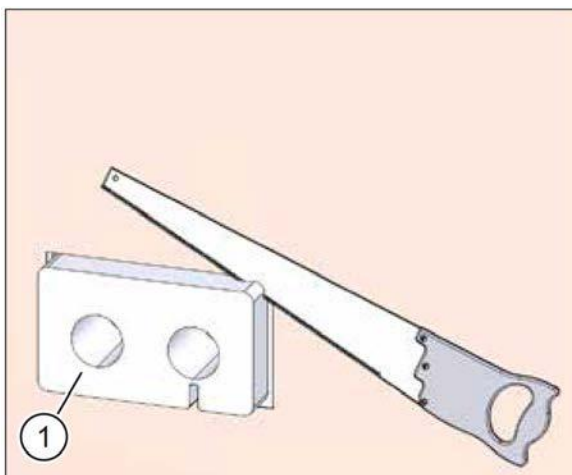


Рис. 33: откорректировать размер настенного ящика без вставки-заполнителя

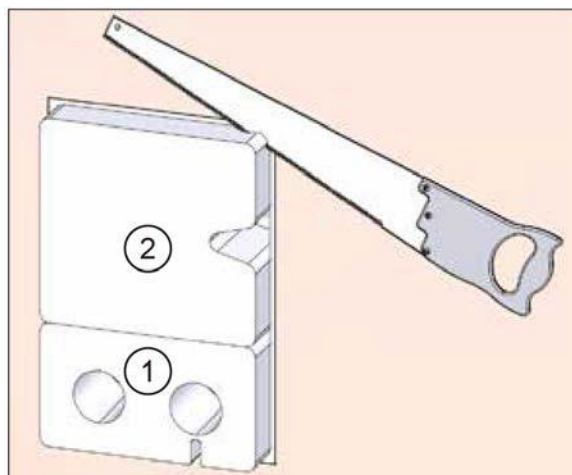


Рис. 34: откорректировать размер настенного ящика со вставкой-заполнителем

9.15 Заштукатурить монтажный комплект с наружной стороны

- ▶ Вставьте гипсовые защитные проставки (поз. 1 на рис. 35 и рис. 36). Они должны выступать из капитальной стены настолько, чтобы затем были скрыты слоем штукатурки. Гипсовые защитные проставки образуют площадь для заделки трещин / щелей во внешней штукатурке.

УКАЗАНИЕ

- ▶ Поверхность перед нанесением штукатурки следует подготовить соответствующим образом.

- ▶ Нанесите гипсовую ткань (поз. 2 на рис. 35 и рис. 36) снаружи на монтажную коробку, кладку стены или утепление фасада.

УКАЗАНИЕ

Нанесение гипсовой ткани снижает в дальнейшем возможное появление трещин в штукатурке.

- ▶ Заштукатурьте внешнюю стену. Штукатурка образует ветронепроницаемый слой на наружной стене.

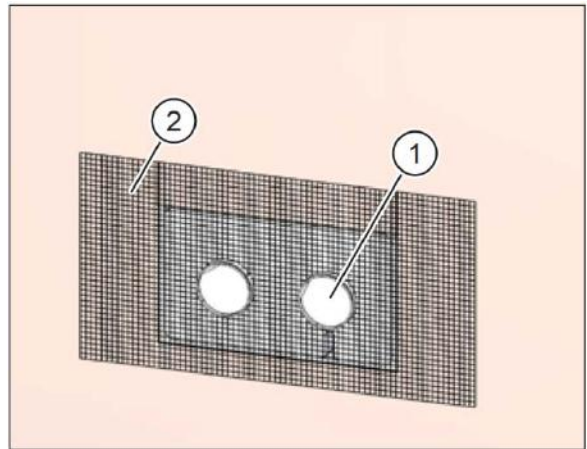


Рис. 35: откорректировать размер настенного ящика без вставки-заполнителя

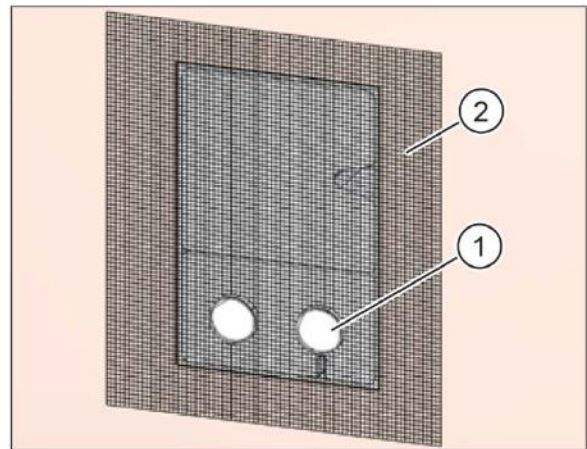


Рис. 36: откорректировать размер настенного ящика со вставкой-заполнителем

9.16 Подготовить монтажный комплект к подключению вентиляционных труб

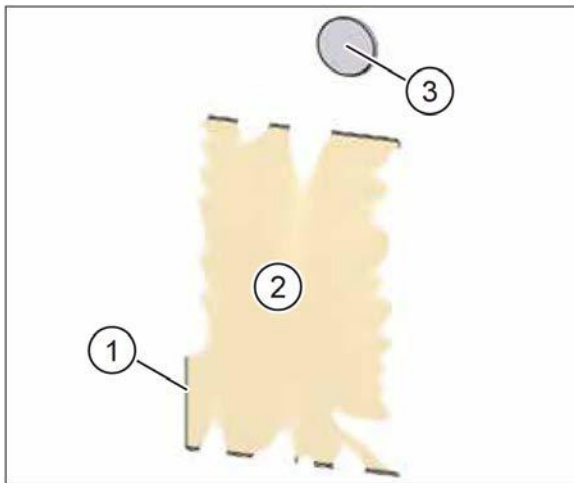


Рис. 37: настенный ящик заштукатурен внутри

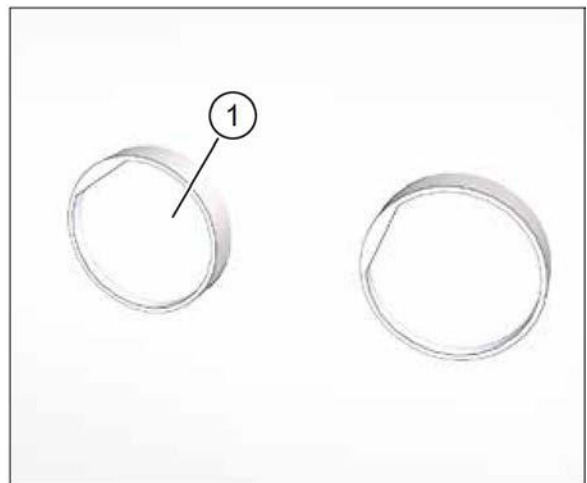


Рис. 38: настенный ящик заштукатурен снаружи

- Работы с внутренней стеной:
 - ▶ С помощью ножа очистите штукатурку с внутренней стороны штукатурной рамы (поз. 1 на рис. 37).
 - ▶ Осторожно снимите гипсовую защитную крышку (поз. 2 на рис. 37) и находящуюся под ней защитную крышку.
 - ▶ С помощью ножа очистите штукатурку внутри отверстий для вытяжного и приточного воздуха (поз. 3 на рис. 37) и удалите клейкую ленту со штукатуркой.
- Работы с наружной стеной:
 - ▶ Удалите обе гипсовые защитные проставки (поз. 1 на рис. 38).

9.17 Нарезать вентиляционные трубы

- ▶ Обе вентиляционные трубы (поз. 1 на рис. 39) вставьте в отверстия монтажного комплекта настолько, чтобы они были вровень с внутренней стороной монтажного комплекта (поз. 2 на рис. 39).
- ▶ Отметьте на внешней стене, насколько выступают вентиляционные трубы, в зависимости от используемого типа крышек воздухозаборника, см. таб. 4 на стр. 35.

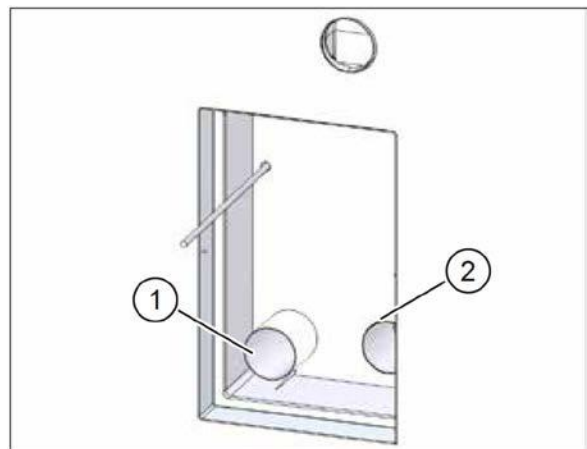


Рис. 39: нарезать вентиляционные трубы

Крышки воздухозаборника на фасаде здания	Выступ
щелевые решетки из нержавеющей стали, M-WRG-II ES	5 - 10 мм выше заштукатуренной наружной стены
решетки наружные круглые из нержавеющей стали, M-WRG-ESR	25 - 30 мм выше заштукатуренной наружной стены

Таб. 4: Выступ вентиляционных труб над наружной стеной

- ▶ Снова достаньте вентиляционные трубы из отверстий монтажной коробки.
- ▶ Укоротите вентиляционные трубы в соответствии с маркировкой.
- ▶ Удалите заусенцы на местах срезов с внутренних и внешних краев вентиляционных труб.

УКАЗАНИЕ

Если вы не очистите грат с вентиляционных труб, существует риск повреждения уплотнений на вентиляционной установке и крышках воздухозаборника на фасаде здания.

9.18 Вставить и закрепить вентиляционные трубы

- ▶ Нанесите нетвердеющий герметик на внешнее покрытие вентиляционных труб (поз. 1 на рис. 40).
- ▶ Снова вставьте вентиляционные трубы в отверстия в монтажной коробке.
- ▶ Обе вентиляционные трубы вращательными движениями вставьте в отверстия монтажного комплекта настолько, чтобы они были вровень с внутренней стороной монтажного комплекта (поз. 2 на рис. 40).
- ▶ Удалите лишний герметик.

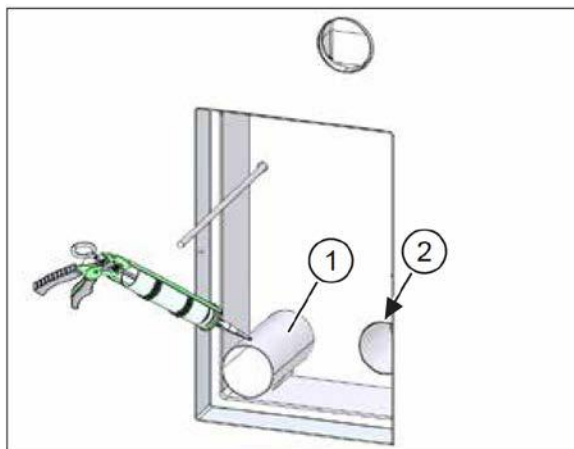


Рис. 40: вставить и закрепить вентиляционные трубы

9.19 Герметизируйте вентиляционные трубы на наружной стене

УКАЗАНИЕ

Если внешняя штукатурка сплошь и полностью закрывает вентиляционные трубы, вы можете пропустить шаги, описанные в этом разделе.

- ▶ Снимите фаски с обеих кромок трубы (поз. 1 на рис. 41) примерно под углом $5 \times 45^\circ$, чтобы создать зазор для уплотняющих швов с использованием нетвердеющего герметика.
- ▶ Заполните фаски кромок трубы по окружности с помощью нетвердеющего герметика с внешней стороны.

УКАЗАНИЕ

При нанесении герметика на пенопласт используйте только герметик, не содержащий растворителя.

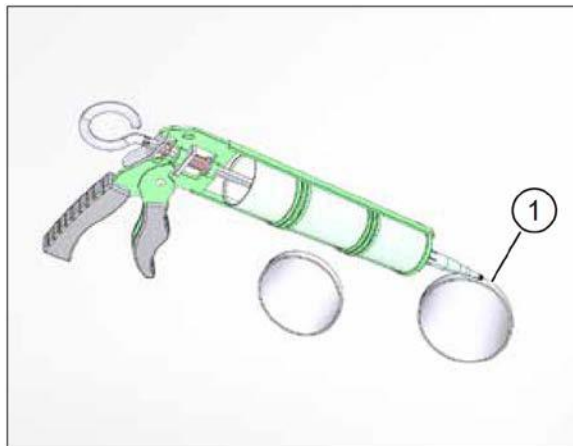


Рис. 41: герметизируйте вентиляционные трубы на наружной стене

9.20 Прикрепить крышки воздухозаборника на фасаде здания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Эксплуатация без крышек воздухозаборника на фасаде здания не допускается.

- ▶ Обратите внимание, что из соображений безопасности вентиляционная установка не может эксплуатироваться без крышек воздухозаборника на фасаде здания.

- ▶ Прикрепите крышку воздухозаборника на фасаде здания на внешнюю стену. Установка крышек воздухозаборника на фасаде здания описана в отдельной инструкции по монтажу (см. раздел "1.8 Дополнительные документы" на стр. 6).



Рис. 42: прикрепите крышку воздухозаборника на фасаде здания

10 Произведите монтаж вентиляционной установки

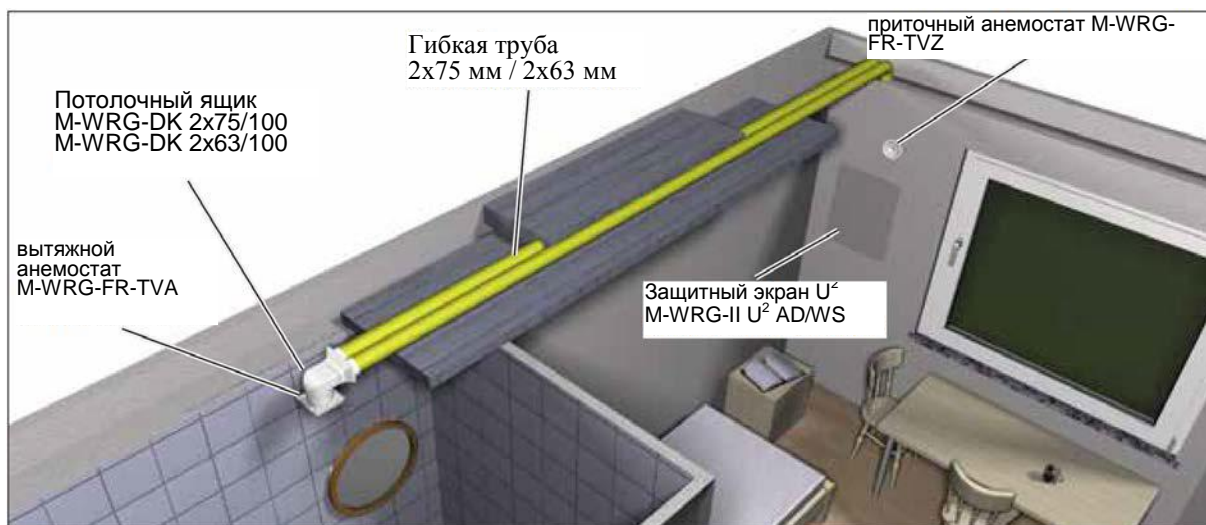
УКАЗАНИЕ

Монтаж вентиляционной установки в монтажный комплект описан в разделе "M-WRG-II Инструкция по монтажу вентиляционных установок", арт. номер 744004.



Рис. 43: вентиляционная установка установлена

11 Пример установки



Для заметок



Для заметок





Мы проверили содержание этого документа на соответствие описанному устройству. Тем не менее, отклонения не могут быть исключены, поэтому мы не несем ответственности за полное соответствие. Информация в этом документе регулярно проверяется, все необходимые исправления включены в следующие издания.

Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG

Возможны изменения

Meltem Wärmerückgewinnung GmbH & Co. KG

Ул. Ам Хартхольц 4

Д-82239 Аллинг

Германия

Тел. +49 (0)8141 404179-0

Факс +49 (0)8141 404179-9

Страница в сети интернет: <http://www.meltem.com>

Адрес электронной почты: info@meltem.com



Доступ к
Области загрузки Meltem