

Система удаления продуктов сгорания

для конденсационных котлов

Указания по технике безопасности



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

Указания по технике безопасности



Внимание

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

При проведении работ на приборе/отопительной установке выключить их электропитание (например, посредством отдельного предохранителя или главным выключателем) и принять меры по предотвращению повторного включения.

Указание

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

При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться аттестованным, уполномоченным техническим персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается по соображениям эксплуатационной безопасности установки. При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Разрешение мастера по надзору за дымовыми трубами и газоходами

Перед началом работ с системой удаления продуктов сгорания специализированная фирма-специалист по отопительной технике должна получить разрешение от ответственного мастера по надзору за дымовыми трубами и дымоходами. Рекомендуется засвидетельствовать участие мастера по надзору за дымовыми трубами и газоходами документально.

Проектирование

Перед монтажом проверить, не превышает ли максимально возможная длина трубопровода в соответствии с данными в инструкции по проектированию соответствующего водогрейного котла.

Ограничение температуры уходящих газов

Дымоходы допущены для работы при температуре уходящих газов макс. 120 °С.

Благодаря внутренней конструкции конденсационных водогрейных котлов Viessmann превышение максимально допустимой температуры уходящих газов не допускается.

Указания по монтажу

- Обзоры конструктивных элементов при различных типах прокладки действительно также для напольных конденсационных котлов.
- Дымоходы должны иметь минимальную длину и наименьшее количество колен.
- Проверить посадку уплотнений во всех муфтах.
- Использовать только специальные уплотнения, входящие в комплект поставки.
- Соединительные муфты дымохода должны быть всегда направлены в направлении потока уходящих газов.

Общие указания по монтажу (продолжение)

- Использовать исключительно элементы полипропиленовой системы удаления продуктов сгорания.
- Вставить трубы друг в друга, слегка повернув.
- Трубы системы "Воздух/продукты сгорания" можно укоротить в собранном состоянии.

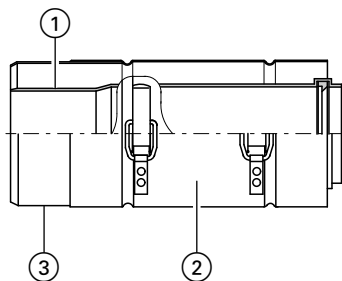
Необходимые вспомогательные средства

- Трос для спуска системы удаления продуктов сгорания в шахту (длина: высота дымовой трубы плюс 3 м).
- Пила и напильник для укорачивания труб и снятия фаски.
- Дрель для крепления крышки шахты и опорной шины.

Монтаж подвижной муфты системы LAS

Указание

С помощью подвижной муфты можно компенсировать расстояние около 45 мм. Перед монтажом выровнять чрезмерную или недостаточную длину вставляемой трубы.

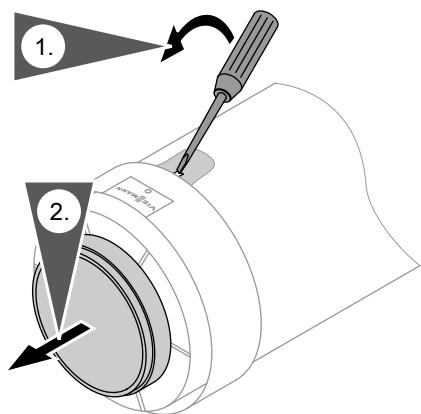


1. Надвинуть подвижную муфту ① на выходящий элемент системы LAS (при необходимости демонтировать распорки).
2. Раскрыть манжету ② и надеть на входящую трубу LAS.
3. Вставить отрезок трубы ③ в муфту входящей трубы LAS.
4. Отодвинуть назад продольную муфту ①.

5. Выровнять манжету ② и закрыть защелки.

Демонтаж дымовой трубы из трубы LAS (при необходимости)

Модульный размер 60 и 80.



Испытание на герметичность

Системы удаления продуктов сгорания с допуском органов строительного надзора – прокладка через шахту

После монтажа систем удаления продуктов сгорания, проложенных через шахту, мастер по надзору за дымовыми трубами и дымоходами должен проверить их герметичность.

- Для систем удаления продуктов сгорания с избыточным давлением в зданиях, не обтекаемых воздухом для горения (эксплуатация с отбором воздуха для горения **из помещения** установки), необходима проверка давлением.

Для проведения проверки давлением с помощью прибора контроля герметичности в закрытый сверху и снизу дымоход подается воздух до создания давления **200 Па**. При поддержании давления определяется количество воздуха, выходящее через неплотности.

Общие указания по монтажу (продолжение)

При утечке не более $0,006 \text{ л}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$ относительно внутренней поверхности дымоход считается достаточно герметичным.

- Для систем удаления продуктов сгорания с избыточным давлением, обтекаемых воздухом для горения (эксплуатация с отбором воздуха для горения извне), герметичность дымохода может быть проверена замером содержания O_2 в воздухе для горения (измерение в кольцевом зазоре).

Дымоход считается достаточно герметичным, если отклонение содержания O_2 в воздухе для горения от базового значения не превышает приведенные ниже значения. Базовое значение определяется в результате автоматической калибровки измерительного прибора:

- для дымоходов с общим допуском органов строительного надзора 0,4 об. %
- для прочих дымоходов 0,2 об. %.

Системы удаления продуктов сгорания как конструктивная единица котлов Vitodens и Vitoladens

- Проход через кровлю системы "Воздух/продукты сгорания" ($\text{C}_{33\text{x}}$)
- Подключение системы "Воздух/продукты сгорания" на наружной стене ($\text{C}_{13\text{x}}$)

- Проводка по наружной стене ($\text{C}_{53\text{x}}$)
- Раздельное прохождение приточного воздуха и уходящих газов ($\text{C}_{53\text{x}}$)

Для систем "Воздух/продукты сгорания", прошедших испытания вместе с котлами Vitodens и Vitoladens 300, в ряде федеральных земель Германии (например, Северный Рейн-Вестфалия) проведение испытания на герметичность (избыточным давлением) мастером по надзору за дымовыми трубами и дымоходами при вводе в эксплуатацию не требуется.

В этом случае мы рекомендуем при вводе установки в эксплуатацию провести упрощенную проверку герметичности. Для этого достаточно измерить содержание CO_2 в воздухе для горения, что выполняется в кольцевом зазоре системы "Воздух/продукты сгорания". Считается, что обеспечена достаточная герметичность дымохода, если содержание CO_2 в воздухе для горения не превышает 0,2% или если содержание O_2 составляет не менее 20,6%.

Если в результате измерений будет установлено более высокое содержание CO_2 или более низкое содержание O_2 , то систему удаления продуктов сгорания необходимо проверить.

Сертификация системы "Воздух/продукты сгорания" (LAS)

Система "Воздух/продукты сгорания" сертифицирована согласно нормам CE и имеет допуск к эксплуатации по DIN EN 14471 (см. инструкцию по проектированию систем удаления продуктов сгорания Vitodens).

Сертификация системы

Система сертифицирована согласно DVGW-VP 113 и Директиве ЕС по газовым приборам 90/396/ЕЭС в комплекте с дымоходами из полипропилена производства фирмы Skoberne.

Vitocrossal 200, тип CM2	CE-0085BQ0021
Vitocrossal 200, тип CT2	CE-0085S0399
Vitocrossal 300, тип CU3A	CE-0085BN0570
Vitocrossal 300, тип CM3	CE-0085BN0569
Vitocrossal 300, тип CT3	CE-0085AQ0257
Vitodens 100-E	CE-0085BT0029
Vitodens 100-W	CE-0085BT0029
Vitodens 200-W	CE-0085BR0432
Vitodens 222-F	CE-0085BU0051
Vitodens 222-W	CE-0085BR0432
Vitodens 242-F	CE-0085BU0051
Vitodens 300-W	CE-0085BR0433
Vitodens 333-F	CE-0085BU0052
Vitodens 343-F	CE-0085BU0052
Vitoladens 300-C	CE-0035BS104
Vitoladens 300-T	CE-0035BO107
Vitoladens 300-W	CE-0035BM112
Vitoladens 333-F	CE-0035BM112
Vitorondens 200-T	CE-0035CL102
Vitorondens 222-F	CE-0035CL102

Общие указания по монтажу (продолжение)

Указание

Закрепить наклейки "Сертификация системы" и "Система удаления продуктов сгорания производства фирмы Skoberne GmbH" на видном месте рядом с системой удаления продуктов сгорания или на водогрейном котле. Наклейки прилагаются к технической документации.

Проход через шахту дымохода

Указания по монтажу

Перед монтажом ответственный мастер по надзору за дымовыми трубами и дымоходами должен проверить пригодность используемой шахты дымохода и наличие допуска для данного применения.

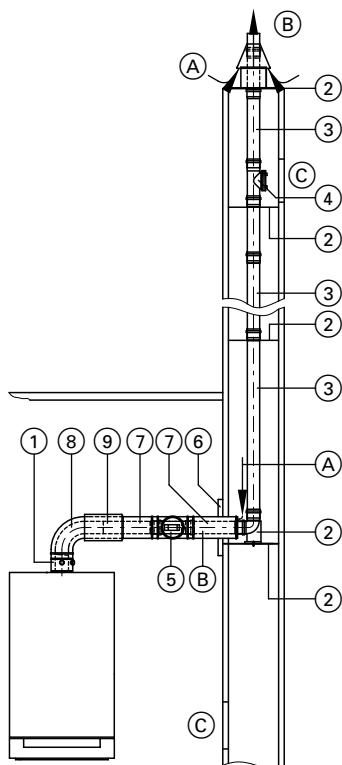
В помещении, где монтируется установка, система удаления продуктов сгорания должна быть оборудована как минимум одним ревизионным отверстием для осмотра и чистки, а также для испытания давлением (при необходимости). Если доступ к дымоходу со стороны крыши не обеспечивается, то в чердачном помещении должно быть оборудовано дополнительное ревизионное отверстие, расположенное за дверью для чистки.

Для осмотра вентиляции шахты в основании шахты дымохода следует предусмотреть ревизионное отверстие. Линия слива конденсата из дымохода к водогрейному котлу должна быть проложена под уклон с углом минимум 3° (прибл. 50 мм/м). Система удаления продуктов сгорания должна быть выведена над крышей (высота над крышей параллельно скосу кровли 400 мм).

Проход через шахту дымохода (продолжение)

Жесткий дымоход

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне



- (A) Приточный воздух
- (B) Продукты сгорания
- (C) Ревизионное отверстие

- (1) Присоединительный элемент котла
- (2) Базовый комплект шахты дымохода

в комплекте:

- опорное колено
- опорная шина
- крышка шахты
- распорка (3 шт.)

(3) Труба дымохода

- 2 м
- 1 м
- 0,5 м

Колено дымохода (для использования в изогнутых шахтах)
30° или 15°

(4) Ревизионный элемент, прямой

(5) Ревизионный элемент системы LAS, прямой

(6) Стеновая диафрагма LAS

(7) Труба системы LAS

- 1 м
- 0,5 м

(8) Колено системы LAS

- 87° или 2 x 45°

или
Ревизионный тройник LAS

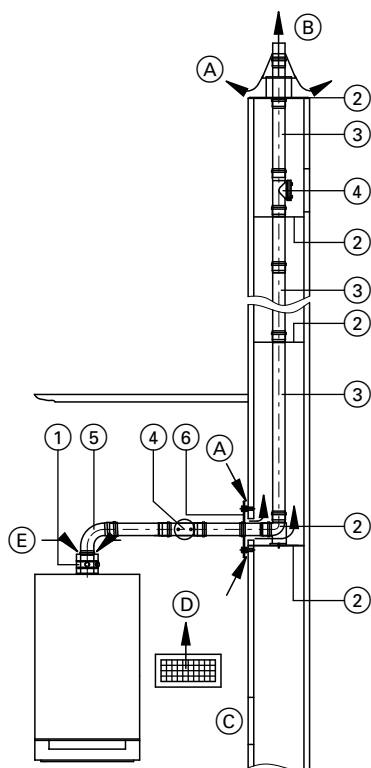
или
Ревизионное колено LAS

(9) Подвижная муфта LAS

Крепежный хомут

Проход через шахту дымохода (продолжение)

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки



- Ⓐ Вентиляция шахты
 Ⓑ Продукты сгорания

- Ⓒ Ревизионное отверстие
 Ⓓ Отверстие приточного воздуха
 Ⓔ Приточный воздух

- Ⓛ Присоединительный элемент котла
- Ⓜ Базовый комплект шахты дымохода
 в комплекте:
 ■ опорное колено
 ■ опорная шина
 ■ крышка шахты
 ■ распорка (3 шт.)
- Ⓨ Труба дымохода
 2 м
 1 м
 0,5 м
- Колено дымохода (для использования в изогнутых шахтах)
 30° или 15°
- Ⓩ Ревизионный элемент, прямой
- ⓐ Колено дымохода
 87° или 2 x 45°
 или
 Ревизионный тройник
 87°
- ⓑ Вентиляционная диафрагма

Проход через шахту дымохода (продолжение)

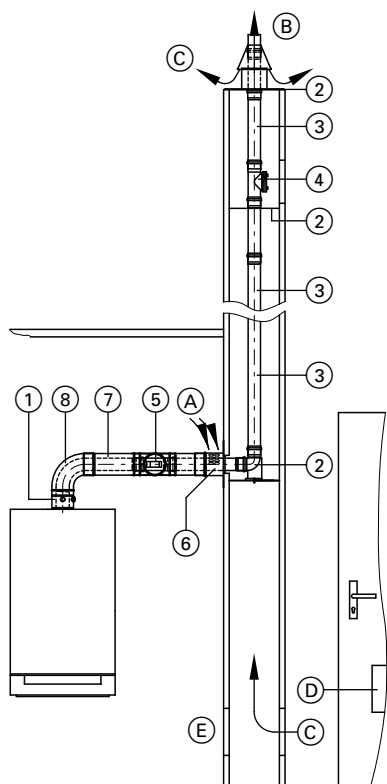
Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки с подачей воздуха для горения из системы связанных помещений (возможен только для модульных размеров 60 и 80)

Соединительный элемент с шахтой дымохода выполнен в элементе системы "Воздух/продукты сгорания" (LAS). Воздух для горения отбирается из помещения через отверстие, расположенное непосредственно у входа в шахту (стенная диафрагма в системе связанных помещений).

В помещении должен быть обеспечен достаточный в соответствии с требованиями TRGI 2008 подвод воздуха для горения из системы связанных помещений:

- минимальный объем связанных между собой помещений 4 м³ на 1 кВт номинальной тепловой мощности
- поперечное сечение отверстий в соединяющих помещения дверях мин. 150 см²

Проход через шахту дымохода (продолжение)

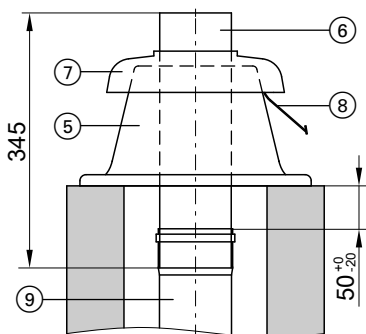
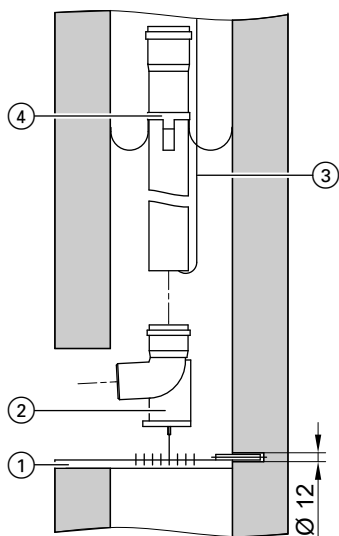


- (A) Приточный воздух
- (B) Продукты сгорания
- (C) Вентиляция дымохода
- (D) Отверстие в системе связанных помещений
- (E) Ревизионное отверстие

- (1) **Присоединительный элемент котла**
- (2) **Базовый комплект шахты дымохода**
в комплекте:
 - опорное колено
 - опорная шина
 - крышка шахты
 - распорка (3 шт.)
- (3) **Труба дымохода**
2 м
1 м
0,5 м
- Колено дымохода (для использования в изогнутых шахтах)**
30° или 15°
- (4) **Ревизионный элемент, прямой**
- (5) **Ревизионный элемент системы LAS, прямой**
- (6) **Стенная диафрагма LAS в системе связанных помещений**
- (7) **Труба системы LAS**
1 м
0,5 м
- (8) **Колено системы LAS**
87° или 2 x 45°
или
Ревизионный тройник LAS
или
Ревизионное колено LAS

Проход через шахту дымохода (продолжение)

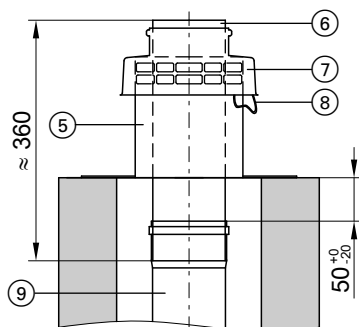
Монтаж



Крышка шахты модульного размера
60 - 100 мм

1. По центру задней стенки шахты дымохода просверлить отверстие $\varnothing 12$ мм для крепления опорной шины ①.
2. Вставить в отверстие опорную шину ① и закрепить на передней стенке шахты винтами или строительным раствором.
3. Установить сверху опорное колено ② и зафиксировать штифтом в одном из отверстий опорной шины.
4. Закрепить монтажный трос ③ снаружи на самой нижней вертикальной трубе.
5. В зависимости от размеров шахты дымохода необходимо через каждые 2 - 5 м и на каждой фасонной детали (например, ревизионный элемент или колено) установить распорку ④. Загнутые концы должны быть направлены вверх.
6. Вставить трубы друг в друга, слегка повернув (использовать средство для смазки), и опустить в шахту дымохода с помощью монтажного троса.
7. Снять монтажный трос и вставить самую нижнюю трубу в опорное колено ②.

Проход через шахту дымохода (продолжение)



Крышка шахты модульного размера
125 - 200 мм

8. Верхняя труба (9) должна заканчиваться примерно на 50 мм ниже верхней кромки шахты.
9. Закрепить нижнюю часть крышки шахты (5).
10. **Модульный размер 60 - 100 мм:**
Надеть концевую трубу (6).

Указание

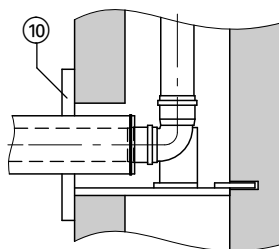
В целях соблюдения значений веса концевую трубу (6) не укорачивать.

Модульный размер 125 - 200 мм:

Укоротить последнюю трубу (6) (без муфты) таким образом, чтобы при надетом атмосферозащитном колпаке (7) она по возможности оканчивалась с ним заподлицо.

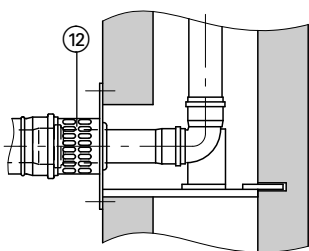
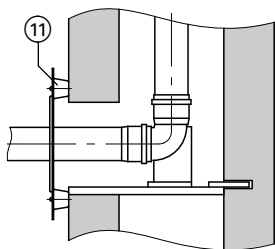
11. Надеть атмосферозащитный колпак (7) и прикрепить к нижней части страховочный трос (8).

Монтаж соединительной линии системы дымоудаления



1. Только для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения **извне:**
Укоротить последнюю трубу приточного воздуха соединительного трубопровода настолько, чтобы она доходила до внутренней стенки шахты.

Проход через шахту дымохода (продолжение)



2. Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения **извне**: Надеть стеновую диафрагму (10) и продвинуть ее к отверстию шахты.

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения **из помещения установки**:

Надеть вентиляционную заслонку (11) и продвинуть ее к отверстию шахты.

Указание

Образующийся зазор служит для вентиляции шахты; дополнительная вентиляционная решетка не требуется.

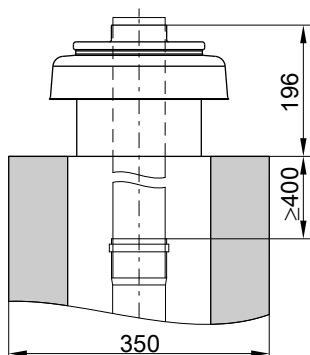
Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения **из помещения установки** с подачей воздуха для горения через систему связанных помещений:

Установить трубу дымохода (обревав соответствующим образом по длине) на опорное колено, надеть стеновую диафрагму в системе связанных помещений (12) и закрепить на шахте.

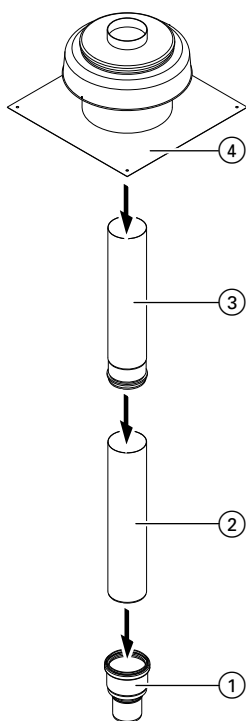
Монтаж металлической крышки шахты

Для прокладки пластмассового дымохода в шахте с двумя дымоходами в сочетании с твердотопливным теплогенератором.

Проход через шахту дымохода (продолжение)



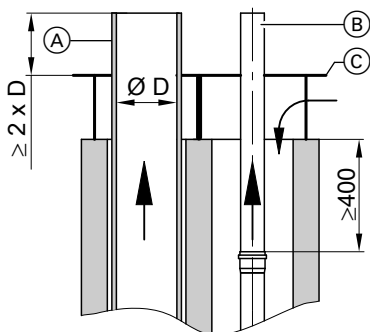
1. Верхняя труба должна заканчиваться примерно на 400 мм ниже верхней кромки шахты.



2. Только для модульного размера 60 мм:
Надеть расширитель ①.
3. Насадить металлические отрезки трубы ② и ③.
4. Надеть крышку шахты ④ и закрепить на шахте с помощью прилагаемого крепежного материала.

Проход через шахту дымохода (продолжение)

Удлинитель из высококачественной стали в сочетании с крышкой шахты, предоставляемой заказчиком



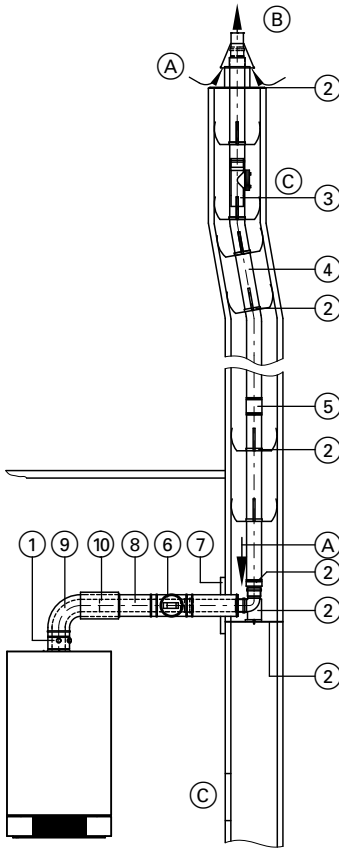
При прокладке пластмассового дымохода вместе с дымоходом твердотопливного теплогенератора в одной двухканальной дымовой трубе. Общая отражательная плита должна быть предоставлена заказчиком.

- Ⓐ Удлинитель дымовой трубы из материала, стойкого к возгоранию сажи
- Ⓑ Удлинитель из высококачественной стали
- Ⓒ Крышка шахты (предоставляется заказчиком)

Проход через шахту дымохода (продолжение)

Гибкий дымоход

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне



- (A) Приточный воздух
- (B) Продукты сгорания
- (C) Ревизионное отверстие

- (1) Присоединительный элемент котла
- (2) Базовый комплект шахты газохода (гибкий)

в комплекте:

- опорное колено
- соединительные элементы
- опорная шина
- крышка шахты
- распорка (5 шт.)

- (3) Ревизионный элемент, прямой (для установки в гибкий дымоход)

- (4) Гибкий дымоход

- (5) Соединительный элемент для соединения остаточных длин гибкого дымохода

Вспомогательное приспособление для протягивания дымохода

с тросом длиной 20 м

- (6) Ревизионный элемент системы LAS, прямой

- (7) Стеновая диафрагма

- (8) Труба системы LAS
1 м
0,5 м

- (9) Колено системы LAS
87° или 2 x 45°
или

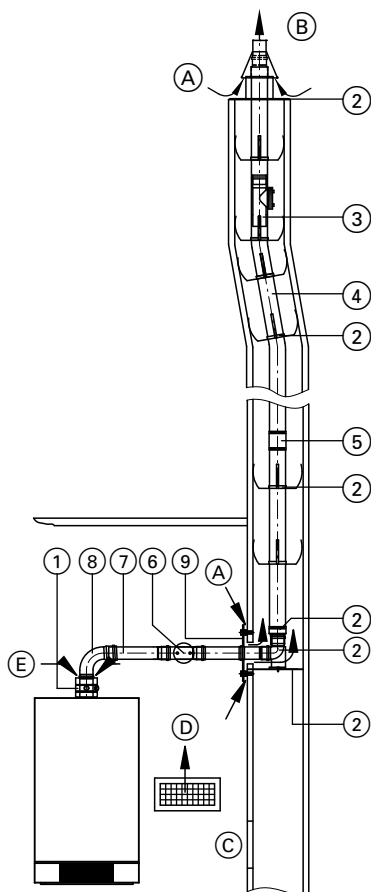
Ревизионный тройник LAS
или

Ревизионное колено LAS

- (10) Подвижная муфта LAS

Проход через шахту дымохода (продолжение)

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки



- (A) Вентиляция шахты
- (B) Продукты сгорания
- (C) Ревизионное отверстие
- (D) Отверстие приточного воздуха
- (E) Приточный воздух

- (1) Присоединительный элемент котла
- (2) Базовый комплект шахты дымохода (гибкий)
в комплекте:
 - опорное колено
 - присоединительные элементы
 - опорная шина
 - крышка шахты
 - распорка (5 шт.)
- (3) Ревизионный элемент, прямой
(для установки в гибкий дымоход)
- (4) Гибкий дымоход
- (5) Соединительный элемент для соединения остаточных длин гибкого дымохода
Вспомогательное приспособление для протягивания дымохода
с тросом длиной 20 м
- (6) Ревизионный элемент, прямой
- (7) Труба системы LAS
1 м
0,5 м
- (8) Колено дымохода
87° или 2 x 45°
или
Ревизионный тройник
87°
- (9) Вентиляционная заслонка

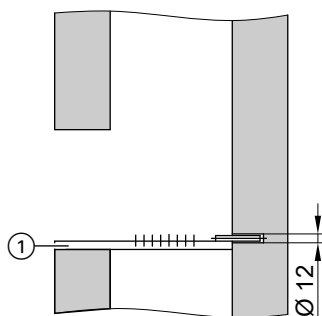
Проход через шахту дымохода (продолжение)

Монтаж

Указания!

- Протягивать дымоход исключительно по направлению сверху вниз.
- Учитывать направление потока (стрелка на конструктивных элементах).
- В зависимости от размера шахты установить распорки на расстоянии макс. 2 м.
- До и после каждого изменения направления и каждого ревизионного элемента установить по одной распорке.
- Дымоход не должен прилегать к стенке шахты.

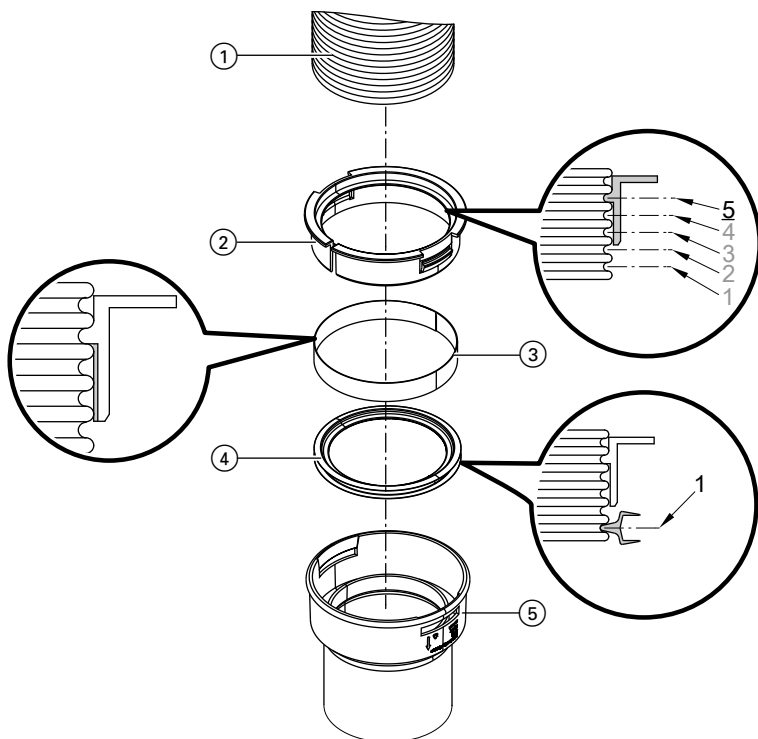
Монтаж опорной шины в шахте дымохода



1. По центру задней стенки шахты дымохода просверлить отверстие $\text{Ø} 12$ мм для крепления опорной шины ①.
2. Вставить в отверстие опорную шину ① и закрепить на передней стенке шахты винтами или строительным раствором.

Проход через шахту дымохода (продолжение)

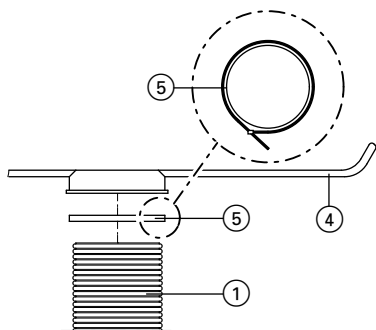
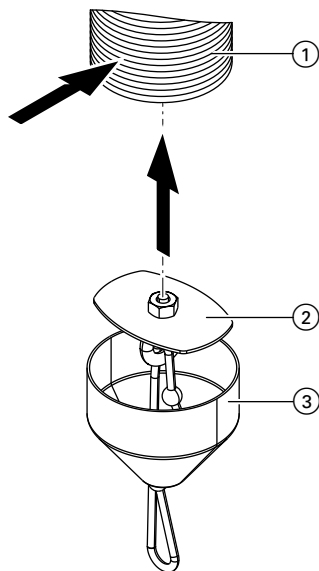
Монтаж ревизионного элемента, соединительного элемента или присоединительного элемента



1. Обрезать гибкий газопровод ① под прямым углом и без заусенцев.
2. Зафиксировать ребро монтажного кольца ② в пятом пазе гибкого дымохода ①.
3. Протолкнуть металлическое кольцо ③ между монтажным кольцом ② и гибким дымоходом ①.
4. Вставить уплотнение ④ в первый паз гибкого дымохода ①.
5. Протолкнуть ревизионный элемент, соединительный элемент или присоединительный элемент ⑤ на монтажное кольцо ① до его фиксации.

Проход через шахту дымохода (продолжение)

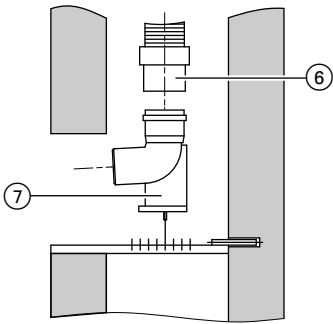
Монтаж вспомогательного приспособления и протягивание гибкого дымохода



1. Слегка согнуть конец гибкого дымохода (1) для придания ему овальной формы и вставить пластину (2) вспомогательного приспособления в третий паз дымохода.
2. Надеть конус (3) на гибкий дымоход (1). Конец трубы должен быть полностью закрыт.
3. Закрепить тяговый трос на петле вспомогательного приспособления.
4. Вставить распорки (4) в дымоход (1) (загнутыми концами в направлении потока уходящих газов).
5. Уложить прилагаемые стяжки (5) вокруг кольца распорок (4) и прочно затянуть.
6. Протянуть гибкий дымоход (1) в шахту по направлению сверху вниз. Не допускать протягивания трубы через острые кромки.
7. Снять вспомогательное приспособление с дымохода.



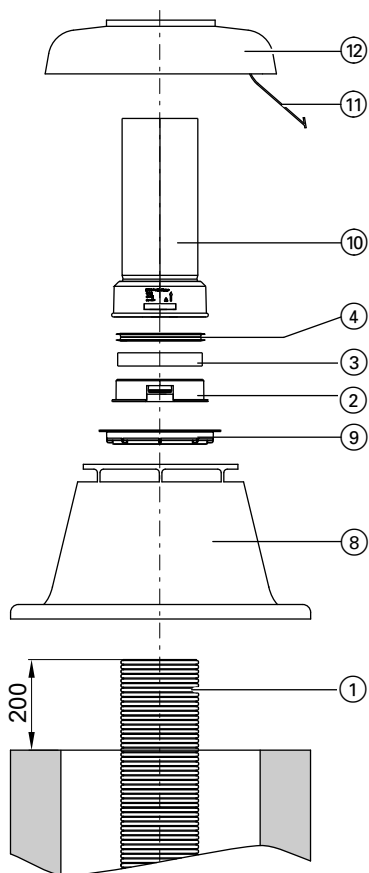
Проход через шахту дымохода (продолжение)



8. Соединить присоединительный элемент ⑥ с дымоходом ① (см. стр. 20).
9. Установить опорное колено ⑦ и зафиксировать его штифтом в одном из отверстий опорной шины.
10. Смазать присоединительный элемент ⑥ средством для смазки и вставить в опорное колено ⑦.

Проход через шахту дымохода (продолжение)

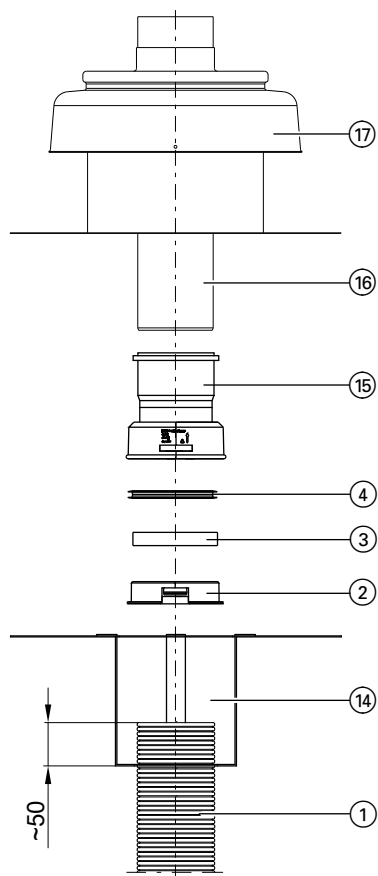
Монтаж пластмассовой крышки шахты



1. Провести гибкий дымоход (1) через крышку шахты (8).
2. Обрезать гибкий дымоход (1) так, чтобы над верхней кромкой шахты оставалось 200 мм трубы дымохода.
3. Установить нижнюю часть крышки (8) на шахту и закрепить.
4. Только при \varnothing 60 и 80 мм: Уложить переходное кольцо (9) на нижнюю часть крышки шахты (8).
5. Зафиксировать ребро монтажного кольца (2) в пятом пазе гибкого дымохода (1) (см. стр. 20).
6. Протолкнуть металлическое кольцо (3) между монтажным кольцом (2) и гибким дымоходом (1).
7. Вставить уплотнение (4) в первый паз гибкого дымохода (1).
8. Протолкнуть концевую трубу (10) на монтажное кольцо (1) до ее фиксации.
9. Подвесить страховочный трос (11) в отверстие крышки шахты (8).
10. Надеть атмосферозащитный колпак (12) поверх концевой трубы (10) и зафиксировать на крышке шахты (8).

Проход через шахту дымохода (продолжение)

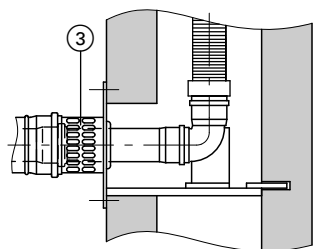
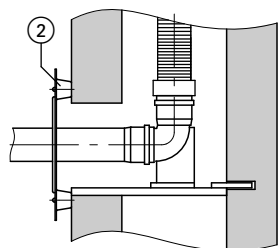
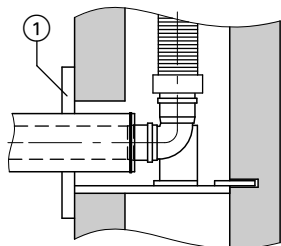
Монтаж металлической крышки шахты



1. Провести гибкий дымоход (1) через крепеж (14).
2. Установить крепеж (14) на шахту.
3. Обрезать дымоход (1) приблизительно на расстоянии 50 мм над поверхностью крепления (14).
4. Надеть монтажное кольцо (2) как можно дальше на гибкий дымоход (1) (см. стр. 20).
5. Протолкнуть металлическое кольцо (3) между монтажным кольцом (2) и гибким дымоходом (1).
6. Вставить уплотнение (4) в первый паз гибкого дымохода (1).
7. Протолкнуть переходник (15) на монтажное кольцо (2) до его фиксации.
8. Вставить концевую трубу (16) в переходник (15).
9. Надеть атмосферозащитный колпак (17) на концевую трубу (16) и закрепить.

Проход через шахту дымохода (продолжение)

Монтаж соединительной линии



1. Только для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения **извне:**

Укоротить последнюю трубу приточного воздуха соединительного трубопровода настолько, чтобы она доходила до внутренней стенки шахты.

2. Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения **извне:**
Надеть стенную диафрагму ① и продвинуть ее к отверстию шахты.

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения **из помещения установки:**

Надеть вентиляционную заслонку ② и продвинуть ее к отверстию шахты.

Указание

Образующийся зазор служит для вентиляции шахты; дополнительная вентиляционная решетка не требуется.

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения **из помещения установки** с подачей воздуха для горения через систему связанных помещений:

Установить трубу дымохода (обревав соответствующим образом по длине) на опорное колено, надеть стенную диафрагму в системе связанных помещений ③ и закрепить на шахте.

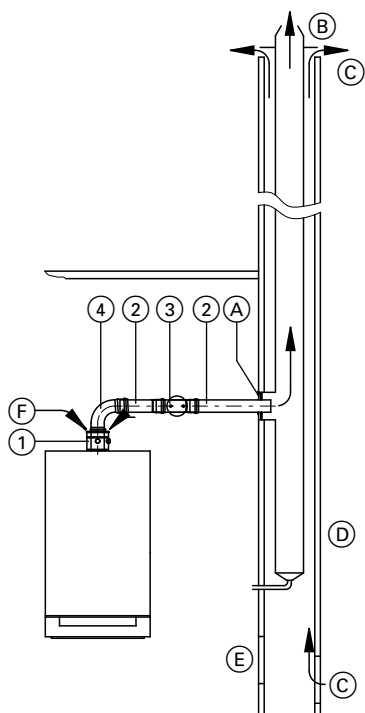
Подключение к влагонепроницаемой дымовой трубе

Конденсационные котлы разрешается подсоединять также к влагонепроницаемым дымовым трубам, если изготовитель дымовых труб предоставляет подтверждение соответствия указанных параметров уходящих газов требованиям стандарта EN 13384-1.

При этом должны быть учтены местные условия (температура обратной магистрали отопительного контура, конструкция соединительного элемента и т.д.).

В качестве переходного элемента от дымохода к влагонепроницаемой дымовой трубе следует использовать, например, вставной адаптер производства фирмы Schiedel или адаптер фирмы Plewa.

Подключение к влагонепроницаемой дымовой трубе (продолжение)

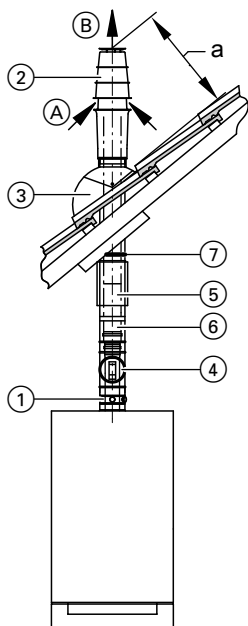


①	Присоединительный элемент котла
②	Труба дымохода 2 м 1 м 0,5 м
③	Ревизионный элемент, прямой
④	Колено дымохода 87° или 2 x 45° или Ревизионный тройник 87°

- Ⓐ Вставной адаптер
- Ⓑ Продукты сгорания
- Ⓒ Вентиляция шахты
- Ⓓ Влагонепроницаемая дымовая труба
- Ⓔ Ревизионное отверстие
- Ⓕ Приточный воздух

Вертикальный проход через наклонную или плоскую крышу

При проходе через необорудованное чердачное помещение система "Воздух/продукты сгорания" должна быть проведена в дополнительной металлической трубе для защиты от механических повреждений (TRGI 2008).



- (A) Приточный воздух
(B) Продукты сгорания

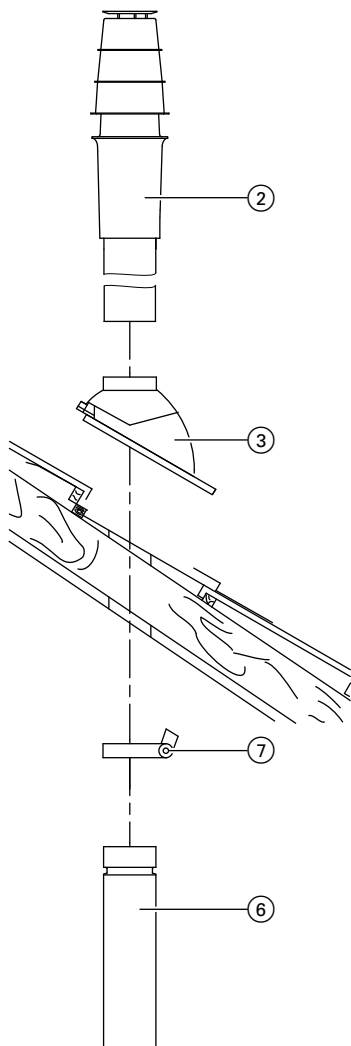
При наличии нескольких проходов через кровлю рядом друг с другом между ними и до других элементов (например, чердачного окна) должно выдерживаться расстояние не менее 1,5 м согласно TRGI 2008. Соблюдать расстояние до выходного отверстия уходящих газов над крышей (см. рис.). При номинальной тепловой мощности ≥ 50 кВт необходима надкрышная надставка (см. стр. 31).

Номинальная тепл. мощность а (мин.)	кВт	≤ 50	≥ 50
		мм	400

- ① **Присоединительный элемент котла**
- ② **Проход через кровлю**
- ③ **Трубные проходы для голландской черепицы фирмы Klöber**
(голландская черепица фирмы Klöber предоставляется заказчиком)
или
универсальная голландская черепица
или
манжета плоской крыши
- ④ **Ревизионный элемент системы LAS, прямой**
- ⑤ **Подвижная муфта LAS**
- ⑥ **Колено системы LAS**
87° или 2 x 45°
Труба системы LAS
1 м
0,5 м
- ⑦ **Крепежный хомут**

Монтаж

Проход через кровлю



Внимание

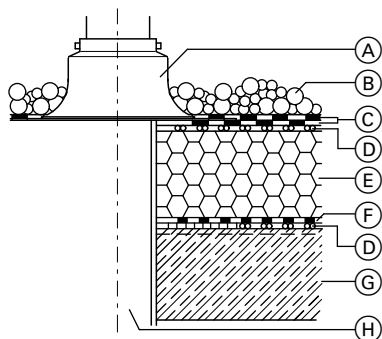
Длина элементов над крышей не должна быть меньше предписанных значений.

Не укорачивать проход через кровлю за пределами крыши.

- Трубный проход для голландской черепицы фирмы Klöber, универсальной голландской черепицы или манжеты плоской крыши смонтировать в соответствии с указаниями изготовителя.
- Встроить манжету плоской крыши в кровлю согласно требованиям для плоских крыш.
- Диаметр проема в потолке (мин.):
 - 105 мм (модульный размер 60)
 - 130 мм (модульный размер 80)
 - 160 мм (модульный размер 100)
- Только после полного завершения монтажа прикрепить проход с помощью хомута к конструкции крыши.
- Установить проход через кровлю сверху на черепицу или на манжету.
- Подсоединить снизу соединительный трубопровод системы LAS.

Вертикальный проход через наклонную или плоскую... (продолжение)

Конструкция крыши в соответствии со строительными правилами по сооружению плоских крыш



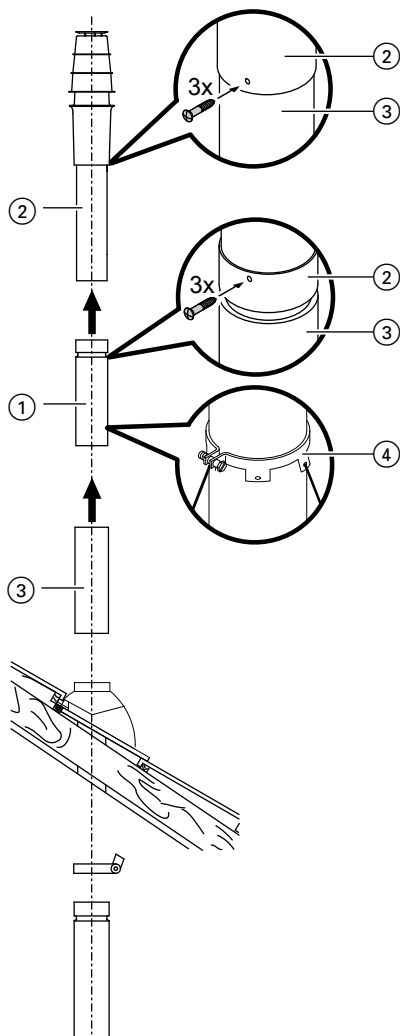
- Ⓒ Изоляционное покрытие
- Ⓓ Вентиляционный канал
- Ⓔ Теплоизоляция
- Ⓕ Изоляция
- Ⓖ Перекрытие
- Ⓗ Дымоход

- Ⓐ Манжета плоской крыши
- Ⓑ Гравийная засыпка

Вертикальный проход через наклонную или плоскую... (продолжение)

Монтаж надкрышной надставки

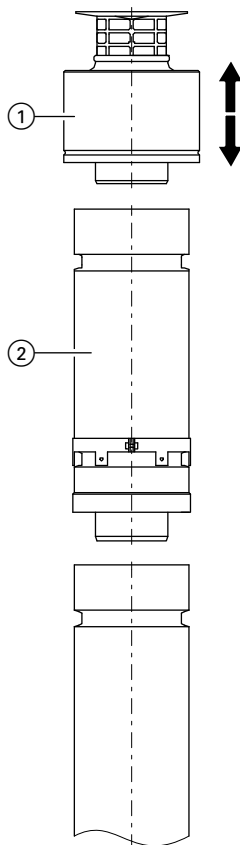
Модульный размер 60 и 80



1. Насадить внутреннюю трубу надкрышной надставки ① на проход через кровлю ② и закрепить тремя прилагаемыми винтами.
2. Насадить черный отрезок трубы ③ на проход через кровлю ② и закрепить тремя прилагаемыми винтами.
3. Насадить проход через кровлю ② с надкрышной надставкой ① на трубопровод системы LAS.
4. Зафиксировать надкрышную надставку длиной 1000 мм с использованием прилагаемого хомута ④ и тросов.

Вертикальный проход через наклонную или плоскую... (продолжение)

Модульный размер 100



1. Снять верхнюю часть ① прохода через кровлю.
2. Вставить надкрышную надставку ② в проход через кровлю.
3. Вставить верхнюю часть ① на надкрышную надставку ②.

Указание

При надставке ≥ 1 м зафиксировать проход через кровлю с помощью тросов (могут быть прикреплены к надкрышной надставке).

Подключение на наружной стене

Указание

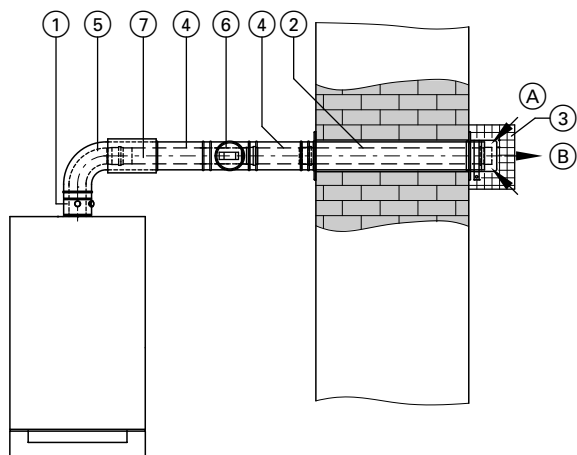
Кроме Vitocrossal и Vitoladens.

Трубопровод системы LAS должен быть оборудован ревизионным отверстием для осмотра и чистки.

Для облегчения монтажа трубопровода LAS мы рекомендуем использовать подвижную муфту LAS.

Проложить соединительный элемент с уклоном мин. 3° (около 50 мм/м).

Подключение на наружной стене (продолжение)



Ⓐ Приточный воздух

Ⓑ Продукты сгорания

Ⓚ Присоединительный элемент котла

Ⓛ Патрубок для прохода через наружную стену (включая стеновые диафрагмы)

Ⓜ Защитная решетка

Ⓨ Труба системы LAS
1 м
0,5 м

Ⓩ Колено системы LAS

87° или 2 x 45°

или

Ревизионный тройник LAS

или

Ревизионное колено LAS

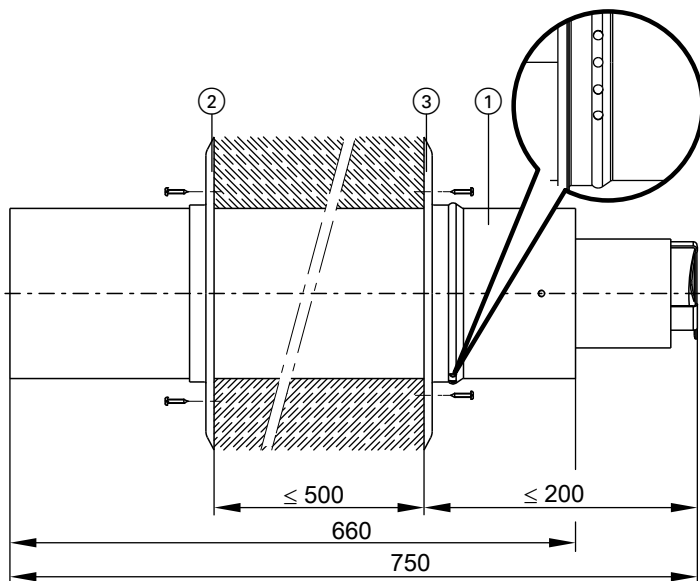
ⓐ Ревизионный элемент LAS, прямой

ⓑ Подвижная муфта LAS

Крепежный хомут

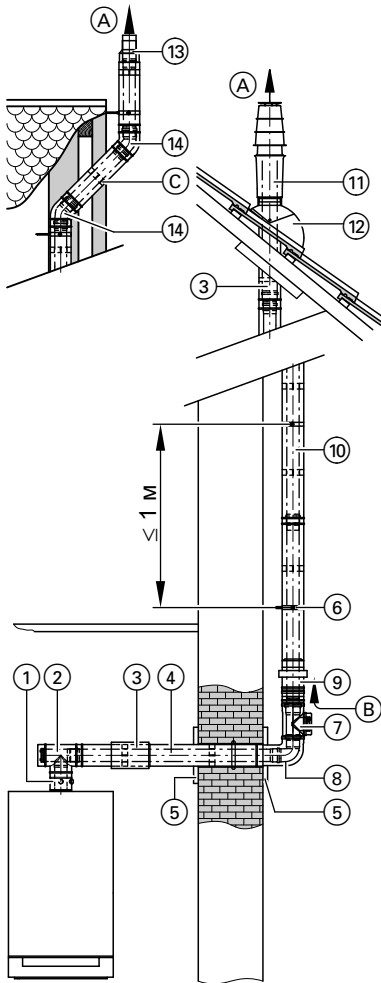
Подключение на наружной стене (продолжение)

Монтаж



1. Выполнить проем в стене (мин. диаметр):
 - 105 мм (модульный размер 60)
 - 130 мм (модульный размер 80)
2. Вставить патрубок для прохода через наружную стену (1) со стеновой диафрагмой (2) в стенной проем (выходные отверстия должны находиться снаружи стены).
3. Прикрепить стеновую диафрагму (2) изнутри.
4. Прикрепить стеновую диафрагму (3) снаружи.
5. Если проход через наружную стену находится в зоне прохода людей на высоте до 2 м над уровнем поверхности земли, следует привинтить защитную решетку.
6. Подключить изнутри соединительный трубопровод LAS и проложить с уклоном мин. 3° (около 50 мм/м) к водогрейному котлу.

Прокладка дымохода по наружной стене здания



- (A) Продукты сгорания
 (B) Приточный воздух
 (C) Смещение дымохода при прокладке по наружной стене при небольшом свесе крыши

- | | |
|---|--|
| ① | Присоединительный элемент котла |
| ② | Ревизионный тройник LAS, 87°
или
Ревизионное колено LAS, 87° |
| ③ | Подвижная муфта LAS |
| ④ | Труба системы LAS
1,95 м
1 м
0,5 м |
| ⑤ | Стеновая диафрагма |
| ⑥ | Крепежный хомут |
| ⑦ | Ревизионный элемент LAS, прямой |
| Комплект для проводки по наружной стене
в комплекте: | |
| ⑧ | Колено системы LAS 87° |
| ⑨ | Воздухозаборник на наружной стене |
| ⑩ | Труба системы LAS
1,95 м
1 м
0,5 м |
| ⑪ | Проход через кровлю (при большом свесе крыши) |
| ⑫ | Универсальная голландская черепица
или
Трубный проход для голландской черепицы фирмы Klöber (голландская черепица фирмы Klöber предоставляется заказчиком) |
| ⑬ | Концевой элемент наружной стены (при малом навесе крыши) |
| ⑭ | Колено системы LAS 45° |

Монтаж

1. Выполнить проем в стене (мин. диаметр):
 - 105 мм (модульный размер 60)
 - 130 мм (модульный размер 80)
 - 160 мм (модульный размер 100)
2. Вставить колено фасадного дымохода (8) в стенной проем со стеновой диафрагмой (5) снаружи.
3. Смонтировать воздухозаборник (9) как можно ближе к колену на наружной стене (8).
4. Закрепить стеновую диафрагму изнутри.
5. Подключить соединительный трубопровод LAS изнутри и проложить с уклоном мин. 3° (около 50 мм/м) к водогрейному котлу.
6. Смонтировать элементы с помощью хомутов на наружной стене с постоянным расстоянием до наружной стены. Установить хомуты на наружной стене с шагом максимум 1 м.
7. **!** **Внимание**

Длина элементов над крышей не должна быть меньше предписанных значений. Не укорачивать проход через кровлю за пределами крыши.

 - Использовать универсальную или вентиляционную черепицу с трубным проходом.
 - Вставить подвижную муфту LAS (3) под проходом через кровлю.
 - Трубный проход для голландской черепицы фирмы Klöber или универсальной голландской черепицы смонтировать в соответствии с указаниями изготовителя.
 - Установить проход через кровлю сверху на черепицу.
 - Подсоединить снизу фасадный дымоход.

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

