Для спеціаліста

Керівництво з монтажу

Система підведення повітря та відведення відпрацьованих газів для ecoTEC plus

VU OE ..06/5-5

UA

Видавець/виробник
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ▮ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Зміст

1 Безпека ... 3
1.1 Пов'язані з діями застережні вказівки ... 3
1.2 Необхідна кваліфікація персоналу ... 3
1.3 Загальні вказівки з безпеки ... 3
1.4 Використання за призначенням ... 7
1.5 Приписи (директиви, закони, стандарти) ... 8
2 Вказівки до документації ... 9
2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації ... 9
2.2 Зберігання документації ... 9
2.3 Сфера застосування посібника ... 9
3 Огляд системи ... 9
3.1 Можливості монтажу ... 9
4 Сертифіковані системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів і вузли ... 12
4.1 Огляд системи ⌀ 110/160 мм ... 12
4.2 Вузли ⌀ 110/160 мм ... 12
5 Умови системи ... 15
5.1 Максимальні довжини труб ... 15
5.2 Технічні властивості систем підведення повітря та відведення відпрацьованих газів Vaillant для виробів, що працюють за конденсаційним принципом ... 20
5.3 Вимоги до шахти для системи підведення повітря та газовідводу ... 20
5.4 Прокладання системи підведення повітря та газовідводу в будівлях ... 20
5.5 Розташування устя ... 20
5.6 Видалення конденсату ... 20
6 Монтаж ... 21
6.1 Монтаж підключення до системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів ... 21
6.2 Монтаж димоходу в шахті ... 21
6.3 Монтаж шахтних насадок ... 25
6.4 Монтаж вертикального проходу через дах ... 27
6.5 Горизонтальний прохід через стіну ... 28
6.6 Монтаж елементів системи підведення повітря для підтримки горіння ... 29
6.7 Монтаж димоходу на зовнішній стіні ... 30
6.8 Монтаж горизонтального димоходу ... 35
7 Сервісна служба ... 36
Предметний покажчик ... 37

1 Безпека

1.1 Пов'язані з діями застережні вказівки

Класифікація застережних вказівок за типом дій

Застережні вказівки за типом дій класифіковані наступним чином: застережними знаками і сигнальними словами щодо ступеня можливої небезпеки, на яку вони вказують:

Застережні знаки та сигнальні слова

Небезпека!
безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування

Небезпека!
небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом

Попередження!
небезпека легкого травмування

Обережно!
вірогідність матеріальних збитків або завдання шкоди навколишньому середовищу

1.2 Необхідна кваліфікація персоналу

Цей посібник призначений для спеціаліста.

1.2.1 Офіційний спеціаліст

Встановлення, монтаж та демонтаж, введення в експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт приладів Vaillant і приналежностей повинні виконуватися лише офіційними спеціалістами.

Вказівка
Кожен спеціаліст отримує кваліфікацію у певній спеціальності, що відповідає його освіті. Він може виконувати роботи на приладах, якщо володіє належною кваліфікацією.

Спеціалісти, що виконують для вас роботу, повинні дотримуватися діючих директив, стандартів, законів та інших приписів.

1.3 Загальні вказівки з безпеки

1.3.1 Небезпека отруєння через витік відпрацьованих газів

Через неналежним чином змонтований димохід може відбуватись витік відпрацьованих газів.

► Перед введенням в експлуатацію виробу перевірте всю систему підведення повітря та відведення відпрацьованих газів на надійність посадки та на герметичність.

Існує можливість пошкодження димоходу в результаті впливу непередбачених зовнішніх факторів.

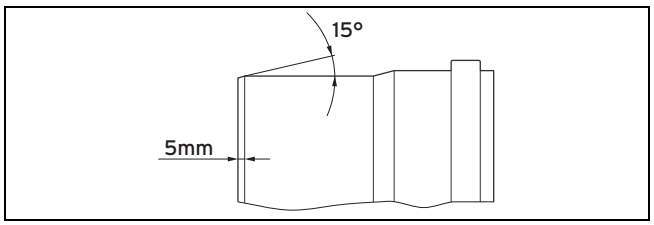
► Під час проведення щорічного технічного обслуговування перевірте систему газовідведення на предмет наступного:

– зовнішні дефекти, поява ламкості матеріалів, пошкодження
– надійність з'єднань труб та кріплень

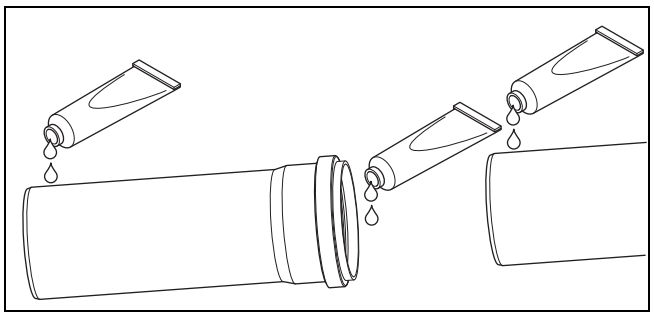
1.3.2 Небезпека для життя в результаті порушення герметичності в тракті відпрацьованих газів

Витік відпрацьованих газів може відбуватись через негерметичні труби та пошкоджені ущільнення. Змазки на мінеральній основі можуть пошкодити ущільнення.

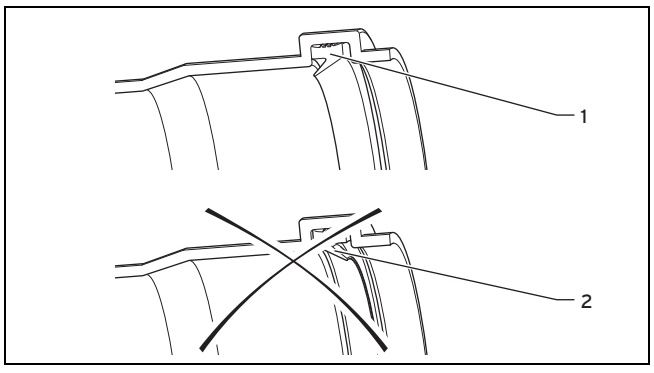
► Транспортуйте труби на об'єкт тільки в оригінальній упаковці.
► При температурі нижче 0°C перед початком монтажу прогрійте труби.
► При встановленні системи випуску відпрацьованих газів використовуйте тільки труби з однакового матеріалу.
► Не встановлюйте пошкоджені труби.
► При стикуванні труб завжди вставляйте труби в муфту до упору.
► Вкорочуйте труби димоходу під прямим кутом зі сторони без муфти до потрібної довжини.



► Перед монтажем труб зніміть з них задирки та фаски, щоб не пошкодити ущільнення і видаліть стружку.
► У жодному разі не використовуйте для монтажу консистентну змазку на мінеральній основі.



► Для полегшення монтажу використовуйте придатну монтажну змазку.



► Під час монтажу труб димоходу обов'язково слідкуйте за правильною посадкою ущільнень. Манжета ущіль-

нення повинна спрямовуватись досередини **(1)**, а не назовні **(2)**.

- Не встановлюйте пошкоджені ущільнення.

Залишки будівельного розчину, стружки і т. п. в системі підведення повітря та газовідводу можуть завадити виходу відпрацьованих газів. Відпрацьовані гази можуть потрапляти у приміщення.

- Після монтажу приберіть залишки будівельного розчину, стружку тощо з системи підведення повітря та газовідводу.

Вплив навантаження на газовідвід може пошкодити димохід і призвести до витоку відпрацьованих газів.

- Не кріпіть жодних навантажень до газовідводу.

Механічне ударне навантаження на димохід може пошкодити димохід його. Це може спричинити витік відпрацьованих газів.

- Не прокладайте димохід на ділянках, де може виникати механічне ударне навантаження. Захист димоходу від ударних навантажень можна забезпечити також і за допомогою захисних пристосувань, встановлених на місці монтажу.

Застійний конденсат може пошкодити ущільнення димоходу.

- Прокладайте горизонтальну трубу димоходу з нахилом.
  - Нахил відносно виробу: 3°

Вказівка

3° відповідають нахилу приблизно 50 мм на метр довжини труб.

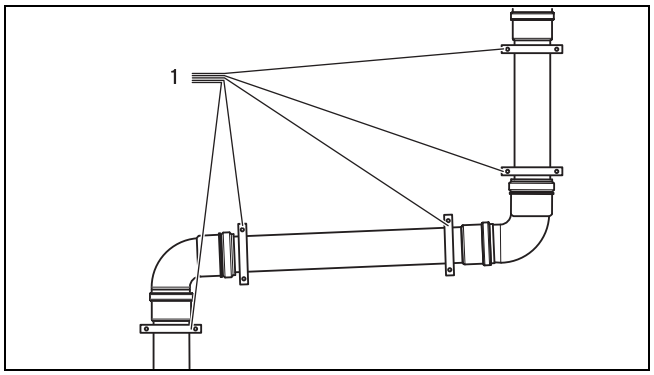
Не закріплені на стіні або стелі подовжувачі можуть прогинатись і роз'єднуватись в результаті теплового розширення.

- Закріпіть подовжувачі трубними хомутами до стіни або стелі.
- За можливості використовуйте оригінальні трубні хомути з каталогу виробів.
  - Відстань між двома трубними хомутами не повинна перевищувати довжини подовжувача.

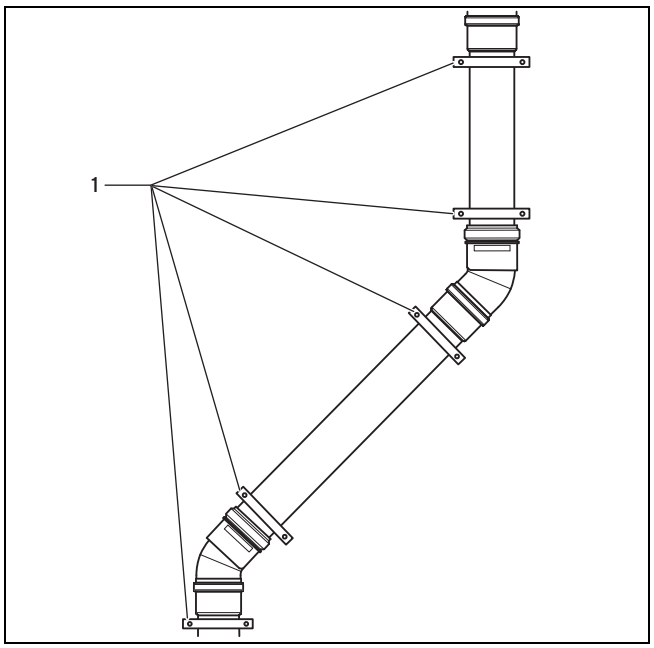
Умови: Димохід ⌀ 110 мм

При нагріванні димохід розширюється. Коли розширення труб стримується, це може призвести до статичного злому, і, як результат, до витоку відпрацьованих газів.

- Закріпляйте кожен трубний хомут шурупом-шпилькою або різьбовою шпилькою M8/M10 до стіни або стелі. Завдяки цьому буде забезпечуватись достатня еластичність кріплення при використанні теплової ізоляції труб.
- Закріпіть трубні хомути шурупами-шпильками або різьбовими шпильками.
- Змонтуйте на кожен подовжувач по одному кріпильному хомуту безпосередньо поруч з муфтою.

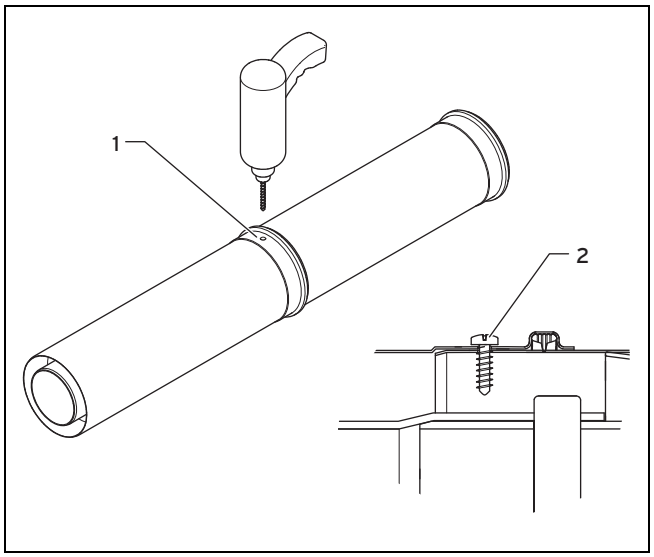


- Змонтуйте на подовжувач після кожного коліна 87° додатковий хомут **(1)**.



- Змонтуйте на подовжувач після кожного коліна 45° додатковий хомут.

Умови: Концентричний повітропровід/димохід ⌀ 110/160 мм



- Закріпіть кожне місце з'єднання труб подачі повітря двома кріпильними гвинтами.
- Просвердліть у муфті труби подачі повітря отвір діаметром 3 мм і вставте в нього кріпильний гвинт.

1.3.3 Небезпека для життя внаслідок витоку відпрацьованих газів з-за розрідження

При залежному від подачі повітря з приміщення режимі роботи забороняється встановлювати вироби в приміщеннях, з яких здійснюється витяжка повітря вентиляторами (наприклад, вентиляційними установками, витяжними ковпаками, витяжними сушарками білизни). Ці пристрої створюють у приміщенні розрідження. В результаті розрідження відпрацьовані гази з устя можуть всмоктуватись через кільцеву щілину між димоходом та шахтою в приміщення встановлення. Експлуатація виробу в залежному від подачі повітря з приміщення режимі роботи допускається лише тоді, коли одночасна робота виробу та вентилятора неможлива.

► Забезпечте взаємне блокування вентилятора та виробу, встановивши багатофункціональний модуль з програми приналежностей Vaillant (арт. №. 0020017744).

1.3.4 небезпека для життя в результаті витоку відпрацьованих газів з отворів системи підведення повітря та газовідводу

Усі отвори системи підведення повітря та газовідводу, які можуть відкриватись для проведення перевірок, повинні бути закритими перед введенням в експлуатацію та під час експлуатації.

► Отвори системи підведення повітря та газовідводу дозволяється відкривати лише спеціалісту.

1.3.5 Небезпека ядухи з-за відсутності тильної вентиляцій при не концентричній формі димоходу

Якщо приміщення встановлення виробу не вентилюється, існує небезпека ядухи.

► Забезпечте достатню вентиляцію приміщення.
► Змонтуйте в приміщенні встановлення вентиляційний люк, що виводить назовні.
  – Площа поперечного перерізу отвору в світлі: ≥ 150 см²

1.3.6 Небезпека для життя внаслідок витоку відпрацьованих газів з-за розрідження

Умови: Залежний від подачі повітря з приміщення режим роботи

В результаті занадто високого розрідження відпрацьовані гази з устя можуть всмоктуватись через кільцеву щілину між димоходом та шахтою в приміщення встановлення.

► Змонтуйте в приміщенні встановлення вентиляційний люк, що виводить назовні.
  – Площа поперечного перерізу в світлі отвору, що виводить назовні, при загальній номінальній тепловій потужності до 50 кВт: ≥ 150 см²
  – Для кожного кВт, що перевищує 50 кВт загальної номінальної теплової потужності, необхідно додавати до 150 $см^2$ по 2 $см^2$.
  – Необхідну площу поперечного перерізу можна розподіляти не більш ніж на два отвори.
  – Трубопроводи повітря для підтримки горіння повинні розраховуватись належним чином з урахуванням аеродинамічних властивостей.

1.3.7 Небезпека пожежі з-за відсутності захисту від блискавки системи випуску відпрацьованих газів

► Подбайте, щоб повітропровід/газовідвід був підключений до системи захисту від блискавки будівлі, якщо будівля оснащена системою захисту від блискавки.
► Підключіть вертикальний димохід з нержавіючої сталі до системи вирівнювання потенціалів.

1.3.8 Небезпека травм в результаті сходження з даху лавин

При проходженні через покрівлю системи підведення повітря та газовідводу за несприятливих погодних умов водяна пара, яка міститься у відпрацьованих газах, може осідати на даху або надбудовах даху у вигляді льоду.

► Потурбуйтеся, щоб ці льодяні утворення не падали з даху.
► За необхідності встановіть решітки для вловлювання льоду.

1.3.9 Небезпека корозії у системі випуску відпрацьованих газів

Аерозолі, розчинники або засоби для чищення, фарби та клей можуть містити такі речовини, які при експлуатації виробу в несприятливому випадку можуть призвести до корозії у системі випуску відпрацьованих газів.

► Повітря для підтримки горіння, що надходить у виріб, не повинно містити хімічних речовин, таких як, наприклад, фтор, хлор або сірка.
► Для установки газовідводу використовуйте тільки відповідні деталі Vaillant.

1.3.10 Матеріальні збитки в результаті неналежного використання і/або невідповідного інструменту

Неналежне використання або використання непридатного інструменту може призвести до матеріальних збитків.

► При затягуванні та ослабленні різьбових сполучень використовуйте лише відповідні ріжкові гайкові ключі (ключі з відкритим зівом).
► Забороняється використовувати трубні ключі, подовжувачі і т. п.

1.3.11 Небезпека пожежі з-за недостатньої відстані

► Якщо форма димоходу не концентрична, переконайтесь, що за межами шахти відстань від димоходу до займистих деталей будівлі становить не менше 5 см.

1.3.12 Перевірити та очистити димарі, які раніше були підключені до твердопаливних котлів

Перед монтажем димоходу рекомендується доручити сажотрусу перевірку та очищення димарів, через які раніше здійснювалось відведення відпрацьованих газів від твердопаливних котлів, і які зараз планується використовувати для подачі повітря для підтримки горіння. Якщо виконання належної перевірки та очищення димаря неможливе (наприклад, з-за особливостей будівельної конструкції), можна

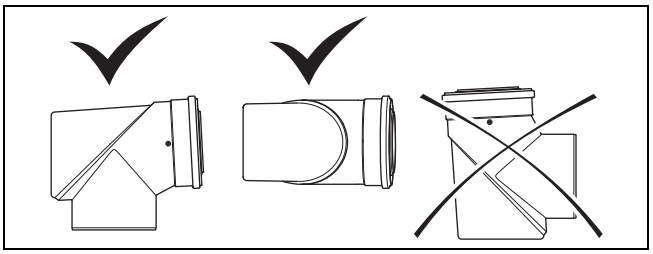
– використати окремий повітропровід
– експлуатувати установку в режимі подачі повітря з приміщення.

1.3.13 Небезпека корозії виробу внаслідок використання димарів, які раніше були підключені до рідкопаливних котлів

Димарі, через які раніше відводились відпрацьовані гази від рідкопаливних котлів, не можна використовувати для підведення повітря для підтримки горіння.

Повітря для підтримки горіння може бути забрудненим хімічними речовинами, що призведуть до корозійних пошкоджень виробу.

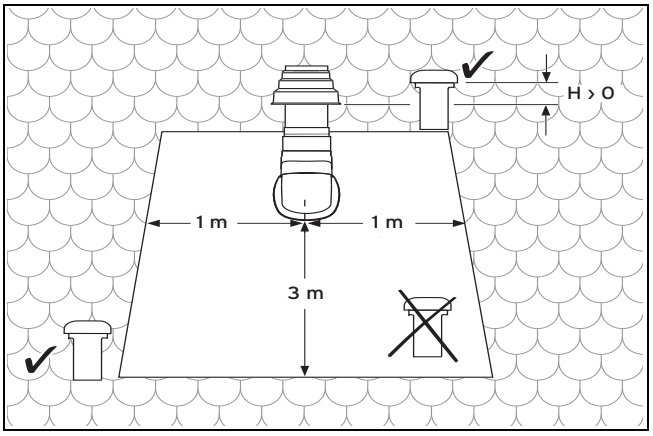
1.3.14 Небезпека пошкодження вологою в результаті неправильного монтажного положення ревізійного трійника



Неправильне монтажне положення призводить до витоку конденсату з-під кришки ревізійного отвору і може стати причиною корозійних пошкоджень.

► Встановіть ревізійний трійник згідно з малюнком.

1.3.15 Пошкодження виробу з-за прилягання витяжного каналу



З витяжних каналів виходить дуже вологе відпрацьоване повітря. Воно може конденсуватись у трубі подачі повітря і призвести до пошкоджень виробу.

► Дотримуйтесь мінімальних відстаней, вказаних на малюнку.

1.3.16 Небезпека пошкодження конструктивних матеріалів при залежній від подачі повітря з приміщення експлуатації

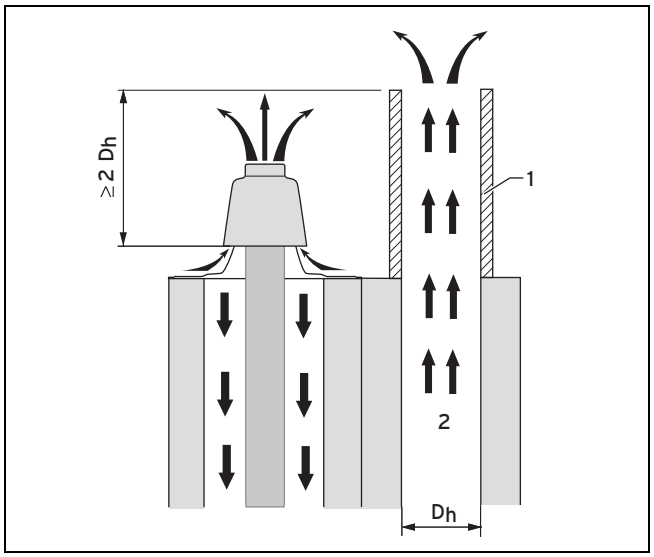
При залежній від подачі повітря з приміщення експлуатації навіть за незначних, допустимих витоках відпрацьованих газів, можливе просочування вологою шахти. Тому для відведення витоків відпрацьованих газів назовні необхідна вентиляція шахти.

► Подбайте про вхідний отвір повітря достатнього розміру в нижній частині шахти.
  – Площа поперечного перерізу отвору: ≥ 140 см²

1.3.17 Пошкодження виробу та системи випуску відпрацьованих газів розташованою поряд іншою системою випуску відпрацьованих газів

Якщо устя димоходу виробу, який працює з забором повітря не з приміщення, розташоване безпосередньо поруч з іншою системою випуску відпрацьованих газів, то при цьому можливе всмоктування відпрацьованих газів або часток бруду. Відпрацьовані гази або частки бруду, що всмоктуються з повітрям, можуть викликати пошкодження виробу або його несправність.

► Збільште висоту іншої системи випуску відпрацьованих газів за допомогою підходящої насадки.



Висота насадки визначається за діаметром іншої системи випуску відпрацьованих газів. Вона повинна виконуватись згідно з малюнком.

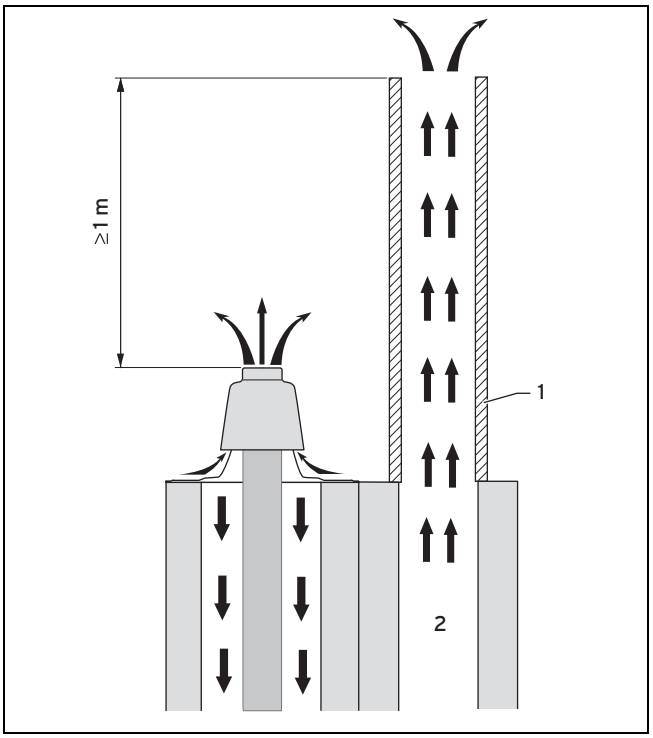
Якщо висоту іншої системи випуску відпрацьованих газів збільшити неможливо, виріб повинен експлуатуватись у залежному від подачі повітря з приміщення режимі.

Вказівка

Насадки для збільшення висоти систем випуску відпрацьованих газів пропонуються в асортименті різних компаній, що виробляють димохідні системи.

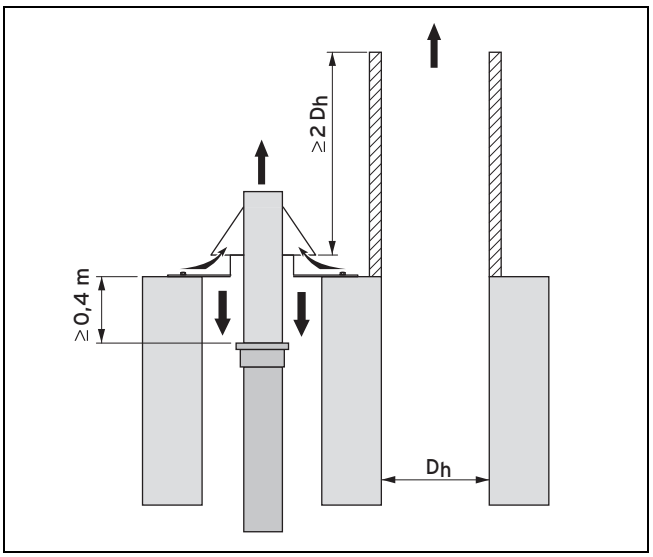
Якщо розташована поряд система випуску відпрацьованих газів повинна бути виконаною в стійкому до займання сажі виконанні, можливе пошкодження устя димоходу під тепловим впливом розташованого поряд димаря (димарі - це стійкі до займання сажі, розраховані на роботу з твердопаливними топками системи випуску відпрацьованих газів).

У цьому випадку устя повинне належати до одного з наступних 3 виконань. При цьому товщина стіни між шахтами повинна складати не менше 115 мм.



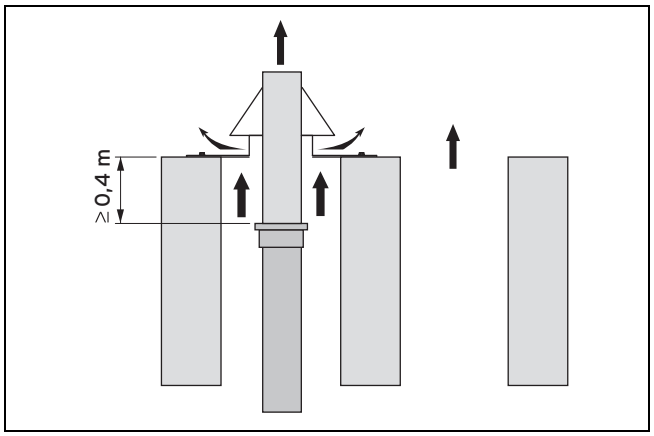
1 Насадка димаря 2 Топочні гази

Димар потрібно підняти з використанням стійкого до займання сажі подовжувача, щоб димар виступав з виготовленого з поліпропілену димоходу не менш, ніж на 1 м.



Устя димоходу повинне бути виготовленим з незаймистих частин на 0,4 м під устям шахти.

Димар необхідно підняти у відповідності до малюнка.



Устя димоходу повинне бути виготовленим з незаймистих частин на 0,4 м під устям шахти

Виріб повинен експлуатуватись у залежному від подачі повітря з приміщення режимі.

1.4 Використання за призначенням

1.4.1 Використання за призначенням систем підведення повітря та відведення відпрацьованих газів Vaillant

Системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів Vaillant виготовлені відповідно до сучасного рівня розвитку техніки та з урахуванням загальновизнаних правил техніки безпеки. Однак, під час неналежного використання або використанні не за призначенням може виникнути небезпека для здоров'я та життя користувача або третіх осіб, а також небезпека завдавання шкоди виробам та іншим матеріальним цінностям.

Зазначені в цьому посібнику системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів Vaillant дозволяється використовувати лише в поєднанні з типами виробів, вказаними в цьому посібнику.

Інше, ніж описане в цьому посібнику використання, або використання, що виходить за межі описаного, вважається використанням не за призначенням.

До використання за призначенням належить:

– дотримання вимог посібників з експлуатації, встановлення та технічного обслуговування виробу Vaillant, що додаються, а також - інших деталей та вузлів установки
– здійснення встановлення та монтажу згідно з допуском для приладу та системи
– дотримання всіх наведених в посібниках умов огляду та технічного обслуговування.

1.4.2 Сертифікація CE

Прилади сертифіковано у відповідності до директиви ЕС щодо газових приладів 2009/142/EG як системи з опалювальним котлом, оснащені відповідними системами випуску відпрацьованих газів. Цей посібник з монтажу є складовою частиною сертифікації, посилання на яку містяться у свідоцтві про випробування прототипу виробу. За умови дотримання положень з виконання, що містяться в цьому посібнику з монтажу, підтверджується придатність до використання позначених артикульними номерами Vaillant виробів для підведення повітря та газовідводу. Якщо під час встановлення приладів не використовуються сертифіковані компанією елементи системи підве-

дення повітря та газовідводу, сертифікат відповідності виробу вимогам CE втрачає свою чинність. Тому переконливо рекомендується встановлювати лише оригінальні елементи систем підведення повітря та відведення відпрацьованих газів Vaillant.

1.5 Приписи (директиви, закони, стандарти)

Нормы и правила

При выборе места установки, проектировании, монтаже, эксплуатации, проведении инспекции, технического обслуживания и ремонта прибора следует соблюдать государственные и местные нормы и правила, а также дополнительные распоряжения, предписания и т.п. соответствующих ведомств касательно газоснабжения, дымоотведения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, пожарной безопасности и т.д. – в зависимости от типа прибора.

2 Вказівки до документації

2.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

Для спеціаліста:

– Посібник зі встановлення виробу Vaillant.

2.2 Зберігання документації

► Передавайте цей посібник та всю спільно діючу документацію наступному користувачу установки.

Користувач зберігає посібники таким чином, щоб за потреби вони були під рукою.

2.3 Сфера застосування посібника

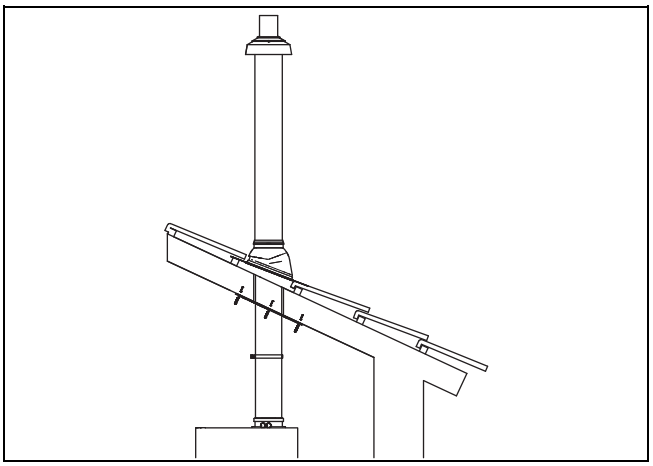
Цей посібник діє винятково для зазначеного у спільно діючій документацій теплогенератора Vaillant, надалі - "виріб".

3 Огляд системи

3.1 Можливості монтажу

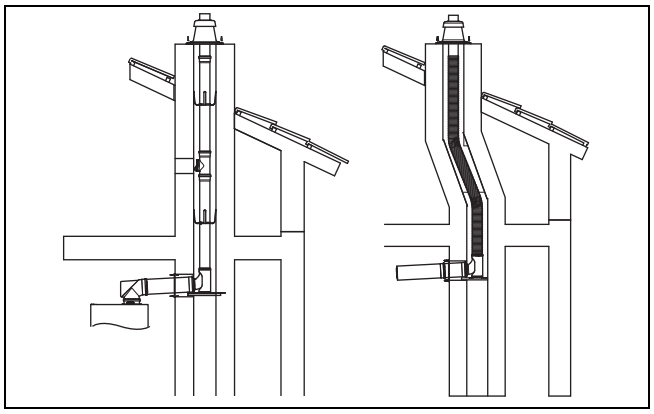
► Враховуйте максимальні довжини труб та необхідні площі поперечного перерізу шахти, вказані в Главі "Умови системи".

3.1.1 Вертикальний прохід через дах



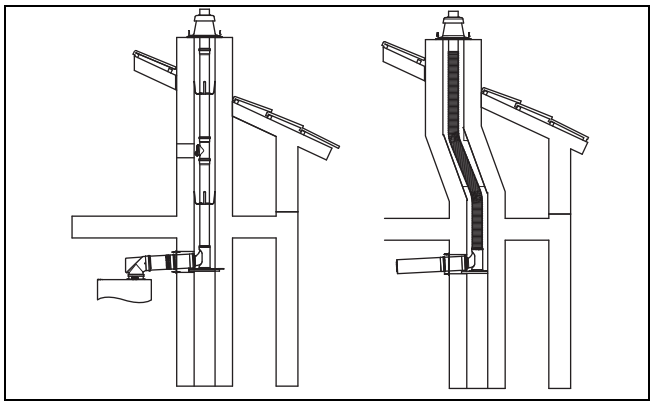
1. Монтаж вертикального проходу через дах (приклад: скатний дах) (→ сторінка 27)

3.1.2 Патрубок шахти до гнучкого або жорсткого димоходу, з підведенням повітря для підтримки горіння з шахти



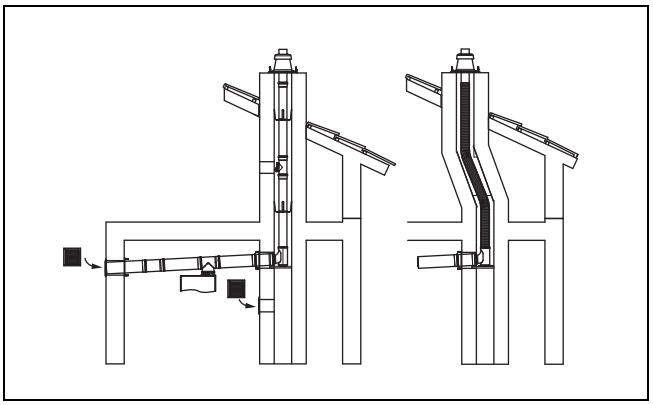
1. Монтаж опорної шини та опорного коліна (→ сторінка 21)
2. Змонтуйте жорсткий димохід (→ сторінка 22)
3. Монтаж гнучкого димоходу DN 100 (→ сторінка 23)
4. Монтаж горизонтального димоходу ⌀ 110/160 мм (→ сторінка 35)

3.1.3 Патрубок шахти до гнучкого або жорсткого димоходу, залежний від подачі повітря з приміщення режим



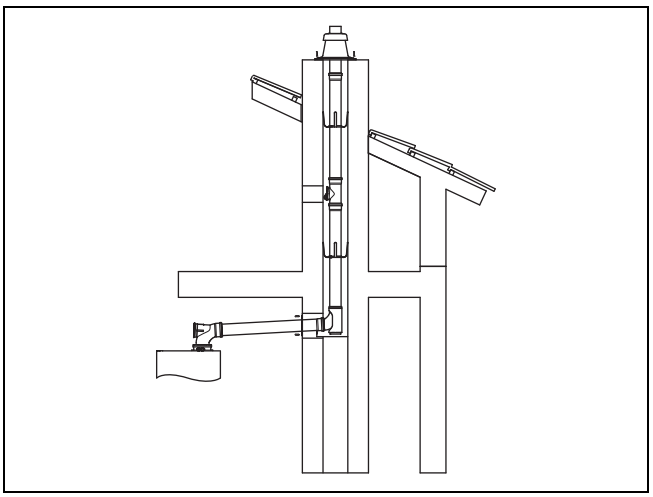
1. Монтаж опорної шини та опорного коліна (→ сторінка 21)
2. Змонтуйте жорсткий димохід (→ сторінка 22)
3. Монтаж гнучкого димоходу DN 100 (→ сторінка 23)
4. Монтаж горизонтального димоходу ⌀ 110/160 мм (→ сторінка 35)

3.1.4 Патрубок шахти до гнучкого або жорсткого димоходу, з підведенням повітря для підтримки горіння через зовнішню стіну



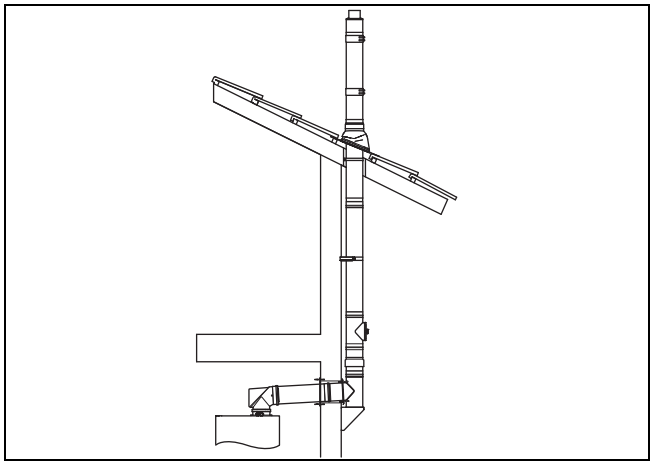
1. Монтаж опорної шини та опорного коліна (→ сторінка 21)
2. Змонтуйте жорсткий димохід (→ сторінка 22)
3. Монтаж гнучкого димоходу DN 100 (→ сторінка 23)
4. Монтаж елементів системи підведення повітря для підтримки горіння (→ сторінка 29)

3.1.5 Патрубок шахти до жорсткого димоходу, залежний від подачі повітря з приміщення режим



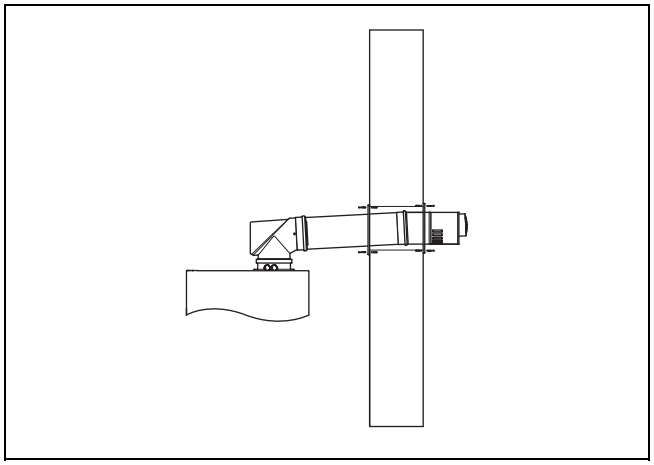
1. Змонтуйте жорсткий димохід (→ сторінка 22)
2. Монтаж горизонтального димоходу ⌀ 110/160 мм (→ сторінка 35)

3.1.6 Концентричне приєднання до димоходу на зовнішній стіні



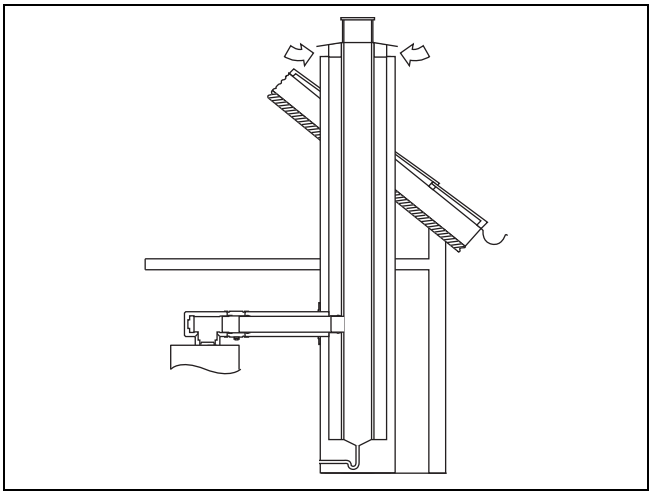
1. Монтаж димоходу на зовнішній стіні (→ сторінка 30)
2. Монтаж горизонтального димоходу ⌀ 110/160 мм (→ сторінка 35)

3.1.7 Концентричний горизонтальний прохід через стіну



1. Монтаж горизонтального проходу через стіну (→ сторінка 28)
2. Монтаж горизонтального димоходу ⌀ 110/160 мм (→ сторінка 35)

3.1.8 Концентричне приєднання до вертикальної шахтної системи



1. Монтаж підключення до системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів (→ сторінка 21)
2. Монтаж горизонтального димоходу ⌀ 110/160 мм (→ сторінка 35)

4 Сертифіковані системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів і вузли

4.1 Огляд системи ⌀ 110/160 мм

Арт. №	Система підведення повітря та відведення відпрацьованих газів	Щілина (див. таблицю "Вузли")
0020106371 0020106372	Вертикальний прохід через дах (чорний, RAL 9005) Вертикальний прохід через дах (червоний, RAL 8023)	a
0020106373	Горизонтальний прохід через стіну та дах	b
0020106374	Патрубок підключення концентричної форми до димоходу в шахті, експлуатація в незалежному від подачі повітря з приміщення режимі	C
0020106374 з 0020145585	Патрубок підключення концентричної форми до димоходу в шахті, експлуатація в залежному від подачі повітря з приміщення режимі	
0020106374 з 0020106393	Патрубок підключення концентричної форми до гнучкого димоходу в шахті, експлуатація в незалежному від подачі повітря з приміщення режимі	D
0020145578 з 0020106393	Патрубок підключення концентричної форми до гнучкого димоходу в шахті, експлуатація в незалежному від подачі повітря з приміщення режимі з повітропроводом через зовнішню стіну	
0020106374 з 0020145585 та 0020106393	Патрубок підключення концентричної форми до гнучкого димоходу в шахті, експлуатація в залежному від подачі повітря з приміщення режимі	
0020145578	Патрубок підключення концентричної форми до димоходу в шахті, експлуатація в незалежному від подачі повітря з приміщення режимі з повітропроводом через зовнішню стіну	e
0020106375	Приєднання до димоходу, концентричної форми, прокладання по зовнішній стіні	F
0020106383 з 0020106376	Підключення до системи подачі повітря та відведення відпрацьованих газів (LAS)	G
0020106388	Опорне коліно ⌀ 110 мм, поліпропілен, з опорною шиною	H

4.2 Вузли ⌀ 110/160 мм

В наступній таблиці наводяться допущені в ході сертифікації системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів та їхні сертифіковані вузли.

	Арт. №	a	b	C	D	e	F	G	H
Подовжувачі, концентричної форми 0,5 м, ⌀ 110/160 мм, поліпропілен	0020106376	x	x	x	x	x	x	x	
Подовжувачі, концентричної форми 1,0 м, ⌀ 110/160 мм, поліпропілен	0020106377	x	x	x	x	x	x	x	
Подовжувачі, концентричної форми 2,0 м, ⌀ 110/160 мм, поліпропілен	0020106378	x	x	x	x	x	x	x	
Коліно 45°, концентричної форми (2 шт.), ⌀ 110/160 мм, поліпропілен	0020106379	x	x	x	x		x	x	
Коліно 87°, концентричної форми ⌀ 110/160 мм, поліпропілен	0020106380	x	x	x	x	x	x	x	
Кріпильні хомути з гвинтами та дюбелями (5 шт.), ⌀ 160 мм	0020106381	x	x	x	x	x	x	x	
Ревізійний отвір, концентричної форми , ⌀ 110/160 мм, поліпропілен	0020106382	x	x	x	x	x	x	x	
Ревізійний трійник 87° (або ревізійне коліно), концентричної форми, ⌀ 110/160 мм, поліпропілен	0020106383	x	x	x	x	x	x	x	

	Арт. №	a	b	C	D	e	F	G	H
Подовжувачі, концентричної форми 0,5 м, ⌀ 110 мм, поліпропілен	0020106384			x		x			x
Подовжувачі, концентричної форми 1,0 м, ⌀ 110 мм, поліпропілен	0020106385			x		x			x
Подовжувачі, концентричної форми 2,0 м, ⌀ 110 мм, поліпропілен	0020106386			x		x			x
Подовжувачі з ревізійним отвором, ⌀ 110 мм, поліпропілен	0020106387			x		x			x
Коліно 15°, ⌀ 110 мм, поліпропілен	0020106389			x		x			x
Коліно 30°, ⌀ 110 мм, поліпропілен	0020106390			x		x			x
Коліно 45°, ⌀ 110 мм, поліпропілен	0020106391			x		x			x
Ревізійний трійник 87°, ⌀ 110 мм, поліпропілен	0020106392								x
Розпірка, (10 x), для шахти 40 см x 40 см ⌀ 110 мм	0020106394			x		x			x
Кріпильний хомут для труби димоходу ⌀ 110 мм, поліпропілен	0020106395								x
Настінна накладка, ⌀ 110 мм	0020106396								x
Шахтна насадка з пластмаси, ⌀ 110 мм	0020106397			x		x			x
Шахтна насадка з нержавіючої сталі, ⌀ 110 мм	0020106398			x		x			x
Тримач зовнішньої стіни (регульована відстань 50 - 90 мм), нержавіюча сталь	0020106400						x		
Подовжувач для тримача зовнішньої стіни (регульована відстань 90 - 175 мм), нержавіюча сталь	0020106401						x		
Подовжувач 0,5 м для прокладання по зовнішній стіні, концентричної форми, зсередини поліпропілен, зовні нержавіюча сталь	0020106402						x		
Подовжувач 1,0 м для прокладання по зовнішній стіні, концентричної форми, зсередини поліпропілен, зовні нержавіюча сталь	0020106403						x		
Коліно 45° для прокладання по зовнішній стіні (2 x), концентричної форми, зсередини поліпропілен, зовні нержавіюча сталь	0020106405						x		
Коліно 30° для прокладання по зовнішній стіні (2 x), концентричної форми, зсередини поліпропілен, зовні нержавіюча сталь	0020106406						x		

	Арт. №	a	b	C	D	e	F	G	H
Ревізійний елемент для прокладання по зовнішній стіні, концентричної форми, зсередини поліпропілен, зовні нержавіюча сталь	0020106407						x		
Прохід через дах концентричної форми, 1000 мм з дощовим фланцем, ⌀ 110/160 мм	0020106408						x		
Хомут повітропроводу для ⌀ 110/160 мм з нержавіючої сталі	0020143394						x		
Перехідник від опорного коліна ⌀ 110 мм, з кінця стикування ⌀ 100 мм	0020106393				x				
Гнучкий димохід, бухта 7,5 м	0020004961				x				
Гнучкий димохід, бухта 15 м	303520				x				
Гнучкий димохід, бухта 25 м	0020146336				x				
Ревізійний елемент	303517				x				
Монтажний комплект (монтажний конус та стропа)	303519				x				
З'єднувальний елемент	303518				x				
Розпірка (7 x)	0020052281				x				
Базовий приєднувальний комплект для шахтного монтажу з поліпропіленовою кришкою шахти	303516				x				
Голландська черепиця скатного даху 25° - 50°, гнучка, чорна (RAL 9005)	0020106409	x					x		
Голландська черепиця скатного даху 25° - 50°, гнучка, червона (RAL 8023)	0020106410	x					x		
Ізоляційний комір для плоского даху	0020106411	x					x		

5 Умови системи

5.1 Максимальні довжини труб

			ecoTEC plus		
Елементи	**Арт. №**	**Максимальні довжини труб**	**VU OE 806/5-5**	**VU OE 1006/5-5**	**VU OE 1206/5-5**
Вертикальний прохід через дах	0020106371 0020106372	макс. довжина труби концентричної форми	24,0 м плюс 2 коліна 87°	20,0 м плюс 2 коліна 87°	11,0 м плюс 2 коліна 87°
			При розміщенні додаткових вигинів у системі випуску відпрацьованих газів максимальна довжина труб зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 1,5 м – на кожне коліно 45° - на 1,0 м – на кожен ревізійний трійник - на 2,5 м		
Горизонтальний прохід через стіну та дах	0020106373	макс. довжина труби концентричної форми	22,0 м плюс 1 коліно 87°	18,0 м плюс 1 коліно 87°	9,0 м плюс 1 коліно 87°
			При розміщенні додаткових вигинів у системі випуску відпрацьованих газів максимальна довжина труб зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 1,5 м – на кожне коліно 45° - на 1,0 м – на кожен ревізійний трійник - на 2,5 м		
Підключення до системи подачі повітря та відведення відпрацьованих газів	0020106383 0020106376	макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)	4,0 м плюс 3 коліна 87°		
			Дотримуватись допусків виробника димаря! Розміри димаря повинні розраховуватись у відповідності до інформації виробника!		
Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (залежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації): ⌀ 110 мм (жорсткий) у шахті Поперечний переріз шахти повинен становити не менше: – кругла: 170 мм – кутова: 150 x 150 мм	0020106374 0020145585	макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)	3,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно	3,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно	2,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно
		макс. довжина труби ⌀ 110 мм в шахті	50,0 м	50,0 м	29,0 м
			З цієї величини - не більше 5 м на холодній ділянці. При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина шахти зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 6,0 м – на кожне коліно 45° - на 4,0 м – на кожен ревізійний трійник - на 8,0 м – на кожен 1 м подовжувача - на 4,0 м		
Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (залежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації): ⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті Поперечний переріз шахти повинен становити не менше: – кругла: 180 мм – кутова: 160 x 160 мм	0020106374 0020145585	макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)	6,0 плюс 1 коліно 87° та опорне коліно	6,0 плюс 1 коліно 87° та опорне коліно	2,0 плюс 1 коліно 87° та опорне коліно
		макс. довжина труби ⌀ 100 мм в шахті	30,0 м	30,0 м	26,0 м

<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th colspan="3">ecoTEC plus</th></tr>
<tr><th>Елементи</th><th>Арт. №</th><th>Максимальні довжини труб</th><th>VU OE 806/5-5</th><th>VU OE 1006/5-5</th><th>VU OE 1206/5-5</th></tr>
<tr><td>Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (залежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації):
⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті
Поперечний переріз шахти повинен становити не менше:
– кругла: 180 мм
– кутова: 160 x 160 мм</td><td>0020106374
0020145585</td><td>макс. довжина труби ⌀ 100 мм в шахті</td><td colspan="3">З цієї величини - не більше 5 м на холодній ділянці.
При розміщенні додаткових вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина труби на горизонтальній ділянці зменшується наступним чином:
– на кожне коліно 87° - на 1,5 м
– на кожне коліно 45° - на 1,0 м
– на кожен ревізійний трійник - на 2,5 м
При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина шахти зменшується наступним чином:
– на кожне коліно 87° - на 6,0 м
– на кожне коліно 45° - на 4,0 м
– на кожен ревізійний трійник - на 8,0 м
– на кожен 1 м подовжувача - на 4,0 м</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (незалежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації в поєднанні з окремим повітропроводом):
⌀ 110 мм (жорсткий) у шахті
Поперечний переріз шахти повинен становити не менше:
– кругла: 170 мм
– кутова: 150 x 150 мм</td><td rowspan="3">0020106374
0020145578</td><td rowspan="2">макс. загальна довжина труб (частина концентричної форми та димохід ⌀ 110 мм в шахті)</td><td>50,0 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td><td>50,0 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td><td>32,0 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td></tr>
<tr><td colspan="3">При розміщенні додаткових вигинів у системі випуску відпрацьованих газів максимальна довжина труб зменшується наступним чином:
– на кожне коліно 87° - на 1,2 м
– на кожне коліно 45° - на 0,6 м
– на кожен ревізійний трійник - на 2 м</td></tr>
<tr><td>Окремий повітропровід</td><td>макс. довжина труби повітропроводу ⌀ 110/160 мм</td><td colspan="3">5,0 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td></tr>
<tr><td colspan="4">При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів у повітропроводі максимальна довжина труби підведення повітря або загальна довжина труби відведення відпрацьованих газів зменшується наступним чином:
– на кожне коліно 87° - на 1,2 м
– на кожне коліно 45° - на 0,6 м
– на кожен ревізійний трійник - на 2 м
– на кожен 1 м подовжувача - на 1,2 м</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (незалежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації в поєднанні з окремим повітропроводом):
⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті
Поперечний переріз шахти повинен становити не менше:
– кругла: 180 мм
– кутова: 160 x 160 мм</td><td rowspan="3">0020106374</td><td>макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)</td><td colspan="3">2,0 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td></tr>
<tr><td>макс. довжина труби ⌀ 100 мм в шахті</td><td>29,0 м</td><td>25,0 м</td><td>15,0 м</td></tr>
<tr><td colspan="4">З цієї величини - не більше 5 м на холодній ділянці.
При розміщенні додаткових вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина шахти зменшується наступним чином:
– на кожне коліно 87° - на 1,2 м
– на кожне коліно 45° - на 0,6 м
– на кожен ревізійний трійник - на 2 м</td></tr>
<tr><td>Окремий повітропровід</td><td>макс. довжина труби повітропроводу ⌀ 110/160 мм</td><td colspan="3">5,0 м
плюс 1 коліно 87°</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th></th><th></th><th colspan="3">ecoTEC plus</th></tr>
<tr><th>Елементи</th><th>Арт. №</th><th>Максимальні довжини труб</th><th>VU OE 806/5-5</th><th>VU OE 1006/5-5</th><th>VU OE 1206/5-5</th></tr>
<tr><td>Окремий повітропровід</td><td>0020106374</td><td>макс. довжина труби повітропроводу ⌀ 110/160 мм</td><td colspan="3">При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів у повітропроводі максимальна довжина труби підведення повітря або загальна довжина труби відведення відпрацьованих газів зменшується наступним чином:
– на кожне коліно 87° - на 1,5 м
– на кожне коліно 45° - на 1,0 м
– на кожен ревізійний трійник - на 2 м
– на кожен 1 м подовжувача - на 1 м</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (незалежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації):
⌀ 110 мм (жорсткий) у шахті
⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті
Поперечний переріз шахти повинен становити не менше:
– кругла: 155 мм
– кутова: 140 x 140 мм</td><td rowspan="2">0020106374</td><td rowspan="2">макс. загальна довжина труб (частина концентричної форми та димохід в шахті)</td><td>⌀ 110 мм: 17,0 м
⌀ 100 мм: 9,5 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td><td>⌀ 110 мм: 13,0 м
⌀ 100 мм: 7,5 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td><td>⌀ 110 мм: 7,5 м
⌀ 100 мм: 4,5 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td></tr>
<tr><td colspan="3">При розміщенні додаткових вигинів у системі випуску відпрацьованих газів максимальна довжина труб зменшується наступним чином:
– на кожне коліно 87° - на 1,5 м
– на кожне коліно 45° - на 1,0 м
– на кожен ревізійний трійник - на 2,5 м</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (незалежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації):
⌀ 110 мм (жорсткий) у шахті
⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті
Поперечний переріз шахти повинен становити не менше:
– кругла: 170 мм
– кутова: 150 x 150 мм</td><td rowspan="2">0020106374</td><td>макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)</td><td colspan="3">2,0 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td></tr>
<tr><td>макс. довжина труби в шахті</td><td>⌀ 110 мм: 34,0 м
⌀ 100 мм: 24,0 м</td><td>⌀ 110 мм: 25,0 м
⌀ 100 мм: 18,0 м</td><td>⌀ 110 мм: 13,0 м
⌀ 100 мм: 9,0 м</td></tr>
<tr><td colspan="5">При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина шахти зменшується наступним чином:
– на кожне коліно 87° - на 2,0 м
– на кожне коліно 45° - на 1,0 м
– на кожен ревізійний трійник - на 3,0 м
– на кожен 1 м подовжувача - на 1,0 м</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (незалежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації):
⌀ 110 мм (жорсткий) у шахті
⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті
Поперечний переріз шахти повинен становити не менше:
– кругла: 180 мм
– кутова: 160 x 160 мм</td><td rowspan="3">0020106374</td><td>макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)</td><td colspan="3">2,0 м
плюс 1 коліно 87° та опорне коліно</td></tr>
<tr><td>макс. довжина труби в шахті</td><td>⌀ 110 мм: 45,0 м
⌀ 100 мм: 30,0 м</td><td>⌀ 110 мм: 34,0 м
⌀ 100 мм: 27,0 м</td><td>⌀ 110 мм: 18,0 м
⌀ 100 мм: 14,0 м</td></tr>
<tr><td colspan="5">При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина шахти зменшується наступним чином:
– на кожне коліно 87° - на 3,0 м
– на кожне коліно 45° - на 2,0 м
– на кожен ревізійний трійник - на 4,0 м
– на кожен 1 м подовжувача - на 2,0 м</td></tr>
</table>

			ecoTEC plus		
Елементи	**Арт. №**	**Максимальні довжини труб**	**VU OE 806/5-5**	**VU OE 1006/5-5**	**VU OE 1206/5-5**
Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (незалежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації): ⌀ 110 мм (жорсткий) у шахті ⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті Поперечний переріз шахти повинен становити не менше: – кругла: 190 мм – кутова: 170 x 170 мм	0020106374	макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)	2,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно		
		макс. довжина труби в шахті	⌀ 110 мм: 50,0 м ⌀ 100 мм: 30,0 м	⌀ 110 мм: 42,0 м ⌀ 100 мм: 30,0 м	⌀ 110 мм: 25 м ⌀ 110 мм: 18,5 м
			При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина шахти зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 4,0 м – на кожне коліно 45° - на 3,0 м – на кожен ревізійний трійник - на 5,0 м – на кожен 1 м подовжувача - на 3,0 м		
⌀ 110 мм (жорсткий) у шахті ⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті Поперечний переріз шахти повинен становити не менше: Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (незалежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації): – кругла: 200 мм – кутова: 180 x 180 мм	0020106374	макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)	2,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно		
		макс. довжина труби в шахті	⌀ 110 мм: 50,0 м ⌀ 100 мм: 30,0 м	⌀ 110 мм: 48,0 м ⌀ 100 мм: 30,0 м	⌀ 110 мм: 27,0 м ⌀ 100 мм: 22,0 м
			При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина шахти зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 4,0 м – на кожне коліно 45° - на 3,0 м – на кожен ревізійний трійник - на 5,0 м – на кожен 1 м подовжувача - на 3,0 м		
Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (незалежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації): ⌀ 110 мм (жорсткий) у шахті ⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті Поперечний переріз шахти повинен становити не менше: – кругла: 210 мм – кутова: 190 x 190 мм	0020106374	макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)	2,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно		
		макс. довжина труби в шахті	⌀ 110 мм: 50,0 м ⌀ 100 мм: 30,0 м	⌀ 110 мм: 50,0 м ⌀ 100 мм: 30,0 м	⌀ 110 мм: 29,0 м ⌀ 100 мм: 24,0 м
			При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина шахти зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 6,0 м – на кожне коліно 45° - на 4,0 м – на кожен ревізійний трійник - на 8,0 м – на кожен 1 м подовжувача - на 4,0 м		

			ecoTEC plus		
Елементи	**Арт. №**	**Максимальні довжини труб**	**VU OE 806/5-5**	**VU OE 1006/5-5**	**VU OE 1206/5-5**
Патрубок підключення концентричної форми до димоходу (незалежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації): ⌀ 110 мм (жорсткий) у шахті ⌀ 100 мм (гнучкий) в шахті Поперечний переріз шахти повинен становити не менше: – кругла: 220 мм – кутова: 200 x 200 мм	0020106374	макс. довжина труби концентричної форми (горизонтальна частина)	2,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно		
		макс. довжина труби в шахті	⌀ 110 мм: 50,0 м ⌀ 100 мм: 30,0 м	⌀ 110 мм: 50,0 м ⌀ 100 мм: 30,0 м	⌀ 110 мм: 31,0 м ⌀ 100: 26,0 м
			При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів на горизонтальній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина шахти зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 6,0 м – на кожне коліно 45° - на 4,0 м – на кожен ревізійний трійник - на 8,0 м – на кожен 1 м подовжувача - на 4,0 м		
Приєднання до димоходу на зовнішній стіні	0020106375	макс. довжина труби концентричної форми до забору повітря	3,0 м плюс 3 коліна 87° та опорне коліно	3,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно	2,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно
			При розміщенні додаткових подовжувачів/вигинів на концентричній ділянці системи випуску відпрацьованих газів максимальна довжина димоходу на зовнішній стіні зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 5,3 м – на кожне коліно 45° - на 3,2 м – на кожен ревізійний трійник - на 8,0 м – на кожен 1 м подовжувача - на 3,2 м		
		макс. довжина труби на зовнішній стіні	50,0 м	50,0 м	29,0 м
			При розміщенні додаткових вигинів у димоході на зовнішній стіні максимальна довжина зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 1,0 м – на кожне коліно 45° - на 0,5 м		
Приєднання до димоходу на зовнішній стіні (залежний від подачі повітря з приміщення режим експлуатації) ⌀ 110 мм у шахті Поперечний переріз шахти повинен становити не менше: – кругла: 170 мм – кутова: 150 x 150 мм	0020106388	макс. загальна довжина труб (горизонтальний димохід і димохід у шахті)	50,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно	50,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно	40,0 м плюс 1 коліно 87° та опорне коліно
			З цієї величини - не більше 5 м на холодній ділянці. При розміщенні додаткових вигинів у системі випуску відпрацьованих газів максимальна довжина труб зменшується наступним чином: – на кожне коліно 87° - на 1,0 м – на кожне коліно 45° - на 0,5 м – на кожен ревізійний трійник - на 2,5 м		

5.2 Технічні властивості систем підведення повітря та відведення відпрацьованих газів Vaillant для виробів, що працюють за конденсаційним принципом

Системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів Vaillant мають наступні технічні властивості:

Технічні властивості	Опис
Термостійкість	Розрахована на максимальну температуру відпрацьованих газів виробу.
Герметичність	Розрахована на виріб, що працює в приміщенні або на відкритому просторі
Стійкість до конденсату	Для газоподібного та рідкого палива
Корозійна стійкість	Розрахована на спалювання газоподібного та рідкого палива в конденсаційному приладі
Відстань до горючих будівельних матеріалів	– Повітропровід/димохід концентричної форми: відстань не потрібна – Димохід не концентричної форми: 5 см
Місце монтажу	Згідно з інструкціями зі встановлення
Пожежні характеристики	Нормально займисті (згідно з EN 13501-1, клас E)
Час опору вогню	ні: Зовнішні труби концентричних систем виготовлені з не горючого матеріалу. Потрібний час опору вогню досягається за рахунок шахти всередині будівлі.

5.3 Вимоги до шахти для системи підведення повітря та газовідводу

Система підведення повітря та газовідводу не мають вогнестійких властивостей (при напрямку впливу ззовні назовні).

При проведенні системи підведення повітря та газовідводу через конструктивні елементи будівлі, що не мають вогнестійких властивостей, потрібен монтаж шахти. Шахта повинна забезпечувати вогнестійкість (при напрямку впливу ззовні назовні) конструктивних елементів будівлі, через які проходить система випуску відпрацьованих газів. Необхідна вогнестійкість повинна відповідати вимогам класифікації (бар'єрні властивості та теплоізоляція) та будівельно-технічним вимогам.

Дотримуйтесь вимог внутрішньодержавних приписів, норм, директив та стандартів.

Як правило, наявний димар, що використовувався для газовідводу, відповідає цим вимогам і може використовуватись у якості шахти для системи підведення повітря та газовідводу.

Газова герметичність шахти повинна відповідати класу випробувального тиску N2 згідно з EN 1443. Як правило, наявний димар, що використовувався для газовідводу, відповідає цим вимогам і може використовуватись у якості шахти для системи підведення повітря.

Якщо шахта використовується для підведення повітря для підтримки горіння, її конструкція, особливо - ізоляція, повинна виключати можливість випадання вологи на зовнішній стіні шахти, викликане охолодженням шахти холодним повітрям для підтримки горіння, що надходить ззовні. Як правило, наявний димар, що використовувався для газовідводу, відповідає цим вимогам і може використовуватись без додаткової теплоізоляції у якості шахти для системи підведення повітря.

5.4 Прокладання системи підведення повітря та газовідводу в будівлях

Прокладання системи підведення повітря та газовідводу повинне здійснюватись по якомога коротшому та прямому шляху між виробом та устям системи випуску відпрацьованих газів, система повинна мати якомога менше вигинів.

► Не розташовуйте кілька вигинів безпосередньо один за одним.

Для забезпечення гігієнічних властивостей питної води трубопроводи питної води повинні бути захищеними від неприпустимого нагрівання.

► Прокладайте систему підведення повітря та газовідводу окремо від трубопроводів питної води.

Тракт відпрацьованих газів потрібно перевірити по всій довжині, а за необхідності - очистити.

Систему підведення повітря та газовідводу можна демонтувати з невеликими витратами (не потрібно дорогих довбальних робіт в житловій зоні, досить зняти закріплені гвинтами обшивки). Оскільки система розташована в шахті, це, як правило, забезпечує можливість легкого демонтажу.

5.5 Розташування устя

Розташування устя системи випуску відпрацьованих газів повинне відповідати міжнародним, національним та/або місцевим приписам.

► Розташуйте устя системи випуску відпрацьованих газів таким чином, щоб забезпечувався належний розподіл відпрацьованих газів та унеможливлювалось їх зворотне проникнення в будівлю через отвори (вікна, приточні отвори повітря та балкони).

5.6 Видалення конденсату

Місцеві приписи можуть регламентувати властивості конденсату, який дозволяється зливати у загальну каналізаційну мережу. За необхідності слід використовувати пристрій нейтралізації.

► При утилізації конденсату в загальну каналізаційну мережа дотримуйтесь місцевих приписів.
► Для відведення конденсату використовуйте лише трубопроводи зі стійкого до корозії матеріалу.

6 Монтаж

6.1 Монтаж підключення до системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів

Обережно!

Небезпека пошкодження виробу!

У вертикальній частині системи випуску відпрацьованих газів не допускається виникнення надлишкового тиску, оскільки при цьому пальник буде працювати імпульсами, що може призвести до пошкодження виробу. Виріб не розрахований на такий режим експлуатції і не перевірявся в ньому.

► Виконайте роботи по отриманню підтвердження функціональної придатності вертикального димоходу у відповідності до стандарту EN-13384 з використанням даних температури та об'єму відпрацьованих газів з посібника зі встановлення виробу.

Обережно!

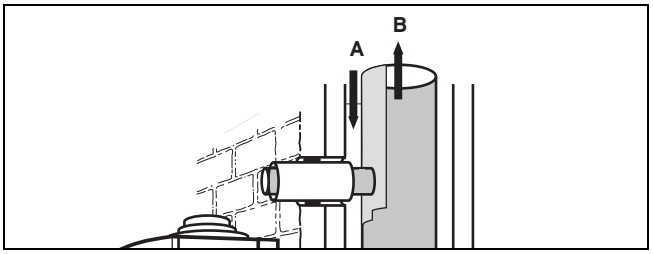
Небезпека пошкодження будівельних матеріалів!

Статичні та протипожежні властивості стінки шахти можуть знижуватись з-за кріплень.

► Не встановлюйте жодних гвинтів, дюбелів і т. п. безпосередньо на стінку шахти системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів.

► Встановлюйте кріплення на цегляній або кам'яній кладці чи збоку на стіні.

► Дотримуйтесь інструкцій виробника системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів.



A Повітря B Відпрацьовані гази

► Виконайте на системі підведення повітря та відведення відпрацьованих газів підключення для залежного від подачі повітря з приміщення режиму експлуатації.

– Висота підключення виробу (разом з під'єднувальним фітингом для системи підведення повітря та газовідводу та ревізійним трійником) вказана у посібнику зі встановлення виробу.

– Вам потрібен, принаймні: ревізійний трійник 87° ⌀ 110/160 мм (арт. № 0020106383) та подовжувач ⌀ 110/160 мм (арт. № 0020106385).

6.1.1 Монтаж підключення до системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів з кераміки

Вказівка

Більшість систем підведення повітря та відведення відпрацьованих газів з кераміки оснащена гумовими ущільнювачами і мають на патрубку з боку надходження повітря упор для труби.

1. Щоб трубу димоходу можна було вставити в ущільнення, відділіть муфту на трубі димоходу.
2. Вставте трубу подачі повітря в муфту системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів.
3. Вставте трубу димоходу в муфту відведення відпрацьованих газів системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів. Не допускайте при подальшому монтажі елементів входження труби димоходу в шахту відведення відпрацьованих газів.
4. Змонтуйте горизонтальний димохід ⌀ 110/160 мм. (→ сторінка 35)

6.1.2 Монтаж підключення до системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів з металу

Вказівка

Системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів мають з боку надходження відпрацьованих газів циліндричний штуцер.

1. Вставте трубу димоходу концентричної форми з муфтою.
2. Закріпіть трубу подачі повітря системи підведення повітря та відведення відпрацьованих газів без муфти будівельний розчином і закрийте шахту.
3. Змонтуйте горизонтальний димохід ⌀ 110/160 мм. (→ сторінка 35)

6.2 Монтаж димоходу в шахті

6.2.1 Монтаж опорної шини та опорного коліна

1. Визначте місце монтажу.
2. Зробіть в шахті прохід достатнього розміру.

Умови: Залежний від подачі повітря з приміщення режим роботи

► Зробіть в нижньому кінці шахти ще один прохід під отвір для забору повітря.

– Площа поперечного перерізу отвору: ≥ 140 см²

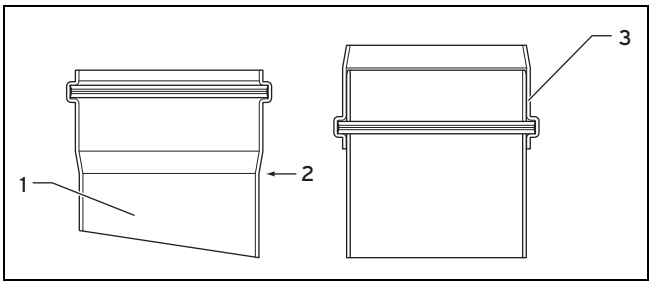
► Закрийте отвір вентиляційною решіткою, що входить в комплект для підключення або використайте арт. № 0020119198 (запасна частина)

3. Просвердліть отвір в задній бічній стінці шахти.
   – Діаметр: 10 мм
4. Закріпіть опорне коліно на опорній шині таким чином, щоб після монтажу димохід розташовувався по центру шахти.
5. Для забезпечення стійкості спрямуйте отвір U-подібного профілю опорної шини донизу.

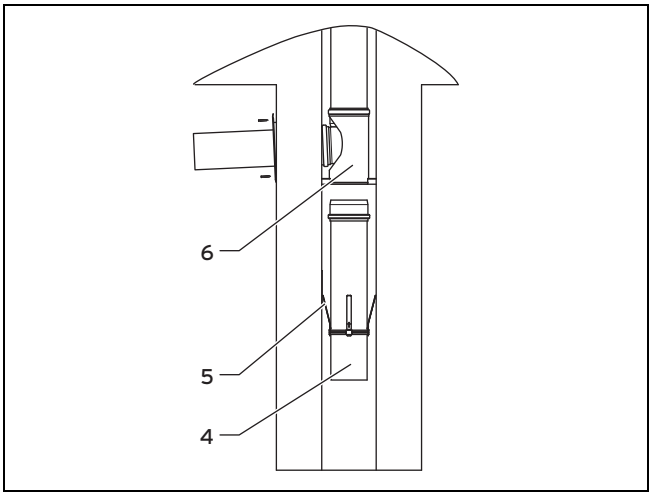
Вказівка

Димохід в шахті можна замість опорної шини змонтувати на опорній трубі, див. Монтаж опорної труби та опорного коліна (замовляється додатково) (→ сторінка 22).

6.2.2 Монтаж опорної труби та опорного коліна (замовляється додатково)



1. Відріжте пилкою трубу димоходу **(1)** по мітці **(2)**.
2. Надягніть відрізану муфту **(3)**, повернувши її навпаки, знову на трубу димоходу.

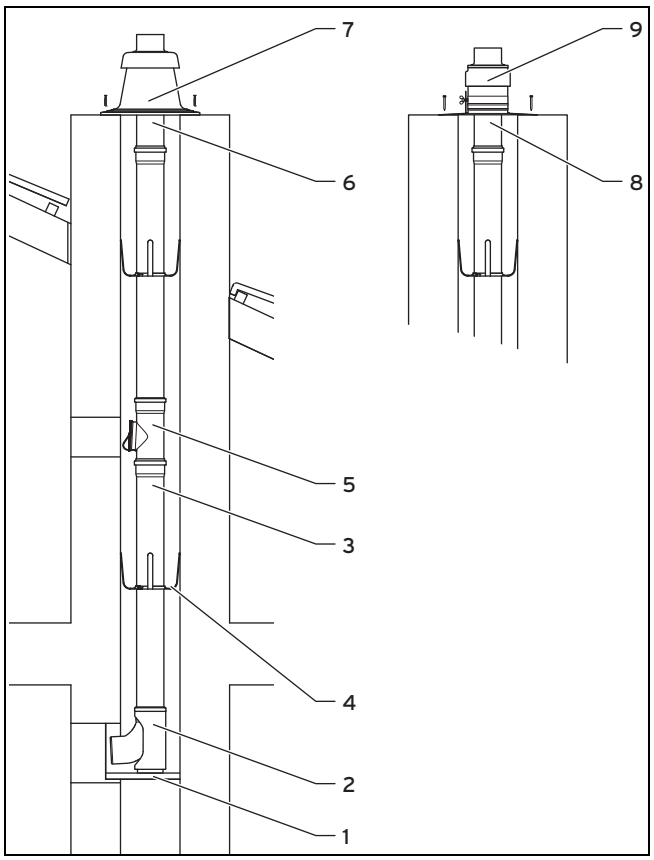


3. Підберіть довжину опорної труби між дном шахти та опорним коліном.
4. Змонтуйте розпірку **(5)** на опорну трубу.
5. Поставте опорну трубу **(4)** відрізаною муфтою вгору на дно шахти.
6. Надягніть опорне коліно **(6)** на опорну трубу **(4)**.

6.2.3 Змонтуйте жорсткий димохід

Змонтувавши опорну шину або опорну трубу, змонтуйте димохід шахти.

6.2.3.1 Зображення системи



1 Опорна шина
2 Опорне коліно
3 Подовжувач
4 Розпірка
5 Ревізійний трійник
6 Чорна труба димоходу
7 Кришка шахти, поліпропілен
8 Труба димоходу, нержавіюча сталь
9 Кришка шахти, нержавіюча сталь

6.2.3.2 Монтаж жорсткого димоходу в шахті

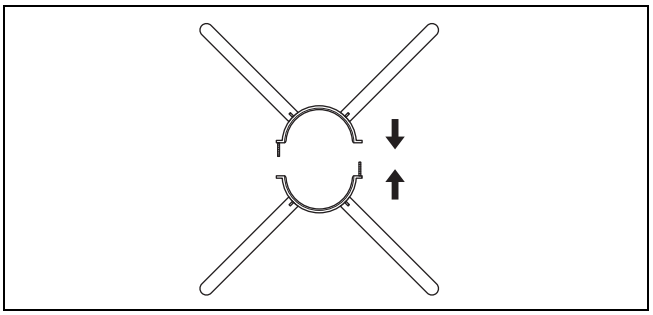
Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків внаслідок займання сажі в розташованому поруч димарі

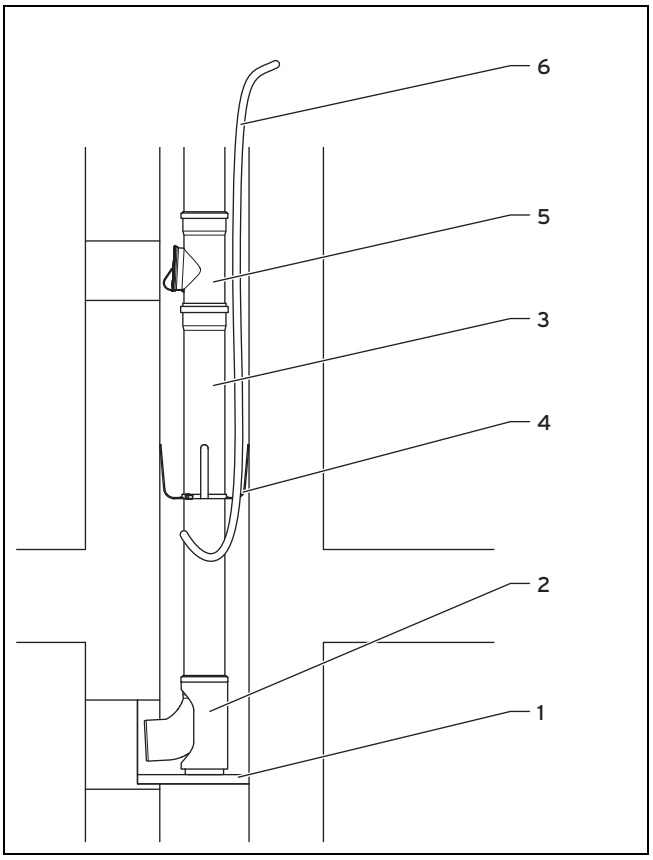
Димохід може зазнати пошкоджень під тепловим впливом розташованого поряд димаря (димарі - це стійкі до займання сажі, розраховані на роботу з твердопаливними топками системи випуску відпрацьованих газів).

► Переконайтесь, що відстань від пластмасової внутрішньої труби до внутрішньої сторони шахти на ділянці труб повинна становити не менше 25 мм, а на ділянці муфти - не менше 15 мм.

1. Змонтувавши опорну шину або опорну трубу, змонтуйте димохід шахти.



2. Зберіть розпірку.



3. Насуньте розпірки **(4)** на труби димоходу.
   – Відстань між розпірками: ≤ 2 м
4. Закріпіть за нижній кінець першої труби димоходу **(3)** стропу **(6)**.
5. Опустіть першу трубу димоходу **(3)** за допомогою стропи **(6)** настільки донизу, щоб можна було надягнути наступний елемент димоходу **(5)**.
   – Сторона труб димоходу з муфтою повинна завжди спрямовуватись догори.
6. Продовжуйте стикувати труби до того часу, поки найнижча труба не ввійде в опорне коліно і положення найвищої труби не дозволить змонтувати шахтну насадку.
7. При стикуванні труб завжди вставляйте труби в муфту до упору.
8. Якщо неможливо виконати огляд димоходу з устя шахти, змонтуйте у зручному місці ревізійний трійник.
9. Якщо в шахті необхідні вигини, змонтуйте коліна 15° або 30°.
10. Після кожного коліна встановлюйте якомога ближче до коліна ревізійний трійник.
11. Заберіть стропу з шахти.

12. **Альтернатива 1 / 2**
    ► Змонтуйте шахтну насадку з пластмаси (поліпропілен) на жорсткому димоході. (→ сторінка 25)

12. **Альтернатива 2 / 2**
    ► Змонтуйте шахтну насадку з нержавіючої сталі. (→ сторінка 26)

6.2.4 Монтаж гнучкого димоходу DN 100

Змонтувавши опорну шину або опорну трубу, змонтуйте димохід шахти.

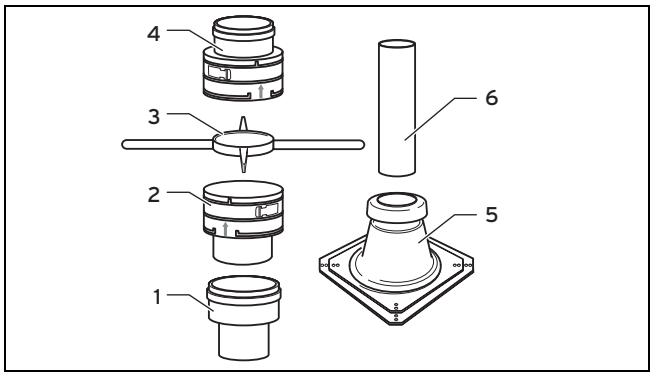
Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків внаслідок займання сажі в розташованому поруч димарі

Димохід може зазнати пошкоджень під тепловим впливом розташованого поряд димаря (димарі - це стійкі до займання сажі, розраховані на роботу з твердопаливними топками системи випуску відпрацьованих газів).

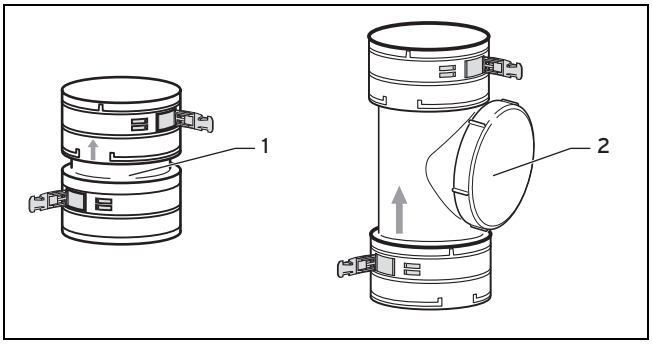
► Переконайтесь, що відстань від пластмасової внутрішньої труби до внутрішньої сторони шахти на ділянці труб повинна становити не менше 25 мм, а на ділянці муфти - не менше 15 мм.

6.2.4.1 Комплект поставки, арт. № 303516



1 Перехідник ⌀ 80 мм - ⌀ 100 мм
2 Вставний елемент
3 Монтажна хрестовина
4 З'єднувальний елемент з муфтою
5 Шахтна насадка
6 Труба устя

6.2.4.2 Встановлення з'єднувальних елементів та елементів для очищення



1 З'єднувальний елемент 2 Елемент для очищення

1. Щоб не виконувати гнучкий димохід з одного елемента на всю довжину, можна вставити кілька частин і з'єднати їх з'єднувальними елементами (арт. № 303518) або елементом для очищення (арт. № 303517).
2. Вкоротіть димохід пилкою або ножицями по канавці до потрібної довжини.
3. Змонтуйте ущільнення в нижній не пошкодженій канавці димоходу.

Небезпека!

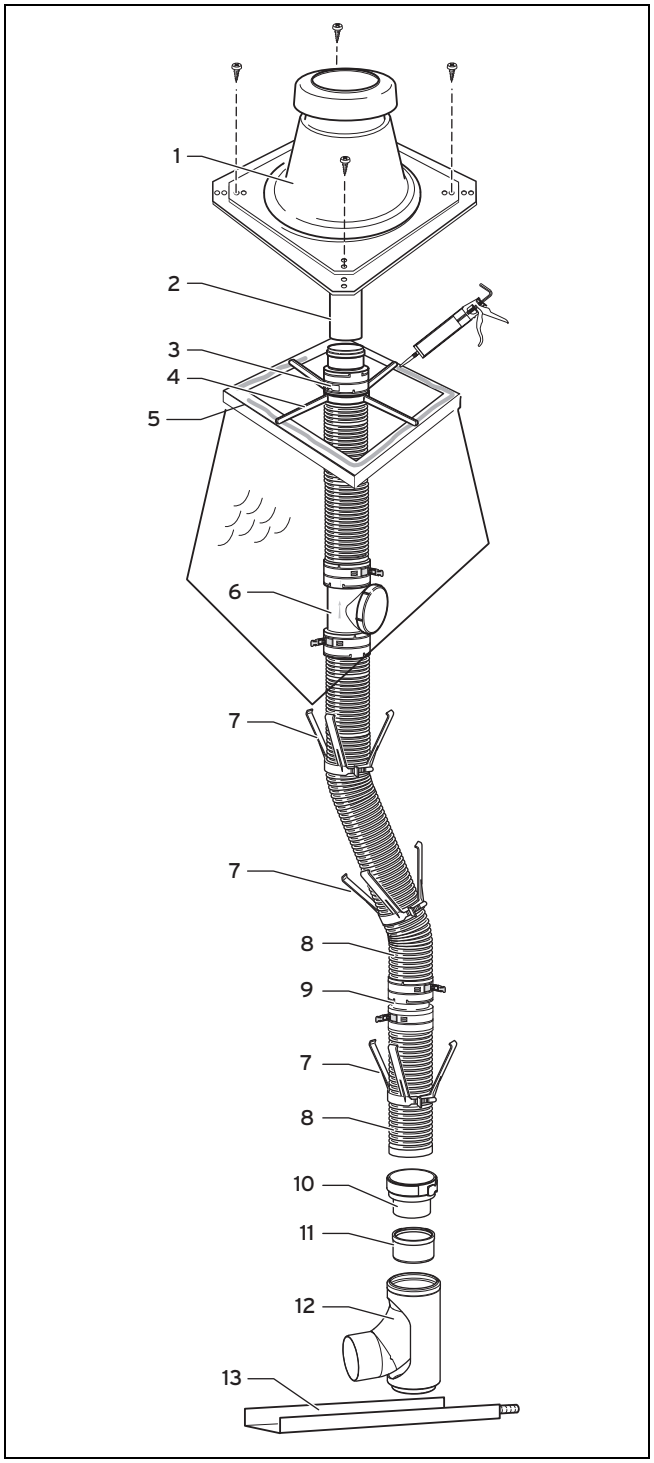
Небезпека отруєння через потрапляння відпрацьованих газів!

Застійний конденсат може пошкодити ущільнення.

- ► Дотримуйтесь правильного напрямку монтажу елементів для очищення та з'єднувальних елементів (мітка), щоб запобігти пошкодженню ущільнень застійним конденсатом.

4. Вставте кінець димоходу до упору в елемент.
5. Закріпіть елемент за допомогою защіпок.

6.2.4.3 Монтаж гнучкого димоходу DN 100 в шахті



1 Кришка шахтної насадки
2 Труба устя
3 З'єднувальний елемент
4 Монтажна хрестовина
5 Устя шахти
6 Елемент для очищення
7 Розпірка
8 Димохід
9 З'єднувальний елемент
10 Вставний елемент
11 Перехідник
12 Опорне коліно
13 Опорна шина

1. Визначте загальну довжину гнучкого димоходу від устя шахти **(5)** до опорного коліна **(12)**.
2. Спочатку лише орієнтовно визначте загальну довжину. Додайте до визначеного значення наступний запас на кожне зміщення:

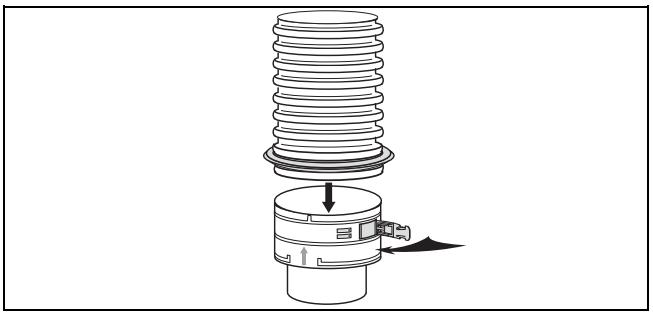
Умови: Для прямої шахти

– Розмір зсуву: ≥ 50 см

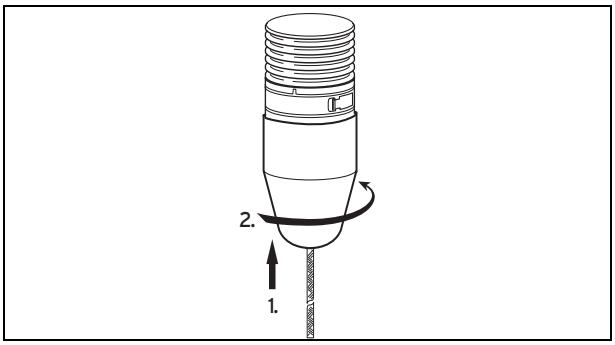
Умови: Для шахти зі зміщенням

– Розмір зсуву: ≥ 70 см

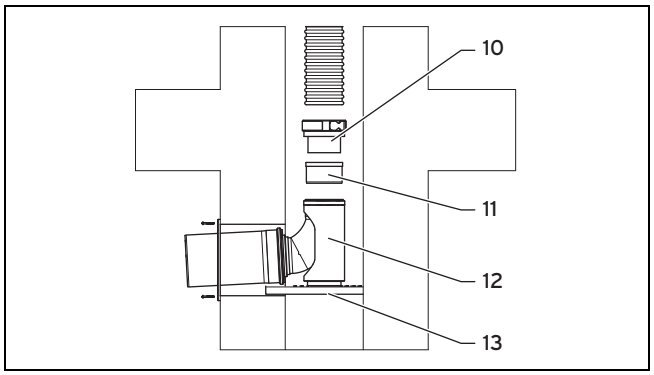
3. Змонтуйте за необхідності спочатку з'єднувальні елементи **(9)** та елементи для очищення **(6)**.
4. Вкоротіть димохід пилкою або ножицями по канавці до потрібної довжини.
   – Вкорочуйте гнучкий димохід лише після кріплення димоходу в усті шахти.
5. Змонтуйте ущільнення в нижній не пошкодженій канавці димоходу.



6. Вставте нижній кінець димоходу до упору у вставний елемент.
7. Закріпіть вставний елемент защіпками.
8. Змонтуйте розпірку **(7)** на димоході.
   – Відстань між розпірками: ≤ 2 м



9. Закріпіть пристрій для полегшення монтажу на вставному елементі.
10. Вставте димохід згори в шахту, стропою пристрою для полегшення монтажу вперед. Помічник біля устя шахти повинен слідкувати, щоб димохід постійно проходив посередині для запобігання механічним пошкодженням. Помічник бере стропу пристрою для полегшення монтажу з приміщення встановлення виробу і протягує димохід з пристроєм для полегшення монтажу через шахту.
11. Після повного введення гнучкого димоходу в шахту демонтуйте пристрій для полегшення монтажу.



12. Вставте перехідник на 100 - 110 мм **(11)**, арт. № 0020106393, в опорне коліно.
   – Перехідник на 80 – 100 мм, що входить в комплект з арт. № 303516, не потрібний.
13. Вставте вставний елемент **(10)** на нижньому кінці димоходу в перехідник **(11)**.
14. Змонтуйте патрубок шахти концентричної форми.
15. Змонтуйте шахтну насадку на гнучкий димохід DN 100. (→ сторінка 26)

6.3 Монтаж шахтних насадок

6.3.1 Монтаж шахтної насадки з пластмаси (поліпропілен) на жорсткому димоході

Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків з-за відпрацьованих газів або часток бруду!

Відпрацьовані гази або частки бруду, що всмоктуються з повітрям, можуть викликати пошкодження виробу або його несправність. Якщо устя димоходу виробу, який працює з забором повітря не з приміщення, розташоване безпосередньо поруч з іншою системою випуску відпрацьованих газів, то при цьому можливе всмоктування відпрацьованих газів або часток бруду.

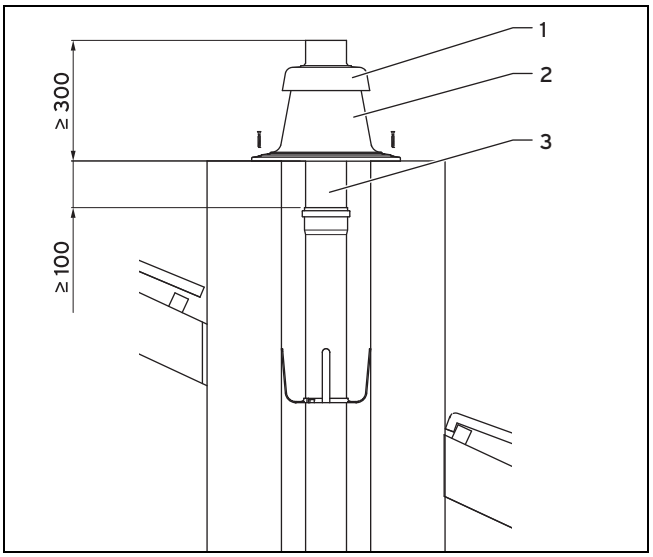
► Збільшіть висоту іншої системи випуску відпрацьованих газів за допомогою підходящої насадки.

Обережно!

Небезпека пошкодження в результаті теплового розширення!

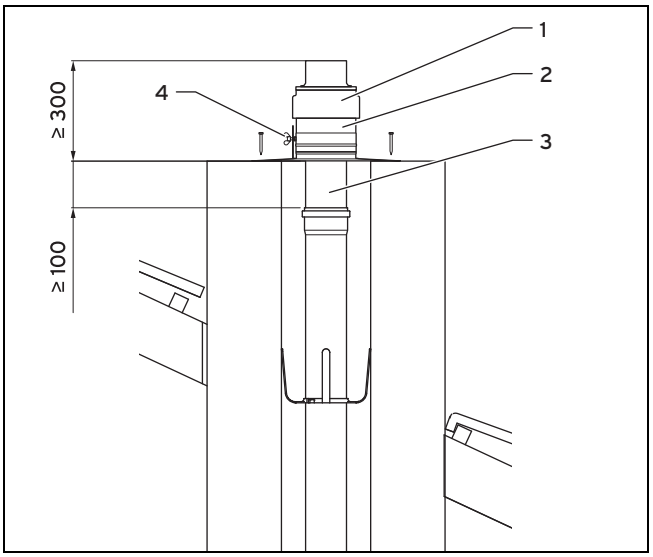
Внаслідок теплового розширення димохід з пластмаси (поліпропілену) може іноді підніматись на висоту до 20 см!

► Переконайтесь у наявності достатнього вільного простору над димоходом.



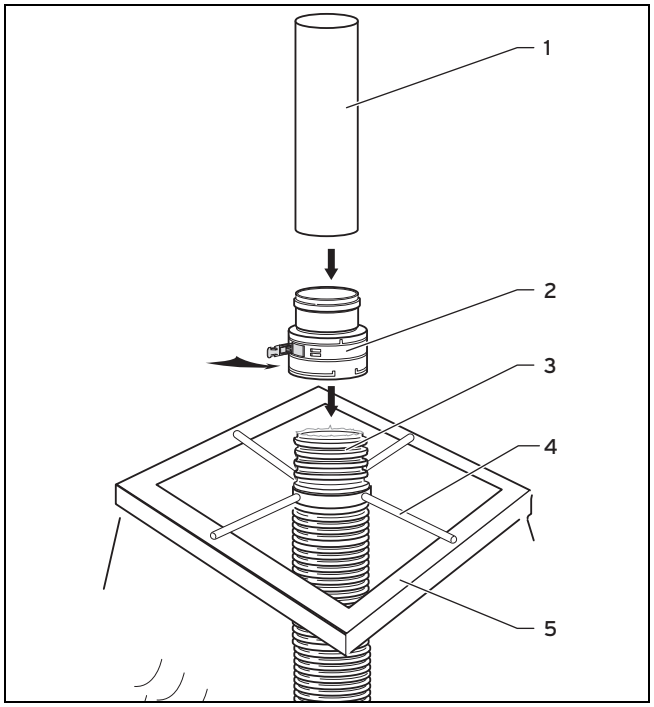
1. Змонтуйте чорну трубу димоходу **(3)** з комплекту поставки шахтної насадки.
   – Чорна пластмасова труба повинна виступати не менш ніж на 300 мм над бічною стінкою шахти та не менш ніж на 100 мм входити в шахту.
2. Заберіть стропу з шахти.
3. Надягніть шахтну насадку **(2)** на чорну пластмасову трубу **(3)**.
4. Закріпіть шахтну насадку за допомогою дюбелів та гвинтів до бічної стінки шахти.
5. Закріпіть при цьому верхню кришку з тильною вентиляцією **(1)** до шахтної насадки **(2)**.

6.3.2 Монтаж шахтної насадки з нержавіючої сталі



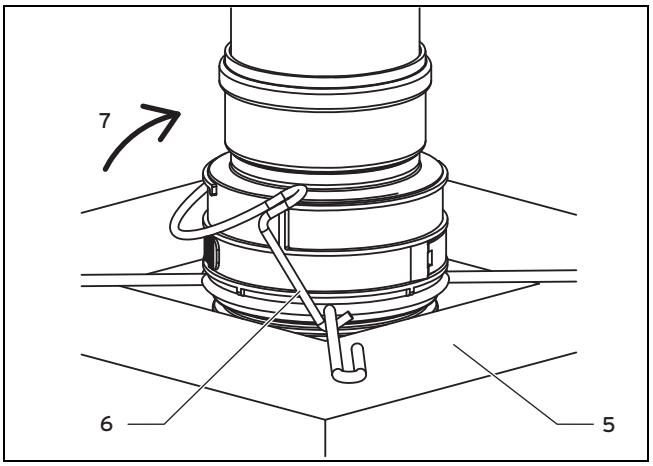
1. Змонтуйте трубу димоходу з нержавіючої сталі.
   – Труба димоходу з нержавіючої сталі повинна виступати не менш ніж на 300 мм над стінкою шахти і входити в шахту не менш ніж на 100 мм.
2. Заберіть стропу з шахти.
3. Ущільніть край устя силіконом.
4. Надягніть шахтну насадку **(2)** на трубу димоходу з нержавіючої сталі **(3)**.
5. Закріпіть шахтну насадку за допомогою дюбелів та гвинтів до бічної стінки шахти.
6. При цьому закріпіть верхню кришку з тильною вентиляцією **(1)** за допомогою запобіжного троса з комплекту поставки до кріпильного гвинта.
7. Переконайтесь, що верхня кришка **(1)** закріплена за допомогою гвинта-баранця **(4)** до шахтної насадки **(2)**.

6.3.3 Монтаж шахтної насадки гнучкого димоходу DN 100



1. Насуньте монтажну хрестовину **(4)** через димохід **(3)** на стінку шахти.
2. Вкоротіть гнучкий димохід за допомогою пилки або ножиць по канавці таким чином, щоб над монтажною хрестовиною виступали 4 - 5 канавок.
3. Змонтуйте ущільнення в найвищій непошкодженій канавці димоходу.
4. Надягніть з'єднувальний елемент з муфтою **(2)** до упору на димохід.
5. Закріпіть з'єднувальний елемент за допомогою защіпок.

   ◁ Димохід висить у монтажній хрестовині.
6. Вставте трубу устя **(1)** в з'єднувальний елемент **(2)**.

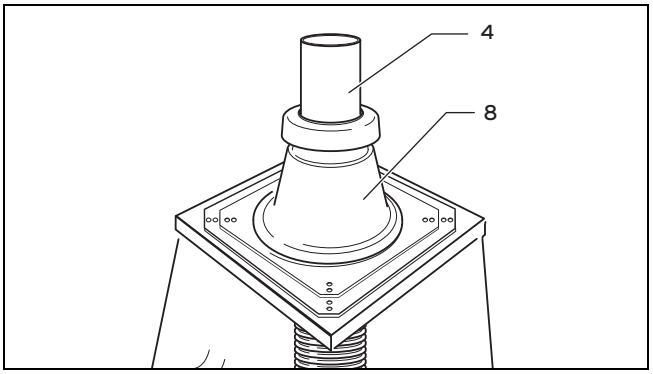


7. Зафіксуйте з'єднувальний елемент похило розташованої труби устя за допомогою скоби до монтажної хрестовини.

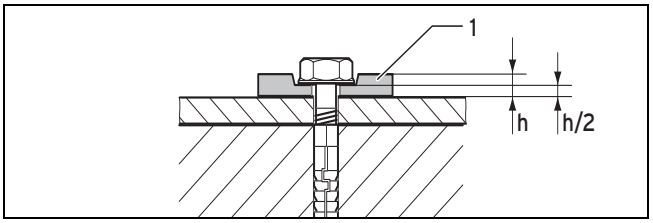
Вказівка

Скобу потрібно розташувати з повернутого до труби устя боку.

8. Навісьте затискний гак **(6)** на монтажну хрестовину.
9. Зачепіть затискний гак за з'єднувальний елемент **(7)**.
10. Ущільніть край устя **(5)** силіконом.



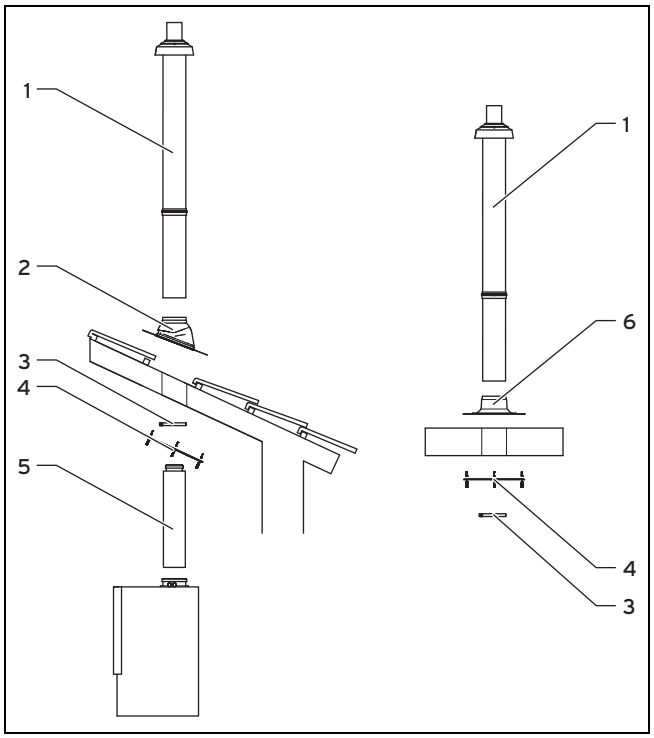
11. Натягніть шахтну насадку **(8)** на трубу устя **(4)** поставте її на шахту.



12. Закріпіть основу шахтної насадки чотирма гвинтами на краю устя.
13. Щоб урівноважити розтягування матеріалу, обов'язково використовуйте 4 гнучких шайби-підкладки **(1)**.
14. Стисніть шайби-підкладки на 50% (h/2).
15. За необхідності можна зменшити основу шахтної насадки пилкою.

6.4 Монтаж вертикального проходу через дах

6.4.1 Монтаж вертикального проходу через дах (приклад: скатний дах)



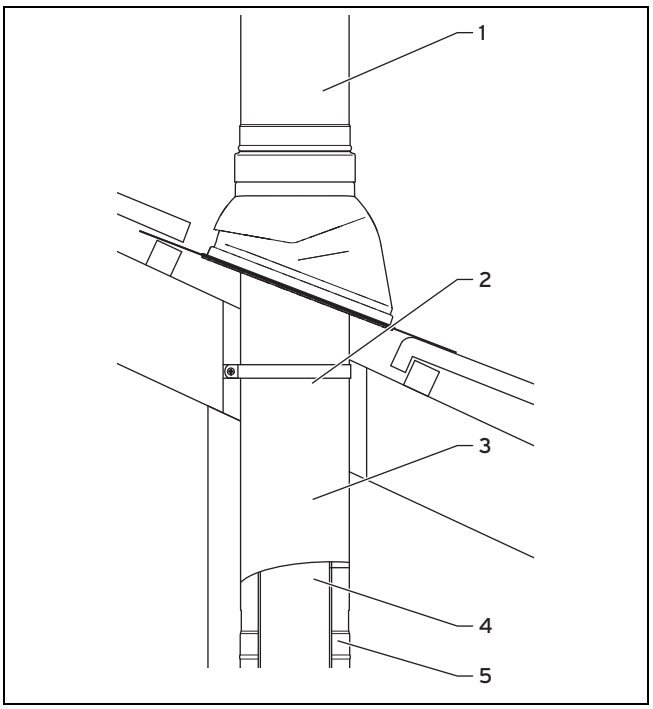
1 Вертикальний прохід через дах (чорний або червоний)
2 Універсальна голландська черепиця
3 Хомут стропила
4 Накладка
5 Ковзаючий елемент
6 Ізоляційний комір для плоского даху

1. При роботі на плоскому даху замість голландської черепиці скатного даху **(2)** використовуйте ізоляційний комір для плоского даху **(6)**.
2. Вставте голландську черепицю скатного даху**(2)**.
3. Розташуйте верхню частину голландської черепиці скатного даху для вертикального встановлення проходу через дах.
4. Вставте згори вертикальний прохід через дах **(1)** на голландську черепицю скатного даху **(2)**.
   – Дощовий фланець та верхня частина голландської черепиці скатного даху повинні входити один в один, виключаючи можливість проникнення дощової води.
5. Вирівняйте прохід через дах вертикально.
6. Закріпіть хомут стропила**(3)** до стропила або до стелі.
7. Заповніть щілину між проходом через дах та конструкцією даху або стелі теплоізоляційним матеріалом.
8. З'єднайте прохід через дах з виробом за допомогою подовжувачів, колін і, за необхідності - розділювальним пристроєм.
9. Закріпіть гвинтами накладку (парову ізоляцію) **(4)** до стелі.

– За необхідності, для кращого ущільнення вставте між фланцем та стелею силікон.

10. За необхідності вкоротіть прохід через дах.
    – Завжди вкорочуйте зовнішню та внутрішню трубу на однакову величину.
11. Вставте ковзаючий елемент **(5)** в прохід через дах.
12. За необхідності вкоротіть трубу димоходу.
13. Надягніть трубу димоходу з муфтою на трубу димоходу проходу через дах.
14. Вставте труби димоходу в прохід через дах.
15. Вставте труби димоходу в прохід через дах.
16. Вставте зверху труби димоходу в під'єднувальний фітинг для системи підведення повітря та газовідводу.
17. Витягніть ковзаючий елемент з проходу через дах.
18. Вставте ковзаючий елемент в муфту під'єднувального фітинга для системи підведення повітря та газовідводу.
19. За потреби використовуйте концентричні подовжувачі та вигини.
20. Закріпіть кожне місце з'єднання двома кріпильними гвинтами.

6.4.2 Монтаж проходу через дах з нержавіючої сталі

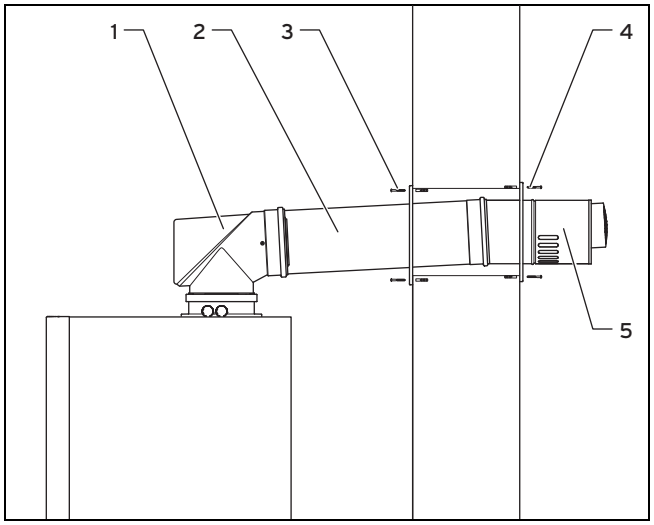


1 Прохід через дах, нержавіюча сталь
2 Кріпильний хомут
3 Зовнішня труба проходу через дах
4 Внутрішня труба проходу через дах
5 Приєднувальна муфта

1. Щоб вкоротити прохід через дах, витягніть приєднувальну муфту **(5)** з зовнішньої труби **(3)**. Приєднувальна муфта більше не потрібна.
2. Вкоротіть зовнішню та внутрішню трубу на однакову величину.
3. Поставте прохід через дах на голландську черепицю скатного даху або на ізоляційний комір для плоского даху.
4. Змонтуйте на верхньому кінці проходу через дах всмоктувальний патрубок повітря та кінцевий елемент устя, а також - необхідні затискні хомути.
   – Всмоктувальний патрубок повітря та кінцевий елемент устя з арт. № 0020106375
5. Змонтуйте кріпильний хомут проходу через дах на стропилі або на стелі.
6. Враховуйте ділянку "над дахом", див. Гл. Монтаж проходу через дах для труб на зовнішній стіні (→ сторінка 33).
7. Продовжуйте діяти згідно з описом в Гл. Монтаж вертикального проходу через дах (приклад: скатний дах) (→ сторінка 27).

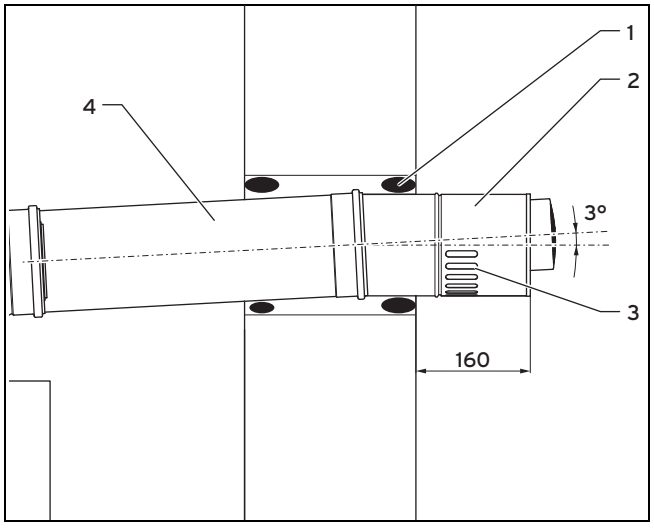
6.5 Горизонтальний прохід через стіну

6.5.1 Зображення системи



1 Ревізійне коліно
2 Подовжувач
3 Накладка, біла
4 Накладка, нержавіюча сталь
5 Горизонтальний прохід через стіну

6.5.2 Монтаж горизонтального проходу через стіну



1. Визначте місце монтажу проходу через стіну на стіні.

Обережно!

Вірогідність матеріальних збитків в результаті проникнення вологи

При проникненні вологи (наприклад, дощової води) можливе пошкодження повітропроводу та приладу.

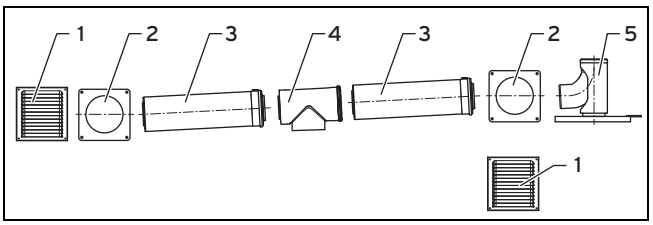
► Змонтуйте прохід через стіну в горизонтальному положенні повітрозабірними прорізами донизу.

2. Просвердліть горизонтальний отвір в стіні.
   – Діаметр: ≥ 200 мм
3. З'єднайте подовжувач **(4)** з проходом через стіну **(2)**.
4. Відкиньте трубу подачі повітря подовжувача **(4)** таким чином, щоб повітрозабірні прорізи **(3)** та труба подачі повітря подовжувача **(4)** були спрямовані донизу.
5. Вставте прохід через стіну **(2)** та подовжувач **(4)** через отвір у стіні.
6. Замуруйте отвір зсередини та ззовні будівельним розчином **(1)**.
7. Дайте будівельному розчину затвердіти.
8. Змонтуйте ззовні накладку з нержавіючої сталі.
9. Змонтуйте зсередини білу накладку.
10. Змонтуйте за необхідності наступні подовжувачі, ревізійні елементи та вигини, починаючи від стіни в напрямку до виробу.
11. Змонтуйте на кожен подовжувач по одному кріпильному хомуту.
12. В останню чергу вставте коліно або коліно для очищення димоходу в патрубок відведення відпрацьованих газів виробу.
13. З'єднайте всі місця з'єднання труб подачі повітря кріпильними гвинтами.

6.6 Монтаж елементів системи підведення повітря для підтримки горіння

Спочатку змонтуйте всмоктувальний патрубок повітря. На завершення встановіть і змонтуйте повітропровід через зовнішню стіну.

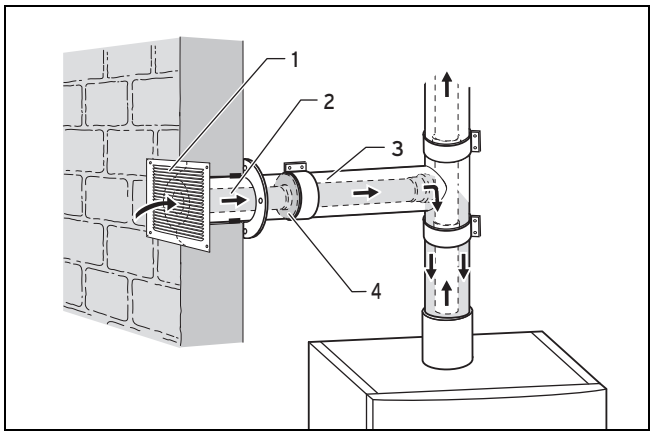
6.6.1 Комплект поставки



1 Вентиляційна решітка (2 x)
2 Стінна заглушка
3 Всмоктувальний патрубок повітря (труба концентричної форми з ущільненням труби подачі повітря на муфті, довжина 250 мм)
4 Трійник концентричної форми для повітропроводу в концентричній кільцевій щілині
5 Опорне коліно з опорною шиною

6.6.2 Принцип роботи системи подачі повітря для підтримки горіння через зовнішню стіну

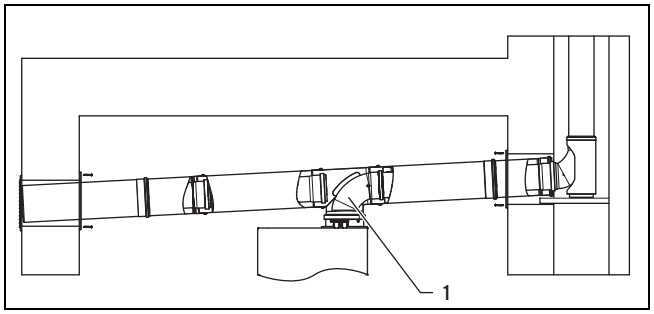
Якщо існуюча шахта з-за відкладень непридатна для подачі повітря для підтримки горіння, то повітря для підтримки горіння можна підвести окремо від газовідводу через зовнішню стіну.



Притічне повітря надходить через вентиляційну решітку **(1)** і рухається внутрішньою трубою **(2)** системи труб концентричної форми. Кільцева щілина **(3)** перекрита ущільненням **(4)**, що унеможливлює протікання через неї повітря. Нерухомий шар повітря в кільцевій щілині діє як теплоізоляція і запобігає при низькій зовнішній температурі утворенню конденсату на поверхні зовнішньої труби.

Виконайте димохід у шахті та підключення через стінку шахти для забезпечення залежного від подачі повітря з приміщення режиму експлуатації. При цьому враховуйте максимальні довжини труб.

6.6.3 Підключення забору повітря до виробу



Забір повітря можна підключати лише до трійника **(1)** на виробі.

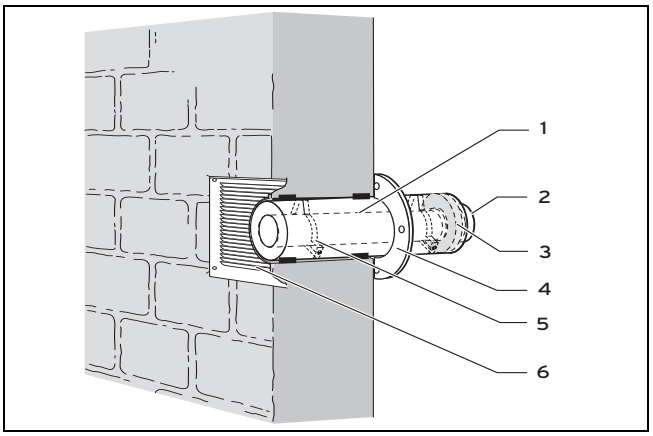
6.6.4 Монтаж всмоктувального патрубка повітря

Обережно!

Небезпека пошкодження виробу!

Проникнення дощової води може призвести до пошкодження виробу. Дощова вода може спричинити корозію виробу.

► Щоб запобігти проникнення дощової води, прокладайте всмоктувальний патрубок повітря з нахилом 2° назовні. 2° відповідають нахилу приблизно 30 мм на метр довжини труб.



1 Всмоктувальний патрубок повітря
2 Муфта відведення відпрацьованих газів
3 Ущільнення
4 Стінна накладка
5 Розпірка
6 Вентиляційна решітка

Обережно!

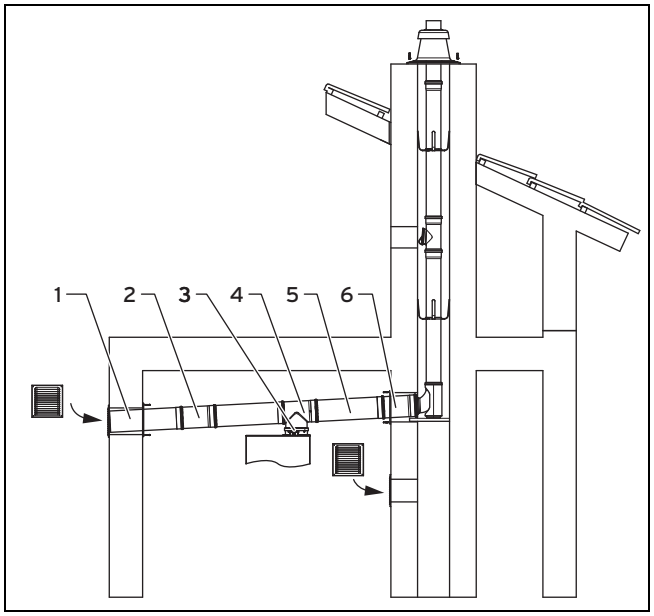
Небезпека пошкодження виробу внаслідок недопустимого режиму горіння

Великі різниці тиску між отвором підведення повітря та отвором випуску відпрацьованих газів можуть призводити до недопустимого режиму горіння.

► Змонтуйте отвір для підведення повітря для підтримки горіння та устя системи випуску відпрацьованих газів тільки на одному боці гребеня даху.

1. Виберіть підходяще місце для всмоктувального патрубка повітря **(1)** на зовнішній стіні.
2. Просвердліть отвір в цьому місці зовнішньої стіни.
   – Діаметр: ≥ 170 мм
3. Надягніть стінну накладку **(4)** на трубу концентричної форми.
4. Вставте всмоктувальний патрубок повітря в отвір таким чином, щоб муфта відведення відпрацьованих газів **(2)** була спрямована всередину і щоб труба концентричної форми прилягала до зовнішньої стіни.
5. Заповніть простір між стіною та всмоктувальним патрубком повітря, наприклад, будівельним розчином.
6. Закріпіть дюбелями вентиляційну решітку **(6)** на зовнішній стіні таким чином, щоб смуги були спрямовані під кутом донизу і щоб виключалася можливість проникнення води.
7. Змонтуйте стінну накладку **(4)**.

6.6.5 Монтаж повітропроводу через зовнішню стіну



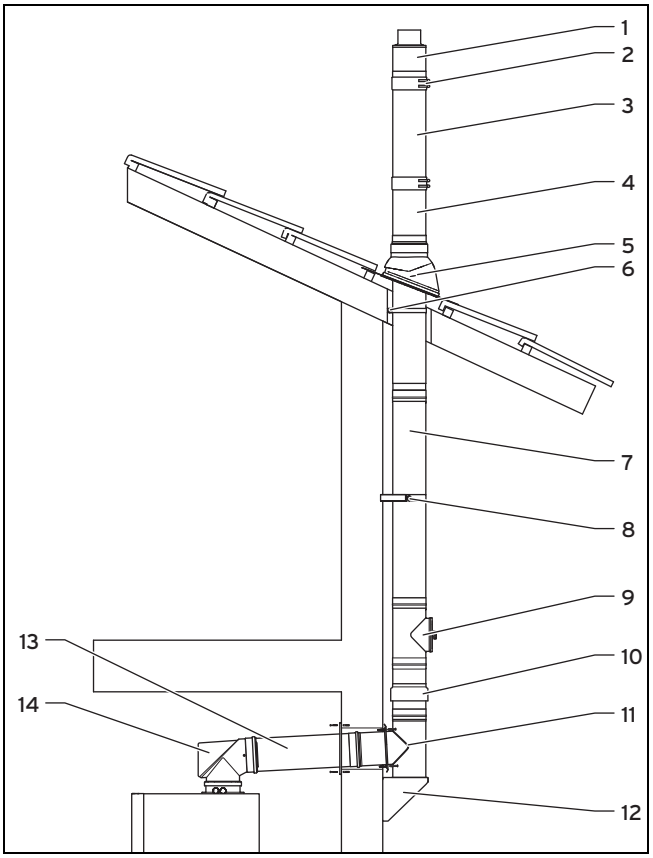
1. Вставте трійник концентричної форми **(4)** для повітропроводу в концентричну кільцеву щілину з під'єднувальним фітингом для системи підведення повітря та газовідводу **(3)**.
2. Змонтуйте горизонтальний димохід ⌀ 110/160 мм. (→ сторінка 35)
3. Щоб запобігти всмоктуванню повітря для підтримки горіння через шахту, змонтуйте трубу концентричної форми з ущільненням труби подачі повітря **(6)** поряд з шахтою.
4. Прокладіть подовжувачі та коліна **(2)** до трійника концентричної форми **(4)** на виробі. Починайте роботу на всмоктувальному патрубку повітря в зовнішній стіні **(1)**.

6.7 Монтаж димоходу на зовнішній стіні

Для монтажу димоходу на зовнішній стіні спочатку просвердліть отвір у зовнішній стіні і змонтуйте опорну консоль. На завершення змонтуйте трубу на зовнішній стіні.

► До початку монтажу визначте схему прокладання димоходу, а також - кількість та розташування тримачів труб.
   – Відстань до вікон та інших отворів у стінах: ≥ 20 см

6.7.1 Зображення системи



1 Елемент устя (стійкий до УФ-проміння)
2 Затискний хомут
3 Зовнішній подовжувач
4 Прохід через дах
5 Голландська черепиця скатного даху
6 Кріпильний хомут
7 Подовжувач
8 Тримач труб
9 Ревізійний елемент
10 Всмоктувальний патрубок повітря
11 Опорне коліно
12 Опорна консоль
13 Внутрішній подовжувач
14 Ревізійне коліно

6.7.2 Статичні розміри

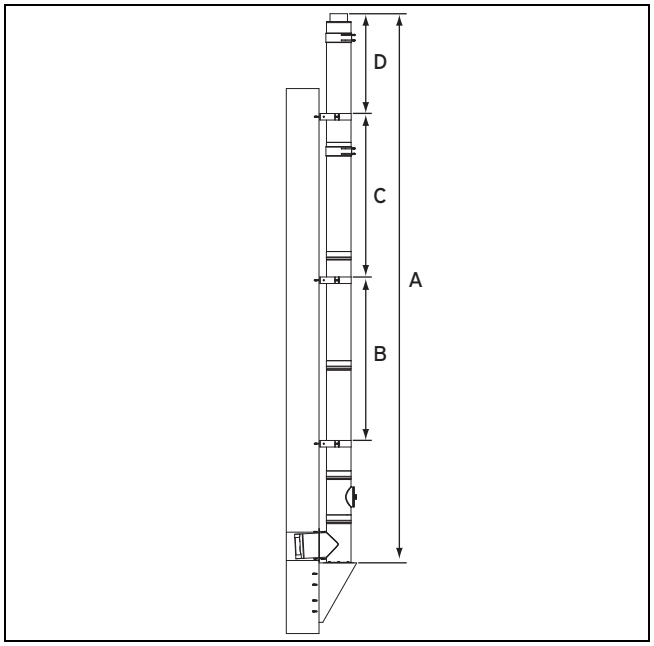
Небезпека!

Небезпека травм падаючими деталями!

Перевищення статичних розмірів може стати причиною механічних пошкоджень газовідводу. В особливо тяжких випадках деталі можуть від'єднатись і впасти на людей.

- ► При виконанні монтажу враховуйте статичні розміри.
- ► Закріплюйте принаймні кожен другий подовжувач трубним хомутом до зовнішньої стіни.

Статичні розміри димоходу



A не більше 50 м (максимальна вертикальна висота над опорною консоллю)
B не більше 2 м (відстань між тримачами труб)
C не більше 2 м (відстань між обома верхніми тримачами труб)
D не більше 1,5 м (максимальна висота над останнім тримачем труб)

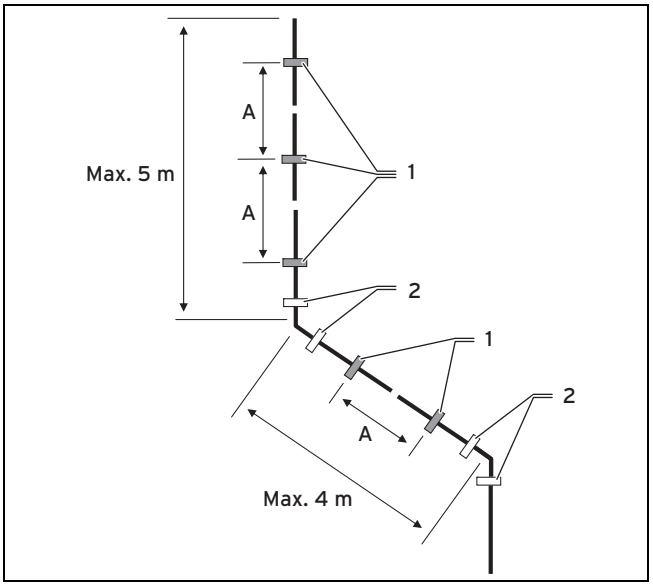
Небезпека!

Небезпека травм падаючими деталями!

Частина димоходу, що виступає над дахом, повинна мати достатню жорсткість. Між обома найвищими тримачами труб (розмір C) не повинно бути зсуву. Зсув знижує жорсткість димоходу і може призвести до роз'єднання або прокручування газовідводу.

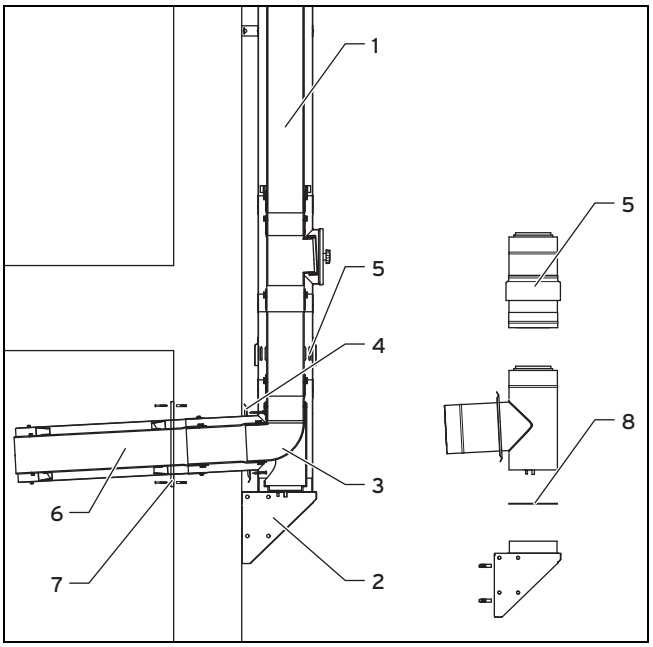
- ► Не встановлюйте елементи зміщення між обома найвищими тримачами труб (розмір C).
- ► Встановіть у всіх місцях з'єднань між обома найвищими тримачами труб (розмір C) та найвищим відрізком (розмір D) хомути труби для подачі повітря.

6.7.3 Статичні вказівки для зміщення газовідводу



- ► Встановлюйте лише одне зміщення.
- ► Використовуйте коліно 45°.
- ► Витримуйте наступні розміри:
  - – Довжина похилої частини: ≤ 4 м
  - – Відстань A між 2 тримачами труб **(1)**: ≤ 1 м
  - – Довжина вертикальної частини: ≤ 5 м
- ► З'єднайте коліно 45° з обох сторін за допомогою затискних хомутів **(2)** з подовжувачами.

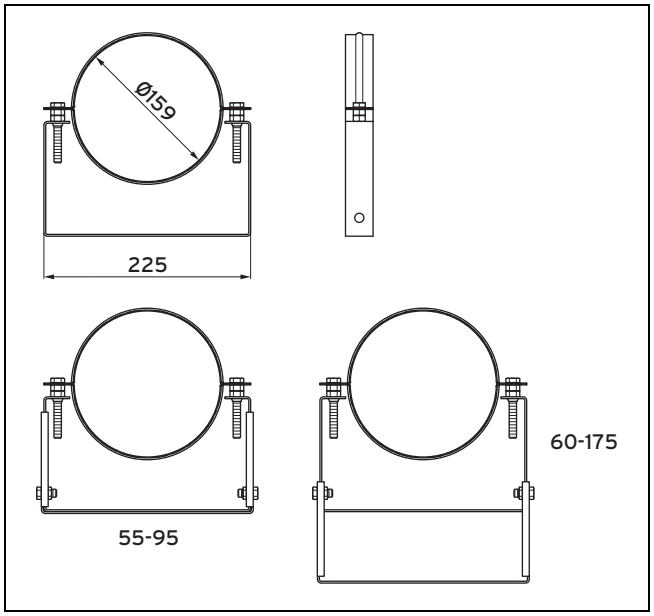
6.7.4 Монтаж приєднувального патрубка для труби на зовнішній стіні



1 Зовнішній подовжувач
2 Опорна консоль
3 Опорне коліно
4 Зовнішня накладка
5 Всмоктувальний патрубок повітря
6 Внутрішній подовжувач
7 Внутрішня накладка
8 Лист днища

1. Просвердліть отвір в зовнішній стіні.
   - – Діаметр: ≥ 180 мм
2. Змонтуйте опорну консоль **(2)** на зовнішній стіні.
3. Поставте опорне коліно **(3)** на опорну консоль.
   - – При цьому покладіть лист днища **(8)** між опорним коліном та консоллю.
   - – Зовнішню накладку **(4)** потрібно насунути на опорне коліно. Подальший монтаж неможливий.
4. Надягніть зовнішню трубу зовнішнього подовжувача **(1)** з муфтою зсередини на опорне коліно.
5. Змонтуйте внутрішній подовжувач **(6)** з муфтою зсередини на опорне коліно.
6. Заповніть щілину між трубою подачі повітря та отвором у стіні ззовні та зсередини будівельним розчином.
7. Дайте будівельному розчину затвердіти.
8. Змонтуйте внутрішню накладку **(7)**.
9. Змонтуйте зовнішню накладку **(4)**.
10. Закріпіть тримач труб зовнішньої стіни.
    - – Відстань тримачів труб: ≤ 2 м

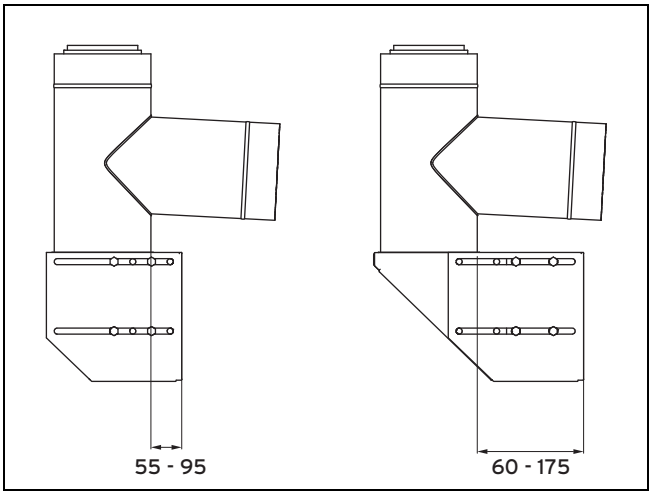
6.7.5 Діапазон регулювання тримача труб



Тримач труб можна регулювати. Для цього необхідно відрегулювати обидва підтримуючі гвинти.

При великих відстанях до стіни потрібні подовжувачі для тримача зовнішньої стіни.

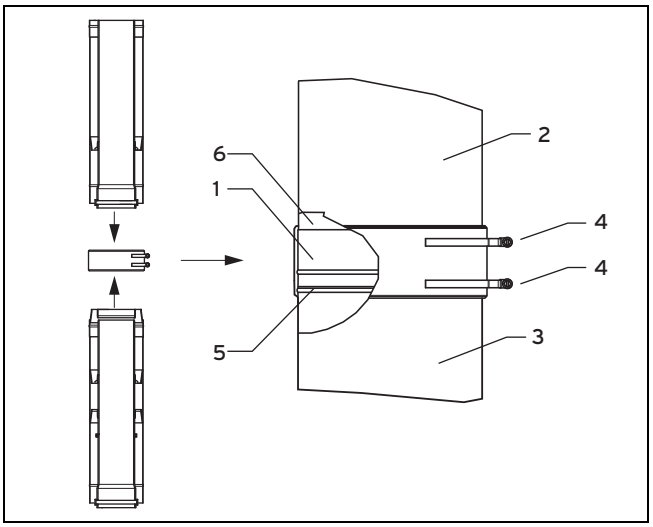
6.7.6 Діапазон регулювання опорної консолі



Відстань опорної консолі можна регулювати. Для цього необхідно відрегулювати обидва підтримуючі гвинти.

При великих відстанях до стіни потрібен подовжувач для опорної консолі.

6.7.7 Стикування елементів системи відведення відпрацьованих газів для зовнішньої стіни

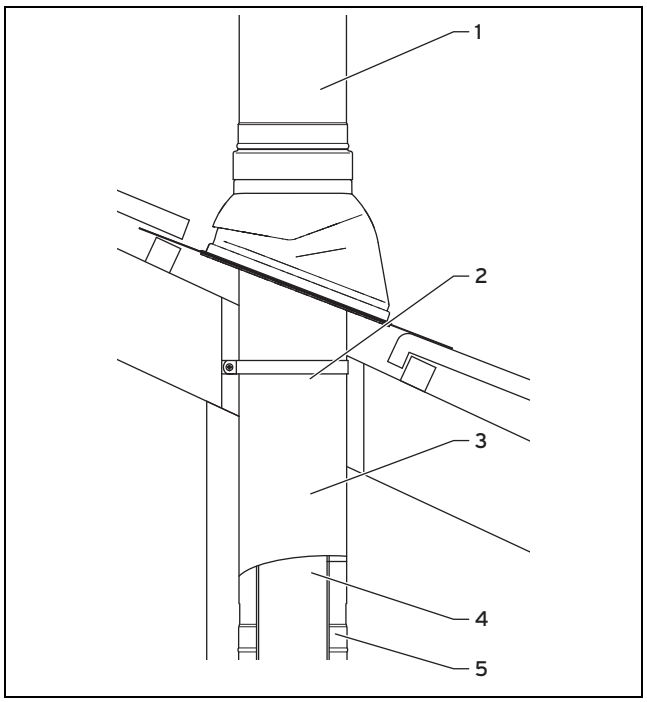


1 Затискний хомут
2 Елемент зовнішньої стіни
3 Елемент зовнішньої стіни
4 Стяжні болти
5 Заглиблення
6 Заглиблення

1. Змонтуйте димоходи та кінцевий елемент і, за наявності, ревізійний отвір та вигини.
   – Відстань від устя до поверхні даху: ≥ 1 м
   – При вертикальному монтажу затискні хомути потрібні лише для зміщень або при нехарактерному розташуванні устя. Серійно затискним хомутом оснащується тільки кінцевий елемент.
2. Затягніть всі стінні кріплення.
3. Встановіть по одному затискному хомуту **(1)** на деталь, що з'єднується.
4. Вставте з'єднувану деталь **(2)** та попередню деталь **(3)** до упору одна в одну.
5. Надягніть затискний хомут **(1)** на обидва зовнішніх заглиблення (**(5)** та **(6)**).
6. Затягніть стяжні болти **(4)**.
   – Момент затяжки: ≤ 1 Нм

6.7.8 Монтаж проходу через дах для труб на зовнішній стіні

Умови: Газовідвід виводиться через звіс даху.

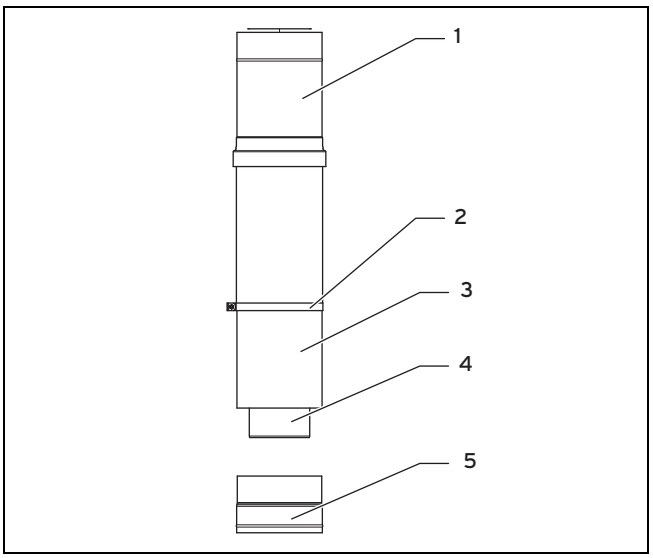


1 Прохід через дах, нержавіюча сталь
2 Кріпильний хомут
3 Зовнішня труба проходу через дах
4 Внутрішня труба проходу через дах
5 Приєднувальна муфта

► Щоб дощова вода не могла затікати до середини по зовнішній трубі, змонтуйте прохід через дах.

1. Для підбору довжини встановіть прохід через дах **(1)** на голландську черепицю скатного даху **(2)** або на ізоляційний комір для плоского даху.
2. Накресліть лінію відрізу на елементі, розміри якого підбираються (подовжувач або прохід через дах).
3. Для підбору довжини димоходу між проходом через дах та нижньою частиною можна вкоротити подовжувач або прохід через дах.
   – Розмір вкорочення: ≤ 20 см

6.7.9 Вкорочування проходу через дах



1 Прохід через дах
2 Кріпильний хомут
3 Зовнішня труба проходу через дах
4 Внутрішня труба проходу через дах
5 Приєднувальна муфта

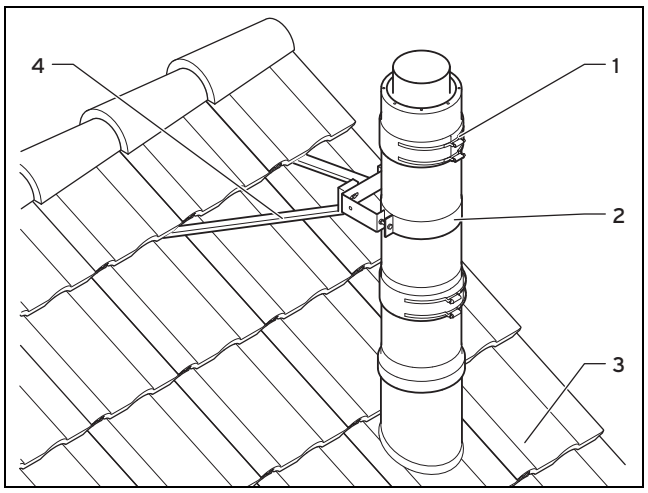
1. Зніміть приєднувальну муфту **(5)** з зовнішньої труби **(3)**.
2. Вкоротіть зовнішню трубу **(3)** та внутрішню трубу на однакову величину.
   – Розмір вкорочення: ≤ 20 см
3. Знову надягніть приєднувальну муфту **(5)** на зовнішню трубу **(3)**.
4. Зберіть всі елементи системи відведення відпрацьованих газів "під дахом".
5. Зберіть всі елементи системи відведення відпрацьованих газів "над дахом" (подовжувачі, елемент устя, затискні хомути).
6. Змонтуйте всі тримачі труб.
7. Змонтуйте кріпильні хомути проходу через дах на стропилах або на стелі.

Умови: Потрібна висота устя понад 1,5 м

► Забезпечте стійкість проходу через дах. (→ сторінка 34)

6.7.10 Забезпечення стійкості димоходу

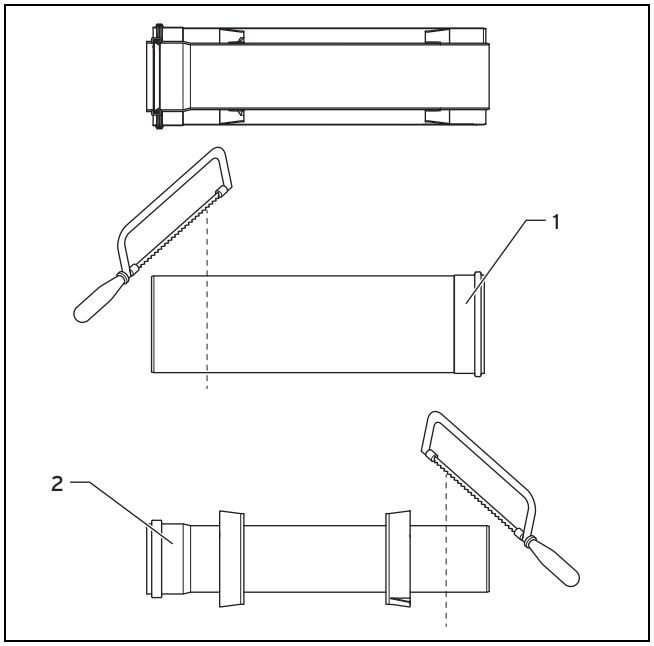
Умови: Прохід через дах виступає на понад 1,5 м над голландською черепицею **(3)**.



► Закріпіть прохід через дах зверху на даху розтяжками.

1. Установіть у всіх місцях з'єднань над голландською черепицею затискні хомути **(1)**.
2. Змонтуйте тримач труб **(2)** на трубі "над дахом".
3. З'єднайте цей тримач труб відтяжками **(4)** або стропою з конструкцією даху.

6.7.11 Вкорочення подовжувача



1. Вийміть трубу димоходу **(2)** з зовнішньої труби **(1)**.
2. Вкоротіть трубу димоходу та зовнішню трубу під прямим кутом зі сторони, протилежної до муфти, на однакову величину.
   – Вкорочуйте трубу димоходу та зовнішню трубу зі сторін, протилежних до муфти.
3. Знову вставте трубу димоходу **(2)** в зовнішню трубу **(1)**.

Попередження!

Небезпека травм падаючими деталями!

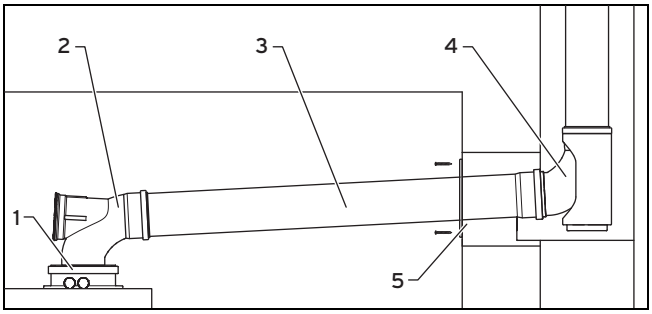
Зовнішня труба вкорочуваного подовжувача не має заглиблення на нижній стороні, і затискний хомут не може забезпечувати стійкість системи труб.

- ► Встановіть додатковий тримач труб зовнішньої стіни, щоб запобігти розділенню та ослабленню елементів системи під дією вітрового навантаження.

4. Змонтуйте безпосередньо над вкороченим подовжувачем додатковий стінний тримач.

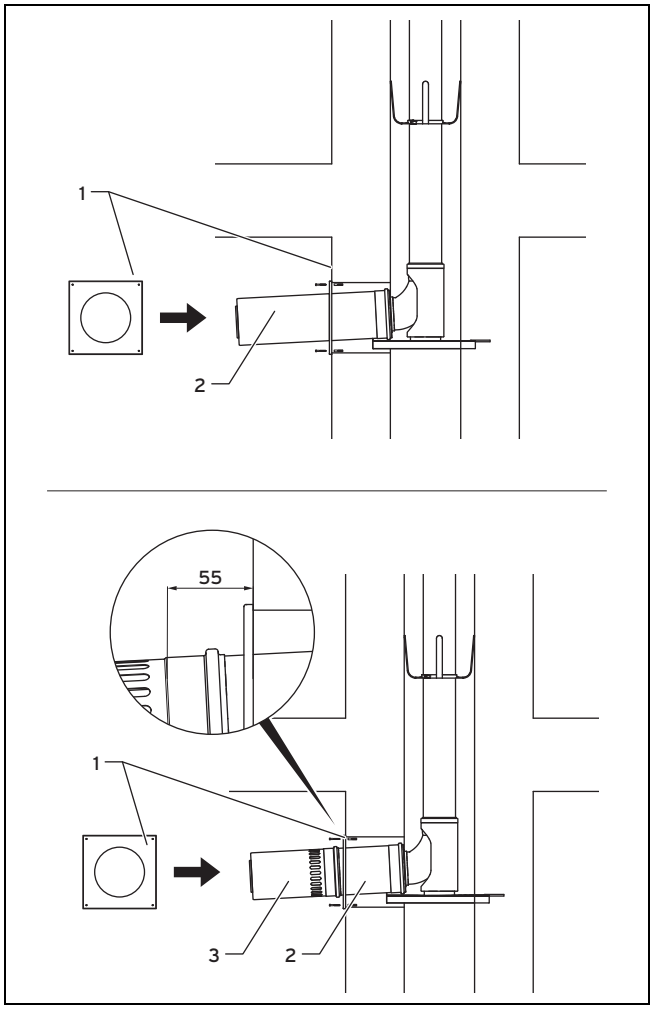
6.8 Монтаж горизонтального димоходу

6.8.1 Монтаж горизонтального димоходу ⌀ 110 мм

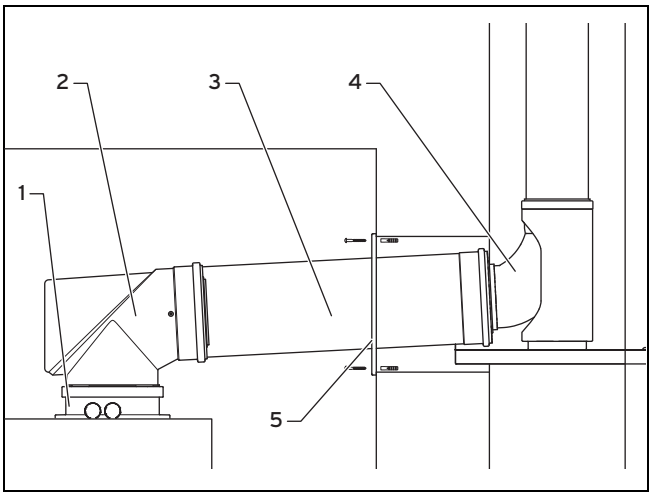


1. Встановіть в приміщенні встановлення виробу в димохід для виконання контролю не менше одного ревізійного елемента.
2. Змонтуйте подовжувачі **(3)**, ревізійні елементи та вигини **(2)**, починаючи від шахти **(4)** в напрямку до виробу.
3. В останню чергу вставте коліно або ревізійне коліно **(2)** димоходу в патрубок відведення відпрацьованих газів **(1)** виробу.
4. За потреби вкоротіть подовжувачі за допомогою пилки.
5. Змонтуйте кріпильні хомути.

6.8.2 Монтаж горизонтального димоходу ⌀ 110/160 мм



1. Встановіть в приміщенні встановлення виробу в димохід для виконання контролю не менше одного ревізійного елемента.
2. Змонтуйте подовжувачі концентричної форми **(2)** на опорному коліні.
3. При залежному від подачі повітря з приміщення режимі експлуатації вкоротіть трубу димоходу та трубу подачі повітря, щоб отримати виступ 50 мм.
4. Змонтуйте при залежному від подачі повітря з приміщення режимі експлуатації всмоктувальний патрубок повітря **(3)** безпосередньо на шахті.
5. Замуруйте отвір в шахті будівельним розчином.
6. Закріпіть за допомогою дюбелів внутрішню накладку **(1)**.



7. Змонтуйте наступні подовжувачі, ревізійні елементи та вигини, починаючи від шахти в напрямку до виробу.
8. В останню чергу вставте коліно або ревізійне коліно **(2)** димоходу в патрубок відведення відпрацьованих газів **(1)** виробу.
9. Змонтуйте на кожен подовжувач по одному кріпильному хомуту.
10. З'єднайте всі місця з'єднання труб подачі повітря кріпильними гвинтами.

7 Сервісна служба

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

0800 50 18 050

Предметний покажчик

В

Вентиляційна решітка
монтувати ... 29
Витяжний канал
Мінімальні відстані ... 6
Всмоктувальний патрубок повітря
монтувати ... 29

Г

Гнучкий димохід
З'єднувальний елемент ... 26
Монтаж DN 100 ... 24
Монтажна хрстовина ... 26
Пристрій для полегшення монтажу ... 24

Д

Димохід
забезпечення стійкості ... 34

Е

елемент для очищення
вставити ... 24

Ж

Жорсткий димохід
монтувати ... 22

З

Захист від блискавки ... 5
Защіпки ... 24
З'єднувальний елемент
вставити ... 24

К

Кінцевий елемент
з чорної пластмаси ... 33
Кріпильні хомути
монтувати ... 3

М

Монтажна змазка ... 3

О

Опорна консоль
Діапазон регулювання ... 33
Опорна труба ... 22
Опорна шина ... 21
Опорне коліно ... 21–22

П

Подовжувач
вкоротити ... 34
Приписи ... 8
Прохід через дах
⌀ 110/160 мм, вертикальний ... 27
нержавіюча сталь ... 28
Прохід через дах
вкоротити ... 34
Прохід через дах для труб на зовнішній стіні
монтувати ... 33
Прохід через стіну
горизонтальний ... 28

С

Система підведення повітря та відведення відпрацьованих газів
Монтаж підключення ... 21
Сходження з даху лавин
Встановити решітки для вловлювання льоду ... 5

Т

Тримач труб
Діапазон регулювання ... 32
Труби
зняття фаски ... 3

У

Устя димоходу
збільшеня висоти ... 6
Ущільнення
правильність посадки ... 3

0020150339_00 ▮ 21.12.2012

Представництво Vaillant в Україні
ул. Старонаводницкая 6-б ▮
Тел.: 044 379 13 20 ▮ Факс: 044 379 13 25
Горячая линия 08 00 50 18 05
info@vaillant.ua ▮ www.vaillant.ua

© Vaillant GmbH 2012
Передрукування цього посібника, в тому числі - часткове, можливе лише з письмового дозволу Vaillant GmbH.
Всі названі в цьому посібнику позначення виробів є , що містяться в цьому посібнику, є фірмовими та торговими знаками відповідних фірм.
Можливе внесення технічних змін.