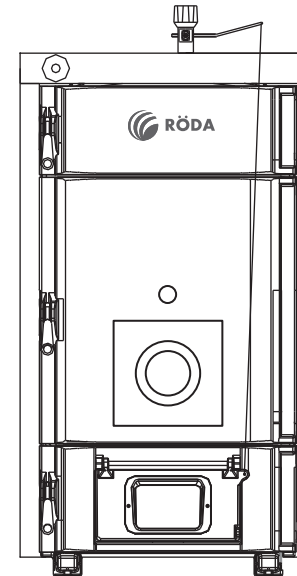


BRENNER MAX



**BM-04
BM-05
BM-06
BM-07
BM-08
BM-09
BM-10**

Інструкція з монтажу та користування

Гарантійні зобов'язання

Котел твердопаливний з чавунним теплообмінником

Зміст.

Загальні відомості	2
Керівництво з використання	3
Загальний опис котла Brenner Max	3
Рекомендоване паливо	3
Регулювальні та захисні елементи	3
Контур додаткового охолодження	5
Акумуляуючий бак	6
Введення в експлуатацію	7
Перевірка котла перед введенням в експлуатацію	7
Заповнення й спорожнення системи опалення	7
Обслуговування	7
Розпалювання	7
Регулювання температури води на виході з котла	8
Додавання палива	8
Підтримуюче опалення	8
Видалення твердих продуктів згоряння	9
Конденсатоутворення та смолоутворення	9
Відключення котла	9
Короткочасне відключення котла	9
Відключення котла на тривалий час	9
Важливі попередження	9
Догляд за котлом	10
Ремонт котла	10
Чистка котла	10
Гарантія та гарантійні умови	12
Керівництво з монтажу	12
Комплектація поставки	12
Монтаж	12
Вимоги до якості води	13
Транспортування та зберігання	13
Розміщення котла	14
Планування котельні	14
Порядок монтажу	15
Будова котла RODA Brenner Max	18
Розміри котла та упаковки	20
Технічні характеристики Brenner Max	21
Приклад обв'язки котла	22
Інформація про підтвердження відповідності продукту	23
Гарантійні зобов'язання	25

Загальні відомості.

1. Котел разом із супутнім устаткуванням слід встановлювати і використовувати відповідно до проектної документації, чинних законів і технічних норм, а також інструкцій виробника.
2. Котел слід встановлювати тільки в спеціально призначених приміщеннях.
3. Ввімкнення котла в роботу після його встановлення можуть виконувати тільки співробітники уповноваженої виробником сервісної організації
4. Котел відповідає вимогам стандартів і нормативних документів, що діють на території України, а саме: Технічному регламенту безпеки обладнання, що працює під тиском (Постанова КМУ від 19.01.2011 №35), ДСТУ 2326-93 (ГОСТ 20548-93), ДСТУ 3075-95 (ГОСТ 9817-95), ДСТУ 4223-2003.
5. У випадку виникнення будь-яких несправностей, звертайтеся тільки в спеціалізовану сервісну організацію – непрофесійне втручання може вплинути на гарантію устаткування.
6. Співробітник сервісної організації, що вводить котел в експлуатацію, зобов'язаний ознайомити користувача з технікою безпеки при обслуговуванні устаткування та керуванням роботою котла; операціями, які користувач має право виконувати самостійно та операціями, проводити які має право тільки кваліфікований фахівець сервісної компанії.
7. Перевірте цілісність і комплектність поставки.
8. Переконаєтеся, що наданий вам тип котла по своїх вхідних параметрах підходить для роботи в даних умовах.
9. При управлінні роботою котла і його обслуговуванні керуйтеся відповідними розділами з даної інструкції.
10. Не усувайте та не ушкоджуйте написи на котлі.
11. У випадку ремонту використовуйте тільки оригінальні запасні частини від виробника. Забороняється втручання у внутрішній пристрій котла та проведення у ньому будь-яких змін.
12. Утилізація котла або окремих його частин після закінчення строку придатності повинна проводитися відповідно до вимог екологічних служб.
13. Виробник не несе відповідальності та не надає гарантію на несправності, що виникли внаслідок невиконання умов, перерахованих у інструкції з обслуговування, встановлення та сервісній книжці.

Попередження: Не користуйтеся котлом, якщо в приміщенні, де він встановлений (або в суміжному), присутні вибухонебезпечні випаровування або пил, такі як випаровування розчинників, фарб бензину, пил від шліфування паркету, вибухонебезпечні гази та ін...

Зливаючи воду з котла, переконаєтеся що вона не дуже гаряча. Не використовуйте котел, якщо є витік води з контуру, трубопроводи засмічені або забиті льодом.

Керівництво з використання

Загальний опис котла Brenner Max

Котел Brenner Max на твердому паливі призначений для опалення як житлових так і виробничих приміщень. Правильна робота котла залежить від якості монтажу та обслуговування.

Котли Brenner Max призначені для систем із примусовою циркуляцією.

Котли Brenner Max випускаються в семи потужностях (залежно від кількості секцій 3, 4, 5, 6, 7, 8 і 10) від 38 до 95 кВт.

Чавунний корпус котла складається із секцій і одночасно є як топкою (включаючи димові канали), так і ємністю для води (включаючи вивід і підведення води). Між передньою та задньою секцією знаходяться від 2 до 8 середніх секцій (одного типу).

У результаті з'єднання секцій виходить корпус котла відповідного розміру (як топка, так і ємності для води). Зібраний корпус котла оснащений трубопровідними ділянками для підключення до контуру опалювання. На ньому також є місця для встановлення датчиків термостатів, термометрів і кріплення на ніжках для з'єднання з постаментом під котел. До чавунного корпусу котла кріпляться деталі облицювання, покриті з внутрішньої сторони теплоізоляцією.

Для правильної роботи котла і його економічної експлуатації важливо, щоб його номінальна потужність відповідала втратам тепла опалювальних приміщень. Вибір котла меншої потужності веде до недостатнього опалення приміщень і невиконання вимог щодо теплового комфорту. При виборі котла занадто великої потужності його продуктивність знижується, що веде до підвищеного утворення конденсату та смоли.

Рекомендоване паливо.

Котли Brenner Max призначені для роботи на дровах і вугіллі. Найбільше підходить вугілля зернистістю не менше 40 мм.

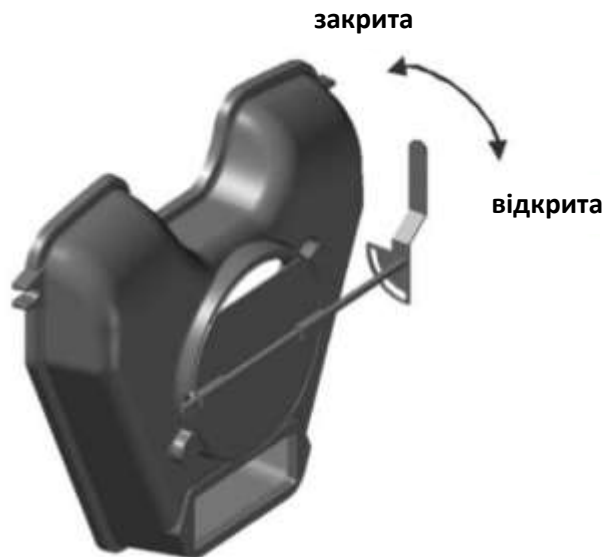
Найбільш підходящим розміром дерев'яних полін є діаметр 40 – 100 мм. Довжина полін залежить від кількості секцій корпусу котла. Паливо необхідно зберігати в сухім місці. Максимально припустима вологість деревини для досягнення номінальної потужності становить 20%.

Приблизний інтервал додавання палива в котел наведено в таблиці технічних параметрів. Заповнення котла паливом здійснюється вручну.

Попередження: *Не використовуйте вид палива, відмінний від того, для якого призначений котел.*

Регульовальні та захисні елементи

Котел Brenner Max обладнано трьома основними регульовальними елементами: шиберна заслінка (мал.1), за допомогою якої можна регулювати тягу в димовій трубі, тобто відведення димових газів у димову трубу. Вона розташована в горловині димоходу котла та управляється вручну

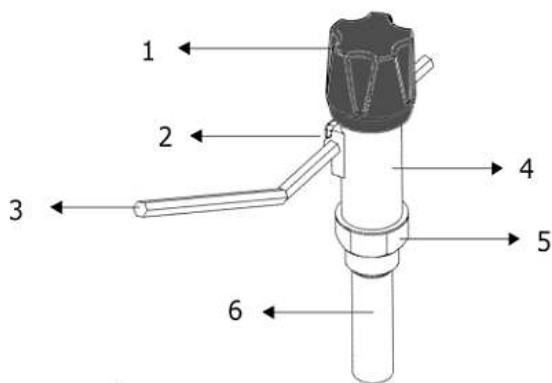


Малюнок 1. Шиберна заслінка

Наступним регулятором тяги є термомеханічний регулятор потужності (далі ТРП, див мал.2).

Цей регулятор встановлений на виході із чавунного корпусу котла. Він визначає температуру води в системі опалення та за необхідності регулює подачу первинного повітря для горіння під колосникову решітку котла, відкриваючи або прикриваючи заслінку на дверцятах піддувала. Положенням дверцят (див. мал.3) регулюється інтенсивність горіння і, тим самим, потужність котла. ТРП з'єднаний з регулювальними дверцятами за допомогою ланцюжка. Ланцюжок приєднаний до дверцят піддувала так, щоб можна було регулювати їх натяг.

Попередження: Ланцюжок повинен проходити прямо та не мати на своєму шляху перешкод.



Малюнок 2 - Термомеханічний регулятор потужності (ТРП)

1 – Регулювальний баранчик; 2 – Гвинт фіксації; 3 – Плече регулятора; 4 – Корпус регулятора;

5 – Шестикутник (під ключ); 6 – Занурювана частина.



Малюнок 3 – Регулювальні дверцята.



Малюнок 4 – Регулятор вторинного повітря

Для підведення вторинного повітря для горіння на дверцятах завантаження палива розташований регулятор вторинного повітря (див. мал.4). Він безпосередньо впливає на рівень викидів в атмосферу

Для визначення температури води в системі опалення призначений термометр (див. мал.5), розташований на передньому кожусі котла над дверцятами завантаження палива.



Малюнок 5 – Термометр.



Малюнок 6 – Заслінка для чищення.

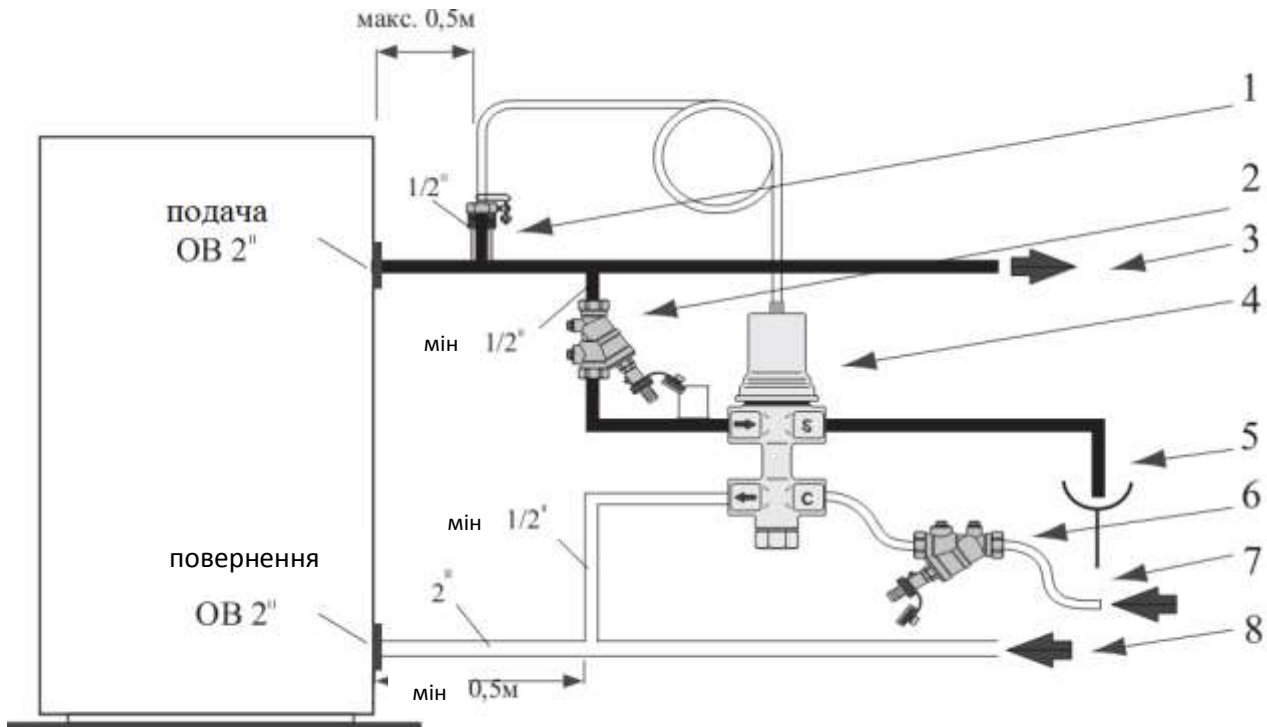
У витяжній горловині димоходу котла розташована заслінка для видалення сажі під час чищення (див. мал.6). Під час роботи котла заслінка повинна бути обов'язково закрита.

Контур додаткового охолодження

Для котлів Brenner Max рекомендується ставити клапан безпеки Caleffi 544 (див. рис.7), що забезпечує безпечне відведення надлишкового тепла так, щоб температура в котлі не перевищувала 110 ° C. Якщо котел перегріється (температура опалювальної води на вході в систему опалення вище 95 ° C) клапан безпеки відкриває підведення холодної води (зовнішнє джерело холодної води, наприклад водопровід) і коли температура опалювальної води буде нижче граничної температури (95 ° C), він закриється. Тиск води на вході безпосередньо перед захисним контуром додаткового

охлаждения должен быть от 2 до 6 бар. Перед входом охлаждающей воды в клапан рекомендуется установить водяной фильтр, который необходимо регулярно контролировать и чистить.

Попередження: Надлишкову гарячу воду через клапан безпеки, необхідно зливати в каналізацію та не можна її використовувати для будь-якого іншого призначення.



Малюнок 7.

1 - Датчик температури ОВ клапана безпеки; 2 - Фільтр; 3 - Вихід опалювальної води; 4 - Клапан безпеки Caleffi 544; 5 - Вихід надлишкового тепла; 6 - Вхід охолоджуючої води; 7 - Вхід зворотної ОВ

Акумуляючий бак

Разом з котлом встановлюється акумуляючий бак. Це - пристрій, що дозволяє експлуатувати котел з номінальною потужністю й, таким чином, з максимальною ефективністю, незалежно від потреби тепла в системі. Що також дозволяє заощаджувати 20-30% палива, завдяки роботі котла в режимі максимального КПД. Завдяки застосуванню акумуляючого бака, збільшується термін служби котлів і димоходів - мінімізується утворення дьогтю та кислоти. Крім того, його підключення дозволяє експлуатувати систему опалення з низьким перепадом температури.

Примітка: Встановлення акумуляючого баку слід проводити відповідно до інструкцій виробника обраного Вами бака.

Введення в експлуатацію.

Перевірка котла перед введенням в експлуатацію

Перед введенням котла в експлуатацію обслуговуючий технік зобов'язаний перевірити:

- Відповідність монтажу проекту
- Заповнення, герметичність системи опалення та тиск у ній
- Приєднання до димаря – підключення можливе тільки за наявності дозволу відповідної організації, що займається ревізією димарів
- Функціонування регулювальних елементів системи опалення

Примітка: Сервісний технік зобов'язаний ознайомити користувача з обслуговуванням котла та вписати дату введення котла в експлуатацію в гарантійний талон.

Заповнення й спорожнення системи опалення

Для заповнення системи або додавання в неї води дозволяється використовувати тільки воду. Вода повинна бути прозорою, безбарвною, не містити розбавлених речовин, масел і хімічно агресивних домішок, а також не повинна бути кислою (рН повинен бути вище, ніж 7,0)

Спочатку систему опалення необхідно ретельно промити, щоб вилучити з неї всі забруднюючі речовини.

Попередження: Невиконання цієї умови може привести до засмічення теплообмінника та подальшого розриву чавунного блоку.

Протягом опалювального сезону в системі опалення (нижче позначеної як СО) необхідно підтримувати постійний об'єм води. Додаючи в СО воду, необхідно стежити за тим, щоб у систему не потрапило повітря. Воду з котла та СО не можна ні зливати, ні використовувати, за винятком випадків, коли це є необхідним, наприклад, під час ремонту та т.п. При зливів води та заповненні системи новою водою підвищується небезпека виникнення корозії та утворення накипу

Попередження: Заповнення або доповнення системи опалення водою можливі лише за умови холодного або остиглого котла, в іншому випадку можливий розрив секцій котла!

Обслуговування

Розпалювання

Перед кожним розпалюванням перевірте по манометру кількість води в опалювальній системі. Відкрийте запірну арматури між котлом і системою опалення. Покладіть на очищену колосникову решітку папір і достатню кількість дрібних дров. Відкрийте розташовану в димоході шиберну заслінку та закрийте дверцята для додавання палива. Через відкриті дверцята піддувала запаліть папір. Закрийте дверцята піддувала та повністю відкрийте регулювальну заслінку на ній. Коли вогонь

розгориться, покрийте шар дров тонким шаром основного палива. Коли воно почне добре горіти, додайте паливо до нижньої крайки дверцят для його додавання і рівномірно розрівняйте паливо по всій площині топлення котла. Рекомендований зазор між верхньою частиною камери згоряння та паливом не менше 5 см.

Як тільки паливо, яке горить, стане темно-червоного кольору, відкрийте регулятор вторинного повітря на дверцятах для додавання палива. Коли полум'я пожовкне, закрийте регулятор вторинного повітря.

Для досягнення необхідної потужності слід прикривати заслінку димової труби залежно від тяги в трубі, щоб тепло не виходило в трубу.

Попередження: Під час розпалювання та роботи котла необхідно, щоб заслінка для чищення котла була закрита

Регулювання температури води на виході з котла

За необхідної температури води на виході з котла 60°C, розтопіть котел до температури, наприклад, на 5°C вище необхідної температури 60°C (згідно з термометром на вихідному трубопроводі котла). Потім поверніть ручку регулятора на 65 і перевірте, чи натягнутий ланцюжок і чи повністю закриті регульовальні дверцята. Обертаючи ручку, досягніть такого положення регульовальних дверцят і ланцюжка. Потім почне працювати регулятор. При зниженні температури води, регульовальні дверцята почнуть відкриватися під дією сполучного ланцюжка, що натягається регулятором. Як тільки температура води почне зростати, регульовальні дверцята будуть зачинятися. Так регулюється температура опалювальної води на виході з котла.

Додавання палива

Спочатку закрийте регульовальні дверцята, перекривши, таким чином, доступ повітря для горіння у котел. Потім повністю відкрийте шиберну заслінку димової труби. Злегка відкрийте дверцята для додавання палива та почекайте, доки всі димові гази будуть витягнуті з топки в димар. Лише після цього можна повністю відкрити дверцята та додати паливо. Закривши дверцята для додавання палива, переконайтеся в тому, що вони надійно зафіксовані. Потім необхідно знову відрегулювати положення шиберної заслінки димової труби та відновити дію регульовальних дверцят.

Підтримуюче опалення

Підтримуючий режим експлуатації котла використовується для підтримки вогню в котлі, наприклад, протягом ночі. Спочатку потрібно з топки котла, при повністю відкритій шиберній заслінці димової труби, вигребти всю золу. Після цього додати в топку котла паливо та повністю закрити котел. Потім закрити заслінку димової труби, а також майже закрити регульовальні дверцята. Це приведе до зменшення тяги в димарі та до обмеження подачі повітря для горіння. Потрібно також закрити регулятор подачі вторинного повітря на дверцятах для додавання палива.

Для повторного включення котла на необхідну потужність, досить відкрити шиберну заслінку димової труби та відкрити регульовальні дверцята відповідно до необхідної потужності.

Видалення твердих продуктів згоряння

Для цього призначений ящик для попелу, розташований під колосниковою решіткою в піддувалі. Його потрібно регулярно звільняти, щоб не доходило до його переповнення й, тим самим, не створювалася перешкода для подачі повітря для горіння під колосникову решітку.

Конденсатоутворення та смолоутворення

При перших розпалюваннях на стінках холодного котла конденсується волога, яка стікаючи в піддувало, може викликати припущення про наявність течі котла. Це запотівання припиняється після осідання золи на внутрішніх стінках котла. При експлуатації котла з низькою температурою води, як правило, нижче 65°C, і, з використанням вологого палива, у димових газах утворюється конденсат, який стікає по холодних стінках котла. Опалення на низькій температурі впливає та на термін служби корпусу димоходу. Тому доречно обладнати котел системою підмішування подачі у зворотну магістраль для підтримки температури зворотної води не нижче 60°C. Смолоутворення в котлі відбувається за аналогічних умов (низька потужність, низька температура), а також при поганому горінні (недостача повітря для горіння, котел гасне). Щоб уникнути конденсатоутворення та смолоутворення в котлі, рекомендується експлуатувати котел з температурою води більше 65°C і вибирати котел, відповідно до необхідної потужності системи опалення.

Занадто потужний котел страждає від того, що його необхідно експлуатувати з низькою температурою.

Попередження: Котел не можна експлуатувати при постійно зниженій потужності, коли можуть утворюватися дьоготь і кислоти.

Відключення котла

Не рекомендується будь-яким чином прискорювати відключення котла. Паливу в топці необхідно дозволити повністю догоріти.

Короткочасне відключення котла

При короткочасному відключенні котла, вичистіть його, вилучіть залишки палива, що догоріли, спорожніть ящик для попелу, очистіть проріз дверцят для додавання палива, піддувало та закрийте дверцята для додавання палива та дверцята піддувала котла.

Відключення котла на тривалий час

При відключенні котла на тривалий час (кінець опалювального сезону), котел необхідно очистити від шару сажі та золи, у яких накопичується волога, що сприяє надмірній корозії корпусу котла.

Важливі попередження:

- Котел дозволяється обслуговувати тільки дорослій особі, що ознайомила з цим керівництвом з обслуговування та експлуатації.
- Якщо існує небезпека утворення горючої пари або газів і їх потрапляння в приміщення котельні, а також при виконанні робіт, що супроводжуються тимчасовою небезпекою виникнення пожежі або вибуху (наклейка покриттів для підлоги, фарбування вогнебезпечною фарбою), котел необхідно завчасно вивести з експлуатації.
- ЗАБОРОНЕНО використовувати для розпалювання котла вибухові речовини.

- ЗАБОРОНЕНО під час експлуатації перегрівати котел.
- По закінченні опалювального сезону, необхідно ретельно очистити котел, димоходи та насадку димоходу. Змажте поворотні пальці, механізм заслінки димової труби та інші рухливі частини котла графітним мастилом. Котельню необхідно підтримувати в чистоті та сухості.

Догляд за котлом

Попіл із піддувала, залежно від виду використовуваного палива, під час експлуатації котла, необхідно видаляти до декількох разів на день. Усі залишки на колосниковій решітці, головним чином, паливні шлаки, видаляйте перед кожним новим розпалюванням і при ранковому поновленні експлуатації котла. Попіл необхідно збирати в негорючі ємності з кришкою. Під час роботи з котлом необхідно користуватися захисними засобами та дотримуватися правил особистої безпеки.

Попередження: Технічне обслуговування котла повинне проводитися регулярно, але не рідше одного разу на рік, працівником сервісної організації.

Під час технічного обслуговування необхідно перевірити всі керуючі та захисні елементи котла та топки. Необхідно перевірити рухливість і функціонування заслінки димової труби та грибка. Потрібно також перевірити роботу регулятора тяги, термометра, запобіжного термостатичного клапана та герметичність усіх з'єднань трубопроводів системи опалення.

Ремонт котла

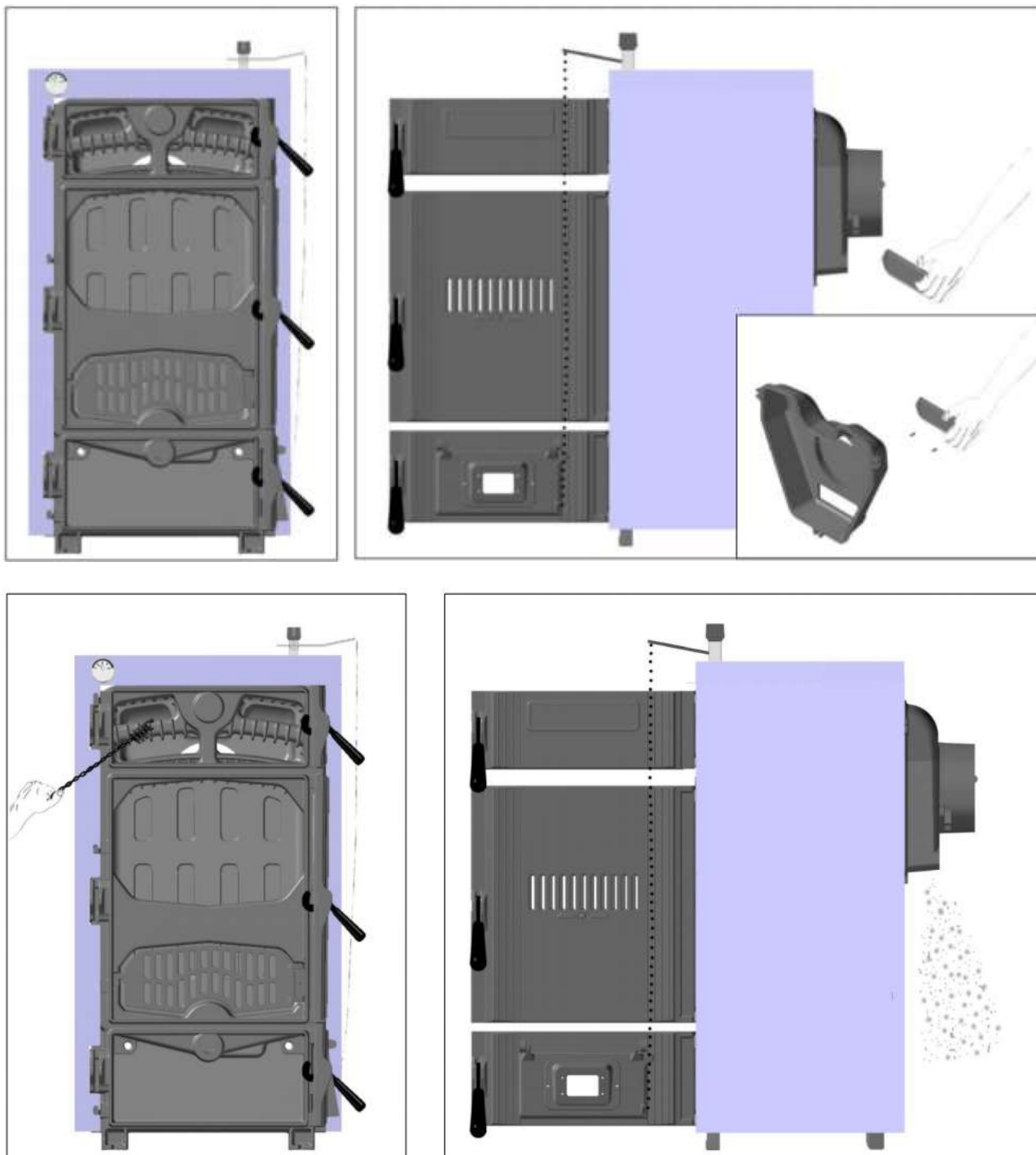
Ремонт котла дозволяється проводити лише сервісному технікові, що має на це право, або сервісній організації. Користувач або експлуатуюча особа має право лише на повсякденний догляд і, можливо, на нескладну заміну деяких деталей, наприклад, ущільнювальних шнурів.

Примітка: Для ремонту можна використовувати тільки оригінальні деталі.

Чистка котла

Під час експлуатації на стінках котла, головним чином, на ребрах теплообмінника та витяжній горловині, осідає сажа та попіл, внаслідок чого згодом погіршується теплообмін і знижується продуктивність котла. Кількість сажі та попелу залежить від якості пального, що спалюється, та від умов експлуатації котла. Якщо котел має занадто велику потужність, або якщо він з якої-небудь причини експлуатувався з низькою температурою, відбувається підвищене утворення сажі. Це також може зумовити недостатню тягу в димоході.

Котел необхідно регулярно, не рідше одного разу на місяць, очищати, і робити це через відкриті дверцята котла сталеву щіткою. Чистити потрібно стінки котла в камері для топлення та димові канали. У разі осідання на внутрішніх стінках камери згоряння великої кількості смоли видалить її



Малюнок 8 – Операції під час чищення.

шкребок або випалить її, використовуючи деревину твердих порід (або кокс) і нагріваючи котел до максимальної робочої температури. Перед чищенням ребер чавунних секцій необхідно зняти протидимний захист і після чищення встановити його на місце. Захист перебуває у верхній частині прорізу дверцят завантаження палива.

Гарантія та гарантійні умови

На котли RODA Brenner Max надається гарантія відповідно до Сервісної книжки, Технічного паспорту та інших умов, зазначених в посібнику з обслуговування та у посібнику з монтажу (глави «Введення», «Встановлення котла»).

Керівництво з монтажу

Комплект поставки

У комплект поставки входить:

1. Котел у зібраному вигляді
2. Керівництво з монтажу та обслуговування
3. Термомеханічний регулятор потужності
4. Гарантійний талон
5. Засоби для чищення (щітка, кочерга)

Монтаж

Загальна інформація про встановлення котла. Котел RODA Brenner Max може вводити в експлуатацію тільки спеціалізована організація, що має дозвіл на проведення даного виду робіт.

Для встановлення котла і його введення в експлуатацію, а також для проведення гарантійного та післягарантійного обслуговування, існує призначена мережа договірних сервісних центрів виробника, що задовольняють зазначені вище вимоги.

Котел сконструйований для роботи з опалювальною водою тиском до 300 кПа (вона в жодному разі не повинна бути кислою, тобто повинна мати значення pH більше 7-ми і мінімальну карбонатну твердість).

Систему опалення необхідно конструювати так, щоб хоча б через який-небудь із радіаторів була можлива безперервна циркуляція опалювальної води в системі.

Враховуючи несприятливі властивості незамерзаючих сумішей, використовувати їх під час експлуатації котла не рекомендується. Головним чином, мова йде про зниження теплообміну, велике об'ємне розширення, старіння, ушкодження гумових деталей. Якщо конкретні умови не дозволяють надійно захистити систему опалення від замерзання без їхнього використання, слід враховувати, що невідповідність деяких функціональних параметрів або можливі недоліки (дефекти) котлів, обумовлені використанням незамерзаючих сумішей, не можуть усуватися в рамках гарантії на котел. Перед остаточним монтажем котла, необхідно кілька разів промити систему опалення водою під тиском. У старих системах, що вже були у використанні, це

проводиться за допомогою протитечії. У нових системах необхідно очистити радіатори опалення від консервуючих засобів, промивши їх гарячою водою, яка подається під тиском.

Перед котлом (тобто на зворотному трубопроводі опалювальної води) необхідно встановити фільтр грубого очищення). Фільтр повинен бути сконструйований так, щоб він дозволяв проводити його регулярне періодичне очищення без необхідності зливу великої кількості теплоносія. Однак сам сітчастий фільтр не є достатнім захистом.

Примітка: На недоліки (дефекти), обумовлені засміченням котла забруднюючими речовинами, що потрапили із системи опалення, або на недоліки, викликані засміченням, гарантія не поширюється.

Примітка: Фільтр грубого очищення необхідно регулярно перевіряти та чистити.

Котел повинен мати захист від роботи в режимі конденсації. За температури теплообмінника нижче 60°C на поверхні газоходу починається випадання конденсату, який разом із твердими частками з димових газів викликає ріст коксоподібних відкладень на стінках газоходу. Для запобігання цих процесів настійно рекомендуємо захищати котел від тривалої роботи в низькотемпературному режимі за допомогою зв'язування даного котла за рекомендованими схемами з термостатичними або електронними пристроями (див. мал.9).

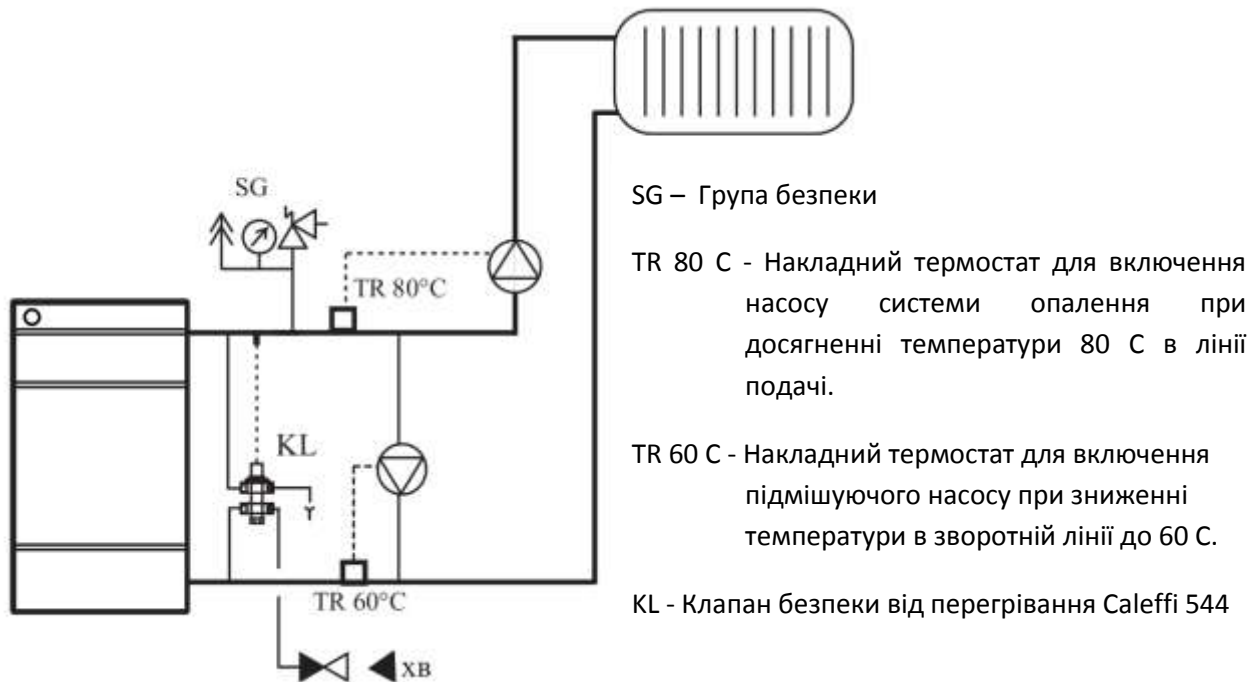
Котли, що працюють у системах із примусовою циркуляцією, повинні бути оснащені термостатичним захистом від перегрівання. Даний пристрій повинний захищати котел від перегрівання при перебоях в електропостачанні. Завод-виробник пропонує у якості захисту від перегрівання використовувати клапан безпеки Caleffi 544 (див. мал. 7 і 9).

Вимоги до якості води

Вимоги до якості води для господарських потреб визначені у ДСТ та інших нормативних документах. Якщо сукупна концентрація кальцію та магнію у воді перевищує 1,8 ммоль/л, слід вважати доцільним застосування інших „нехімічних“ заходів проти утворення накипу (наприклад, обробку води магнітним або електростатичним полем).

Транспортування та зберігання

Виробник маніпулює котлом, установленим на піддон і надійно закріпленим на ньому (пригвинченим до нього). Котел дозволяється транспортувати тільки на його підставці. Під час зберігання та транспортування необхідно дотримуватись, щонайменше, звичайних умов зберігання (неагресивне середовище, вологість повітря до 75%, діапазон температури від 5°C до 55°C, низька запиленість, відсутність біологічних реагентів). Під час маніпуляції та зберігання не дозволяється застосування сили на кожух і панель котла.



Малюнок 9 – Схематичне зображення системи із примусовою циркуляцією.

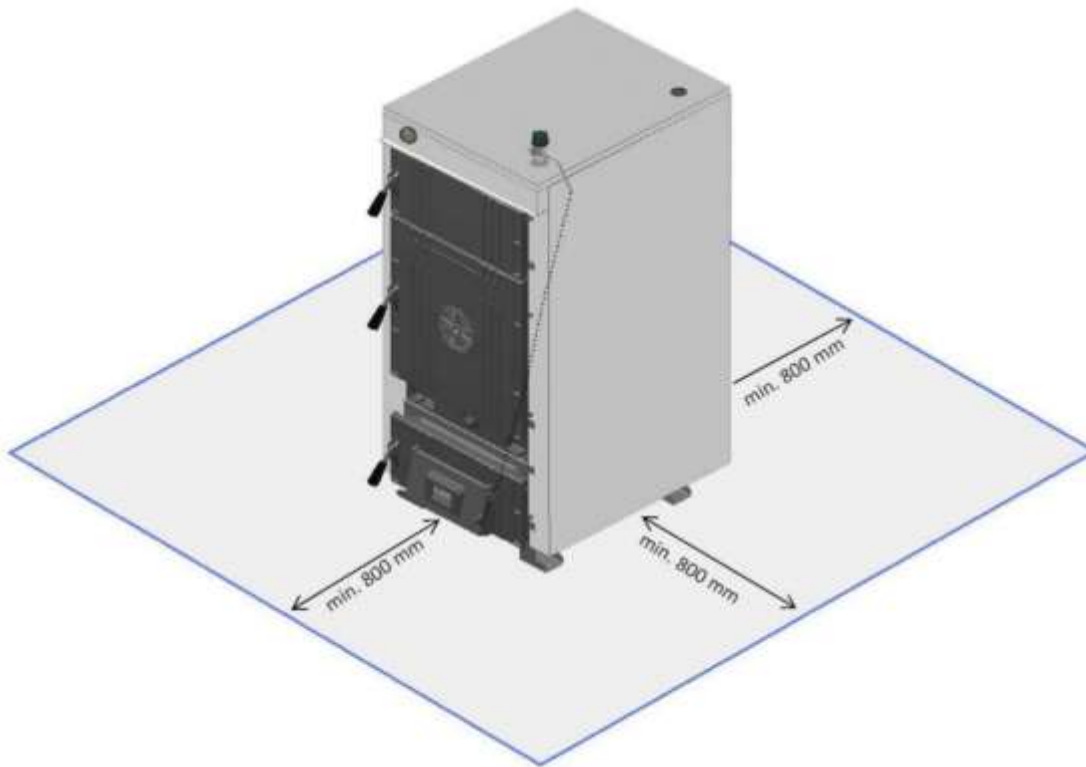
Розміщення котла

Котел RODA Brenner Max дозволяється встановлювати як у нежитлових (наприклад, котельня, підвал, коридор, ...), так і в житлових приміщеннях. У приміщенні, у якому встановлений котел, потрібно забезпечити постійний приплив повітря, необхідного для процесу горіння. Це повітря не повинне містити галогеновуглеводнів і пари агресивних речовин, а також мати високу вологість і запиленість. Крім того, приміщення повинне бути захищене від морозу, повітря в ньому повинно мати температуру від +5°C до +35°C і відносну вологість до 80%. Враховуючи вимоги до пожежної безпеки, котел потрібно встановлювати: на підлогу з негорючого матеріалу на негорючу підкладку, що перевищує горизонтальну проекцію котла по сторонах на 20 мм і тільки на глибину корпусу котла - якщо котел встановлюється в підвалі, рекомендується встановлювати його на цоколь, висоту не менше 50 мм до середини підставки. Перед котлом, виходячи з умов зручності монтажу та обслуговування, необхідно залишити вільний простір не менш 600 мм. Мінімальна відстань між задньою частиною котла та стіною також становить 600 мм, крім того, хоча б з однієї бічної сторони котла необхідно залишити вільний простір для доступу до його задньої частини не менше 600 мм. Не допускається зберігання палива безпосередньо за котлом або поруч із ним на відстані менше 800 мм. Не можна зберігати паливо між двома котлами в котельні. Рекомендується підтримувати відстань між котлом і паливом не менш 800 мм (мал. 10) або зберігати паливо в іншому приміщенні.

Планування котельні

На малюнку 11 зазначені мінімальні відстані, яких необхідно дотримуватись з метою безпечної експлуатації котельні та при маніпуляціях з котлом, наприклад, під час його очищення або заповнення паливом. Відстань між передньою стороною котла та стіною повинна дорівнювати, як мінімум, довжині котла L плюс 500 мм. Мінімальна відстань між бічною або задньою стороною котла та стіною повинна становити не менш 800 мм, причому відстань задньої сторони визначається

приєднанням до димової труби. Безпечні відстані від горючих сумішей Під час встановлення та експлуатації котла необхідно дотримуватися відстаней не менше 800 мм від горючих сумішей зі ступенем вогнебезпечності В, С. Матеріали з високим ступенем вогнебезпечності (клас С), які горять дуже швидко та горять навіть після усунення джерела займання (напр. папір, картон, асфальтні та просмолені картони, дерево та плити з ошук, пластмасові матеріали, напольне покриття), повинні знаходитись на безпечній відстані не менше 1600 мм.



Малюнок 10 - Мінімальні відстані від котла до оточуючих предметів.

Порядок монтажу

1. Встановіть корпус котла на негорючу підкладку.
2. Вихід і вхід з котла обладнані фланцями, на які встановлюються трубопроводи
3. Трубопровід на вході та виході повинен бути двох дюймовий мінімально на відстані 0,5 м від котла.
4. На відстані не більше 0,5 м від виходу опалювальної води з котла підготувати зовнішній вихід (див. мал.12) із внутрішньою різьбою і в неї встановити датчик температури опалювальної води із клапана безпеки Caleffi 544 (див. мал.7, поз. 4).

Примітка: Можна використовувати тільки оригінальну гільзу, яка є частиною клапана безпеки.

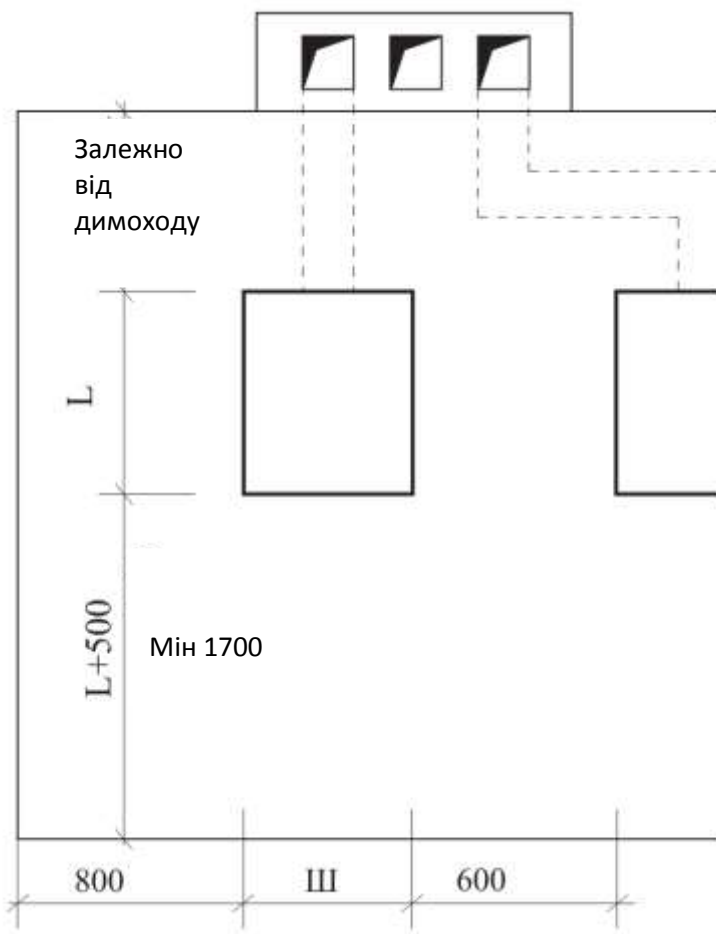
5. За цим виходом необхідно зробити відвід з мінімальним діаметром 1/2", до якого підключіть клапан безпеки (вхід у клапан позначений спрямованою в корпус клапана стрілкою). На вхід клапана безпеки рекомендується ставити фільтр (мал.7, поз.2).

6. Воду, що виходить із клапана безпеки (вихід із клапана позначений буквою S), відводьте в каналізацію (мал.7, поз. 5).

Примітка: Підключення води, що виходить із клапана безпеки в каналізацію, необхідно провести так, щоб забезпечити захист людей від контакту з цією водою.

7. На зворотній лінії опалювальної води, на відстані не менше 0,5 м від котла, слід зробити відвід з мінімальним діаметром 1/2", який слід підключити до виходу охолоджуючої води із клапана безпеки (вихід із клапана позначений стрілкою спрямованою з корпусу клапана) (мал.7).

8. На вхід охолоджуючої води в клапан безпеки (вхід у клапан позначений буквою C) підключіть підведення холодної води з діаметром не менше 1/2". На вході холодної води в клапан рекомендується ставити фільтр (мал.7, поз. 2).



Малюнок 11 – Планування котельні.

Примітка: Усі сполучні матеріали, що використовуються для встановлення котла, повинні бути розраховані для температури 110°C і тиску не менше 4 бар.

9. В отвір у верхній частині передньої секції встановіть термомеханічний регулятор потужності.

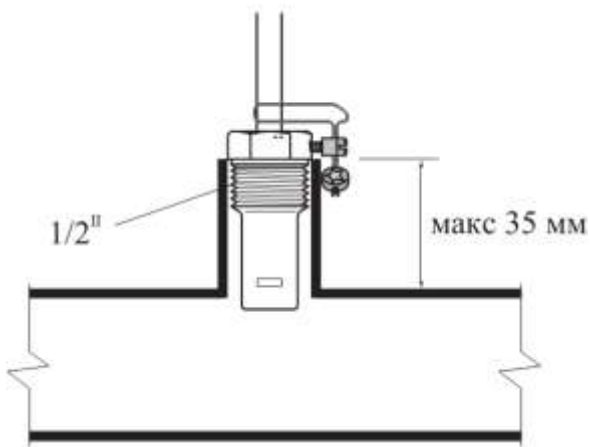
10. Після підключення котла в систему опалення нагвинтіть на задню секцію наливний і зливальний кран (замість пробки мал.13, поз. 33).

Примітка: Між котлом і розширювальним баком не повинно бути запірної арматури. Зливний кран і запобіжний клапан необхідно встановлювати в самій нижній точці системи.

11. Насадіть димову трубу на димову насадку та вставте її в отвір димоходу. Діаметр димової труби наведено в таблиці технічних характеристик.

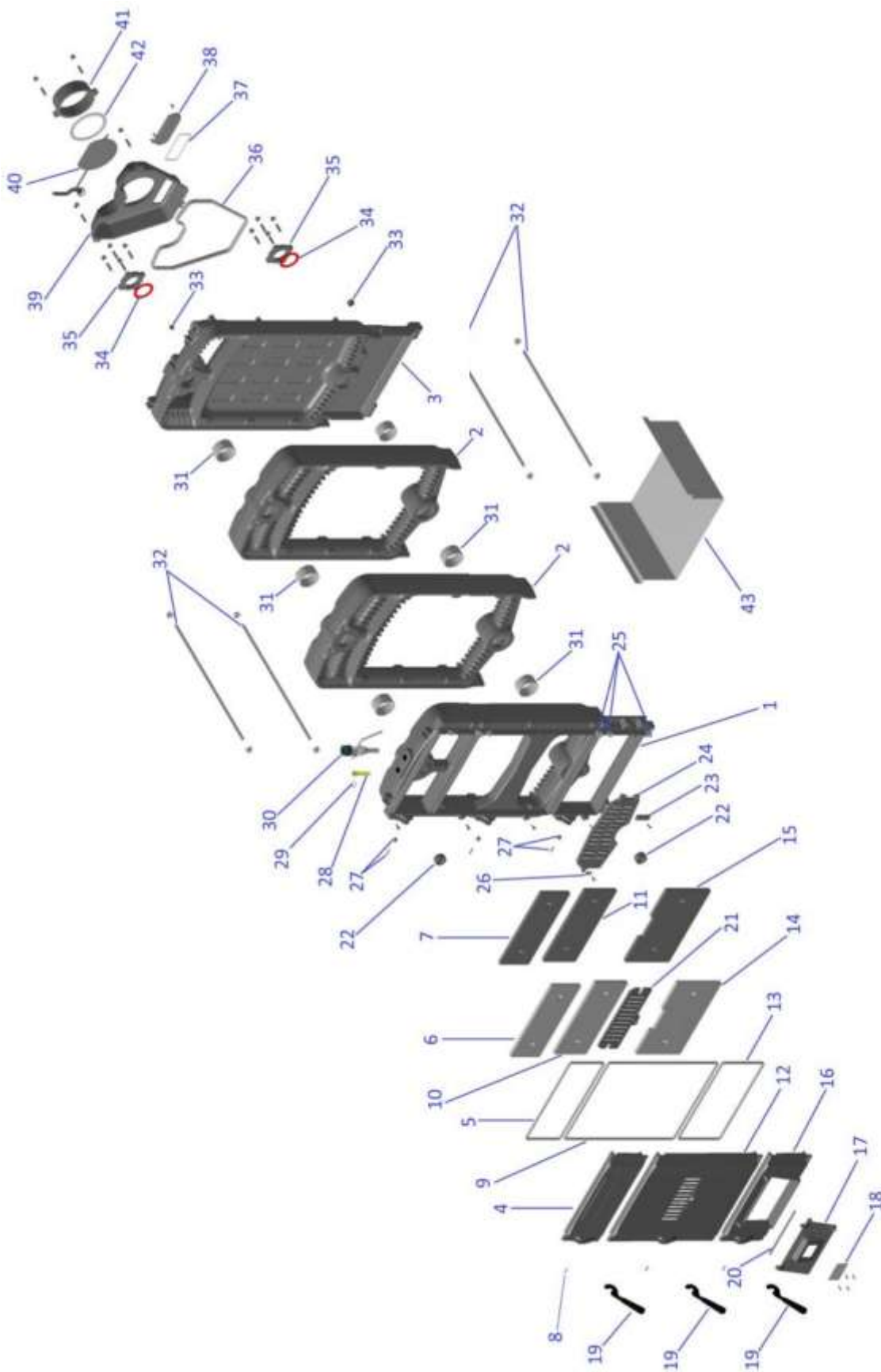
Примітка: Перед підключенням димоходу, перевірте, чи відповідає димохід діючим нормативам.

Примітка: Для відводу продуктів згоряння можна використовувати тільки сертифіковані димохідні компоненти.

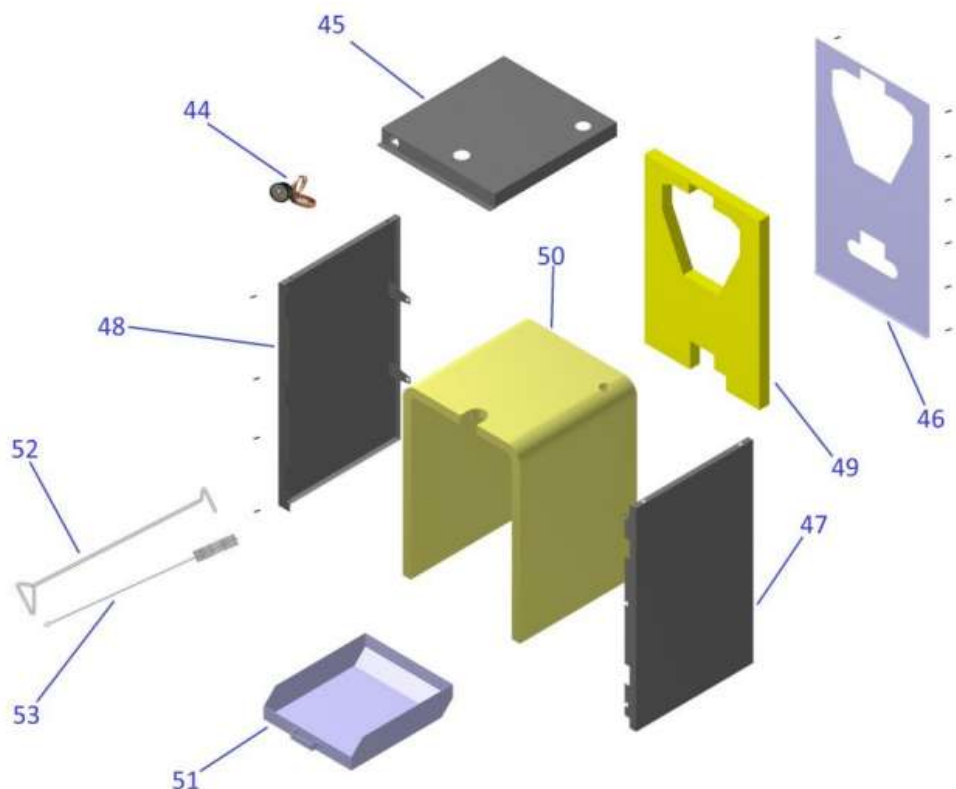


Малюнок 12 – Встановлення датчика клапана безпеки

Будова котла RODA Brenner Max



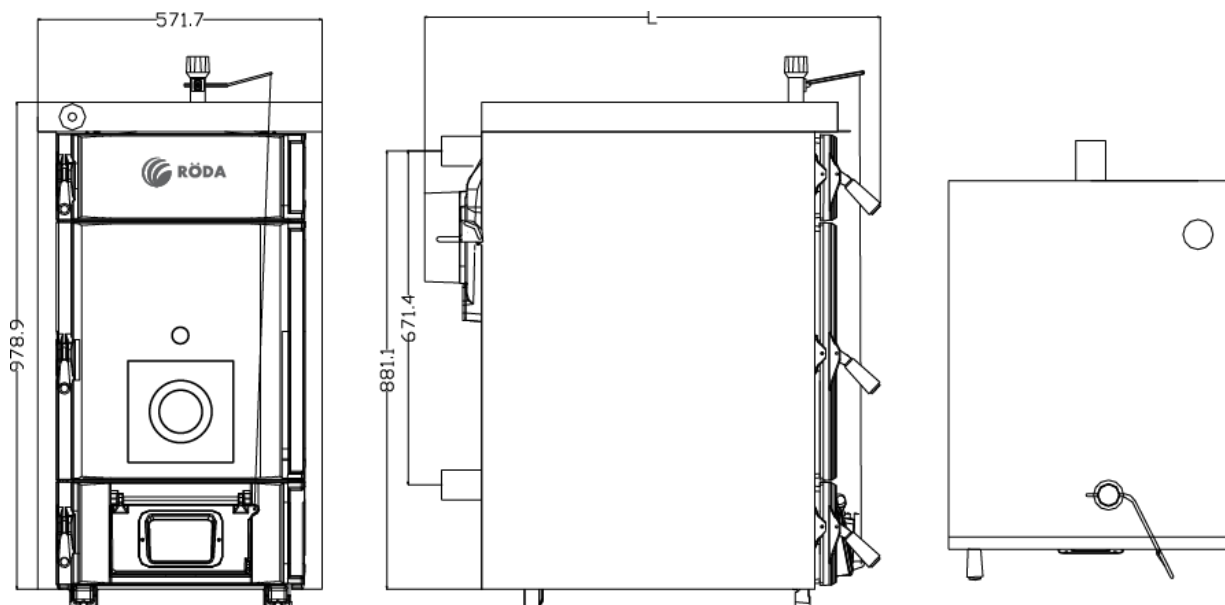
Малюнок 13 а.



Малюнок 13 б.

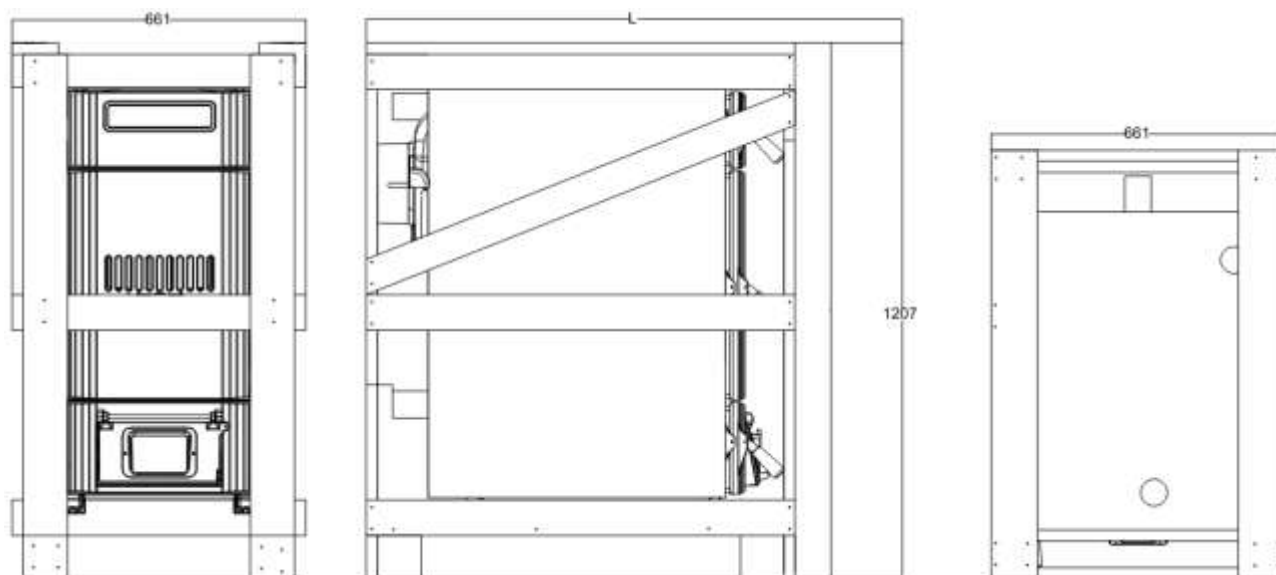
1	Передня секція	28	Гільза термостату
2	Проміжна секція	29	Блокуюче кільце
3	Задня секція	30	Термомеханічний регулятор потужності
4	Дверцята для чищення	31	Ніпель
5	Ізоляція дверцят для чищення (шнур)	32	Шпильки
6	Ізоляція дверцят для чищення (пластина)	33	Пробка 1/2"
7	Захист ізоляції дверцят для чищення	34	Прокладка фланця
8	Зуб фіксатор	35	Фланці входу і виходу теплоносія
9	Ізоляція завантажувальних дверцят (шнур)	36	Ізоляція адаптера диму (шнур)
10	Ізоляція завантажувальних дверцят (пластина)	37	Ізоляція заслінки для чищення (шнур)
11	Захист ізоляції завантажувальних дверцят	38	Заслінка для чищення
12	Завантажувальні дверцята	39	Адаптер диму
13	Ізоляція дверцят зольника (шнур)	40	Шиберна заслінка
14	Ізоляція дверцят зольника (пластина)	41	Патрубок димоходу
15	Захист ізоляції дверцят зольника	42	Ізоляція патрубка диму (шнур)
16	Дверцята зольника	43	Підставка проміжних секцій
17	Регульовальні дверцята (дверцята піддувала)	44	Термометр
18	Кришка регульовальних дверцят	45	Верхня частина кожуха
19	Ручка	46	Задня частина кожуха
20	Вісь регульовальних дверцят	47	Бічна частина кожуха, права
21	Регулятор вторинного повітря	48	Бічна частина кожуха, ліва
22	Пробка 1 ¼"	49	Задня ізоляція
23	Петля на решітці	50	Верхня ізоляція
24	Решітка	51	Піддон для золи
25	Петля	52	Кочерга
26	Гніздо блокування решітки	53	Йоржик для чищення
27	Замки дверей		

Розміри котла та упаковки



Модель	BM-04	BM-05	BM-06	BM-07	BM-08	BM-09	BM-10
L	716	816	916	1016	1116	1216	1316

Малюнок 14 – Розміри котла



Модель	BM-04	BM-05	BM-06	BM-07	BM-08	BM-09	BM-10
L	1007	1107	1207	1307	1407	1507	1607

Малюнок 15 – Розміри та вид пакування котла

Технічні характеристики Brenner Max

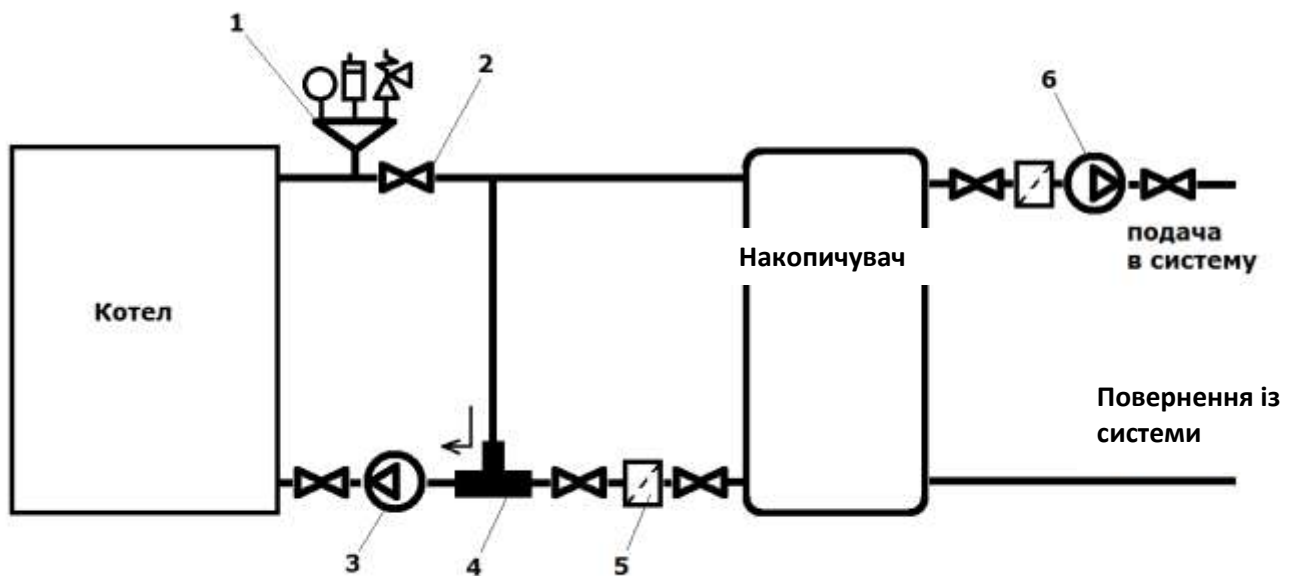
Найменування	Од.	BM-04	BM-05	BM-06	BM-07	BM-08	BM-09	BM-10
Кількість секцій	Шт.	4	5	6	7	8	9	10
Номинальна теплова потужність / вугілля	кВт	35-38	44-48	54-58	63-67	74-77	83-86	91-95
Номинальна теплова потужність / дрова	кВт	29-33	36-40	43-47	50-54	56-61	64-68	72-75
Клас котла згідно з стандартом EN 303-5	-	1						
Максимальна робоча температура	°C	90						
Час згоряння закладки / вугілля	год	>4						
Час згоряння закладки / дрова	год	>2						
Тиск охолоджуючої води для контуру додаткового охолодження (клапан Caleffi)	бар	2-6						
Макс. робочий тиск	бар	4						
Об'єм води	л	27,2	32,2	37,2	42,1	47,1	52	57
Діаметр підключень теплоносія		2"						
Діаметр підключень запобіжного клапана		1/2"						
Мінімальна тяга в димоході	мбар	0,14	0,18	0,22	0,26	0,3	0,34	0,38
Діаметр підключення димової труби	мм	150	150	180	180	180	200	200
Температура димових газів	°C	220-280						
Внутрішні розміри топки, ШхВ	мм	404x504						
Глибина топки	мм	320	420	520	620	720	820	920
Вага	кг	272	310	348	386	424	462	500

Мінімальна висота димоходу.

Модель	Діаметр димоходу, мм	Мінімально припустима висота димоходу, м
BM-04	150	12
	180	11
BM -05	150	13
	180	12
BM -06	180	13
	200	12
BM -07	180	14
	200	13
BM -08	180	15
	200	14
BM -09	200	15
BM -10	200	16

Приклад обв'язки котла

УВАГА. Для дотримання гарантійних зобов'язань на ТП котли Brenner Max, вони повинні пов'язуватися із пристроями підвищення температури зворотної магістралі (додатковий насос антиконденсації або клапан ESBЕ VTC511) і групою безпеки.



1 – група безпеки.

2 – шаровий кран

3 – циркуляційний насос завантаження накопичувача

4 – термостатичний клапан ESBЕ VTC511 (підтримка температури повернення в котел не нижче 60°C)

5 – фільтр грязьовик

6 – циркуляційний насос системи опалення

Утилізація приладу

Після закінчення терміну служби котла або неможливості провести його ремонт, котел повинен бути демонтований і утилізований. Для демонтажу приладу зверніться в спеціалізовану організацію, яка має дозвіл на даний вид робіт. Котел після часткового розбирання може бути утилізований як брухт кольорових і чорних металів, згідно з місцевим законодавством. Для утилізації котла зверніться в спеціалізовану організацію.