

## Зміст.

Загальні відомості	2
Керівництво з використання	3
Загальний опис котла	3
Рекомендоване паливо	3
Будова котла RK2G	4
Регулювальні елементи	4
Буферна ємність	7
Введення в експлуатацію	7
Обслуговування	8
Розпалювання	8
Регулювання температури води на виході з котла	8
Додавання палива	9
Видалення твердих продуктів згоряння	9
Конденсатоутворення та смолоутворення	9
Відключення котла	9
Короткочасне відключення котла	10
Відключення котла на тривалий час	10
Важливі попередження	10
Догляд за котлом	10
Технічне обслуговування	10
Ремонт котла	11
Чистка котла	11
Керівництво з монтажу	12
Комплект поставки	12
Монтаж	12
Технічні характеристики RODA RK2G	16
Характеристики димоходу	19
Приклад обв'язки котла	22
Транспортування та зберігання	22
Утилізація приладу	23
Інформація про підтвердження відповідності продукту	23
Гарантійні зобов'язання	24

## 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 RODA RK2G***

Котли RK2G на твердому паливі призначені для опалення житлових, адміністративних і виробничих приміщень. Правильна робота котла залежить від якості монтажу та обслуговування.

Котли RK2G призначені в першу чергу для відкритих або закритих систем з примусовою циркуляцією теплоносія. Використовувати котел в системі з природною циркуляцією можна лише за умови правильно спроектованої системи, інакше можливий перегрів котла. Якщо у вас є сумніви щодо правильності будови системи з природною циркуляцією використовуйте циркуляційний насос.

Конструктивно котел являє собою 2-ходовий котел жаротрубної конструкції з водонаповненими стінками з ручним завантаженням палива. Жарові труби та камера згоряння виготовлені з котельної сталі марки 20К, що забезпечує тривалий термін експлуатації котла. В середині жарових труб можуть встановлюватися турбулізатори (опція), що підвищують ефективність роботи котла та його ККД.

Корпус котла оснащено трубопровідними ділянками для підключення опалювального контуру і лінії підживлення/зливу. Котел вимагає встановлення зовнішньої групи безпеки.

Базова версія котла не включає автоматики управління процесом горіння палива і розрахована на ручне управління подачею повітря на спалювання. Додатково можна оснастити котел термомеханічним регулятором тяги або вентилятором з блоком керування.

Котел обладнаний каналом підведення вторинного повітря в зону горіння. Це збільшує повноту згоряння палива і зменшує утворення сажі.

Колосники для розміщення палива – з'ємні чавунні.

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 необхідно використовувати лише з буферною ємністю інакше це призведе до підвищеного утворення конденсату та смоли.

### ***Рекомендоване паливо.***

Котли RODA RK2G призначені для роботи на дровах, вугіллі і паливних брикетах з торфу або відходів деревини. Найбільше підходить кам'яне вугілля зернистістю не менше 20 мм.

Найбільш підходящим розміром дерев'яних полін є діаметр 50 – 80 мм. Рекомендована максимальна довжина полін 320 мм. Паливо необхідно зберігати в сухому 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.*

### Будова котла RK2G.

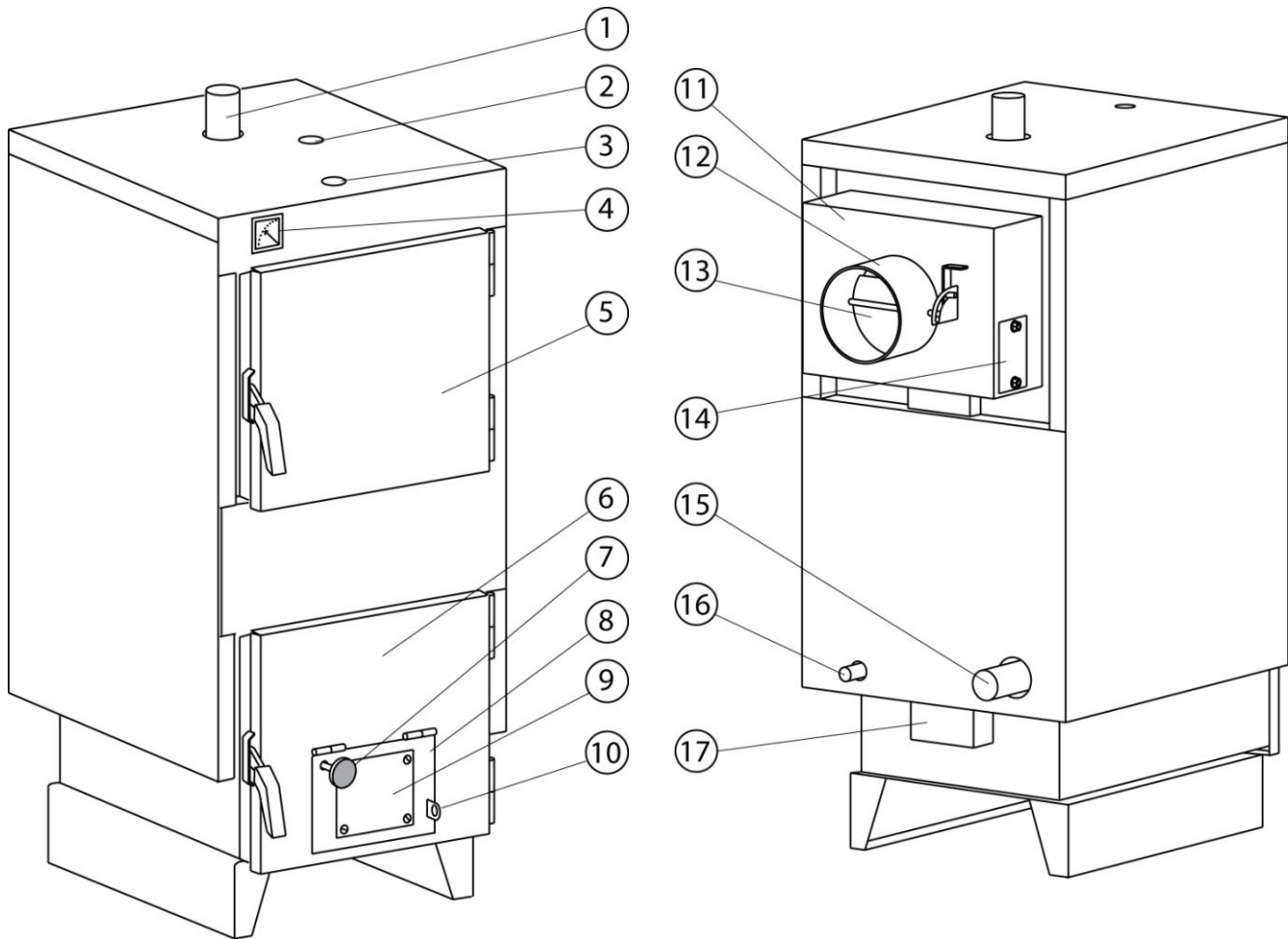


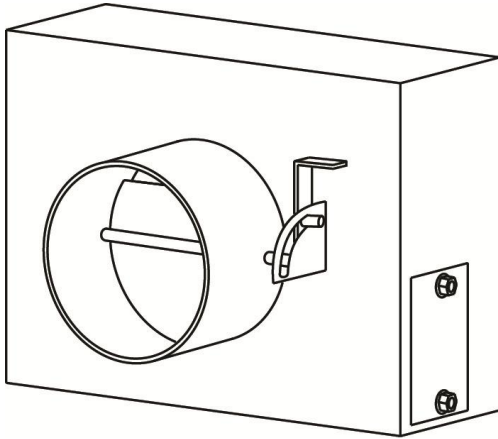
Рисунок 1. Будова котла RK2G.

- 1 – труба подачі теплоносія
  - 2 – отвір для опційного кабелю
  - 3 – патрубок підключення термомеханічного регулятора
  - 4 – термометр котла
  - 5 – двері для чистки жарових труб та додавання палива
  - 6 – двері зольника
  - 7 – ручний регулятор потужності
  - 8 – дверцята піддувала
  - 9 – місце для встановлення вентилятора
  - 10 – вушко для ланцюга термомеханічного регулятора
  - 11 – адаптер димоходу
  - 12 – патрубок підключення димоходу
  - 13 – шиберна заслінка
  - 14 – ревізія адаптера димоходу
  - 15 – труба повернення теплоносія
  - 16 – патрубок зливу / наповнення котла
  - 17 – канал підведення вторинного повітря в зону горіння
- Котел RK2G постачається в зібраному вигляді.

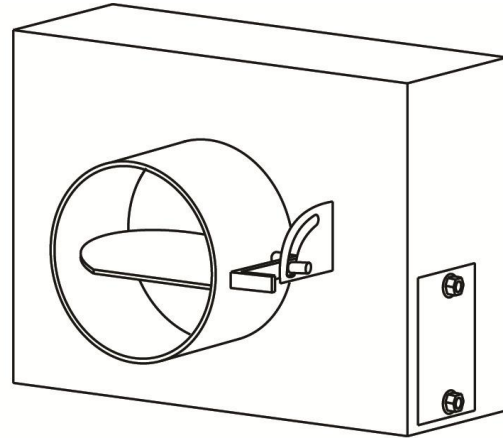
### Регульовальні елементи

Котел RODA RK2G в базовій версії обладнано двома основними регульовальними елементами та термометром.

**Шиберна заслінка.** За допомогою шиберної заслінки якої можна регулювати тягу в димовій трубі, тобто відведення димових газів у димову трубу. Вона розташована в горловині димоходу котла та управляється вручну. При високій димовій трубі іноді потрібно знижувати тягу щоб збільшити ступінь утилізації теплової енергії.



а) - заслінка повністю закрита



б) - Заслінка повністю відкрита

Рисунок 2. Шиберна заслінка

### **Ручний регулятор потужності (далі РРП)**

Являє собою гвинт з баранчиком, який при обертанні за годинниковою стрілкою відкриває дверцята піддувала а при обертанні проти годинникової стрілки закриває дверцята піддувала (див. Рис 1 поз.7). Дані операції призводять до зміни подачі повітря на згоряння а отже і на потужність котла.

Під час розпалу відкрийте дверцята піддувала за допомогою РРП на повну, це забезпечить швидке розпалювання і вихід на повну потужність. Після того як паливо розгорілося, користуючись показами термометра виберіть потрібне положення дверцят піддувала.

**Попередження:** Ручний гвинтовий регулятор потужності призначений для грубого регулювання горіння палива. Обережно користуйтеся ним щоб не допустити перегріву котла.

### **Термометр котла**

Для визначення температури води в системі опалення призначений термометр, що розташований на фронтальній поверхні котла над дверми для чистки труб та додавання палива (див. Рис.1 поз 4).

### **Термомеханічний регулятор потужності (ТРП)**

Для автоматизації роботи котла по температурі подачі теплоносія рекомендується використовувати термомеханічний регулятор потужності Regulus RT3 (опція).

Цей регулятор встановлюється в призначену для нього гільзу  $\frac{3}{4}$  дюйма на верхній поверхні котла, яка закрита заглушкою в базовій версії котла. Він визначає температуру води в системі опалення та за необхідності регулює подачу первинного та вторинного повітря для горіння, відкриваючи або прикриваючи дверцята піддувала. Положенням дверцят регулюється інтенсивність горіння і, тим самим, потужність котла. ТРП з'єднаний з 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.

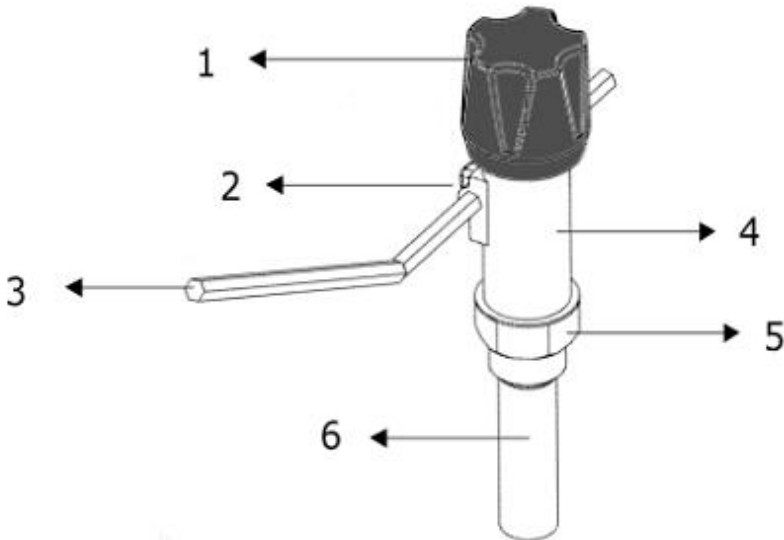


Рисунок 3 - Термомеханічний регулятор потужності (ТРП)

1 – Регульовальний баранчик; 2 – Гвинт фіксації; 3 – Плече регулятора; 4 – Корпус регулятора; 5 – Шестикутник ( під ключ); 6 – Занурювана частина.

## Буферна ємність.

Разом з котлом рекомендується встановлювати буферну ємність. 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 ККД.

Завдяки застосуванню буферної ємності, збільшується термін служби котлів і димоходів - мінімізується утворення дьогтю та кислоти. Крім того буферна ємність дозволяє експлуатувати систему опалення з низьким перепадом температури.

**Примітка:** Вибір та встановлення буферної ємності слід проводити відповідно до інструкцій виробника обраного Вами баку.

## 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 регульовальних елементів котла та 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.

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!

## Обслуговування

### Розпалювання

Перед кожним розпалюванням перевірте по манометру тиск води в опалювальній системі. Перевірте чи відкрита запірна арматура 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 зольника запаліть папір. Закрийте дверцята зольника та повністю відкрийте дверцята піддувала. Коли вогонь розгориться, покрийте шар дров тонким шаром основного палива. Коли воно почне добре горіти, додайте паливо до нижнього краю дверцят

завантаження палива і рівномірно розрівняйте паливо по всій площині котла. Рекомендований зазор між верхньою частиною камери згоряння та паливом не менше 5 см.

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

## **Регулювання температури теплоносія на виході з котла**

### **1. За допомогою ручного регулятора потужності (РРП)**

Розтопіть котел до необхідної температури. Підтримуйте температуру вручну регулюючи ступінь відкриття дверцят піддувала.

***Попередження:*** Ручний гвинтовий регулятор потужності призначений для грубого регулювання горіння палива. Обережно користуйтеся ним щоб не допустити перегріву котла.

### **2. За допомогою термомеханічного регулятора потужності (ТРП)**

За необхідної температури води на виході з котла 75°C, розтопіть котел до температури на 5°C вище необхідної температури 80°C (згідно з термометром котла). Потім поверніть ручку регулятора на 80°C і перевірте, чи натягнутий ланцюжок і чи повністю закриті регульовальні дверцята піддувала. При необхідності відрегулюйте довжину ланцюжка.

При зниженні температури води нижче заданої, плече регулятора буде підніматись і за допомогою ланцюга відкривати дверцята піддувала, тобто збільшувати інтенсивність горіння і потужність котла.

Як тільки температура буде збільшуватись до рівня заданої, плече регулятора буде опускатися і дверцята піддувала будуть зачинятися. Тобто інтенсивність спалювання і потужність котла знижуватися.

### **3. За допомогою блока керування з вентилятором.**

Після того як паливо загориться закрийте двері додавання палива та двері зольника. Увімкніть блок керування вентилятора та встановіть потрібну вам температуру та режим роботи. Температура теплоносія буде підтримуватися автоматично на заданому рівні за допомогою вентилятора.

## **Додавання палива**

Якщо у вас встановлений термомеханічний регулятор тяги, то зніміть ланцюжок з плеча регулятора. Закрийте дверцята піддувала. Якщо у вас встановлений вентилятор з блоком керування то вимкніть блок керування.

Потім повністю відкрийте шиберну заслінку димової труби. Злегка відкрийте двері 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.

## **Видалення твердих залишків 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 протікання 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 також на термін служби 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.

Встановлення буферної ємності та термостатичного клапану на звороті котла дозволяє експлуатувати котел з номінальною потужністю та уникнути надлишкового утворення конденсату та смоли.

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

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 та летючі речовини, бензин, розчинники, тощо.

- 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. Для зручного видалення решток попелу з колосникової решітки котел обладнаний спеціальною решіткою що відкривається (див. Рисунок 4)

Попіл необхідно збирати в негорючі ємності з кришкою. Під час роботи з котлом необхідно користуватися захисними засобами та дотримуватися правил особистої безпеки.

### Технічне обслуговування

Під час технічного обслуговування необхідно перевірити всі керуючі та захисні елементи котла та топки. Необхідно перевірити рухливість і функціонування шиберної заслінки димової труби. Потрібно також перевірити роботу регулятора тяги, термометра, запобіжного клапана та герметичність усіх з'єднань трубопроводів системи опалення. Якщо котел використовується з блоком керування та вентилятором потрібно перевірити їх стан.

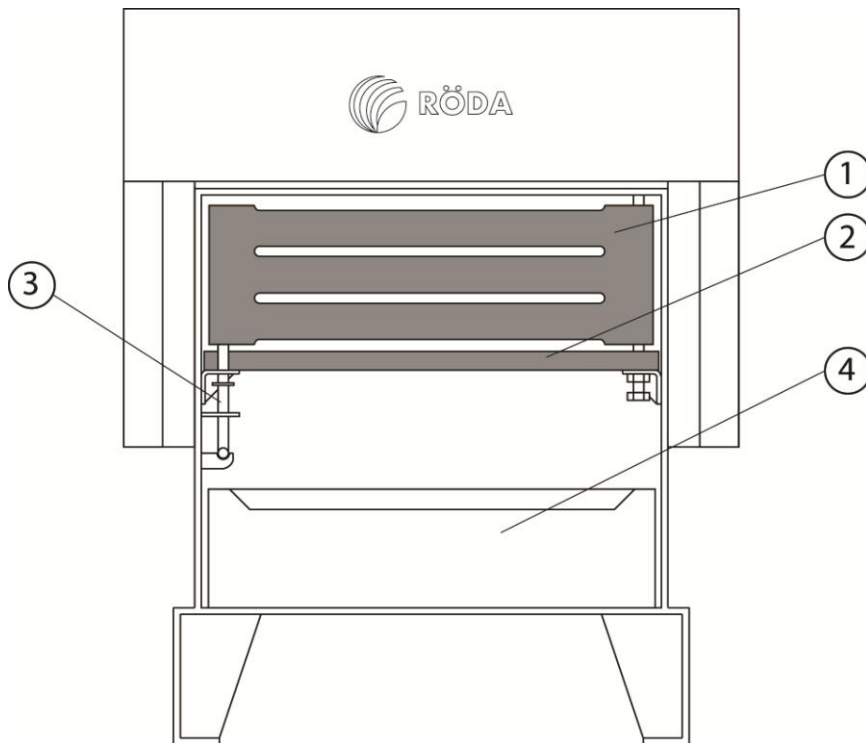


Рисунок 4 – Решітка для очистки колосників

1 – Фронтальна решітка що відкривається, 2 – колосникова решітка котла, 3 – замок фронтальної решітки, 4 – піддон для попелу.

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

## 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, в жарових трубах на турбулізаторах та в адаптері диму, осідає сажа та попел, 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 сталеною щіткою. Чистити потрібно стінки котла в камері згоряння та жарові труби. Під час чищення жарових труб потрібно знімати турбулізатори.

У випадку осідання великої кількості смоли на внутрішніх стінках камери, зніміть її шкребок або випаліть її, використовуючи деревину твердих порід (або кокс) і нагрівши котел до максимальної робочої температури.

Для чищення адаптера димоходу потрібно зняти дві бокові ревізії і видалити сажу та попел що зібралися в ньому. При дуже сильному засміченні котла а також раз у рік потрібно зняти адаптер диму і прочистити задню трубну дошку.

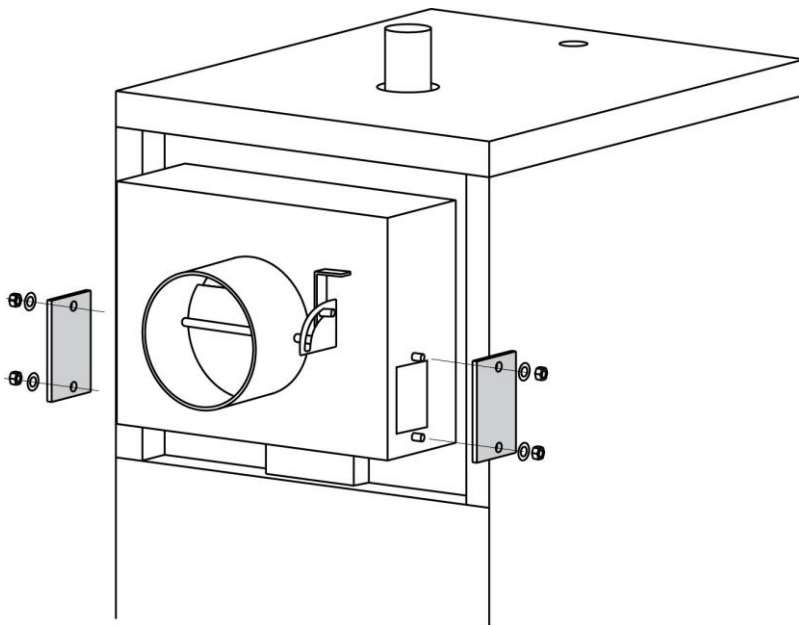


Рисунок 5. Отвір для чищення адаптера диму

## **Керівництво з монтажу**

### **Комплект поставки**

У комплект поставки входить:

1. Котел у зібраному вигляді
2. Керівництво з монтажу та обслуговування та гарантійні зобов'язання
3. Засоби для чищення (щітка, кочерга).

Окремо можна замовити:

- Термомеханічний регулятор потужності
- Блок керування з вентилятором

### **Монтаж**

#### ***Загальна інформація про встановлення котла.***

Котел RODA RK2G 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 авторизованих сервісних центрів виробника, що задовольняють зазначеним вище вимогам.

Котел сконструйований для роботи з опалювальною водою тиском до 300 кПа (вода в жодному разі не повинна бути кислою, тобто повинна мати значення рН > 7 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 усунути 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 теплоносія) необхідно встановити фільтр грубого очищення). Фільтр повинен бути сконструйований так, щоб він дозволяв проводити його регулярне періодичне очищення без необхідності зливу великої кількості теплоносія.

**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 утворення конденсату, який разом із твердими частками з димових газів викликає ріст коксоподібних відкладань на стінках газоходу. Для запобігання цих процесів настійно рекомендуємо захищати котел від тривалої роботи в низькотемпературному режимі за допомогою термостатичних клапанів. Також рекомендується експлуатувати котел з буферною ємністю.

Котли, що працюють у системах із примусовою циркуляцією, повинні бути оснащені джерелом безперебійного живлення для циркуляційного насоса. Це захистить котел від перегріву при перебоях в електропостачанні. Пристрій безперебійного живлення повинен забезпечувати роботу насоса та вентилятора (якщо встановлений) протягом всього періоду згорання одного завантаження палива.

#### **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).

#### **Розміщення котла**

Котел RODA RK2G дозволяється встановлювати як у нежитлових (наприклад, котельня, підвал, коридор), так і в житлових приміщеннях спеціально призначених для цього. В приміщення, де 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 100 мм з боків та на 600 мм спереду. Якщо котел встановлюється в підвалі, рекомендується встановлювати його на цоколь, висотою не менше 50 мм до середини підставки. Перед котлом, виходячи з умов зручності монтажу та обслуговування, необхідно залишити вільний простір не менш 800 мм. Мінімальна відстань між задньою частиною котла та стіною також становить 800 мм, крім того, хоча б з однієї бічної сторони котла необхідно залишити вільний простір для доступу до його задньої частини не менше 800 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 або зберігати паливо в іншому приміщенні.

## Планування котельні

На рисунку 8 зазначені мінімальні відстані, яких необхідно дотримуватись з метою безпечної експлуатації котельні та при маніпуляціях з котлом, наприклад, під час його очищення або заповнення паливом. Для зручності чистки жарових труб котла виробник рекомендує залишити відстань перед котлом яка дорівнює довжині корпусу котла плюс 500 мм, але в будь якому випадку не менше ніж 800 мм.

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, асфальтний та просмолений картон, дерево та плити з ошурок, пластикові матеріали, підлогове покриття), повинні знаходитись на безпечній відстані не менше 1600 мм.

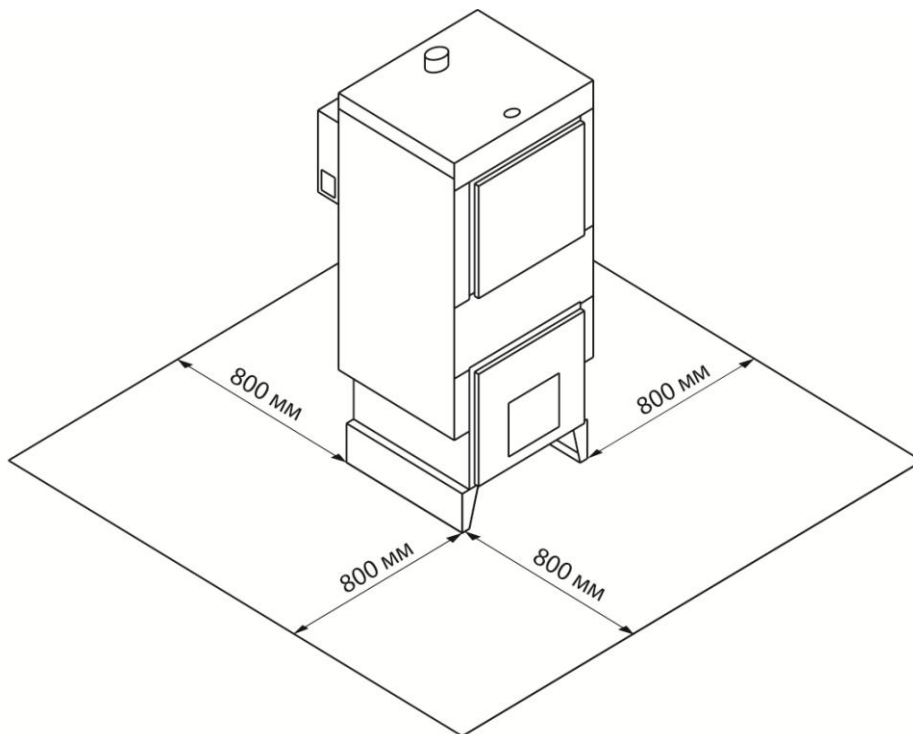


Рисунок 6 - Мінімальні відстані від котла до оточуючих предметів.

## Порядок монтажу

1. Встановіть корпус котла на негорючу підкладку. Перевірте горизонтальність встановлення котла.
2. Встановіть запірну арматуру на патрубках повернення теплоносія.
3. Встановіть групу безпеки за допомогою трійника на патрубок подачі котла
4. Після групи безпеки встановіть запірну арматуру на подачі котла.
5. Під'єднайте котел до системи. Трубопроводи системі повинні бути стійкими до температури 110°C та тиску 4 бара.
6. Встановіть запірний кран на патрубок зливу з котла.
7. Під'єднайте котел до димоходу
8. Заповніть котел і перевірте систему та місця з'єднання на виток під тиском 3 бари
9. За бажанням встановіть вентилятор з блоком керування або термомеханічний регулятор потужності.

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

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

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

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

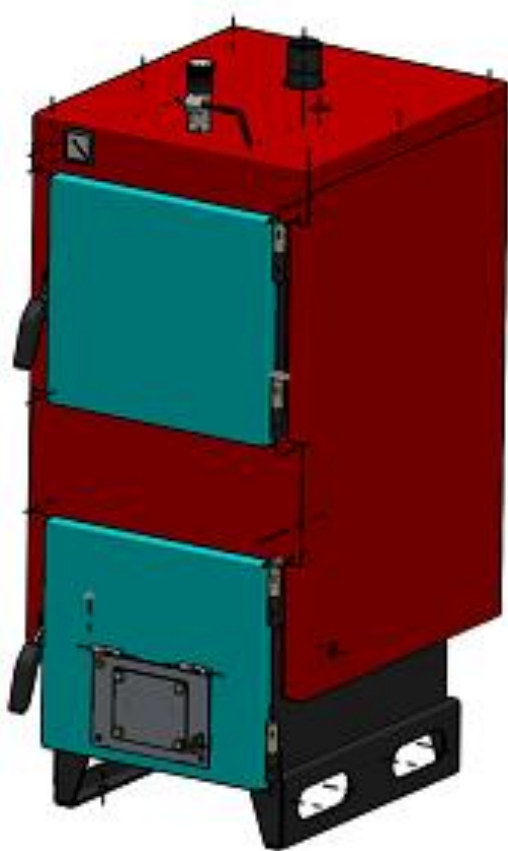


Рисунок 7 – Котел з термомеханічним регулятором потужності (опція)

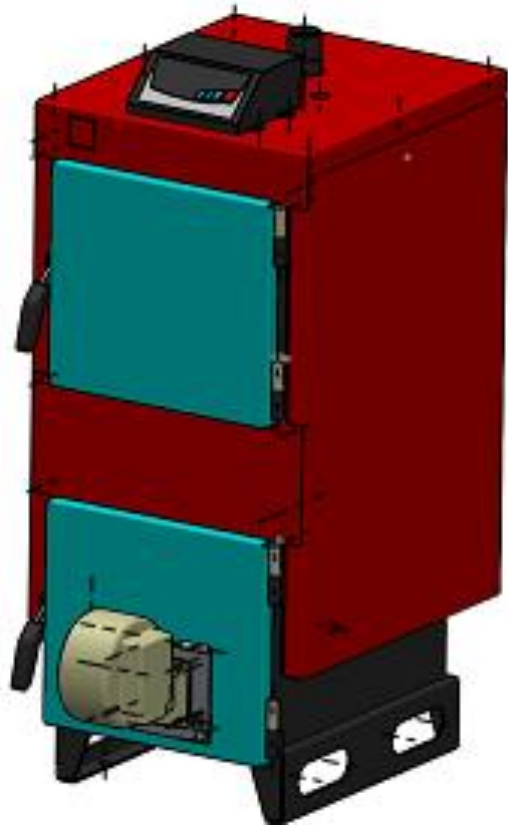


Рисунок 8 – Котел з вентилятором та блоком керування (опція)

### Технічні характеристики RODA RK2G

Найменування	Од.	RK2G-16	RK2G-20
Номінальна теплова потужність / вугілля	кВт	16 ÷ 18	20 ÷ 23
Номінальна теплова потужність / дрова	кВт	14 ÷ 16	17 - 20
Клас котла згідно з стандартом EN 303-5	-	1	1
Максимальна робоча температура	°С	90	90
Мінімальна рекомендована температура повернення з системи опалення	°С	60	60
Час згоряння закладки / вугілля	год.	>4	>4
Час згоряння закладки / дрова	год.	>2	>2
Макс. робочий тиск системи	бар	3	3
Мін. робочий тиск системи	бар	0,5	0,5
Діаметр підключень теплоносія		1 1/2"	1 1/2"
Діаметр підключень терморегулятора		3/4 "	3/4 "
Об'єм води	л	38	45
Мінімальна тяга в димоході	мбар	0,15	0,17
Діаметр підключення димової труби	мм	150	150
Температура димових газів	°С	180 ÷ 310	180 ÷ 310
Внутрішні розміри топки, ШхВ	мм	310 x 352	355 x 462
Глибина топки	мм	407	407
Вага	кг	130	160



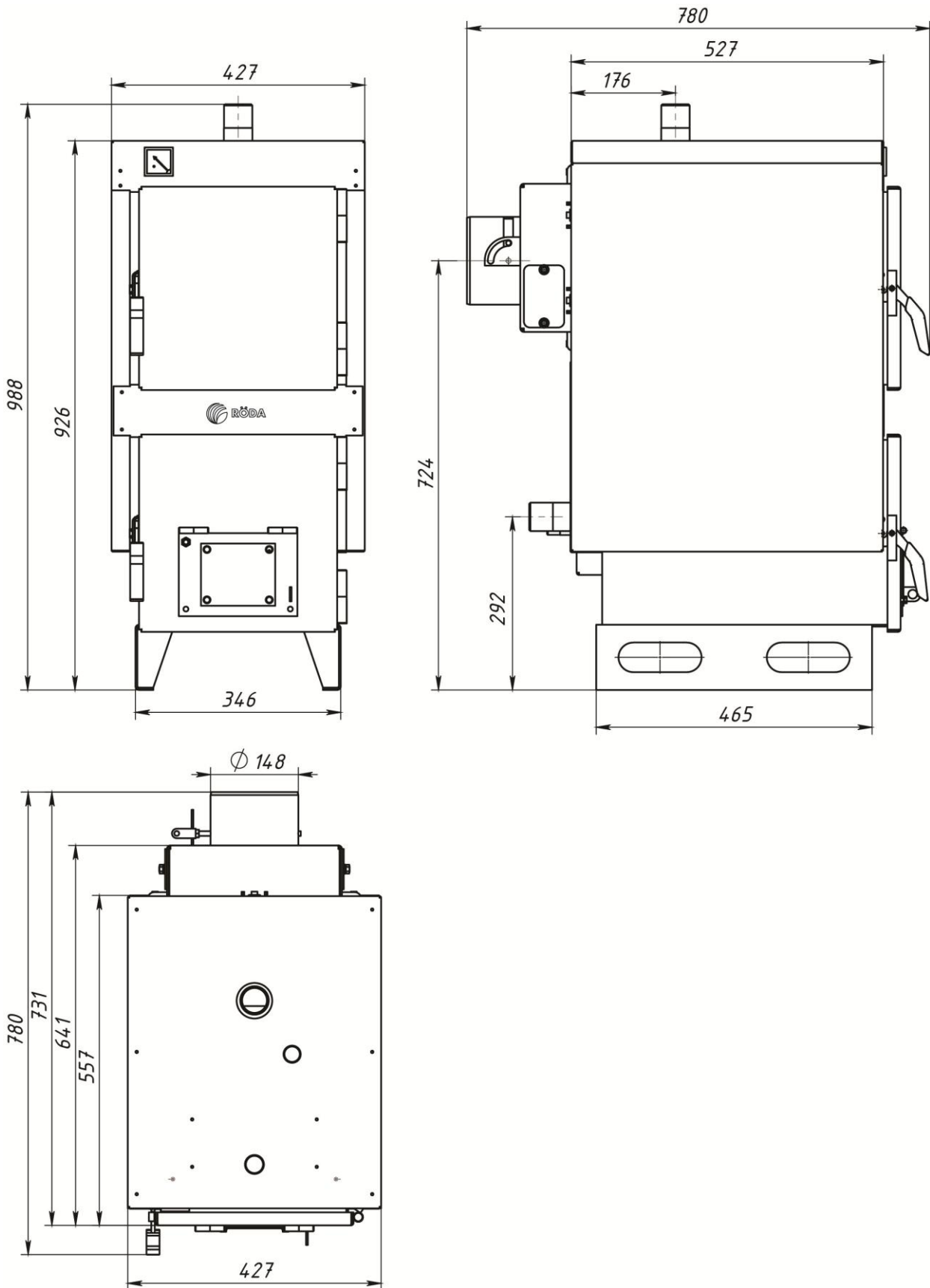
**Розміри котлів**


Рисунок 9 – Розміри котла RK2G-16

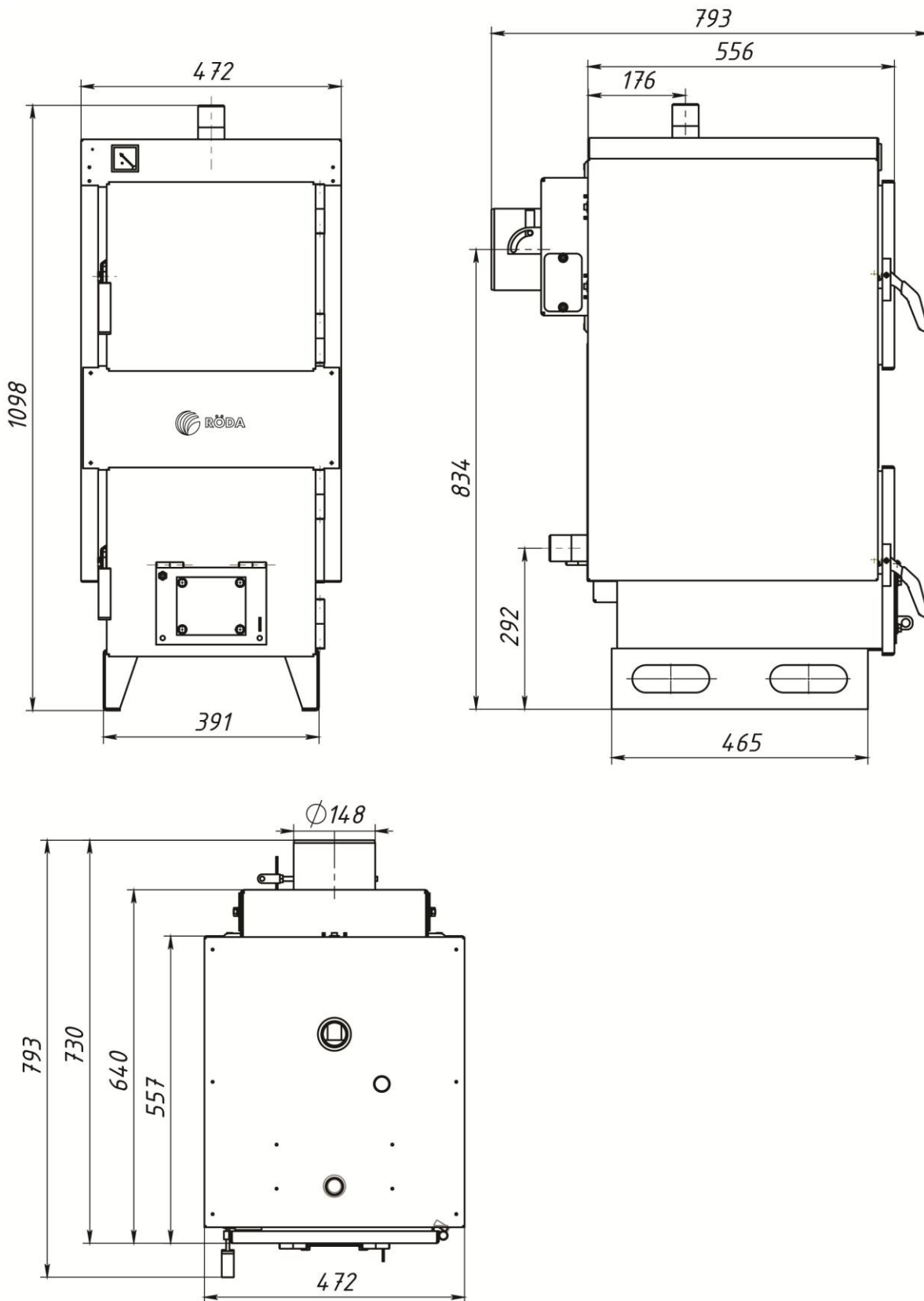


Рисунок 10 – Розміри котла RK2G-20

## Характеристики димоходу

Рекомендації виробника щодо діаметру димоходу наведені в розділі «Технічні характеристики». Визначення ефективної висоти димоходу та тяги можна здійснити за діаграмами нижче.

**Увага! Рекомендована мінімальна висота димової труби – 5 м.**

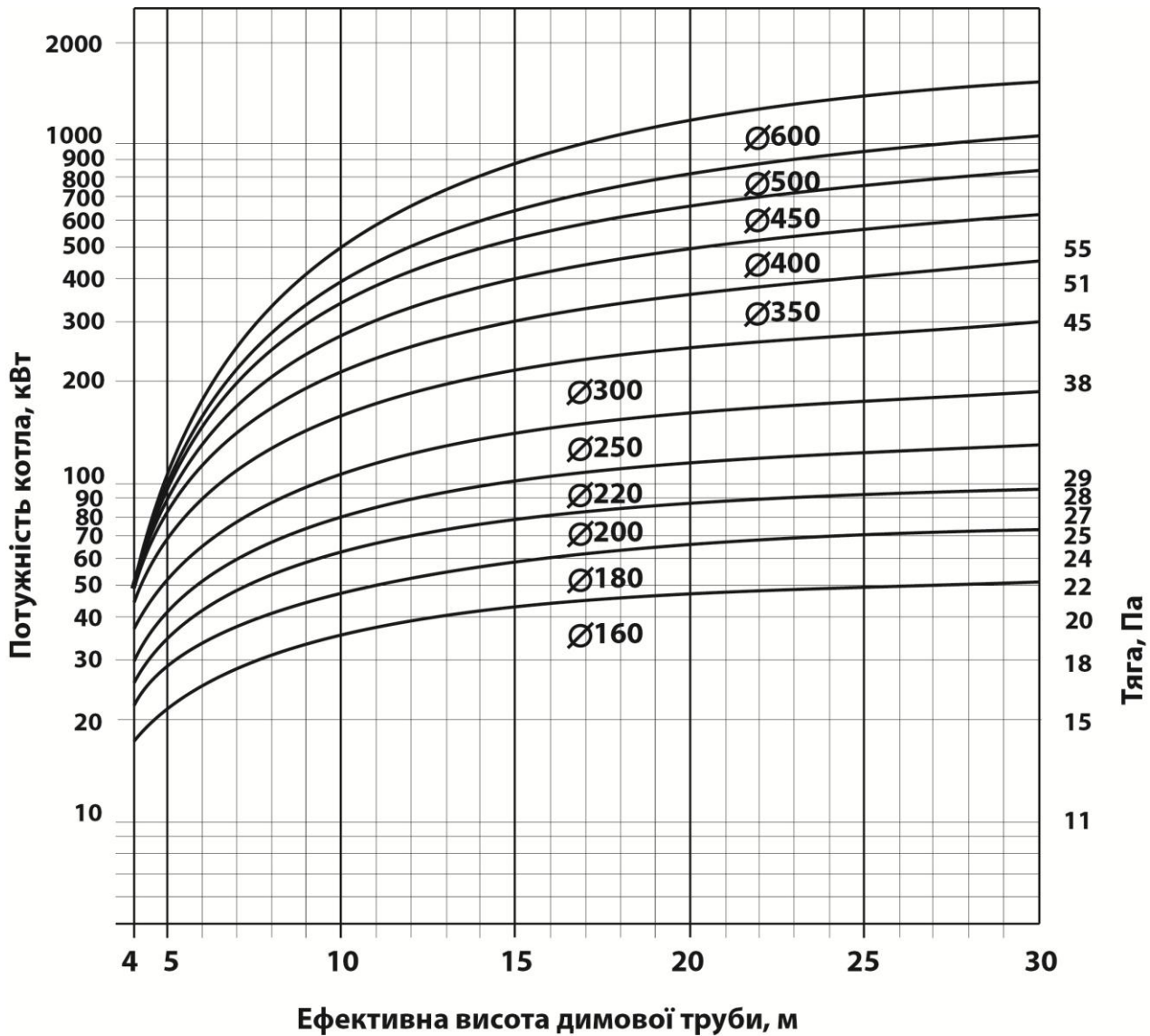


Рисунок 11 - Діаграма з димовидалення для котлів на деревині

**Увага! Рекомендована мінімальна висота димової труби – 5 м.**

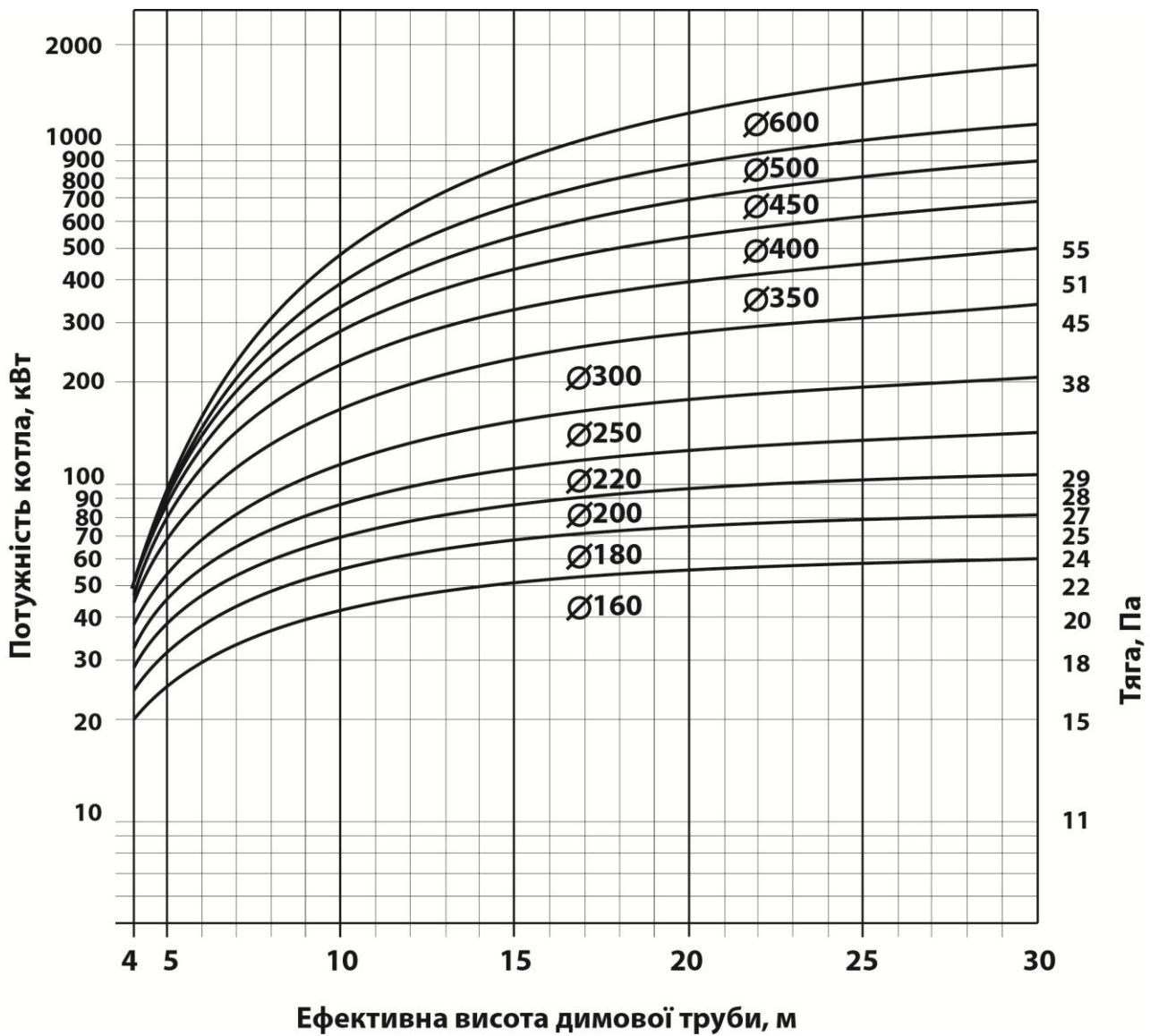


Рисунок 12 - Діаграма з димовидалення для котлів на вугіллі

Для коректної роботи обладнання необхідно дотримуватись нормативних вимог та рекомендацій виробника щодо правильного димовидалення.

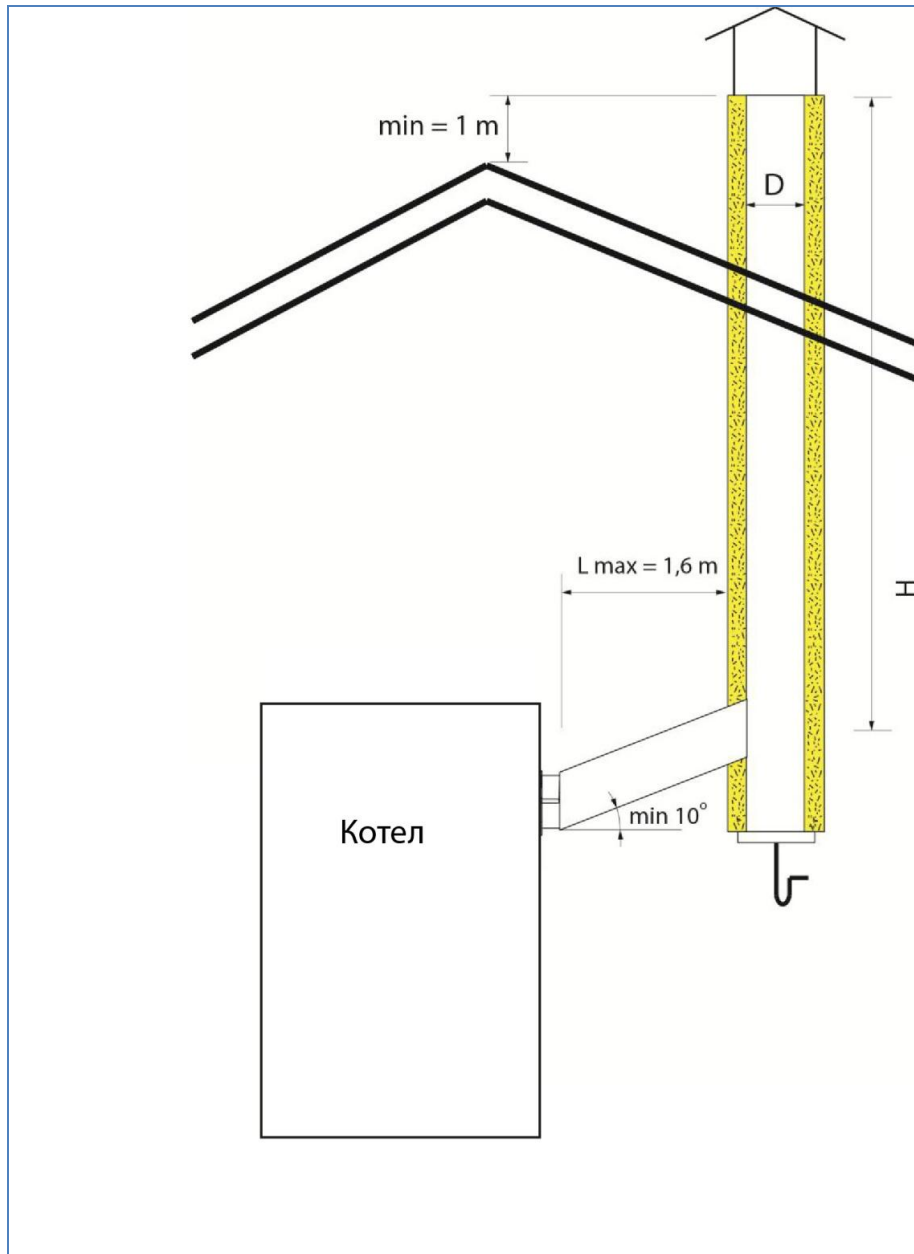


Рисунок 13 - Підключення димоходу

**Попередження:**

1. Верхній зріз димової труби має знаходитись вище верху даху щонайменше на 1 метр (див. Рисунок 13).
2. Максимальна довжина горизонтальної ділянки від котла до димоходу обмежена 1,6 м. (див. Рисунок 13).
3. Горизонтальна ділянка повинна мати ухил вгору не менше  $10^\circ$  (див. Рисунок 13).
4. Висота димової труби має відповідати нормам та рекомендаціям виробника (див. вище).
5. Діаметр димоходу має відповідати рекомендаціям виробника (див. «Технічні характеристики»).

## Приклад обв'язки котла

**Попередження** Для дотримання гарантійних зобов'язань на твердопаливні котли RÖDA, вони повинні пов'язуватися із пристроями підвищення температури зворотної магістралі (додатковий насос антиконденсації або термостатичний підмішуючий клапан з температурою повернення 60 °C) і групою безпеки.

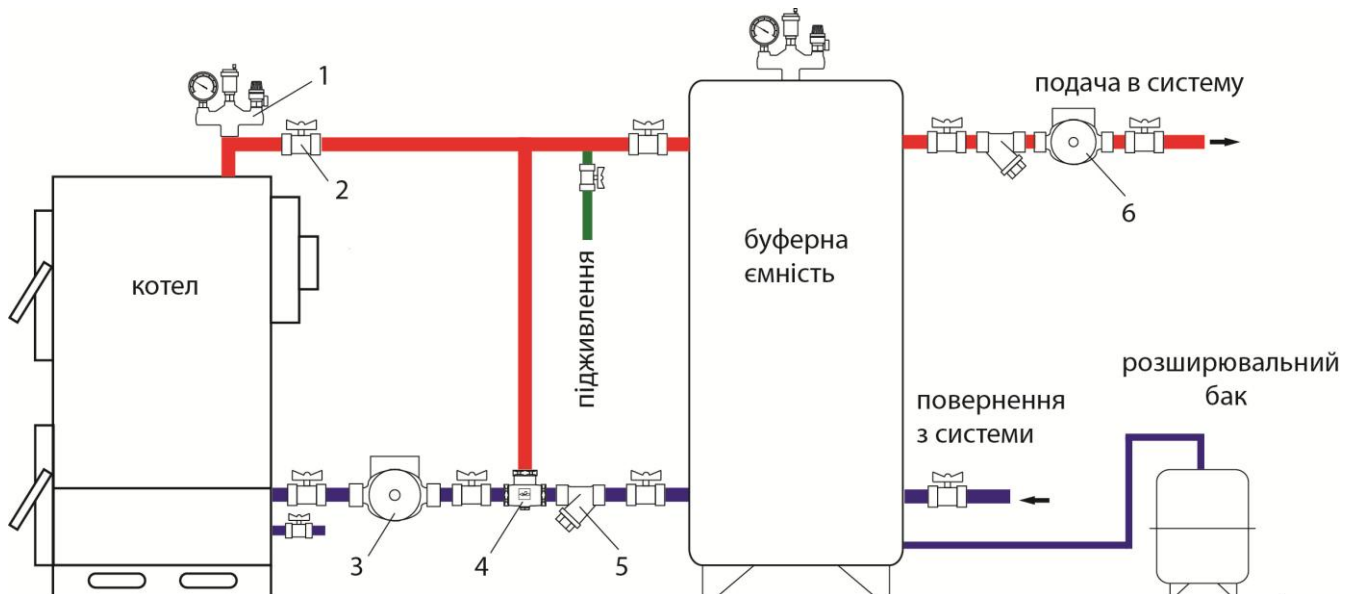


Рисунок 14 – Приклад обв'язки котла

- 1 – група безпеки.
- 2 – шаровий кран
- 3 – циркуляційний насос завантаження накопичувача
- 4 – термостатичний підмішуючий клапан (підтримка температури повернення в котел не нижче 60°C)
- 5 – фільтр грязьовик
- 6 – циркуляційний насос системи опалення

## Транспортування та зберігання

Виробник оперує котлом, встановленим 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.

## 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.

## Інформація щодо відповідності продукту

Вироби відповідають вимогам Технічного Регламенту обладнання, що працює під тиском (затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 19 січня 2011 р. №35) та Технічному Регламенту про Обмеження використання деяких Небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (ТР ОВНР).

Вміст шкідливих речовин у випадках, не передбачених Доповненням № 2ТР ОІВВ:

1. свинець (Pb) - не перевищує 0.1% ваги речовини або в концентрації до 1000 мільйонів частин ;
2. кадмій (Cd) - не перевищує 0.1% ваги речовини або в концентрації до 100 мільйонів частин ;
3. ртуть (Hg) - не перевищує 0.1% ваги речовини або в концентрації до 1000 мільйонів частин ;
4. шестивалентний хром (Cr6+) - не перевищує 0.1% ваги речовини або в концентрації до 1000 мільйонів частин ;
5. полібромбіфеноли (PBB) - не перевищує 0.1% ваги речовини або в концентрації до 1000 мільйонів частин ;
6. полібромдіфінолові ефіри (PBDE) - не перевищує 0.1% ваги речовини або в концентрації до 1000 мільйонів частин.

Виготовлено на замовлення ТМ «RÖDA», Німеччина

Адреси виробничих потужностей: ТДР "Металургія плюс", вул Товарницька 51а , Русе, Словенія; Емташ Панел Радіатор ве ісі Сан Тік ЛТД, Іспарта, Турція; ТОВ «ТК «ОПТИМ» вул. Пшенична 9, м. Київ.

Уповноважений Представник в Україні: ТОВ «ТК «ОПТИМ» за адресою: Україна, 03680 м. Київ, вул. Пшенична 9.

тел.: (044) 406-40-46

факс: (044) 406-40-45 (вн. 1124)

Тел. гарячої лінії: 0-800-50-70-35 (безкоштовно зі стаціонарних телефонів, в межах України).

Будь-яку додаткову інформацію про сервіс Ви можете отримати на сайті [www.optim.ua](http://www.optim.ua)

Термін служби виробу вказаний в гарантійному талоні.

Дата вироблення вказана на виробі.



## Гарантійні зобов'язання

Ідентифікаційний код продавця \_\_\_\_\_ Код згідно ДКУД \_\_\_\_\_

ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ № \_\_\_\_\_

Найменування товару: котел твердопаливний водогрійний «RODA» модель: \_\_\_\_\_

Виготовлений відповідно до вимог передбачених в Україні для такого типу товарів, а саме:

відповідає 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.

Виробник гарантує відповідність товару вимогам, що зазначені в нормативних документах, за умови виконання споживачем вимог, які викладені в цьому документі.

Країна виробництва товару: Турція

Дата виготовлення: «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_р.

МП

### **Дані гарантійні зобов'язання дійсні тільки на території України на виріб, що придбаний виключно на території України.**

Виробник встановлює гарантійний термін експлуатації протягом 30-ти місяців з моменту введення приладу в експлуатацію, але не більше ніж 36-ти місяців з моменту придбання виробу в роздрібній мережі при дотриманні умов транспортування, зберігання, правил монтажу та експлуатації, які наведені в цьому керівництві.

Гарантійний термін зберігання у нормальних умовах - 6 місяців з дня продажу, але у будь-якому випадку не більш ніж 18 місяців з дати виготовлення. На вироби, які продані або введені в експлуатацію після гарантійного терміну зберігання, гарантійні зобов'язання не розповсюджуються. Виробник гарантує можливість використання виробу за призначенням протягом терміну служби на території України тільки за умови виконання вимог діючих експлуатаційних документів та проведення технічного обслуговування не рідше ніж 1 раз на рік

Дані гарантійні зобов'язання поширюються на виробничий або конструкційний дефект виробу. Гарантія містить у собі виконання АСЦ ремонтних робіт і заміну дефектних деталей виробу в сервісному центрі або у покупця (на розсуд сервісного центра). Гарантійний ремонт виробу виконується в терміни, передбачені законодавством України. Дані гарантійні зобов'язання не поширюються на планове та інше технічне обслуговування виробу (заміна фільтрів, прокладок, чищення тощо).

Увага! Уважно ознайомтеся з інструкцією по монтажу та експлуатації котла. Протягом гарантійного терміну експлуатації, споживач має право на безкоштовний гарантійний ремонт згідно з вимогами Закону України «Про захист прав споживачів» та «Правил гарантійного ремонту (обслуговування) або гарантійної заміни технічно складних побутових товарів», затвердженого КМУ від 11 квітня 2002р. № 506.

Якщо у Вас виникнуть будь-які запитання або проблеми, будь ласка, звертайтеся в Авторизовані Сервісні Центри (далі по тексту АСЦ). Наявність та телефони АСЦ у Вашому місті можна довідатись у продавця, або зателефонувавши за телефоном: 0-800-50-70-35

У випадку експлуатації товару з порушенням правил або невиконанням рекомендацій заводу-виробника чи АСЦ, протягом гарантійного терміну, ремонт буде проведений за рахунок споживача.

Термін служби (придатності) товару 5 років. Виробник гарантує можливість використання товару за призначенням протягом терміну служби (за умови проведення післягарантійного технічного обслуговування або ремонту за рахунок споживача).

Зазначені вище гарантійний термін експлуатації та термін служби поширюються тільки на виріб, що використовується в особистих, побутових, сімейних або домашніх цілях, не пов'язаних з підприємницькою діяльністю!

Суб'єкти господарювання для постановки обладнання на гарантійне обслуговування повинні укласти окремих договір на гарантійне обслуговування з АСЦ.

Гарантійний термін експлуатації, а також термін служби виробу автоматично припиняється у випадку:

- внесення в конструкцію товару змін або виконання доробок, а так само використання вузлів, деталей, комплектуючих, не передбачених нормативними документами;
- використання товару не за призначенням;
- пошкодження товару споживачем або третьою стороною;
- порушення правил експлуатації;
- несвоєчасного проведення (або не проведення взагалі) планового технічного обслуговування виробу.



**Особливі умови гарантійного обслуговування твердопаливних водогрійних котлів ТМ «RODA».**

Ця гарантія не надається, якщо несправності у виробі виникли в результаті замерзання або однократного перевищення максимально допустимого тиску води, зазначеного в експлуатаційних документах; експлуатації без захисних пристроїв або пристроїв, що не відповідають технічним характеристикам виробу; використання корозійно-активної води (рідини), не призначеної для пиття; корозії від електрохімічної реакції.

Для отримання гарантії на виріб Власнику (споживачу) необхідно викликати представника АСЦ для введення виробу в експлуатацію. Виробник не несе гарантійні зобов'язання і не здійснює гарантійне обслуговування та технічну підтримку товару в наступних випадках:

- порушення або невиконання споживачем правил встановлення та експлуатації обладнання, що викладені у «Інструкції з монтажу й експлуатації»;
  - при корозії виробу;
  - наявність виправлень, підтирань в записах гарантійного талону або талон не оформлений належним чином;
  - монтаж обладнання виконаний особами або організаціями, які не мають ліцензії та інших дозвільних документів на здійснення даного виду робіт;
  - при самовільному монтажі апарата або його складових частин;
  - ремонту/налагодження/пуску в експлуатацію виробу не уповноваженими на те організаціями/особами;
  - обладнання змонтоване з порушенням технічних норм та правил, а також рекомендацій заводу-виробника;
  - при самовільному внесенні в конструкцію обладнання змін та доробок, а також використанні вузлів не передбачених нормативною документацією або запчастин неоригінального походження;
  - при самовільному регулюванні автоматики безпеки;
  - при припиненні електропостачання в опалювальний сезон (замерзання рідини в котлі, в результаті чого можливий вихід з ладу вузлів апарата)
  - при наявності механічних пошкоджень на виробі або його вузлів, слідів впливу на нього надмірної сили, хімічно-агресивних речовин, високих температур, підвищеної вологості/запилення, концентрованих парів, якщо що-небудь з перерахованого стало причиною несправності виробу або його окремого вузла;
  - наявність пошкоджень, що отримані внаслідок неправильного транспортування або зберігання;
  - несправність викликана дією непереборних сил (пожежа, удар блискавки, затоплення, природні катаклізми і т.д.), недостатньою вентиляцією, підвищеною вологістю, навмисними або необережними діями споживача або третіх сторін;
  - виявлені пошкодження товару, що викликані попаданням всередину виробу сторонніх предметів, речовин, рідин, комах, тварин, осаду (нальоту) від теплоносія тощо;
  - обладнання змонтовано в місцях, де не допускається розміщення такого обладнання державними або місцевими нормами та правилами;
  - якщо власник обладнання не може надати гарантійні документи;
  - у приміщенні ведуться будівельні (ремонтні) роботи, що супроводжуються виділенням пилу та бруду;
  - порушена пломба заводу-виробника або АСЦ;
  - необхідності заміни фільтрів, елементів живлення, ущільнювальних елементів, акумуляторів, запобіжників, а також скляних/порцелянових і переміщуваних вручну деталей і інших додаткових деталей, що швидко зношуються, та змінних деталей (комплектуючих) виробу, що мають власний обмежений період працездатності, у зв'язку з їх природним зносом, або якщо така заміна передбачена конструкцією і не пов'язана з розбиранням виробу;
  - наявності дефектів системи, у якій виріб використовувався як елемент цієї системи.
  - ушкодження, спричинені недбалістю, неохайним використанням і недотриманням правил догляду за виробом.
  - ушкодження або ненормальне функціонування виробу, спричинені:
    - збоями або невідповідністю стандартам параметрів мережі електроживлення, поганою якістю палива, надмірною вологістю палива, перевищенням розміру фракції палива, водопостачання та інших подібних зовнішніх факторів;
    - використанням нестандартних і (або) неякісних витратних матеріалів, приладдя, запасних частин, елементів живлення, що не були поставлені або рекомендовані виробником
- Після закінчення гарантійного терміну експлуатації, власник повинен укласти договір на планове технічне обслуговування з АСЦ, що має ліцензію і дозвіл на виконання відповідного виду робіт.
- У конструкцію, комплектацію або технологію виготовлення виробу, з метою поліпшення його технологічних характеристик, виробником можуть бути внесені зміни. Такі зміни вносяться у виріб без попереднього повідомлення Покупця і не несуть зобов'язань по зміні/поліпшенню раніше випущених виробів.

**ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ**

Для введення обладнання в експлуатацію, Вам необхідно звернутися в один з АСЦ або до іншої спеціалізованої організації, яка має відповідні дозволи та ліцензію на виконання відповідних робіт для виклику фахівця.

При зверненні в АСЦ, Вам необхідно мати при собі даний документ.

Введення обладнання в експлуатацію проводиться тільки при виконанні наступних умов:

- наявність гарантійних документів з заповненою першою сторінкою гарантійного талону;
- наявності у Власника обладнання всіх необхідних дозволів державних органів на встановлення системи автономного опалення (якщо потребується);
- розміщення, монтаж та підключення обладнання відповідають вимогам заводу-виробника і діючим нормам і правилам;
- у приміщенні не ведуться будівельні роботи, що супроводжуються виділенням пилу та бруду.

Після закінчення робіт, що пов'язані з введенням обладнання в експлуатацію, сервісний технік АСЦ повинен опломбувати обладнання та внести номер пломби в талон введення обладнання в експлуатацію та гарантійний талон. Після цього відповідальність за збереження пломби несе власник устаткування.

**УВАГА!** По закінченню робіт із введення обладнання в експлуатацію фахівець зобов'язаний провести інструктаж користувача із правил безпечної експлуатації обладнання!

**ЦЕ ВАЖЛИВО!** Організація яка ввела це обладнання в експлуатацію бере на себе гарантійні зобов'язання перед споживачем в обсязі передбаченому для заводу-виробника.

#### **РЕМОНТ ОБЛАДНАННЯ**

Гарантійні зобов'язання передбачає безкоштовний ремонт та/або заміну деталей (вузлів), що визнані дефектними у зв'язку з браком або невідповідної якості збирання виробу заводом-виробником.

Ремонт або заміна деталей може проводитися з використанням нових або відновлених деталей (вузлів). При заміні деталей (вузлів) по гарантії, несправні переходять у власність АСЦ.

Якщо Ваше обладнання перестало працювати або спостерігаються будь-які відхилення від нормальної роботи, Вам необхідно звернутися в найближчий АСЦ та викликати інженера.

**Увага!** Перед викликом спеціаліста сервісного центру впевніться в тому, що є електроживлення та вода в системі опалення.

Хибний виклик фахівця сервісного центру сплачується Вами за діючими тарифами АСЦ.

Хибним викликом вважається звернення споживача до АСЦ за умов:

- невиконання вимог, що передбачені умовами гарантійного зобов'язання;
- якщо непрацездатність обладнання не пов'язана із заводськими недоліками деталей (вузлів) або обладнання в цілому;
- відсутності власника устаткування на об'єкті, де встановлено обладнання, у момент прибуття спеціаліста АСЦ;
- відмова від виклику менш, ніж за п'ять годин до прибуття спеціаліста АСЦ у місце виклику, в раніше узгоджений час.

У разі, якщо гарантійний ремонт виробу неможливо провести на місці його встановлення, то ремонт проводитиметься в майстерні АСЦ.

Після виконання ремонту, фахівець АСЦ зобов'язаний заповнити інформацією талон гарантійного ремонту, поставити пломбу і внести її номер у відповідному розділі гарантійних документів.

#### **ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА**

По закінченню гарантійного терміну експлуатації, Ви маєте право укласти з АСЦ договір на післягарантійне обслуговування Вашого обладнання.

**Увага!** Обладнання вимагає щорічного обслуговування. Не нехуйте своєю безпекою та оточуючих вас людей.

**Увага!** В разі виникнення будь-яких запитань або проблем в процесі експлуатації обладнання, будь ласка, звертайтеся в Авторизовані Сервісні Центри. Наявність та телефони АСЦ у Вашому місті можна довідатись у продавця, або зателефонувавши за телефоном:

+0-800-50-70-35 (гаряча лінія, безкоштовно зі стаціонарних телефонів на території України)

#### **Даним підписом споживач підтверджує:**

З керівництвом з експлуатації апарата, умовами гарантійних зобов'язань та гарантійного обслуговування ознайомлений, та приймаю їх у повному обсязі.

**П.І.Б споживача** \_\_\_\_\_ **Підпис** \_\_\_\_\_