



Котел газовий 104.ua

Посібник з експлуатації та монтажу



Шановний клієнте!

Ми підготували цей посібник для забезпечення безпеки Вашого конденсаційного котла MODEL C.

Саме тому ми рекомендуємо Вам уважно вивчити цей посібник по експлуатації та монтажу, а також іншу документацію, представлену разом з котлом, і зберігати їх у визначеному місці.

- Цей котел є конденсаційним з попереднім змішуванням газоповітряної суміші та високим ККД.
- Цей котел розроблено з метою Вашого задоволення в потребах індивідуального опалення та гарячого водопостачання.
- Після встановлення котла необхідно утилізувати упаковку у відповідності з нормами та правилами.
- Введення котла в експлуатацію повинно проводитися тільки представниками авторизованої сервісної служби.
- Гарантійний термін експлуатації становить 2 роки.
- Для забезпечення ефективної роботи котла необхідно проводити технічне обслуговування не рідше на рік.
- **Дякуємо Вам за вибір опалювального котла 104.UA MODEL C!!!**



ЗМІСТ

1.1.	Загальні вказівки безпеки_____	04
1.2.	Вибір місця встановлення_____	05
1.3.	Особливості монтажу димоходу_____	06
1.4.	Вивід продуктів згоряння_____	07
1.5.	Вимоги до встановлення_____	08
1.6.	Експлуатація котла_____	09
1.7.	Несправності_____	14
1.8.	Системи безпеки_____	17
1.9.	Обслуговування_____	17
1.10.	Заходи безпеки_____	17



1.1. Загальні вказівки безпеки

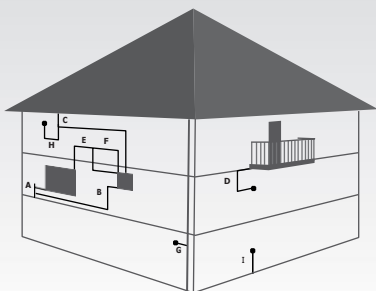
- Котел необхідно підключити до електроживлення, яке має заземлення, у відповідності з нормами і правилами.
- Обов'язково відключіть електроживлення котла перед прийманням в експлуатацію чи перед обслуговуванням авторизованою сервісною службою.
- Радіатори опалення необхідно вибрати у відповідності з правилами, вказаними у діючих нормативних документах.
- Підключення котла до системи газопостачання необхідно виконати тільки за погодженням з місцевим Оператором ГРМ.
- Виробник не несе відповідальність за проблеми, які можуть виникнути в котлі через несправності електромережі.
- Перед пуском котла: переконайтеся в наявності фільтра на вході газу та води, наявності кранів на вході і виході комунікацій.
- Перед введенням в експлуатацію переконайтеся у відсутності витоків води в мережах та об'єкті котла.
- Максимальний тиск води для потреб опалення та гарячого водопостачання становить 8 бар, жорсткість - 20 FR ($1^{\circ}\text{F} = 10\text{ppm CaCO}_3$). При жорсткості води більше 20° FR ($1^{\circ}\text{F} = 10\text{ppm CaCO}_3$), необхідно використовувати пом'якшену воду або воду з відповідною жорсткістю для того, щоб уникнути утворення вапнякового нальоту в котлі. Виробник не несе відповідальності за пошкодження, спричинені використанням води з жорсткістю більше 20 FR. Обов'язково встановіть регулятор тиску води на вході, якщо тиск у водопроводі становить більше 6,5 бар.
- Переконайтеся в достатній несучій здатності стіни, де буде установлений котел. При необхідності використовуйте опорний сталевий каркас.
- Для підключення котла до електромережі необхідно використовувати кабель з перерізом не менше $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$.
- Котел розрахований на роботу від електромережі з параметрами 195В – 255 В, 50 Гц АС. При відхиленні від цих параметрів необхідно використовувати стабілізатор.
- Параметри середовища, де встановлюється котел: $-10^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$. Не відключайте котел від електромережі для роботи системи захисту від замерзання.
- Пошкодження та несправності, спричинені неправильною експлуатацією або недотриманням вимог безпеки, вказаних в цьому посібнику, не підлягають гарантійному ремонту.
- Вихід конденсованої води повинен бути підключений до зливного контуру за допомогою шланга, яким комплектується котел.

1.2. Вибір місця встановлення

- Рекомендовані місця встановлення котла описані нижче

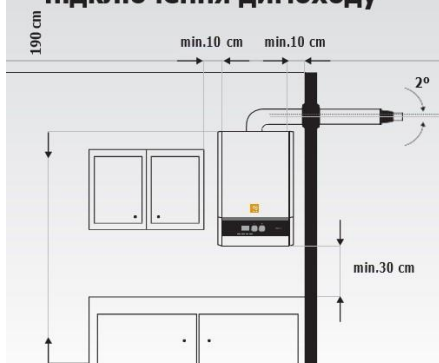
Мал. 1.2.1

Рекомендовані розміри для встановлення котла.



Мал. 1.2.2

Розміри для установки котла на стіні і підключення димоходу



Мінімальна відстань, см.

A – Під вікном	_____	60 cm
B – Біля вентрешіток	_____	60 cm
C – Під зливними трубами	_____	30 cm
D – Під балконом	_____	30 cm
E – Поблизу вікон	_____	40 cm
F – Біля місць аерації	_____	60 cm
G – Від горизонтальних труб/стояків	_____	60 cm
H – Від кута споруди	_____	30 cm
I – Від вхідних кутів	_____	100 cm
J – Від рівня підлоги	_____	180 cm

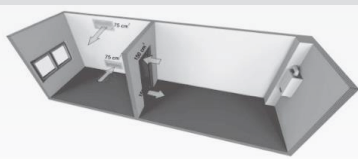
- Максимальна швидкість зовнішнього повітря, при якій котел працює ефективно – 10 м/с.
- Не допускається встановлення котла на відкритих балконах.
- При встановленні котла відстань від бокової поверхні до стіни або поверхні мебелі повинна бути 100 мм., а зверху і знизу – 200 мм.
- Повинно бути мінімум 100 мм. від стін, бокових та фронтальних поверхней котла для уникнення контакту з гарячою поверхнею.
- Відстань від котла до плити газової повинна бути мінімум 500 мм.
- Технічне обслуговування котла (як напр. очищення поверхні камери згоряння, теплообмінника, пальника, вентилятора і фільтрів води) повинно проводитися виключно авторизованою сервісною службою.

1.3. Особливості монтажу димоходу

- Димохід котла – улаштування типу СЗ з герметичною системою відводу димових газів.

Мал. 1.3.1

Приміщення при підключенні типу СЗ



- В стандартній комплектації разом з котлом застосовується комплект димоходу довжиною 800 мм. Крім цього, застосовуються з'єднання димоходу, показані на мал. 1.3.2, 1.3.3 і 1.3.4, наведені без врахування лінійних втрат та втрат на місцеві опори.

Таблиця довжин коаксіального димоходу

	Коаксіальний 60/100	Коаксіальний 80/125
Максимальна довжина	6 m	20 m
Ідентична довжина для відводу 90°	1 m	0.5 m
Ідентична довжина для відводу 45°	0.5 m	0.25 m

Окремі димохідні системи

MODEL C	
Максимальна довжина	60 m

Таблиця втрат для окремих димохідних систем

			Втрати	
			Забір повітря	Відведення
Ø 80	Труба	1 m	1	1,6
		45°	1,2	1,8
	Відведення	90°	1,5	2
		90° Test	1,5	2

Мал. 1.3.2

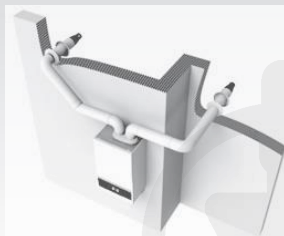
Макс. еквівалентна довжина: 6м.



(Coaxial 60/100 Ø)

Мал. 1.3.3

Макс. еквівалентна довжина: 15 м.



(Окремий 80 Ø)

Мал. 1.3.4

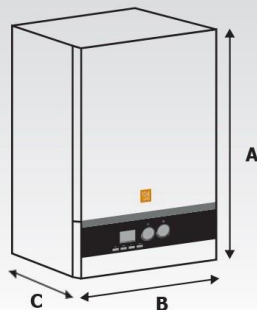
**Макс. еквівалентна
довж. димоходу: 20м**



(Коаксiальний 80/125 Ø)

Мал. 1.4.1

Розміри котла



Мал. 1.3.5

Димохід

Димохід повинен бути
встанов. з нахилом вниз 2°



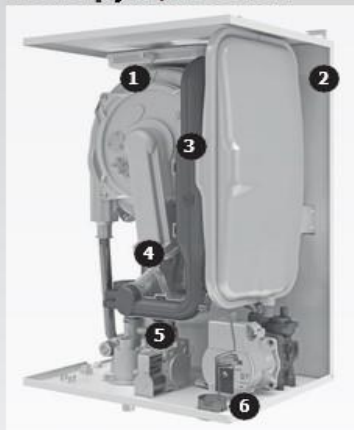
1.4. Вивід продуктів згорання

- Це конденсаційний котел з попереднім змішуванням газоповітряної суміші та ККД 108% при оптимальних умовах.

Розміри (mm)	A	B	C	Вага нетто(kg)
MODEL C 20 kW	600	400	320	28,5
MODEL C 24 kW	600	400	320	29
MODEL C 35 kW	600	400	320	31,5

Мал. 1.4.2

Конструкція котла



- 1 Теплообмінник з нержавіючої сталі конденсаційний
- 2 Бак розширення
- 3 Шумопоглинач
- 4 Двигун вентилятора палика
- 5 Насос
- 6 Гідравлічна система

1.5. Вимоги до встановлення

Мал. 1.5.1

Схема обв'язки котла



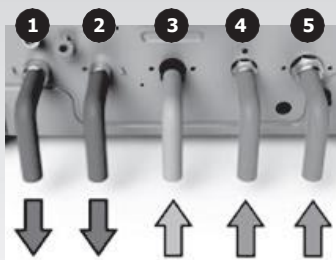
Перед використанням кришку сифона заповнити водою безпосередньо або через вихідний отвір котла.

Перевірте установочні отвори, якщо є:

- 1- вхідний і вихідний патрубок опалення і фільтр
- 2- вхід гарячого водопостачання (ГВП) для $\frac{1}{2}$ вкладки та фільтра
- 3- вхід газу $\frac{3}{4}$

Мал. 1.5.2

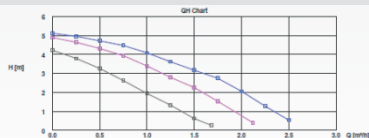
Схема підключення котла



- 1- Подача (в систему опалення) $\frac{3}{4}$ "
- 2- Подача гарячої води для побутових потреб $\frac{1}{2}$ "
- 3- Вхід газу $\frac{3}{4}$ "
- 4- Вхід холодної мережевої води для побутових потреб $\frac{1}{2}$ "
- 5- Зворотний трубопровід системи опалення

Мал. 1.5.3

Підключення котла



Характеристика насоса котла

- Продуктивність насоса повинна бути відрегульована в залежності від загального тиску.

Конденсація води з рівнем рН 3.1 виникає внаслідок спалювання природного газу.

1.6. Експлуатація котла

- Перед експлуатацією котла заповніть систему водою, поки тиск не досягне 1.5 bar

Мал. 1.6.1

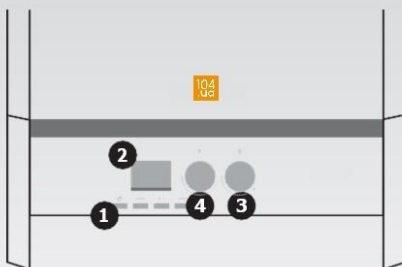
Запов. водою



- При падінні тиску води нижче 0,5 бар котел не запускається. Якщо тиск води більше 3 бар, то з запобіжного вентиля проходить частковий скид води. Тому обов'язково випустіть повітря із системи.
- Інтерфейс котла представлено на мал. 1.6.3

Мал. 1.6.2

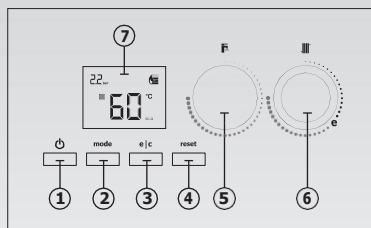
Експлуатація та інтерфейси котла



- 1 Кнопкова панель
- 2 LCD дисплей
- 3 Регулювання опалення
- 4 Регулювання ГВП

Мал. 1.6.3

Інтерфейс котла

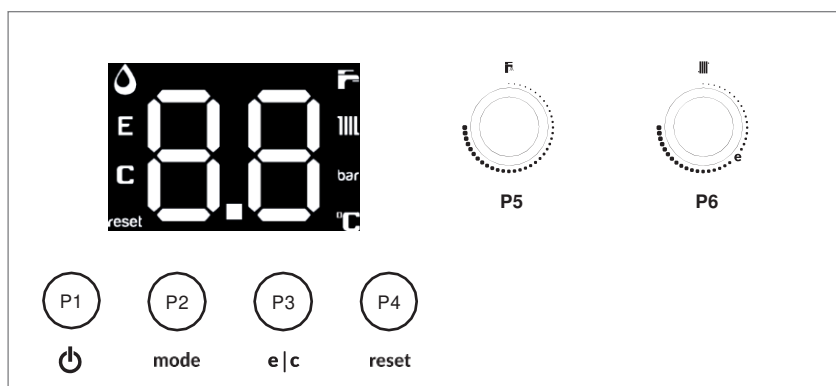


- 1 Вкл/викл
- 2 **mode** Режим
- 3 **e|c** Eco/Comfort
- 4 **reset** Перезавантаження
- 5 **F** Регулятор температури для ГВП
- 6 **III** Регулятор температури для опалення
- 7 LCD дисплей

Мал. 1.6.4

Функції інтерфейсів

Кнопки		Основні функції
	On/Off	- зміна режиму «очікування» на «обігрів» і навпаки
mode	Mode	- вибір режиму «літо» чи «зима»
e c	Eco / Comfort	- вибір режиму Eco або Comfort
reset	Reset	- знімає блокування в режимі опалення
	DHW Knob	- регулювання температури води ГВП
	CH Knob	- регулювання температури води для опалення

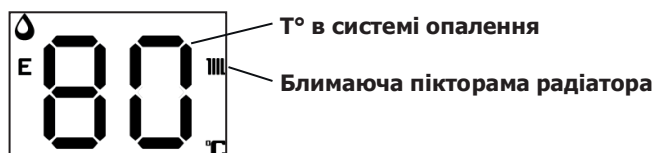


Регулювання температури води в системі опалення

Встановлену температуру опалення можна відрегулювати за допомогою ручки (P6) в межах необхідного діапазону. Під час регулювання мигає символ радіатора, а необхідне значення відображається на LCD дисплеї. Скоректована встановлена температура відображається ще 5 секунд після останнього натискання кнопки, і дисплей повертається в звичний режим.

Мал. 1.6.6.

Регулювання t° води в системі опалення

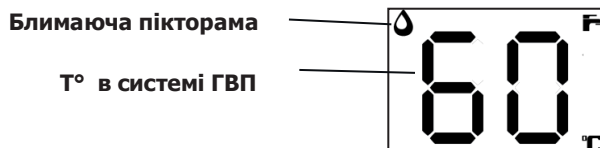


Налаштування температури води для ГВП

Встановлену температуру для ГВП можна відрегулювати ручкою (P5) в межах необхідного діапазону. Під час регулювання мигає символ рукоятки душі, а необхідне значення відображається на LCD дисплеї. Скоректована встановлена температура відображається ще 5 секунд після останнього натискання кнопки, і дисплей повертається в звичний режим.

Мал. 1.6.6

Регулювання t° води в системі ГВП



Налаштування режимів

Режим роботи котла можна обрати шляхом натискання кнопки «On/Off». Температурний режим зима/літо можна обрати шляхом натискання кнопки Mode.

Мал. 1.6.7



- Якщо котел вимкнений, то на LCD – дисплеї відображається значок «Only» і підсвічування вимикається. Якщо котел ввімкнений в режимі «Op» підсвічування також ввімкнено і на екрані відображається значок радіатора та душу.
- Якщо котлу необхідно встановити зимовий режим, поверніть ручку опалення. Спочатку вмикається підсвітка і починає блимати значення температури. Коли необхідна температура відрегульована, значення запам'ятовується через 5 секунд і підсвічування вимикається. Фактична температура зміниться автоматично.
- Коли необхідно відрегулювати температуру ГВП в літній чи зимовий режим, це можна зробити, повернувши ручку ГВП. Спочатку вмикається підсвітка і починає блимати значення температури. Коли необхідна температура відрегульована, значення запам'ятовується через 5 секунд і підсвічування вимикається. Фактична температура зміниться автоматично.
- При натисканні на кнопку Mode котел переходить у літній режим. В цьому положенні можна регулювати тільки температуру ГВП.
-

При натисканні на кнопку **e/c** котел буде працювати в економічному або комфортному режимі. В економічному режимі котел буде працювати в режимі мінімального споживання і повільно досягає необхідної температури, використовуючи інтелектуальну функцію нагрівання в залежності від температури трубопроводу повернення. Якщо котел знаходиться в комфортному режимі, котел працює на максимальній потужності, щоб швидко досягнути необхідної температури. Значення по замовчуванню – економ-режим.

- Якщо котел заблоковано, загоряється індикатор **reset**. Помилку можна зняти, натиснувши кнопку **reset**.
- Якщо котел починає працювати і споживати газ, на панелі світиться значок 
- Якщо тиск в системі опалення знижується чи підвищується неналежним чином, відображається значення тиску і стовпчик динаміки. Цього не трапляється, коли тиск знаходиться в межах 0.5-3.0 bar.

1.7. Несправності

Тип помилки	Опис	Код помилки
Блокування через невиявлення полум'я на пальнику	Якщо є 3 безуспішні спроби запалювання на природному газі або 1 – на зрідженому, то робота котла припиняється. Для усунення помилки натисніть на кнопку RESET.	E01
Помилка датчика температури води на подачі в систему опалення	Ця помилка виникає при короткому замиканні або розмиканні датчика температури води в системі опалення. Система опалення та система ГВП не працюють. Після усунення причини помилки звичайна робота котла продовжується.	E03
Помилка датчика температури води для ГВП	Ця помилка виникає при короткому замиканні або розмиканні датчика температури води в системі ГВП. Після усунення причини помилки звичайна робота котла продовжується.	E04
Помилка перегріву води на подачі в систему опалення	Помилка з'являється в тому випадку, якщо температура подачі води в систему опалення складає більше 95°C. Якщо температура знижується до 85°C, звичайна робота котла продовжується.	E06
Низький тиск води	Конфігурація датчика тиску води Ця помилка виникає, якщо тиск води $\leq 0.4 \text{ bar}$. Якщо тиск $\geq 1.0 \text{ bar}$ котел починає працювати в звичайному режимі. Конфігурація реле тиску води. Помилка з'являється, якщо контакти реле тиску води залишатимуться роз'єднаними 3 секунди. При замиканні контактів реле тиску води помилка зникає.	E08
Помилка запобіжного термостату	Ця помилка виникає в разі розмикання контактів запобіжного термостата захисту від перегріву на 3 секунди. Для усунення помилки необхідно замкнути контакти запобіжного термостата. Натисніть на кнопку RESET і перезапустіть котел.	E09
Високий тиск води	Ця помилка виникає, коли тиск води $\geq 3.5 \text{ bar}$. Якщо тиск менше $\leq 3.0 \text{ bar}$, котел починає працювати в звичайному режимі.	E10

1.7. Несправності

Тип помилки	Опис	Код помилки
Помилка датчика димовідведення	Ця помилка виникає у випадку несправності датчика димовідведення. У такому випадку система опалення та система ГВП не працюють. Коли помилка зникає, котел починає працювати в звичайному режимі.	E17
Помилка датчика температури води на поверненні з системи опалення	Ця помилка виникає при короткому замиканні або неспрацюванні датчика температури води на поверненні з системи опалення. Система опалення та система ГВП не працюють. Помилка зникає після того, як датчик температури води на поверненні з системи опалення почне вимірювати нормальні значення.	E24
Помилка небезпеки замерзання котла	Якщо температура системи опалення наближається до 1°C протягом 10 секунд, виникає ця помилка. Пальник зупинено, насос не працює. Якщо температура підіймається до 3°C, котел починає працювати в звичайному режимі.	E25
Помилка блокування сигналу вентилятора	Якщо вентилятор включено протягом 5 секунд, і від нього не йде командний сигнал, то виникає блокування. Для усунення цієї помилки необхідно натиснути RESET.	E30
Сигнал про швидкість обертів вентилятора не відповідає заданому діапазону	Якщо вимірювані обороти в хвилину відрізняються від цільових обертів на певний діапазон протягом 60 секунд, це блокування вмикається. Для скидання блокування потрібно натиснути RESET.	E40
Помилка несподіваного сигналу(струму) від електроду іонізації	Ця помилка виникає в тому випадку, якщо протягом 10 секунд буде отримано сигнал несподіваного виявлення факела при закритому газовому клапані. У такій ситуації котел не продовжуватиме роботу протягом 10 секунд. У разі виправлення сигналу ця помилка зникає.	E41
Помилка стійкого полум'я	Якщо сигнал про виявлення полум'я протягом 15 секунд виходить за межі допустимого діапазону, виникає ця помилка. Якщо сигнал про виявлення полум'я знаходиться 2 секунди в допустимому діапазоні, котел починає працювати в звичайному режимі.	E42
Блокувальна помилка зворотного зв'язку з газовим клапаном	Ця помилка виникає при виникненні збою в ланцюзі роботи або зворотного зв'язку з газовим клапаном. Для усунення помилки натисніть на кнопку RESET і перезапустіть котел.	E44

- При появі будь-якого коду помилки на екрані котла звертайтеся до таблиці.
- Переконайтеся в надходженні газу на котел, при необхідності зверніться до найближчої авторизованої сервісної служби.
- Не допускайте несанкціонованого втручання в роботу котла, зміни його параметрів, за винятком авторизованої сервісної служби. Не забувайте, що такі несанкціоновані дії призводять до втрати гарантії.

1.7.1 Таблица технічних характеристик

Технічні характеристики		MODEL C 20kW	MODEL C 24kW	MODEL C 35kW
Контур системи опалення				
Максимальна теплова потужність	kW	20,1	25	27,5
Мінімальна теплова потужність	kW	7,5	7,5	8,5
Максимальна потужність нагріву (80/60)	kW	19,7	24,5	26,9
Мінімальна потужність нагріву (80/60)	kW	7,65	7,65	8,7
Максимальна теплова потужність (30/50)	kW	21,1	26,2	28,8
Мінімальна теплова потужність (30/50)	kW	8,1	8,1	9,2
Клас енергоефективності (92/42 EEC)		A	A	A
Діапазон температур	°C	30-85	30-85	30-85
Максимальний тиск в системі	bar	3	3	3
Тиск газу на вході (H)	mbar	20-37	20-37	20-37
Об'єм розширювального баку	Lt.	8	8	8
NOX клас		6	6	6
Продуктивність конденсату (30/50°C Max)	l/m	1,3	1,5	1,8
Тип насосу		15/65	15/65	15/65
Контур гарячого водопостачання				
Максимальна потужність нагріву	kW	23,7	27,5	35,7
Витрата води (dT=30 °C)	L/m	11,4	13,5	16,1
Мінімальна витрата води	Lt	2	2	2
Інтервал робочої температури	°C	30-65	30-65	30-65
Максимальний тиск води	bar	8	8	8
Мінімальний тиск води	bar	0,5	0,5	0,5
Середня температура димових газів	°C	55	55	55
Електричні характеристики				
Напруга		220-240 V 50Hz		
Клас захисту (IP)		IPX4D		
Споживана потужність	W	95		
Система димовідведення				
Тип димоходу		C13 - C23 - C33 - C43 - C53 - B3		
Макс.довжина вертикального димоходу	m	20	20	20
Макс. довжина горизонтального димоходу	m	6	6	6
Вихід димоходу (відпр.гази-зовн.середовище)	mm	60/100	60/100	60/100
Стандартна довжина труби	m	0,8	0,8	0,8
Розміри				
Розміри (В x Д x Г)	mm	400 x 600 x 320	400 x 600 x 320	400 x 600 x 320
Вага нетто	kg	28,5	29	31,5

1.8. Системи безпеки

Котел обладнано системами безпеки, а саме:

- Функція від замерзання
- Антиблокування насосу
- Антиблокування трьохходового клапана
- Контроль полум'я за допомогою функції іонізації
- Захист від перегріву
- Функція захисту від мінімального тиску води в системі
- Клапан захисту від надлишкового тиску води
- Безпека газового клапану
- Захист від екстремальних перепадів напруг
- Датчик безпеки димоходу
- Запобіжний клапан на 3 бар

1.9. Обслуговування

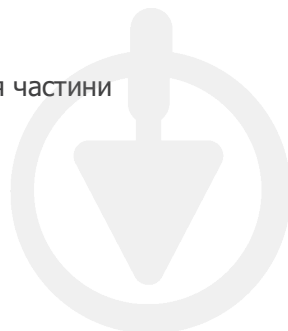
Наполегливо рекомендуємо проводити щорічне сервісне обслуговування в спеціалізованих сервісних центрах для забезпечення нормальної роботи котла.

2.0. Заходи безпеки

Підключення до водопроводу

У випадку надлишкового тиску в системах опалення запобіжний клапан буде скидувати деяку кількість води для стабілізації тиску. Рекомендуємо з'єднати цю ділянку з трубопроводом, яким цей надлишок буде надходити в загальноміську мережу

Ми не несемо відповідальності у випадку підтоплення частини приміщення через скидання надлишкової води з системи.



Приєднання газу

Підключення газу здійснюється за допомогою гнучкого шланга $\frac{3}{4}$ ", який підключається до входу газового клапана відповідно до діючих стандартів, з установкою газового крану між котлом і газопроводом. Переконайтеся в герметичності і щільності всіх газових підключень.

Приєднання до електромережі

Котел необхідно підключити до мережі, яка має ефективне і надійне заземлення відповідно до діючих стандартів. Ефективність і відповідність системи заземлення повинен перевірити кваліфікований електрик. Ми не несемо відповідальність за пошкодження, викликані системою заземлення. Електропроводка котла попередньо змонтована і поставляється з Y-подібним кабелем для підключення до мережі. Основні з'єднання повинні бути виконані у формі постійного з'єднання і оснащені однополюсним вимикачем з контактами з мінімальним зазором не менше 3 мм, а між котлом і мережею повинен бути встановлений автоматичний вимикач не більше 3 А.

При виконанні електричних підключень зверніть увагу на правильну послідовність полюсів (ФАЗА: кабель коричневого кольору/ НЕЙТРАЛЬ: Кабель синього кольору / ЗЕМЛЯ: Кабель жовто-зеленого кольору)..

Кімнатний термостат

Не підключайте контакти кімнатного термостата до мережі. Підключення до клем кімнатного термостата напруга 230 В може стати причиною серйозного і незворотного пошкодження плати.

При установці кімнатного термостата, не намагайтеся підключати ці пристрої до електромережі через точки контакту. Підключення до електромережі має здійснюватися безпосередньо до основної лінії, акумулятора або батареї, в залежності від типу пристрою.

Підключення димоходу

Вхід повітря і вихід димових газів повинні бути підключені до однієї з відповідних систем димоходу. Котел затверджений для роботи з усіма конфігураціями димарів, зазначеними на табличці з технічними даними. Разом з тим, деякі конфігурації обмежуються або не затверджені місцевими законодавчими актами, стандартами або нормами. Перед початком установки перевірте і дотримуйтесь відповідних запобіжних заходів і вказівок. Крім цього, виконуючи підключення димаря на стелі і / або в стіні, дотримуйтесь мінімальної відстані до вікон, стін, вентиляційних отворів або решіток.