

RINNOVA CV



ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА МОНТАЖУ

EAC



006

BIASI

Вітаємо Вас із вдалим вибором!

Ви придбали модульний котел з електронним регулюванням і розпалом,

- високою продуктивністю,
- герметичною камерою,

Цей котел може експлуатуватися разом з нагрівником для води в системі гарячого водопостачання.

Матеріали, з яких виготовлений котел, та системи регулювання, якими він обладнаний, гарантують високий рівень безпеки, комфорту та економії електроенергії, надаючи Вам можливість відчувати всі переваги автономного опалення.



НЕБЕЗПЕЧНО! Необхідно дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, щоб уникнути фізичних травм (ран або ударів тощо).



НЕБЕЗПЕЧНО! Необхідно дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, щоб уникнути нещасних випадків у результаті ушкодження електричним струмом.



НЕБЕЗПЕЧНО! Необхідно дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, щоб уникнути небезпеки виникнення пожеж та вибухів.



НЕБЕЗПЕЧНО! Необхідно дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, щоб уникнути термічних травм (опіків).



УВАГА! Необхідно дотримуватися інструкцій, позначених цим символом, щоб запобігти пошкодженню та/або псуванню обладнання котла або інших предметів.



УВАГА! В інструкціях, позначених цим символом, міститься важлива інформація, яку необхідно уважно прочитати.



ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ



- ✓ Необхідно уважно прочитати **цей посібник**, щоб експлуатувати котел раціональним і надійним чином; посібник слід дбайливо зберігати, оскільки в ньому міститься інформація, яка може стати у нагоді в майбутньому. У випадку зміни власника необхідно передати цей посібник разом з котлом.
- ✓ **Перше ввімкнення котла** має здійснювати один із вповноважених центрів технічної допомоги, термін дії гарантії починається з дати першого ввімкнення котла.
- ✓ Виробник не несе відповідальності за помилкові інтерпретації інструкцій в результаті неправильного перекладу цього посібника; виробник не може також вважатися відповідальним за невиконання інструкцій, які містяться в посібнику, або за наслідки будь-яких не описаних в ньому дій.

ПІД ЧАС МОНТАЖУ

- ✓ **Монтаж** котла мають виконувати кваліфіковані спеціалісти, які несуть відповідальність за дотримання відповідного діючого законодавства та національних і місцевих норм.
- ✓ **Котел** дозволяє нагрівати воду до температури, нижчої за температуру кипіння, та має бути підключений до системи опалення та/або системи гарячого водопостачання, сумісними з його експлуатаційними характеристиками та потужністю. Необхідно живити котел **метаном (G20) або зрідженим газом (бутан G30 - пропан G31)**. Необхідно використовувати котел виключно за призначенням, а також:
 - не повинен піддаватися дії атмосферних факторів;
 - захистити його від дії атмосферних чинників;
 - заборонити доступ до нього дітям та недосвідченим особам;
 - уникати неправильного використання;
 - уникати дій з опломбованими компонентами;
 - не доторкатися до будь-яких частин котла під час його роботи.

ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- ✓ **Суворо заборонено, оскільки небезпечно** закривати, в тому числі частково, повітрозабірники вентиляції приміщення, в якому встановлено котел (UNI 7129/08).
- ✓ **Ремонт** котла мають виконувати виключно спеціалісти вповноваженого центра технічної допомоги з використанням оригінальних (фірмових) деталей; у разі несправності необхідно обмежитися лише відключенням котла (див. відповідні інструкції).
- ✓ **Якщо відчувається запах газу:**
 - не користуйтеся електричними вимикачами, телефонами і будь-якими іншими предметами, що можуть викликати появу іскри;
 - негайно відчиніть двері та вікна, щоб створити протяг для провітрювання приміщення;
 - закрийте газовий вентиль;
 - викликайте кваліфікованих спеціалістів.
- ✓ **Перед запуском котла** рекомендується, щоб кваліфікований спеціаліст перевірів систему подачі газу щодо:
 - надійної герметичності;
 - наявності необхідної для котла потужності;
 - наявності всіх пристроїв безпеки і контролю, передбачених діючими нормами;
 - наявності підключення запобіжного клапану до зливної лійки.
Виробник не несе відповідальності за втрати, що сталися внаслідок відкриття запобіжного клапану й витоку води у випадку неправильного підключення клапану до зливної системи.
- ✓ **Не торкайтеся обладнання** мокрими або вологими частинами тіла та/або без взуття.
- ✓ **У разі проведення ремонту або технічного обслуговування** об'єктів, розташованих поблизу димоходів та/або пристроїв випуску диму або їх обладнання, необхідно відключити котел, а після закінчення робіт, перевірити надійність його роботи за допомогою кваліфікованого спеціаліста.

<i>Країна призначення</i>	<i>Категорія виробу</i>	<i>Газ під тиском</i>
RU - UA		Див.розділ "Газ під тиском" на стор. 23

ЗМІСТ

1 ОПИС КОТЛА	6	5.11 Електричне підключення термостату або зонду НТС нагрівника та їх настройка	38
1.1 Загальний вигляд	6	5.12 Режим захисту від легіонели	40
1.2 Відсічний клапан і вентилі	6	5.13 Підключення зовнішнього зонду температури	41
1.3 Панель управління	7	5.14 Електричне з'єднання котла з зовнішнім зондом	42
1.4 Загальні характеристики РК-дисплея	8	5.15 Електричне з'єднання котла з пультом дистанційного управління (додаткова позиція)	42
2 ІНСТРУКЦІ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	10	5.16 Активізація роботи з зовнішнім зондом з пульту дистанційного управління	42
2.1 Застереження	10	5.17 Настройка коефіцієнту К зовнішнього зонду	43
2.2 Ввімкнення	10	5.18 Настройка пост-циркуляції насоса	45
2.3 Температура контура опалення	11	5.19 Вибір частоти повторного вмикання	47
2.4 Температура води в системі гарячого водопостачання	12	5.20 Приклади гідравлічних систем з гідросепаратором (додаткова позиція)	48
2.5 Вимкнення	13	6 ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ	50
3 КОРИСНІ ПОРАДИ	14	6.1 Застереження	50
3.1 Наповнення контура опалення	14	6.2 Послідовність дій	50
3.2 Опалення	14	7 ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ	52
3.3 Захист від замерзання	14	7.1 Застереження	52
3.4 Періодичне технічне обслуговування	15	7.2 Операції і настройка газу	52
3.5 Зовнішнє очищення	15	8 ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ	56
3.6 Несправності в роботі котла	15	8.1 Застереження	56
3.7 Перегляд в режимі INFO	16	8.2 Дії з пристосування	56
3.8 Код неполадки на пульті дистанційного управління	17	9 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	58
4 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	18	9.1 Застереження	58
4.1 Загальний вигляд	18	9.2 Демонтаж панелей корпусу	58
4.2 Принципова схема	19	9.3 Випорожнення системи гарячого водопостачання	59
4.3 Електрична схема	21	9.4 Випорожнення системи опалення	59
4.4 Гідравлічна характеристика	22	9.5 Очищення первинного теплообмінника	59
4.5 Розширювальний бачок	22	9.6 Перевірка герметизації розширювального бачка	59
4.6 Газ під тиском	23	9.7 Очищення теплообмінника гарячого водопостачання	59
4.7 Технічні дані M290.24CV/M	24	9.8 Очищення пальника	59
4.8 Технічні дані M290.32CV/M	26	9.9 Перевірка труби випуску диму	59
5 МОНТАЖ	28	9.10 Контроль коефіцієнту корисної дії котла	60
5.1 Застереження	28	9.11 Настройка функції «сажотрус»	60
5.2 Запобіжні заходи під час монтажу	28	9.12 Настройки для зміни електронної контрольної плати	62
5.3 Монтаж опорної стійки котла	29		
5.4 Розміри	29		
5.5 Типи з'єднань	30		
5.6 Монтаж котла	30		
5.7 Монтаж нагрівника для гарячого водопостачання	30		
5.8 Розміри і довжина системи видалення диму	31		
5.9 Електричні з'єднання	36		
5.10 Підключення кімнатного термостату або зональних клапанів	37		

Модель - Сертифікаційний код котла

RINNOVA M290.24CV/M

RINNOVA M290.32CV/M

Цей пристрій відповідає наступним європейським директивам:

Директива про газ 2009/142/ЕК

Директива про продуктивність 92/42/ЕК

Директива про електромагнітну сумісність 2014/30/EU

Директива про низьку напругу 2014/35/EU

Постійно вдосконалюючи свою продукцію, виробник залишає за собою право в будь-який момент та без попереднього повідомлення змінювати дані, що містяться в цьому посібнику.

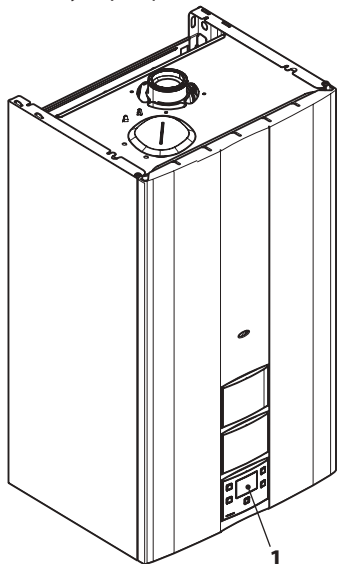
Ця документація носить інформативний характер і не може вважатися договором по відношенню до третіх осіб.

ОПИС КОТЛА

1 ОПИС КОТЛА

1.1 Загальний вигляд

Модель та серійний номер котла вказані у гарантійному сертифікаті.



Малюнок 1.1

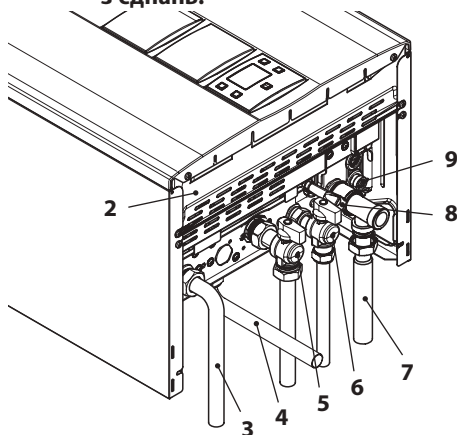
1 Панель управління

1.2 Відсічний клапан і вентиля

Слід передбачити встановлення відсічного крану на вході санітарної води.

Слід передбачити встановлення відсічного крану на вході газу.

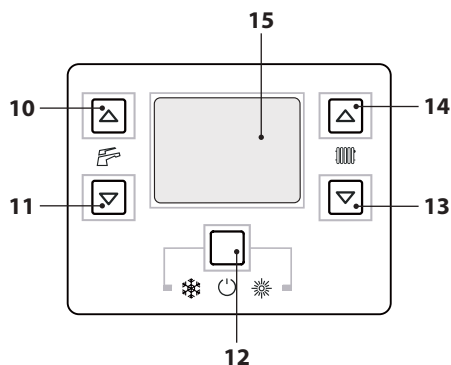
Малюнки та схеми, представлені в цьому посібнику, вказують лише одне з можливих рішень при монтажі кранів, труб і з'єднань.



Малюнок 1.2

- 2 Етикетка з типом газу
- 3 Труба подачі опалення
- 4 Труба виходу змійовика нагрівника
- 5 Газовий вентиль
- 6 Кран входу гарячої води в системі гарячого водопостачання
- 7 Труба повернення ("обратка") опалення і змійовика нагрівника
- 8 Кран наповнення контуру опалення
- 9 Кран випорожнення контуру опалення

1.3 Панель управління



Малюнок 1.3

- 10 Кнопка збільшення температури води в системі гарячого водопостачання
- 11 Кнопка зменшення температури води в системі гарячого водопостачання
- 12 Кнопка Скидання/Очікування/Зима/Літо
- 13 Кнопка зменшення температури опалення
- 14 Кнопка збільшення температури опалення
- 15 РК-дисплей

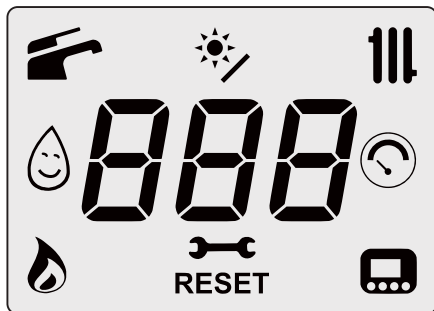


Натискання кнопки СКИДАННЯ призводить до повернення всіх параметрів до значень, встановлених виробником; для цього необхідно ввести "параметр 08=04". Після виконання скидання всі символи на дисплеї загораються.

ОПИС КОТЛА

1.4 Загальні характеристики РК-дисплея

Щодо технічних характеристик котла див. розділ "ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ" на с. 18.



Малюнок 1.4

	Горить: наявність полум'я Мигає: здійснюється розпал
	Горить: попередження про наближення дати технічного обслуговування Мигає: дата технічного обслуговування або технічне обслуговування не виконано
RESET	Горить: блокування котла. Можна перезапустити котел за допомогою кнопки скидання
	Горить: пульт дистанційного управління підключено Мигає: запит з пульта дистанційного управління

УМОВНІ ПОЗНАЧКИ

	Зображення символу в оточенні рисок означає, що цей символ мигає
	Горить: функція гарячого водопостачання активована Мигає: здійснюється нагрівання води в системі гарячого водопостачання
	Горить: блок контролю сонячних батарей підключено Мигає: працює насос, що живиться від сонячних батарей
	Горить: функція опалення активована Мигає: здійснюється опалення
	Горить: функція попереднього нагрівання 3 зірки активована Мигає: здійснюється попереднє нагрівання 3 зірки
	Горить: протягом 15 сек. тільки після наповнення системи Мигає: у випадку низького тиску в системі або у випадку перегляду тиску в меню "INFO" (Інформація)

СИГНАЛІЗАЦІЯ РК-ДИСПЛЕЯ

ДИСПЛЕЙ	ФУНКЦІЯ
E01 + RESET	Аварійне блокування через відсутність розпалу
E02 + RESET	Блокування через спрацювання термостату безпеки
E03 + RESET	Загальне блокування
E04 + 	Відсутність циркуляції в насосі або недостатній тиск в системі
E05 + 	Неполадки реле тиску диму
E06 + 	Поломка зонду NTC системи опалення
E07 + 	Поломка зонду NTC нагрівника
E08 + 	Поломка зовнішнього зонду NTC
E11 + 	Наявність паразитного полум'я
E14 + 	Відсутність циркуляції через градієнт температури (>2K/c)
E20 + 	Блокування електромагнітного клапана EVG

ОПИС КОТЛА

ДИСПЛЕЙ	ФУНКЦІЯ
E21 + 	Блокування електромагнітного клапана EVG
E22 + 	Блокування електромагнітного клапана EVG
E23 + 	Блокування електромагнітного клапана EVG
E24 + 	Блокування через аномальне горіння під час розпалу
E25 + 	Блокування через аномальне горіння під час роботи
E69 + 	Блокування через помилку монтажу електропроводки
L 01	Обмеження NTC в системі гарячого водопостачання
- - -	Котел у режимі очікування, тире загоряються по черзі, позначаючи рух (захист від замерзання активовано)
609 	У випадку низького тиску цей параметр буде автоматично зображений у мигаючому режимі. Коли система досягне необхідного тиску, символ буде горіти ще 15 сек., а потім згасне. В меню "INFO" можна проглянути значення тиску; значення наводиться без десяткової точки.
Po 35	Пост-циркуляція насоса активована (мигання Po + мигання температури)
bP 15	Котел в режимі захисту від замерзання (мигання bP + мигання температури)

ДИСПЛЕЙ	ФУНКЦІЯ
 41 	Котел здійснює нагрівання води для системи гарячого водопостачання. На дисплеї показана температура води в системі гарячого водопостачання.
 34 	Котел здійснює опалення.
78 	Настройка опалення (всі інші символи не горять)
46 	Настройка системи гарячого водопостачання (всі інші символи не горять)
uu 56	Відкладення розпалу пальника через завантаження системи (мигання uu + мигання температури)
 65 	Котел в режимі "сажотрус". Активувати режим "сажотрус" можна, встановивши "параметр P09=01", після чого на дисплеї з'являться такі символи: LP = мінімум системи гарячого водопостачання hP = мінімум опалення cP = максимум опалення dP = максимум системи гарячого водопостачання Перехід між символами можна здійснити за допомогою кнопок 14 і 13.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

2 ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

2.1 Застереження



Необхідно, щоб контур опалення був постійно наповнений водою, навіть коли котел працює виключно в системі гарячого водопостачання.

В іншому випадку наповніть контур, див. розділ "Наповнення контура опалення" на с. 14.

Всі котли обладнані системою захисту від замерзання, яка спрацьовує, коли температура котла опускається нижче 5 °С; **тому вимикати котел не можна.**

Якщо котел не використовується в холодну пору року, та існує ризик замерзання, необхідно виконати інструкції, див. розділ "Захист від замерзання" на с. 14.

2.2 Ввімкнення

- Відкрийте газовий вентиль та вентилі, встановлені під час монтажу котла (Малюнок 2.1).



Малюнок 2.1

- Підключіть котел до мережі електричного живлення за допомогою двополюсного вимикача, передбаченого під час установки. На дисплеї буде показаний стан котла

(останній в пам'яті), див. (Малюнок 2.2).



Режим очікування
Тире загоряються по черзі, позначаючи рух.





Зима

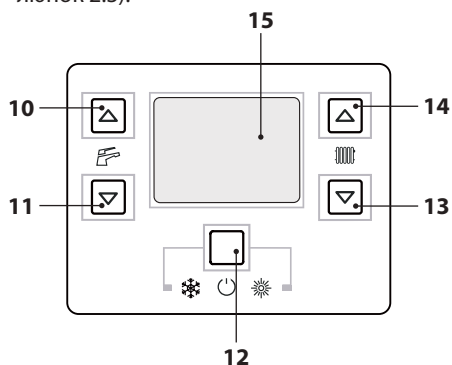


Літо



Малюнок 2.2

Робота в режимі опалення/гарячого водопостачання

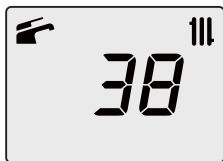
- Натисніть й утримуйте 2 сек. кнопку 12 до появи на дисплеї символів  і  (Малюнок 2.3).



Малюнок 2.3


- На дисплеї буде показана температура котла (первинний контур) та символи  і  (Малюнок 2.4).

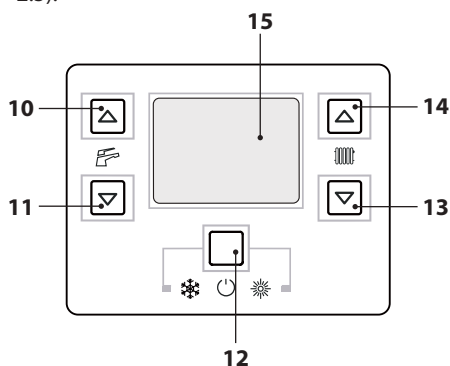
ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ




Малюнок 2.4

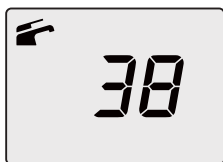
Робота виключно в режимі гарячого водопостачання

- Натисніть й утримуйте 2 сек. кнопку 12 до появи на дисплеї символу  (Малюнок 2.5).



Малюнок 2.5

- На дисплеї буде показана температура котла (первинний контур) та символ  (Малюнок 2.6).




Малюнок 2.6

2.3 Температура контура опалення

Можна регулювати температуру гарячої води на подачі опалення за допомогою кнопок 13 (зменшення) і 14 (збільшення), див. (Малюнок 2.5), з мінімум 38 °C до максимум 85 °C. При першому натисканні однієї з двох кнопок на дисплеї з'являється задане значення, при повторному натисканні можна його змінювати.

Сигналізація РК-дисплея:

- задане значення температури гарячої води на подачі для опалення і символ  мигають; фон дисплея світиться (Малюнок 2.7).




Малюнок 2.7

Регулювання температури опалення в залежності від зовнішньої температури (без зовнішнього зонду)



Відрегулюйте температуру гарячої води на подачі опалення наступним чином:

- з 38 до 50, якщо зовнішня температура знаходиться між 5 і 15 °C;
- з 50 до 73, якщо зовнішня температура знаходиться між -5 і +5 °C;
- з 73 до 85, якщо зовнішня температура нижче -5.

Окрім того, дізнайтесь про найбільш оптимальні настройки, передбачені для системи, у спеціаліста з монтажу котла.

Відсутність на РК-дисплеї символу  означає, що система досягла заданої температури.

Робота в режимі опалення.

Коли котел здійснює опалення, на дисплеї з'являється символ , який супроводжується значенням температури води на подачі опалення, що збільшується. Символ  мигає (Малюнок 2.8).



Малюнок 2.8

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Регулювання температури опалення за допомогою встановленого зовнішнього зонду

За допомогою підключеного зовнішнього зонду (додаткова позиція) котел автоматично регулює температуру води на подачі системи опалення в залежності від зовнішньої температури.

В цьому випадку кваліфікований спеціаліст з монтажу має відрегулювати котел відповідним чином (розділ "Настройка коефіцієнту K зовнішнього зонду" на с. 43).

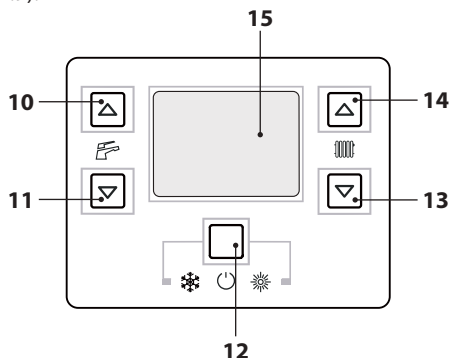
В будь-якому разі, якщо температура в приміщенні не є комфортною, можна збільшити або зменшити температуру на подачі системи опалення на $\pm 15^\circ\text{C}$ за допомогою кнопок 13 (зменшення) і 14 (збільшення) (Малюнок 2.5).

2.4 Температура води в системі гарячого водопостачання

У разі підключення нагрівника з зондом NTC

Регулювання температури гарячої води в нагрівнику можливе, тільки якщо у нагрівнику встановлено відповідний зонд NTC, який вимірює температуру.


Температуру води для системи гарячого водопостачання у нагрівнику можна встановити на максимум 60°C за допомогою кнопок 10 (збільшення) і 11 (зменшення) (Малюнок 2.9).



Малюнок 2.9

При першому натисканні однієї з двох кнопок на дисплеї з'являється задане значення, при повторному натисканні можна його змінювати.

Сигналізація РК-дисплея:

- задане значення температури гарячої води в системі гарячого водопостачання і символ  мигають; фон дисплея світиться (Малюнок 2.10).



Малюнок 2.10

Якщо вода надто жорстка, рекомендується встановити невеликий пристрій для пом'якшення води.

Щоб виключити ризик поширення мікроорганізмів (таких як легіонелла), присутніх у воді гарячого водопостачання, рекомендується активувати режим захисту від легіонелли (розділ "Режим захисту від легіонелли" на с. 40).


В цьому режимі температура води в нагрівнику на певний період підіймається до більше 65°C , знищуючи таким чином всі наявні мікроорганізми.

У разі підключення нагрівника з термостатом

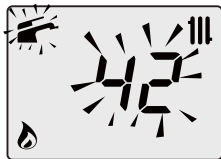
Температуру води на виході змійовика нагрівника можна змінити за допомогою кнопок 10 збільшення) і 11 (зменшення) (Малюнок 2.9).

При першому натисканні однієї з двох кнопок на дисплеї з'являється задане значення, при повторному натисканні можна його змінювати.

Сигналізація РК-дисплея:

- задане значення температури гарячої води в системі гарячого водопостачання і символ  мигають; фон дисплея світиться (Малюнок 2.11).

ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ





Малюнок 2.11

Для оптимальної продуктивності рекомендується встановити на максимум значення температури води на виході змійовика нагрівника.

Примітка: значення температури води, яке виводиться на дисплей - це температура на виході зі змійовика нагрівника, а не фактична температура води в системі гарячого водопостачання.


Нагрівання води в системі гарячого водопостачання

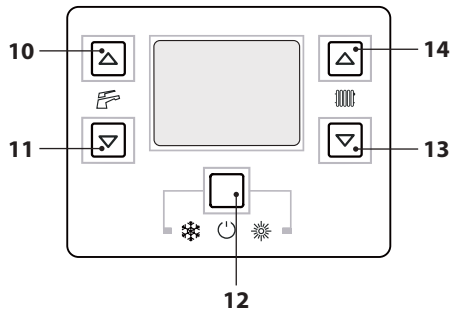
Коли котел здійснює нагрівання води в системі гарячого водопостачання, на дисплеї з'являється символ , який супроводжується значенням температури води, що збільшується. Символ  мигає (Малюнок 2.12).



Малюнок 2.12

2.5 Вимкнення

Натисніть й утримуйте 2 сек. кнопку 12 (Малюнок 2.13) до появи на дисплеї символу  (тире загоряються по черзі, позначаючи рух, див. Малюнок 2.14).



Малюнок 2.13



Малюнок 2.14

Якщо планується не використовувати котел протягом довгого часу, необхідно:

- вимкнути котел з мережі електричного живлення;
- закрити всі вентиля котла (Малюнок 2.15);



Малюнок 2.15

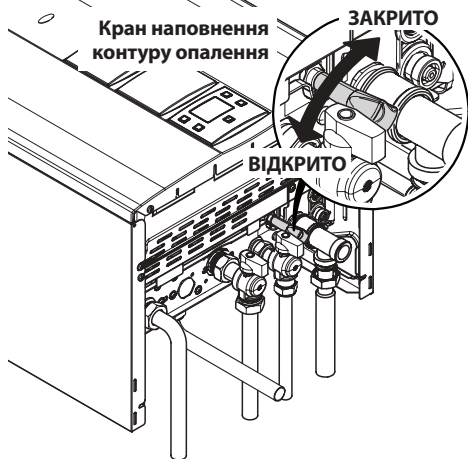
- у разі необхідності спорожнити гідравлічні контури, див. розділ "Випорожнення системи гарячого водопостачання" на с. 59 та розділ "Випорожнення системи опалення" на с. 59.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ

КОРИСНІ ПОРАДИ

3 КОРИСНІ ПОРАДИ

3.1 Наповнення контуру опалення



Малюнок 3.1

Натисніть одночасно кнопки 12 і 14, щоб увійти до меню "INFO" (інформація). На дисплеї з'явиться код "J00", який зміниться значенням тиску "b13" (1,3 бар). Значення тиску наводиться без десяткової точки, буква позначає одиницю вимірювання (бар), див. Малюнок 3.2



Малюнок 3.2

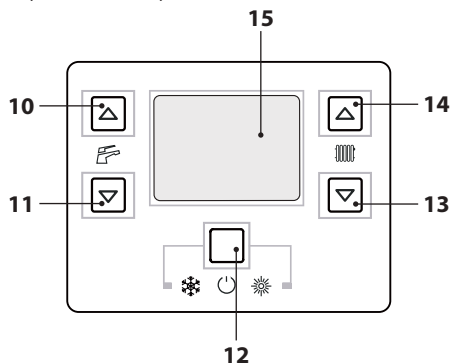
Відкрийте вентиль наповнення (див. Малюнок 3.1), розташований під котлом, й одночасно перевірте на дисплеї тиск в контурі опалення. Тиск має перебувати в межах 1 - 1,5 бар (наприклад, 1,3 бар, див. Малюнок 3.2). Виконавши цю операцію, закрийте вентиль наповнення й випустіть повітря, можливо наявне в радіаторах.

3.2 Опалення

Для раціональної та економічної роботи опалення встановіть кімнатний термостат.

Ніколи не закривайте радіатор у приміщенні, де встановлено кімнатний термостат. Якщо радіатор (або конвектор) не гріє, перевірте, чи немає повітря в системі та чи відкрито його вентиль.

Якщо температура в приміщенні є надто високою, необхідно її зменшити не за допомогою вентилів радіаторів, а регулюванням за допомогою кімнатного термостата або кнопок 13 і 14 регулювання опалення на панелі управління (Малюнок 3.3).



Малюнок 3.3

3.3 Захист від замерзання

Система захисту від замерзання й інші можливі пристрої додаткового захисту оберігають котел від можливих пошкоджень в результаті різкого зниження зовнішньої температури. Проте така система не гарантує захисту всієї гідравлічної системи.

Якщо зовнішня температура опускається нижче 0 °C, рекомендується залишити активованою всю систему, встановивши кімнатний термостат на низьку температуру.

Функція захисту від замерзання активна, навіть коли котел перебуває в режимі очікування (тире загоряються по черзі, позначаючи рух, див. Малюнок 3.4).



Малюнок 3.4

КОРИСНІ ПОРАДИ

У разі вимкнення кваліфікований спеціаліст має спорозити котел (контур опалення і гарячого водопостачання) та системи опалення і гарячого водопостачання.

Якщо випустити воду з системи гарячого водопостачання і продовжувати експлуатувати контур опалення, необхідно зменшити настрійку температури води в системі гарячого водопостачання за допомогою кнопки 11 до 20 °C на дисплеї, що буде означати тимчасове відключення функції гарячого водопостачання.

Увага! При цьому буде відключена також функція захисту котла від замерзання.

3.4 Періодичне технічне обслуговування

Для забезпечення ефективної і надійної роботи котла рекомендується, щоб кваліфікований спеціаліст вповноваженого центру технічної допомоги здійснював його технічне обслуговування та очищення принаймні один раз на рік.

Під час контролю мають бути перевірені та очищені найважливіші компоненти котла. Такий контроль може виконуватися в рамках договору про технічне обслуговування.

3.5 Зовнішнє очищення

! Перш ніж виконувати будь-які операції з очищення, від'єднайте котел від мережі електричного живлення.

Для очищення використовуйте тканину, змочену мильним розчином.

Не використовуйте: розчинники, легкозаймисті та абразивні речовини.

3.6 Несправності в роботі котла

Якщо котел не працює, і на дисплеї з'являється код з буквою "E" на початку та напис **RESET** (Скидання), розділ "Загальні характеристики РК-дисплея" на с. 8, це означає, що котел заблоковано. Фон дисплея світиться (Малюнок 3.5).




Малюнок 3.5

Щоб перезапустити котел, натисніть кнопку скидання 12 (Малюнок 3.3) на панелі управління.



Якщо аварійне блокування котла спрацьовує часто, необхідно звернутися до вповноваженого центру технічної допомоги.

Сигналізація інших можливих неполадок на РК-дисплеї

Якщо на дисплеї з'являється код з буквою "E" на початку та символ , це означає неполадку, при якій роботу котла не можна перезапустити.

Фон дисплея світиться (Малюнок 3.6).



Малюнок 3.6

Ще одне попередження може з'явитися, якщо теплообмінник гарячого водопостачання не може прийняти всю потужність котла.

Наприклад, якщо теплообмінник забитий накипом. Така проблема може статися, тільки коли котел здійснює нагрівання води в системі гарячого водопостачання.

В цьому випадку на дисплеї з'являється код **01**, передуде літера **L**. Фон дисплея світиться (Малюнок 3.7).

КОРИСНІ ПОРАДИ



Малюнок 3.7

! Щоб відновити безперешкодну роботу котла, необхідно викликати спеціаліста вповноваженого центру технічної допомоги.

Шум повітряних бульбашок

Перевірте тиск в контурі опалення і, у разі необхідності, наповніть його, див. розділ "Наповнення контура опалення" на с. 14.

Низький тиск в системі

Додайте ще води в систему опалення.

Щоб це виконати, див. розділ "Наповнення контура опалення" на с. 14.

Необхідно періодично перевіряти тиск в системі опалення самостійно.

Якщо необхідність додавання води виникає надто часто, необхідно звернутися до вповноваженого центру технічної допомоги для перевірки наявності витоків води з системи опалення або самого котла.

Із запобіжного клапану витікає вода

Перевірте, чи добре закрито вентиль наповнення (див. розділ "Наповнення контура опалення" на с. 14).

Перевірте в меню "INFO" (Інформація), чи не наближається тиск в контурі опалення до 3 бар; якщо це так, рекомендується злити частину води з системи через перепускні клапани повітря, розташовані на радіаторах, щоб привести тиск до норми.

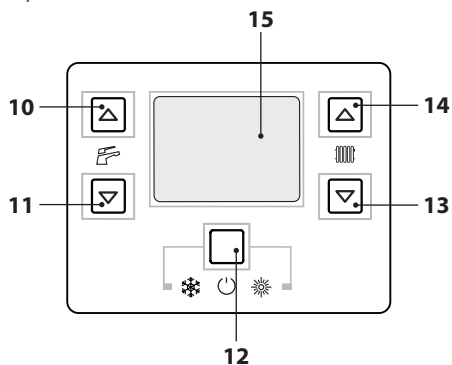
! У випадку не описаних вище неполадок, необхідно вимкнути котел, див. розділ "Вимкнення" на с. 13, й викликати спеціаліста вповноваженого центру технічної до-

помоги.

3.7 Перегляд в режимі INFO

В режимі INFO можна переглянути деякі дані стану роботи котла. У разі несправностей в роботі котла ці дані можуть знадобитися вповноваженому центру технічної допомоги для виявлення причин неполадки.

Щоб увійти в режим INFO, необхідно одночасно натиснути й утримувати кнопки 12 і 14 (Малюнок 3.8) до появи на дисплеї коду "J00", за яким слідує значення параметру (Малюнок 3.9).



Малюнок 3.8



Малюнок 3.9

Щоб переглянути значення, натисніть кнопку 13 (зменшення) або 14 (збільшення). Щоб вийти з режиму INFO, швидко натисніть кнопку 12, див. (Малюнок 3.8). Вихід буде здійснено

КОРИСНІ ПОРАДИ

автоматично, якщо жодна кнопка не буде натиснута протягом 30 сек.

В цій таблиці наведені параметри, які можна переглянути в режимі INFO.

Параметр	Код
Тиск в первинному контурі	J00 + значення
Зовнішня температура	J01 + значення
Значення кривої K, заданої в приміщенні	J02 + значення
Офсетне значення кліматичної кривої	J03 + значення
Задане значення температури опалення (розраховане за кліматичною кривою або заданою температурою)	J04 + значення
Температура NTC на подачі	J05 + значення
Температура NTC на поверненні	J06 + значення
Налаштування системи гарячого водопостачання	J07 + значення
Темп. гарячого водопостачання на вході (якщо передбачено)	J08 + значення
Темп. гарячого водопостачання на подачі	J09 + значення
Витрата води в системі гарячого водопостачання (якщо передбачено)	J10 + значення
Температура диму (якщо передбачено)	J11 + значення
Швидкість вентилятора (якщо передбачено)	J12 + значення
Тиск датчика тиску (якщо передбачено)	J13 + значення
Ступінь іонізації	J14 + значення
Кількість місяців до дати технічного обслуговування	J15 + значення
Стан 3 зірки (якщо передбачено) (ВМК.=01, ВИМК.=00)	J16 + значення
HWCH Hardware code high (код версії обладнання)	J17 + значення

HWCH Hardware code low (код версії обладнання)	J18 + значення
SWCH Software code high (код версії програмного забезпечення)	J19 + значення
SWCH Software code low (код версії програмного забезпечення)	J20 + значення

3.8 Код неполадки на пульті дистанційного управління

Якщо до котла підключено пульт дистанційного управління (додаткова позиція), в центральній частині дисплея пульта можна побачити код неполадки котла.

Неполадка позначається цифровим кодом з літерою **E** на кінці.

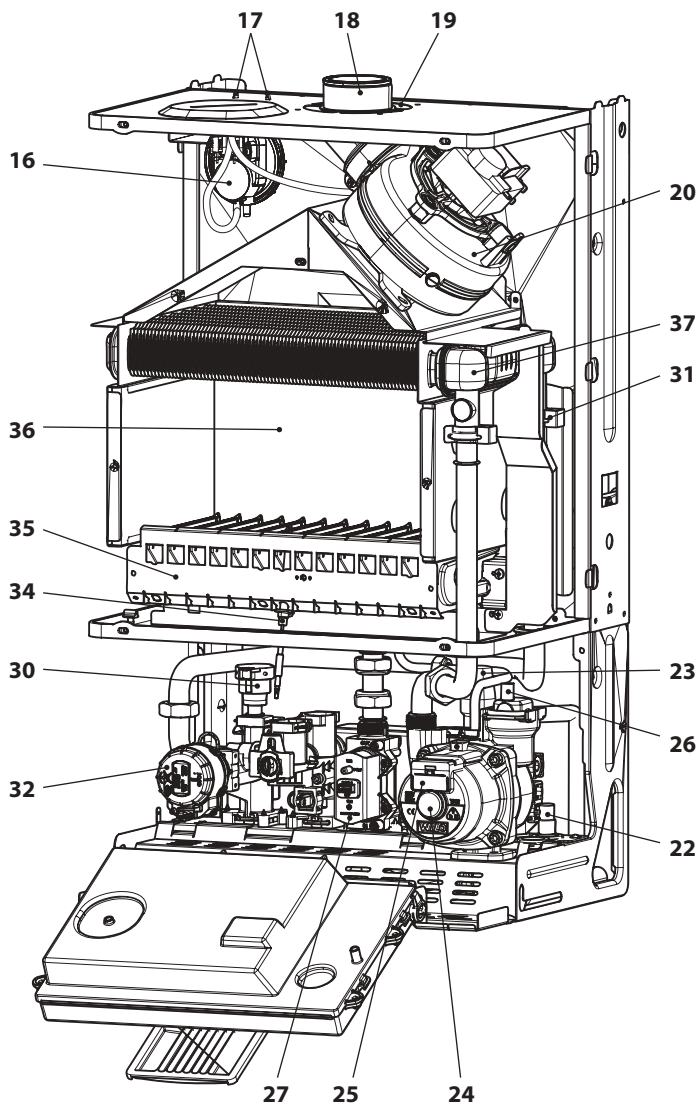
В цій таблиці наведені коди, які можна побачити на дисплеї пульта дистанційного управління.

Неполадка	Код
Блокування через невдалиї розпал	01E
Блокування через спрацьовування термостату безпеки	02E
Загальне блокування	03E
Відсутність води в контурі опалення або відсутність циркуляції	04E
Неполадки реле тиску диму	05E
Неполадка зонду NTC системи опалення	06E
Неполадка зонду NTC нагрівника	07E
Неполадка зовнішнього зонду NTC	08E
Полум'я-паразит	11E
Відсутність циркуляції або неполадка насоса або спрацьовування блокування через крайню температуру первинного контуру	14E

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 Загальний вигляд

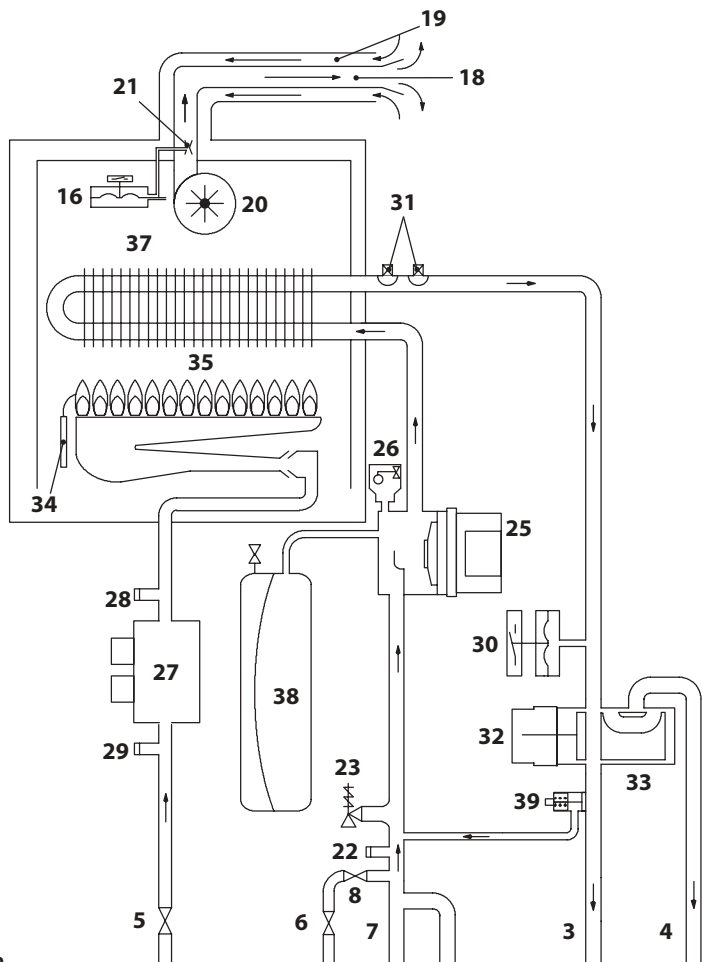


МОНТАЖ

Малюнок 4.1

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.2 Принципова схема



Малюнок 4.2

- | | |
|---|---|
| 3 Труба подачі опалення | 17 Відводи заміру перепаду тиску, що створюється вентурі |
| 4 Труба виходу змійовика нагрівника | 18 Труба випуску диму |
| 5 Газовий вентиль | 19 Труба забору повітря |
| 6 Кран входу системи гарячого водопостачання | 20 Вентилятор |
| 7 Труба повернення ("обратка") опалення і змійовика нагрівника | 21 Вентурі |
| 8 Кран наповнення контуру опалення | 22 Кран випорожнення первинного контуру |
| 16 Реле тиску диму | 23 Запобіжний клапан на 3 бар |

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

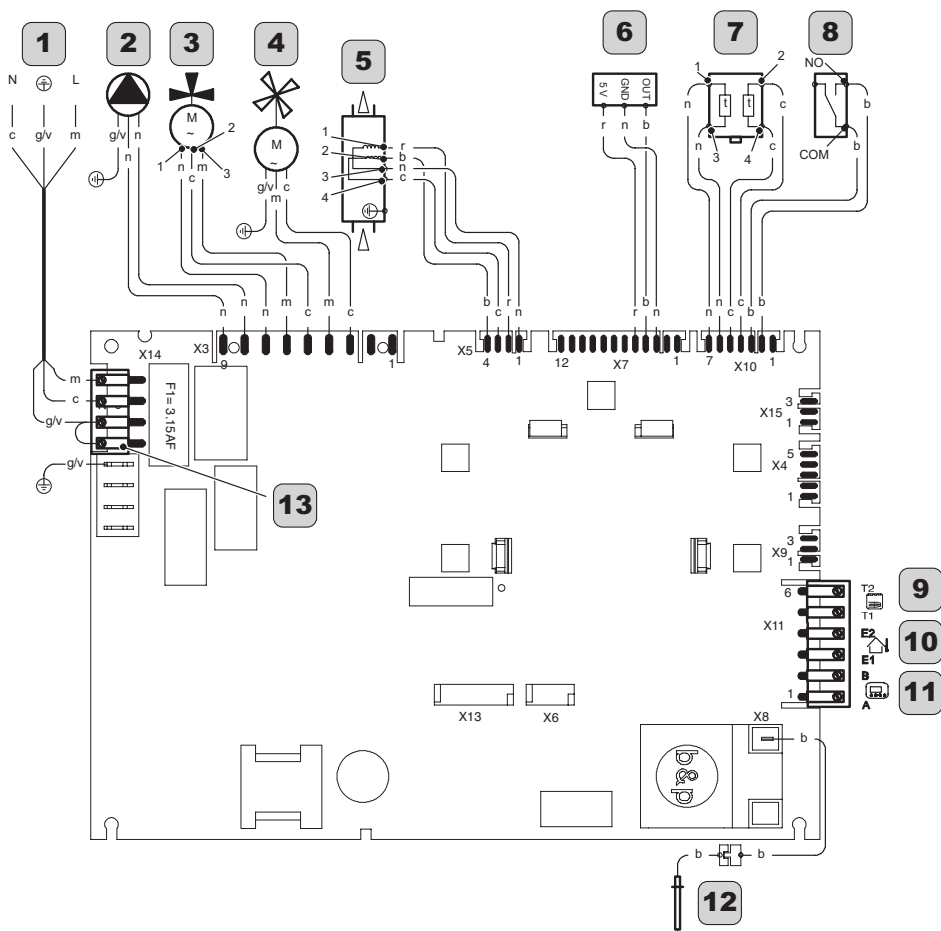
- 24 Пробка віддушини насосу
- 25 Насос
- 26 Автоматичний повітряний клапан
- 27 Модулюючий газовий клапан
- 28 Відвід для замірювання тиску на виході з газового клапану
- 29 Відвід для замірювання тиску на вході газового клапану
- 30 Датчик тиску системи опалення
- 31 Зонд НТС опалення / Максимальна температура опалення
- 32 Трьохходовий клапан
- 33 Затвор трьохходового клапану
- 34 Електрод контролю наявності полум'я / Електрод розпалу
- 35 Пальник
- 36 Камера згорання
- 37 Первинний теплообмінник
- 38 Розширювальний бачок
- 39 Приєднана обвідна труба (бай-пас)

* Щоб отримати доступ до таблички з даними, необхідно зняти передню панель корпусу, як описано в розділі "Технічне обслуговування"

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.3 Електрична схема

1	Кабель електричного живлення	6	Датчик тиску опалення	11	Контактна панель для з'єднання пульта дистанційного управління і кімнатного термостату
2	Насос	7	NTC опалення - NTC макс.температури	12	Електрод розпалу / контролю наявності полум'я
3	Трьохходовий клапан	8	Реле тиску диму	13	Контактна панель електричного живлення
4	Вентилятор	9	Термостат нагрівника - датчик нагрівника		
5	Газовий клапан	10	Контактна панель зовнішнього зонду		



МОНТАЖ

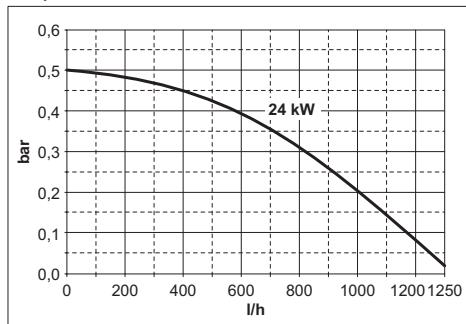
a	оранжевий	g	жовтий	n	чорний	g/v	жовтий / зелений
b	білий	gr	сірий	r	червоний		
c	блакитний (синій)	m	коричневий	v	фіолетовий		

Малюнок 4.3

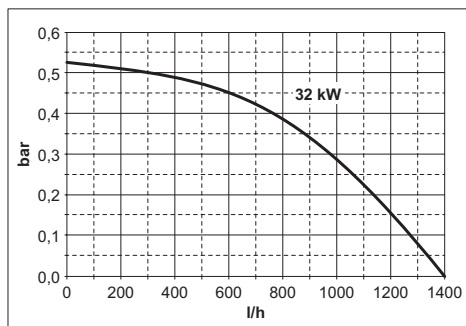
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.4 Гідралічна характеристика

Гідралічна характеристика являє собою залежність тиску (висоти напору) системи від витрати води.



Малюнок 4.4



Малюнок 4.5

Втрату напору котла вже віднято.

Витрата води з закритими термостатичними кранами

Котел обладнано автоматичним бай-пасом, який захищає первинний теплообмінник.

В разі надзвичайного зменшення або повної зупинки циркуляції води в системі опалення через закриття термостатичних клапанів або кранів компонентів контуру, бай-пас забезпечує мінімальну циркуляцію води всередині первинного теплообмінника.

Бай-пас відкалібровано на диференційний тиск приблизно 0,3-0,4 бар.

4.5 Розширювальний бачок

Різниця висоти між запобіжним клапаном і найвищою точкою системи може сягати максимум 10 метрів.

Якщо ця різниця більше, необхідно збільшити тиск попереднього наповнення розширювального бачка і системи в холодному стані на 0,1 бар для кожного збільшення на 1 метр.

Загальний об'єм	л	7,0
Тиск попереднього наповнення	кПа бар	100 1,0
Корисний об'єм	л	3,5
Максимальний вміст системи *	л	109

Малюнок 4.6

* В наступних умовах:

- середня-максимальна температура системи 85 °С;
- початкова температура при наповненні системи 10 °С.



Для систем з вмістом, що перевищує вміст системи (див. таблицю), необхідно передбачити додатковий розширювальний бачок.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.6 Газ під тиском

G20

Країна призначення	Категорія виробу	Газ під тиском				
		ГАЗ	Норм.	Мін.	Макс.	
RU - UA		G20	Па	2000	1700	2500
			тбар	20	17	25

G30

Країна призначення	Категорія виробу	Газ під тиском				
		ГАЗ	Норм.	Мін.	Макс.	
RU - UA		G30	Па	2900	2000	3500
			тбар	29	20	35

G31

Країна призначення	Категорія виробу	Газ під тиском				
		ГАЗ	Норм.	Мін.	Макс.	
RU - UA		G31	Па	3700	2500	4500
			тбар	37	25	45

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.7 Технічні дані M290.24CV/M

(Q.ном) Номінальна витрата тепла опалення / горячого водопостачання (Hi)	кВт	25,5	ккал/ч	21926
(Q.ном) Мінімальна витрата тепла опалення (Hi)	кВт	14,5	ккал/ч	12468
(Q.ном) Мінімальна витрата тепла горячого водопостачання (Hi)	кВт	11,0	ккал/ч	9458
Максимальна корисна потужність опалення / горячого водопостачання	кВт	23,7	ккал/ч	20378
Мінімальна корисна потужність опалення	кВт	12,9	ккал/ч	11092
Мінімальна корисна потужність горячого водопостачання	кВт	9,8	ккал/ч	8426

Визначений коефіцієнт			
ККД ном. 60°/80° C	%	92,8	
ККД мін. 60°/80° C	%	89,2	
ККД при 30% потужності	%	90,7	
Енергетичний ККД		** *	
Втрати тепла через димохід з функціонуючим пальником	Pf (%)	6,3	
Втрати тепла через димохід з погашеним пальником ΔT 500C	Pfbs (%)	0,2	
Витік тепла через обшивку в навколишнє середовище з функціонуючим пальником	Pd (%)	0,9	
Клас NOx		2	
Зважений NOx	mg/кВтч	168	
	ppm	95	

Опалення			
Регульована температура **	°C	38 - 85	
Максимальна робоча температура	°C	90	
Максимальний тиск	кПа	300	
	бар	3,0	
Мінімальний тиск	кПа	30	
	бар	0,3	
Наявна висота напору (при 1000 л/ч)	кПа	20,4	
	бар	0,204	

** При мінімальній корисній потужності

Гаряче водопостачання			
Максимальна/мінімальна температура	°C	35 - 60	

* Згідно з нормою EN 625

Електричні характеристики			
Напруга	В	230	
Частота	Гц	50	
Електрична потужність	Вт	107	
Ступінь захисту		IPX5D	

Максимальна витрата газу в режимі опалення / горячого водопостачання			
Природний газ G20	м3/ч	2,70	
Бутан G30	кг/ч	2,01	
Пропан G31	кг/ч	1,98	
Мінімальна витрата газу в режимі опалення			
Природний газ G20	м3/ч	1,53	
Бутан G30	кг/ч	1,14	
Пропан G31	кг/ч	1,13	
Мінімальна витрата газу в режимі горячого водопостачання			
Природний газ G20	м3/ч	1,16	
Бутан G30	кг/ч	0,87	
Пропан G31	кг/ч	0,85	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальний тиск газу в пальнику в режимі опалення

Природний газ G20	Па	1280
	мбар	12,8
Бутан G30	Па	2820
	мбар	28,2
Пропан G31	Па	3600
	мбар	36,0

Мінімальний тиск газу в пальнику в режимі опалення

Природний газ G20	Па	400
	мбар	4,0
Бутан G30	Па	980
	мбар	9,8
Пропан G31	Па	1230
	мбар	12,3

Тиск запалення

Природний газ G20	Па	900
	мбар	9,0
Бутан G30	Па	1970
	мбар	19,7
Пропан G31	Па	2520
	мбар	25,2

Сопла	N°	Ø мм /100
Природний газ G20	11	130
Бутан G30	11	78
Пропан G31	11	78

Проектування димоходу

Максимальна температура диму	°C	123
Мінімальна температура диму	°C	110
Максимальна масова витрата диму	кг/с	0,0154
Мінімальна масова витрата диму	кг/с	0,0172
Максимальна масова витрата повітря	кг/с	0,0149
Мінімальна масова витрата повітря	кг/с	0,0169

Показники стосуються іспитів з розділеною на дві частини системою викиду 80 мм на 1 + 1 і природним газом G20

Викиди диму

Котел типу B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø коаксiального димоходу/повітропроводу	мм	60/100
Ø розділеного на дві частини димоходу/повітропроводу	мм	80/80
Ø коаксiального димоходу/повітропроводу на даху	мм	80/125

Інші характеристики

Висота	мм	703
Ширина	мм	400
Глибина	мм	325
Вага	кг	31,2

G20 Ні. 34,02 МДж/м³ (15°C, 1013,25 мбар)

G30 Ні. 45,65 МДж/кг (15°C, 1013,25 мбар)

G31 Ні. 46,34 МДж/кг (15°C, 1013,25 мбар)

1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.8 Технічні дані M290.32CV/M

(Q.ном) Номінальна витрата тепла опалення / горячого водопостачання (Hi)	кВт	33,9	ккал/ч	29149
(Q.ном) Мінімальна витрата тепла опалення (Hi)	кВт	20	ккал/ч	17197
(Q.ном) Мінімальна витрата тепла горячого водопостачання (Hi)	кВт	15,5	ккал/ч	13328
Максимальна корисна потужність опалення / горячого водопостачання	кВт	30,6	ккал/ч	26311
Мінімальна корисна потужність опалення	кВт	18	ккал/ч	15477
Мінімальна корисна потужність горячого водопостачання	кВт	14	ккал/ч	12038

Визначений коефіцієнт			
ККД ном. 60°/80° C	%	93,1	
ККД мін. 60°/80° C	%	90,2	
ККД при 30% потужності	%	90,9	
Енергетичний ККД		** *	
Втрати тепла через димохід з функціонуючим пальником	Pf (%)	5,9	
Втрати тепла через димохід з погашеним пальником ΔT 500C	Pfbs (%)	0,2	
Витік тепла через обшивку в навколишнє середовище з функціонуючим пальником	Pd (%)	1	
Клас NOx		2	
Зважений NOx	mg/кВтч	169	
	ppm	96	

Опалення			
Регульована температура **	°C	38 - 85	
Максимальна робоча температура	°C	90	
Максимальний тиск	кПа	300	
	бар	3,0	
Мінімальний тиск	кПа	30	
	бар	0,3	
Наявна висота напору (при 1000 л/ч)	кПа	28,5	
	бар	0,285	

** При мінімальній корисній потужності

Гаряче водопостачання			
Максимальна/мінімальна температура	°C	35 - 60	

* Згідно з нормою EN 625

Електричні характеристики			
Напруга	В	230	
Частота	Гц	50	
Електрична потужність	Вт	139	
Ступінь захисту		IPX5D	

Максимальна витрата газу в режимі опалення / горячого водопостачання			
Природний газ G20	м3/ч	3,59	
Бутан G30	кг/ч	2,67	
Пропан G31	кг/ч	2,63	
Мінімальна витрата газу в режимі опалення			
Природний газ G20	м3/ч	2,12	
Бутан G30	кг/ч	1,58	
Пропан G31	кг/ч	1,55	
Мінімальна витрата газу в режимі горячого водопостачання			
Природний газ G20	м3/ч	1,64	
Бутан G30	кг/ч	1,22	
Пропан G31	кг/ч	1,20	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальний тиск газу в пальнику в режимі опалення		
Природний газ G20	Па	1200
	мбар	12
Бутан G30	Па	2770
	мбар	27,7
Пропан G31	Па	3310
	мбар	33,1
Мінімальний тиск газу в пальнику в режимі опалення		
Природний газ G20	Па	400
	мбар	4,0
Бутан G30	Па	940
	мбар	9,4
Пропан G31	Па	1300
	мбар	13,0

Тиск запалення		
Природний газ G20	Па	720
	мбар	7,2
Бутан G30	Па	1930
	мбар	19,3
Пропан G31	Па	2320
	мбар	23,2

Сопла	N°	Ø мм /100
Природний газ G20	15	130
Бутан G30	15	78
Пропан G31	15	78

Проектування димоходу #		
Максимальна температура диму	°C	125
Мінімальна температура диму	°C	114
Максимальна масова витрата диму	кг/с	0,0196
Мінімальна масова витрата диму	кг/с	0,0205
Максимальна масова витрата повітря	кг/с	0,0190
Мінімальна масова витрата повітря	кг/с	0,0205

Показники стосуються іспитів з розділеною на дві частини системою викиду 80 мм на 1 + 1 і природним газом G20

Викиди диму		
Котел типу B22 C12 C32 C42 C52 C62 C82		
Ø коаксіального димоходу/повітропроводу	мм	60/100
Ø розділеного на дві частини димоходу/повітропроводу	мм	80/80
Ø коаксіального димоходу/повітропроводу на даху	мм	80/125

Інші характеристики		
Висота	мм	703
Ширина	мм	400
Глибина	мм	325
Вага	кг	33

G20 Ні. 34,02 МДж/м³ (15°C, 1013,25 мбар)

G30 Ні. 45,65 МДж/кг (15°C, 1013,25 мбар)

G31 Ні. 46,34 МДж/кг (15°C, 1013,25 мбар)

1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

5 МОНТАЖ

5.1 Застереження

! Котел має відводити продукти згорання безпосередньо назовні або у спеціально спроектований димохід у відповідності до діючих національних норм та місцевих правил.

Перед монтажем котла необхідно **обов'язково** ретельно промити всі трубопроводи системи неагресивними хімічними засобами. Метою такої процедури є очищення від відходів або забруднень, які можуть завадити нормальній роботі котла.

Після мийки необхідно обробити систему. Звичайна гарантія не покриває неполадки, які можуть виникнути через недотримання цих положень.

Перевірити:

- чи підходить котел до типу газу, що подається (див. клейку етикетку); у випадку необхідності пристосування котла до іншого типу газу, див. розділ "ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ" на с. 56;
- характеристики мереж подачі електроенергії, води, газу на відповідність вказаним на заводській таблиці.

Мінімальна зворотня температура системи опалення не має опускатися нижче 40 °С.

Для викиду продуктів згорання необхідно використовувати виключонабори для видалення диму від виробника, оскільки вони є невід'ємною частиною самого котла.

У випадку використання зрідженого газу монтаж котла має відповідати умовам дистриб'юторів цього виду палива і вимогам технічних норм і діючого законодавства.

Запобіжний клапан має бути з'єднаний з відповідним випускним трубопроводом для уникнення затоплення у випадку його спрацьовування.

Монтаж електричного обладнання має відповідати технічним нормам, зокрема:

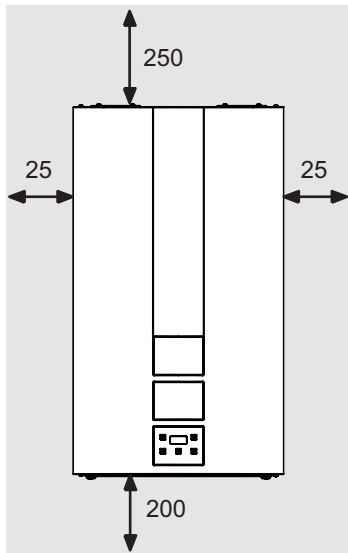
- котел має бути **обов'язково** з'єднаний з надійною системою заземлення за допомогою спеціального контактного затискача;
- поблизу котла має бути встановлений багатополусний вимикач, який дозволить повністю вимкнути котел в умовах перенапруги категорії III; див. розділ "Електричні з'єднання" на с. 36, щоб отримати більшу інформацію про електричні з'єднання.
- **Електричні кабелі для з'єднання котла з пультом дистанційного управління** мають знаходитися в окремих лотках, відмінних від лотків проводів з напругою 230 В, оскільки на ці кабелі подається безпечна низька напруга.

5.2 Запобіжні заходи під час монтажу

! Під час монтажу необхідно дотримуватися наступних вимог:

- закріпити котел на міцній стіні;
- дотримуватись розмірів трубопроводу для видалення диму (розділ "Розміри і довжина системи видалення диму" на с. 31) та правильних способів монтажу, див. вкладиш з інструкціями в комплекті для видалення диму;
- залишити навколо котла мінімальний вільний простір, див. Малюнок 5.1.

МОНТАЖ



Всі розміри наведені в мм.

Малюнок 5.1

- залишити 6 см вільного простору перед котлом у випадку його монтажу в шафі, панелі, ніші;
- у випадку монтажу котла на місці попереднього опалювального пристрою ретельно очистити це місце від мулистих відкладень, що утворилися з часом;
- бажано обладнати систему осаджувальним фільтром або скористатися засобом для очищення циркулюючої води; останнє рішення, зокрема, крім очищення системи, чинить антикорозійну дію, сприяючи утворенню захисної плівки на металічних поверхнях, та нейтралізує гази, присутні у воді;

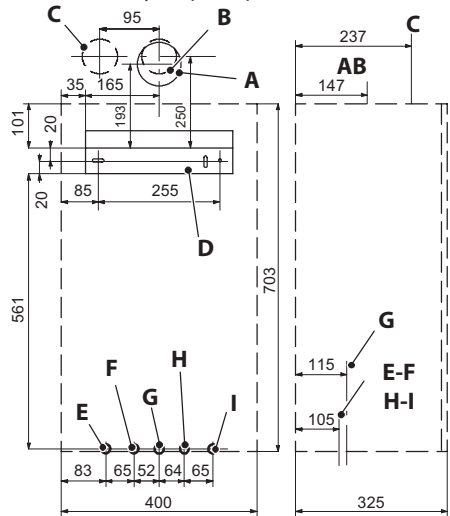
5.3 Монтаж опорної стійки котла

Котел обладнано опорною стійкою для монтажу.

В комплекті є паперовий шаблон, який містить всі розміри та інформацію для правильної установки опорної стійки.

5.4 Розміри

Котел має наступні розміри:



Малюнок 5.2

- A** видалення диму / забір повітря (коаксіальна \varnothing 60/100)
- B** видалення диму (роздвоєна \varnothing 80)
- C** забір повітря (роздвоєна \varnothing 80)
- D** опорна стійка для фіксації котла
- E** MR - подача опалення
- F** US - вихід води в системі гарячого водопостачання
- G** Газ
- H** ES - вхід води в системі гарячого водопостачання
- I** RR - "обратка" опалення

Всі розміри наведені в мм.

МОНТАЖ

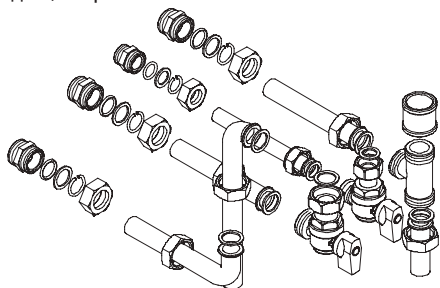
5.5 Типи з'єднань

В котлі використовуються наступні з'єднання:

	Вентиль	Ø труби	Швидке з'єднання
MR		Ø 16/18	G 3/4 F
MB		Ø 16/18	
Газ	G 3/4 MF	Ø 16/18	G 3/4 MF
ES	G 1/2 MF	Ø 12/14	G 1/2 MF
RR		Ø 16/18	G 3/4 MF
Штуцер запобіжного клапана 3 бар G1/2F			

5.6 Монтаж котла

- Зняти захисні затички з труб котла.
- Закріпити котел на опорній стійці.
- Вкрутити вентиль на котлі.
- Закріпити або приварити патрубки відповідно Ø 14 мм для входу, виходу в системі гарячого водопостачання та Ø 18 мм для газу, подачі, "обратки" системи опалення.

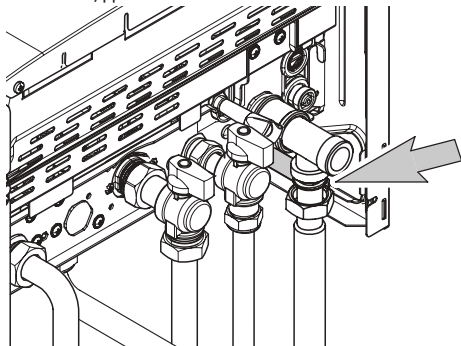


Малюнок 5.3

- Рекомендується встановити відсічний вентиль на вході системи гарячого водопостачання. Вентиль ізолює котел у гідравлічному відношенні і полегшує таким чином виконання технічного обслуговування.
- Якщо гідравлічна система опалення знаходиться над площиною котла, рекомендується встановити вентилі, щоб секціонувати систему для виконання технічного обслуговування.
- Вставте патрубки труби в крани та швидкі з'єднання.
- З'єднати трубопроводи, розмістивши між

ними прокладки 1/2" та 3/4".

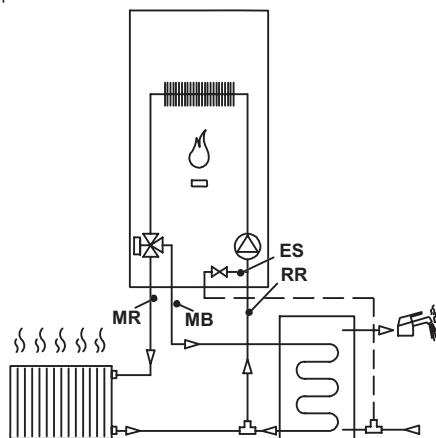
- Перевірити на герметичність систему подачі газу.
- З'єднати запобіжний клапан з випускною лішкою, див. Малюнок 5.4.



Малюнок 5.4

5.7 Монтаж нагрівника для гарячого водопостачання

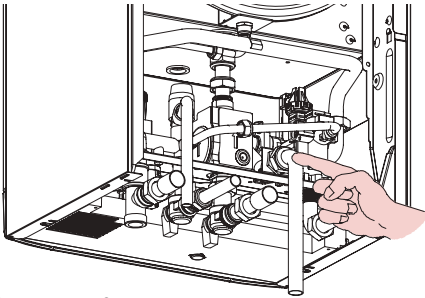
Необхідно розташувати нагрівник під котлом, див. Малюнок 5.5.



Малюнок 5.5

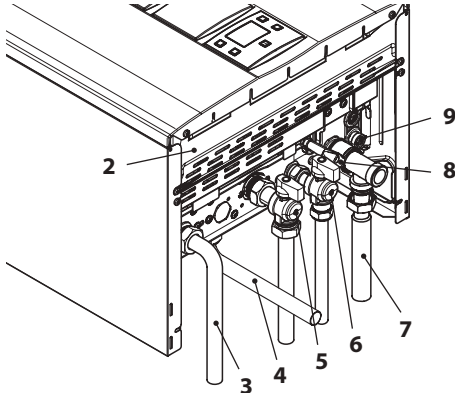
З'єднайте вихід змійовика нагрівника зі з'єднанням труби MB (вихід нагрівника), див. Малюнок 5.6.

МОНТАЖ



Малюнок 5.6

З'єднайте вхід для гарячої води у нагрівнику (ES) з краном входу гарячої води у котлі (6, Малюнок 5.7).



Малюнок 5.7

5.8 Розміри і довжина системи видалення диму

Система видалення диму / забору повітря може бути такого типу:

C₁₂ C₃₂ C₄₂ C₅₂ C₆₂ C₈₂ B₂₂

Див. окремо запакований вкладиш у відповідному комплекті.

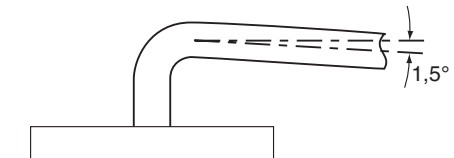
Горизонтальні ділянки димоходів повинні мати нахил приблизно 1,5 градусів (25 мм на метр).



Випускний трубопровід має бути спроектований таким чином, щоб уникнути повністю як застою кон-

денсату всередині трубопроводу, так і зворотного потоку конденсату до камери згорання, тому кінець трубопроводу має розташовуватися нижче за вхід з боку котла.

Необхідно дотримуватися загальних інструкцій щодо монтажу горизонтальних ділянок і передбачити один або декілька пристроїв для збору конденсату у разі потреби.



Малюнок 5.8

Для підключення до котла наявні комплекти, наведені нижче:

Настінний комплект видалення диму (Малюнок 5.11 А)

Коаксіальний трубопровід Ø 60/100 мм номінальною довжиною (L Малюнок 5.11) 915 мм.

Цей комплект дозволяє видаляти дим через стіну позаду або збоку від котла.

Мінімальна і максимальна, за використання подовжувачів, довжина димоходу має відповідати таким параметрам:

Коаксіальні Ø 60/100 мм	Діафрагма
M290.24CV/...	
Для довжини від 0,5 м до 1 м	Ø 38 мм
Для довжини від 1 м до 2 м	Ø 47 мм
Для довжини від 2 м до 4 м	-
M290.32CV/...	
Для довжини від 0,5 м до 1 м	Ø 41 мм
Для довжини від 1 м до 3 м	-

Малюнок 5.9

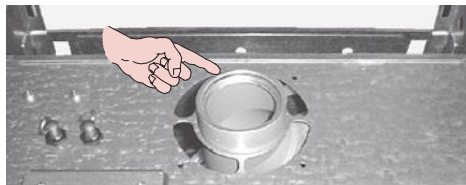


Щоб встановити або зняти діафрагму, див. Малюнок 5.9.

Щоб правильно встановити діафрагму, див. Малюнок 5.10.

МОНТАЖ

МОНТАЖ



Малюнок 5.10

Вертикальний комплект видалення диму з коліном 90° (Малюнок 5.11 В)

Коаксіальний трубопровід Ø 60/100 мм (Малюнок 5.11).

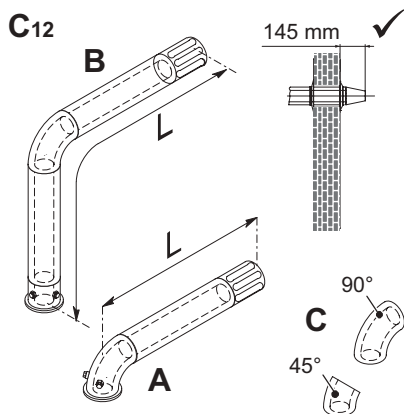
Цей комплект дозволяє підняти вісь видалення диму котла на 635 мм.

Мінімальна і максимальна, за використання подовжувачів, довжина димоходу має відповідати параметрам таблиць, наведених вище. Наконечник труби видалення повинен розташовуватися завжди горизонтально.

Додаткові коліна 45° або 90° (Малюнок 5.11 С)

Коаксіальні коліна Ø 60/100 мм При використанні коліна з кутом 90° і 45° загальна максимальна довжина трубопроводів зменшується наступним чином:

У випадку коліна з кутом 45° втрачаються	0,5 м
У випадку коліна з кутом 90° втрачається	1 м



Малюнок 5.11

Комплект роздвоєних каналів забору повітря / видалення диму Ø 80 mm (Малюнок 5.14 - Малюнок 5.15)

Цей комплект дозволяє відділити видалення диму від витяжки повітря.

Можна з'єднати кінці труб з відповідними димовими трубами або видаляти дим чи забирати повітря безпосередньо через стіну.

Мінімальна довжина труб не може бути меншою за 1 м, а максимальна сумарна довжина ділянок **A + B** (див. Малюнок 5.14 і Малюнок 5.15), створена за допомогою подовжувачів, не має перевищувати значення таблиці, наведеної нижче (див. також таблицю (Малюнок 5.13) для моделі 24 кВт і графіки (Малюнок 5.16) для моделей 32 кВт):

Модель	Макс. довжина (A+B)
24 кВт	30 м
32 кВт	15 м

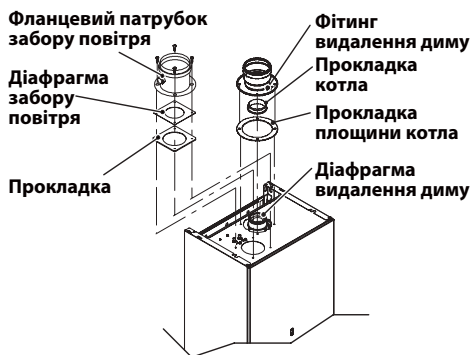
В комплекті наявні подовжувачі для досягнення максимально припустимої довжини.



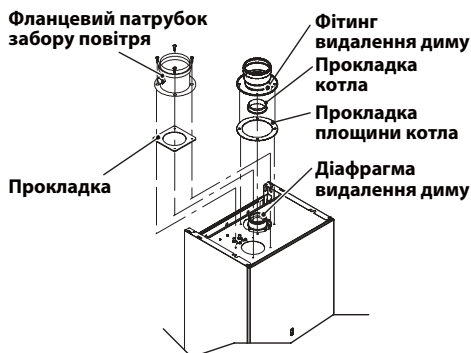
В залежності від максимальної довжини комплекту необхідно вставити відповідну діафрагму між площиною котла та патрубком забору повітря/видалення диму.

МОНТАЖ

Модель 24 кВт



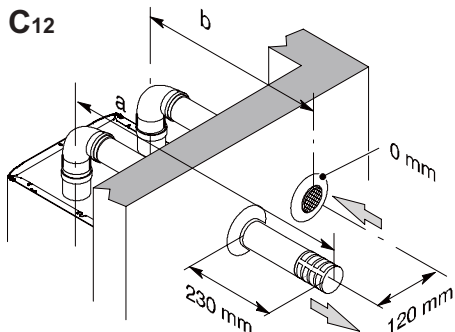
Модель 32 кВт



Малюнок 5.12

M290.24CV/..		
Роздвоєні Ø 80/80 мм	Діафрагма	
	Дим	Повітря
Для довжини від 0,5 до 15 м	Ø 38 мм	Ø немає
Для довжини від 15 до 30 м	Ø 47 мм	Ø 50 мм

Малюнок 5.13



Малюнок 5.14

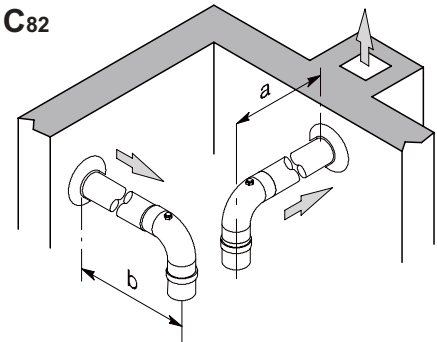
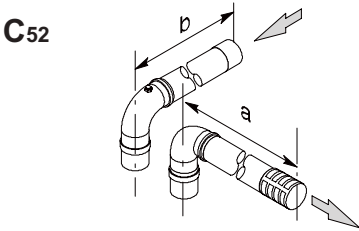
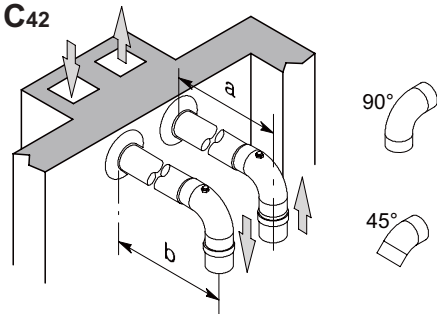


Якщо труба викиду диму перетинає стіни з легкозаймистих матеріалів, необхідно її ізолювати за допомогою принаймні 5 см ізоляційного матеріалу.

Найвні також коліна з кутом 90° і 45°, які зменшують загальну максимальну довжину трубопроводів наступним чином:

У випадку коліна з кутом 45° втрачаються	0,9 м
У випадку коліна з кутом 90° втрачається	1,65 м

МОНТАЖ



Малюнок 5.15

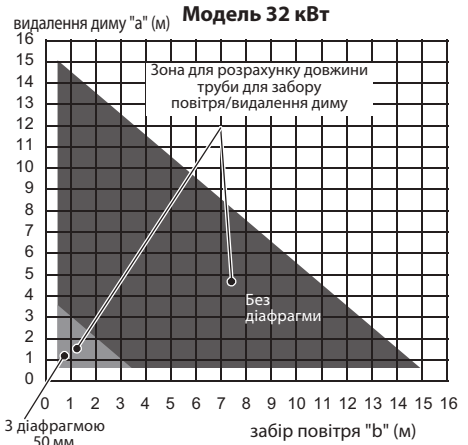


Повітрязбірник і випуск для диму не можна встановлювати на протилежних стінах будівлі (норма EN 483).



В трубопроводі для видалення диму існує ризик конденсації на ділянках, що становлять більше 7 метрів.

Щоб визначити максимальні припустимі параметри довжини трубопроводів забору повітря та видалення диму, див. наступні таблиці:



Малюнок 5.16

ТИП C62

Якщо використовуються трубопроводи та наконечники іншого виробника (Тип C62), необхідно, щоб вони були сумісними з системою, а трубовід видалення диму був зроблений з матеріалів, стійких до продуктів конденсації. Під час визначення параметрів трубопроводів необхідно врахувати повітряний опір труби роботи вентилятора:

Корисний статичний тиск при номінальній термічній потужності	24 kW	75	Па
	32 kW	93	Па
Надзвичайно висока температура диму	24 kW	139	°C
	32 kW	167	°C
Максимальна рециркуляція CO ₂ у всмоктувальному трубопроводі	24 kW	0,9	%
	32 kW	0,6	%

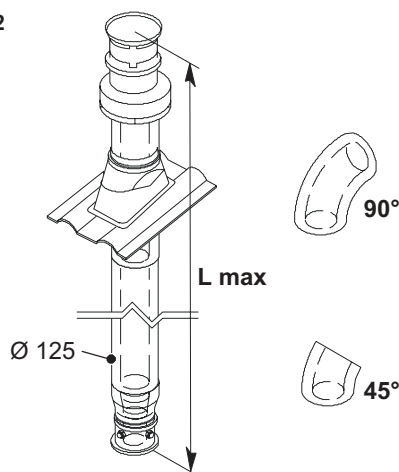
Комплект видалення диму через дах (Малюнок 5.17)

Коаксимальний трубовід Ø 80/125 мм номінальною висотою 0,96 м.

Цей комплект дозволяє здійснювати видалення диму через дах.

МОНТАЖ

C32



Малюнок 5.17

Наявні подовжувачі для досягнення максимальної висоти.

Максимальна висота (L Малюнок 5.17) з використанням подовжувачів складає:

Коаксіальні Ø 80/125 мм (Видалення через дах)	Діафрагма
M290.24CV/..	
Для довжини від 0,5 м до 2 м	Ø 38 мм
Для довжини від 2 м до 6,5 м	Ø 47 мм
Для довжини від 6,5 м до 8,5 м	-
M290.32CV/..	
Для довжини від 0,5 м до 1 м	Ø 41 мм
Для довжини від 1 м до 6 м	-
Якщо довжина перевищує 1 м, необхідно встановити пристрій для збору конденсату	

Малюнок 5.18



Щоб встановити або зняти діафрагму, необхідно виконати інструкції, наведені в цьому розділі. Щоб правильно встановити діафрагму, див. Малюнок 5.10.

Наявні також коаксіальні коліна Ø 80/125 мм з кутом 90° і 45°, які зменшують загальну максимальну довжину трубопроводів наступним чином:

У випадку коліна з кутом 45° втрачаються	0,5 м
У випадку коліна з кутом 90° втрачається	1 м



Якщо довжина перевищує 1 м, необхідно встановити пристрій для збору конденсату

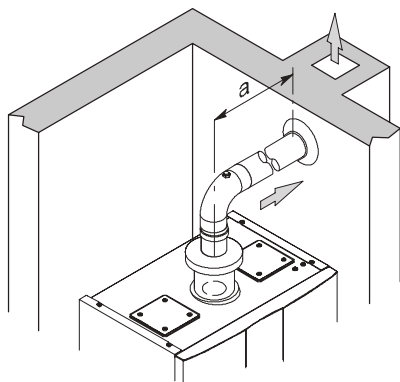
Комплект видалення ТИПУ В22 (Малюнок 5.19) Цей тип видалення диму забирає необхідне повітря згорання в тому ж приміщенні, де встановлено котел, і видаляє продукти згорання назовні; він може робити це через стіну або через димохід.



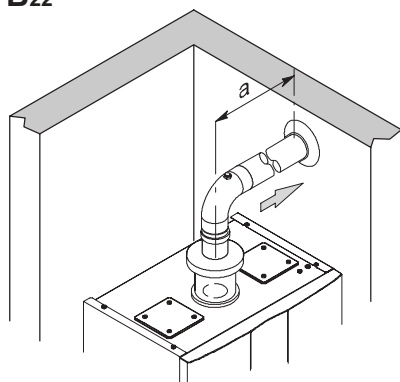
В приміщенні, де встановлено котел, необхідно передбачити відповідну систему забору повітря для забезпечення притоку повітря згорання і вентиляції приміщення.

Для забезпечення безперебійної роботи необхідний обмін повітря має становити 2 м³/ч на кожний кВт термічної потужності.

МОНТАЖ



B22



Малюнок 5.19

В комплекті наявні подовжувачі для досягнення максимально допустимої довжини.

Видалення типу B22 Ø 80 мм	Діафрагма
M290.24CV/..	
Для довжини від 0,5 м до 15 м	Ø 38 мм
M290.32CV/..	
Для довжини від 0,5 м до 3,5 м	Ø 50 мм
Для довжини від 3,5 м до 15 м	-
Якщо довжина перевищує 1 м, необхідно встановити пристрій для збору конденсату	

Малюнок 5.20



Щоб правильно встановити діафрагму, див. Малюнок 5.10.



Щоб визначити відповідні діафрагми для димової/повітряної труби, див. Малюнок 5.12 та Малюнок 5.16.

Наявні також коліна з кутом 90° і 45°, які зменшують загальну максимальну довжину трубопроводів наступним чином:

У випадку коліна з кутом 45° втрачаються	0,9 м
У випадку коліна з кутом 90° втрачається	1,65 м

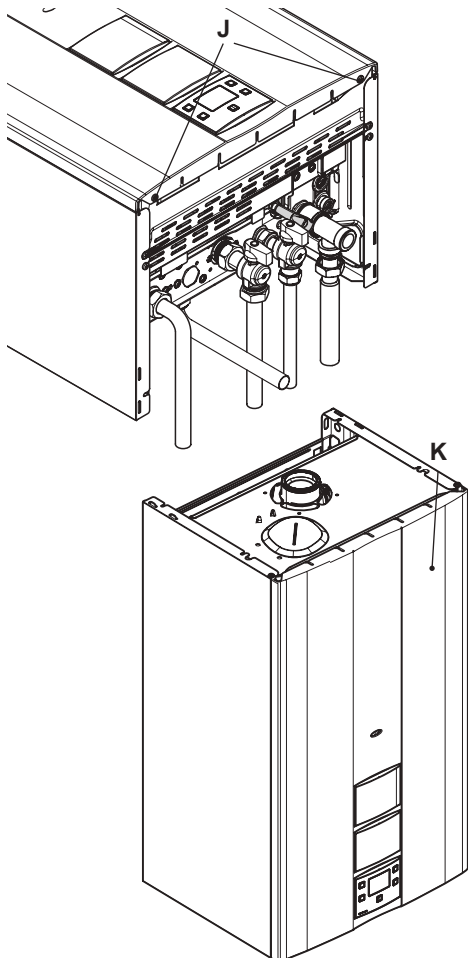


В трубі випуску диму існує ризик конденсації на ділянках, що становлять більше 7 метрів.

5.9 Електричні з'єднання

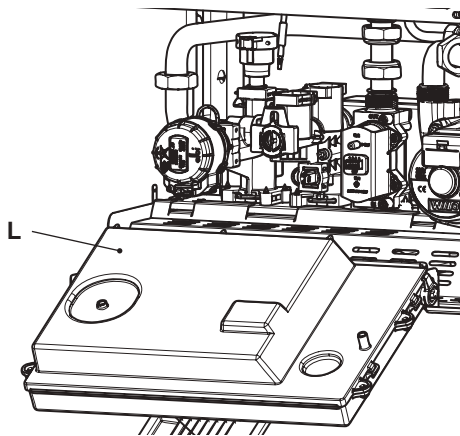
- Відкрутити гвинти J і зняти передню панель K, потягнувши її на себе, а потім штовхнувши догори, щоб вивільнити з верхніх пазів, див. Малюнок 5.21.

МОНТАЖ



Малюнок 5.21

- Знайти кришку контактної панелі L (Малюнок 5.22), відкрити гвинти й відкрити її.



Малюнок 5.22

З'єднання котла з мережею електричного живлення

- З'єднати кабель електричного живлення з багатополюсним вимикачем, дотримуючись відповідності лінії (коричневий провід) і нейтралі (блакитний провід).
- З'єднати провід заземлення (жовто-зелений) з надійною системою заземлення.

Кабель або провід електричного живлення котла має бути принаймні 0,75 мм² в перерізі, знаходитися на відстані від джерел тепла і ріжучих предметів і в усьому відповідати діючим технічним нормам.

5.10 Підключення кімнатного термостату або зональних клапанів

Щоб підключити кімнатний термостат, використайте контактні панелі, див. (Малюнок 5.23).

Підключення кімнатного термостату виключає можливість підключення пульту дистанційного управління.

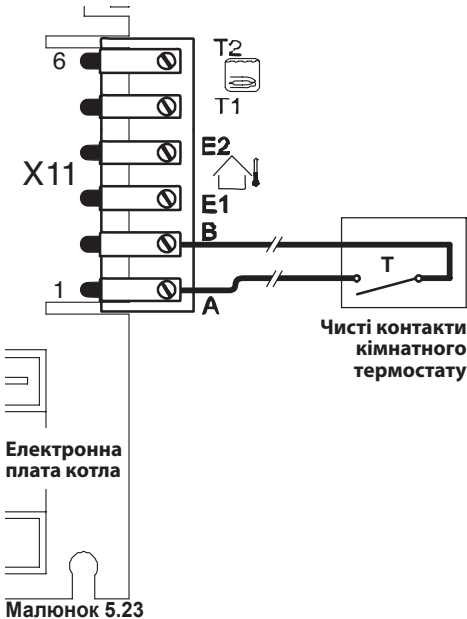
Підключаючи кімнатний термостат будь-якого типу, необхідно зняти електричну перемичку між контактними затисками "A і B".

МОНТАЖ

Електричні проводи кімнатного термостату необхідно вставити в контактні затиски "А і В", див. (Малюнок 5.23).

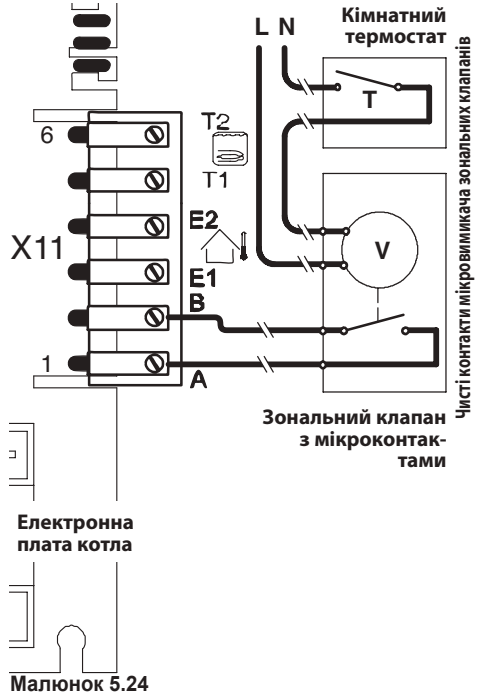


Будьте уважні, щоб не з'єднати кабелі під напругою з контактними затисками "А і В".



МОНТАЖ

Підключення зональних клапанів, що управляються кімнатним термостатом



Щоб підключити зональні клапани, використайте контактні панелі кімнатного термостату, див. Малюнок 5.24. Електричні проводи контактів мікрвимикача зонального клапана необхідно вставити в контактні затиски "А і В" контактної панелі кімнатного термостату, див. Малюнок 5.24.

Необхідно зняти електричну перемичку між контактними затисками "А і В".



Будьте уважні, щоб не з'єднати кабелі під напругою з контактними затисками "А і В".

5.11 Електричне підключення термостату або зонду NTC нагрівника та їх настройка

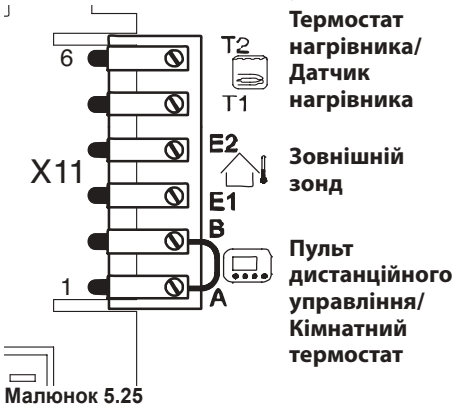
Для з'єднання термостату нагрівника з котлом необхідно використати електричні проводи з

МОНТАЖ

перетином принаймні 0,50 мм².

Електричні кабелі для з'єднання котла з зондами мають знаходитися в окремих лотках, відмінних від лотків проводів з напругою 230 В, оскільки на ці кабелі подається безпечна низька напруга.

- Підключіть до затисків контактної панелі **T1** і **T2** два електричних проводи, див, Малюнок 5.25.
- Потім ці ж самі проводи підключіть до контактних затисків термостату нагрівника.

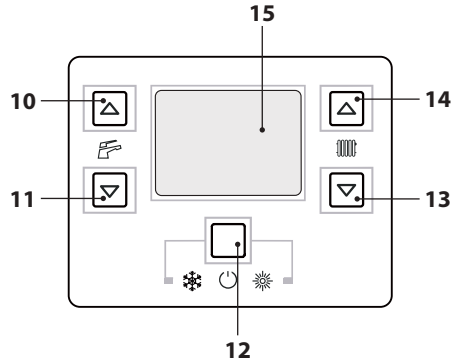


ПРОГРАМУВАННЯ

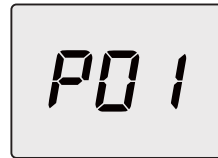
Котел настроєний виробником на роботу з нагрівником з зондом NTC.

Перевірка настройки нагрівника з зондом NTC

- Увійдіть в «режим програмування» натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12 - 13 - 14 (Малюнок 5.26), до появи на дисплеї коду **P01**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в «параметр 01»(Малюнок 5.27).

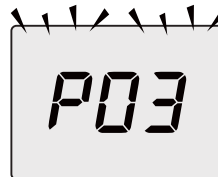


Малюнок 5.26



Малюнок 5.27

- Прогляньте значення за допомогою кнопки 13 або 14 (Малюнок 5.26) до появи на дисплеї коду **P03**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в «параметр 03» (Малюнок 5.28).



Малюнок 5.28

МОНТАЖ

- В параметрі **P03** необхідно перевірити число, що відповідає типу теплообмінника в системі гарячого водопостачання:
02 = нагрівник з зондом NTC;
03 = Нагрівник з термостатом або котел, що здійснює лише опалення.
- За допомогою кнопки 10 або 11 можна змінити значення параметру 03.
- Натисканням кнопки 12 (Малюнок 5.26) здійснюється підтвердження введеного значення.
- Щоб вийти, не змінивши значення, натисніть кнопку 13 або 14 (Малюнок 5.26).
- Натисніть одночасно й утримуйте протягом 10 сек. кнопки 12 - 13 - 14 (Малюнок 5.26), щоб вийти з "режиму програмування";

Настройка роботи з нагрівником з термостатом

- Увійдіть в «режим програмування» натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12 - 13 - 14 (Малюнок 5.26), до появи на дисплеї коду **P01**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в «параметр 01» (Малюнок 5.27).
- Прогляньте значення за допомогою кнопки 13 або 14 (Малюнок 5.26) до появи на дисплеї коду **P03**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в «параметр 03» (Малюнок 5.29).



Малюнок 5.29

- В параметрі **P03** задайте число, що відповідає типу теплообмінника в системі гарячого

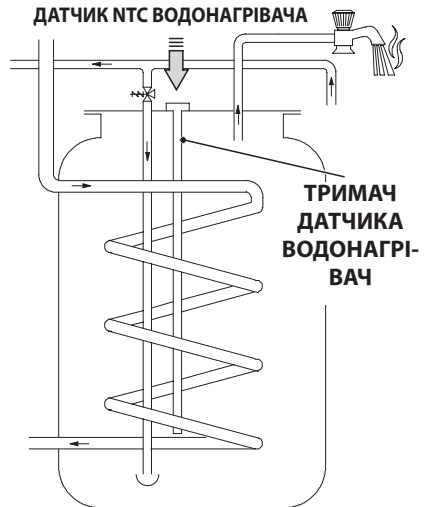
водопостачання.

- Натиснувши кнопку 11, можна змінити значення параметру 03:
02 = нагрівник з зондом NTC;
03 = Нагрівник з термостатом або котел, що здійснює лише опалення.
- Натисканням кнопки 12 (Малюнок 5.26) здійснюється підтвердження введеного значення.
- Щоб вийти, не змінивши значення, натисніть кнопку 13 або 14 (Малюнок 5.26).
- Натисніть одночасно й утримуйте протягом 10 сек. кнопки 12 - 13 - 14 (Малюнок 5.26), щоб вийти з "режиму програмування".

5.12 Режим захисту від легіонелли

Режим захисту від легіонелли дає можливість знищити наявні у воді мікроорганізми, підвищуючи температуру води в нагрівнику до більше 65 °C протягом максимум 15 хвилин.

Щоб активувати режим захисту від легіонелли, необхідно встановити у нагрівник зонд NTC, розмістивши його у спеціальному тримачі, і настроїти котел на роботу з нагрівником з зондом NTC.



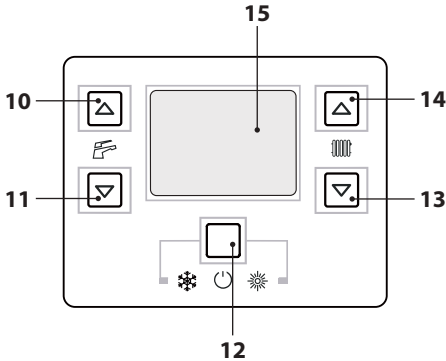
Малюнок 5.30

Послідовність операцій з настройки

- Увійдіть в «режим програмування» натиснув-

МОНТАЖ

ши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12 - 13 - 14 (Малюнок 5.31), до появи на дисплеї коду **P01**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в «параметр 01» (Малюнок 5.32).



Малюнок 5.31



Малюнок 5.32

- Прогляньте значення за допомогою кнопки 13 або 14 до появи на дисплеї коду **P17**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в «параметр 17» (Малюнок 5.33).



Малюнок 5.33

- За допомогою кнопки 10 або 11 можна змінити значення параметру 17 з мінімум **01** до максимум **02**.

РК-ДИСПЛЕЙ	Частота включення
00	OFF
01	кожні 2 дні
02	кожні 3 дні

Режим буде активовано через 12 годин після настройки.

- Натисканням кнопки 12 (Малюнок 5.31) здійснюється підтвердження введеного значення.
- Щоб вийти, не змінивши значення, натисніть кнопку 13 або 14 (Малюнок 5.31).
- Щоб вийти з «режиму програмування», натисніть одночасно й утримуйте протягом 10 секунд кнопки 12 - 13 - 14 (Малюнок 5.31).

5.13 Підключення зовнішнього зонду температури (додаткова позиція)

Необхідно розмістити зовнішній зонд температури на зовнішній стіні будівлі, уникаючи:

- прямого попадання сонячних променів;
- вологих стін або стін, покритих пліснявою;
- розміщення поблизу вентиляторів, випускних патрубків або димоходів.

5.14 Електричне з'єднання котла з зовнішнім зондом

Для з'єднання зовнішнього датчика з котлом необхідно використати електричні проводи з перетином принаймні 0,50 мм².

Електричні проводи для з'єднання котла з зовнішнім зондом мають знаходитися в окремих лотках, відмінних від лотків проводів з напругою 230 В, оскільки на ці кабелі подається безпечна низька напруга.

Щоб підключити зовнішній зонд, використовуйте контактні панелі, див. (Малюнок 5.34).



Малюнок 5.34

5.15 Електричне з'єднання котла з пультом дистанційного управління (додаткова позиція)

Щоб підключити пульт дистанційного управління, використовуйте контактні панелі, див. (Малюнок 5.34).

Підключення пульта дистанційного управління виключає можливість підключення кімнатного термостату.

Інструкції щодо підключення пульта дистанційного управління до котла див. також в посібнику до ПУЛЬТУ ДИСТАНЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ.

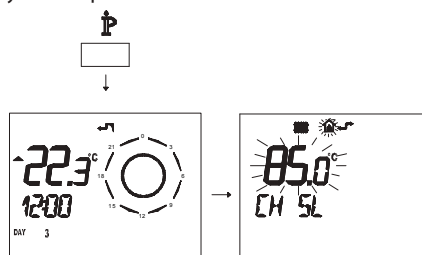
Необхідно зняти електричну перемичку між контактними затисками "А і В", див. (Малюнок 5.34).

5.16 Активація роботи з зовнішнім зондом з пульта дистанційного управління




Роботу котла з зовнішнім зондом необхідно активувати.

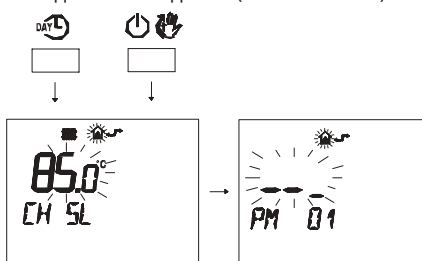
Це можна зробити за допомогою програмування пульта ДИСТАНЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ (якщо підключено).

- Натисніть і утримуйте 3 сек. кнопку , щоб увійти в режим **INFO**.







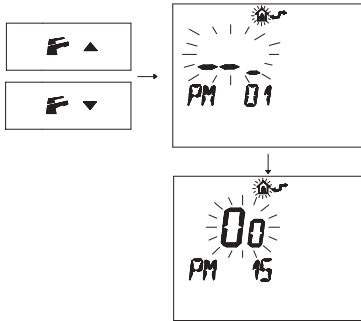
Малюнок 5.35

Натисніть одночасно кнопки , , , щоб увійти до поля введення (Малюнок 5.36).



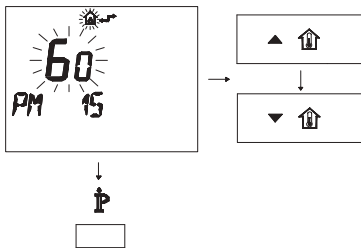
Малюнок 5.36

- Натисніть кнопку   або  , щоб вивести на дисплей код "PM15" активації зовнішнього зонду (Малюнок 5.37).



Малюнок 5.37

- Змінити задане значення за допомогою кнопки ▲ (🏠) або ▼ (🏠) до появи на дисплеї заданого значення 60 і зачекайте, доки це значення не почне мигати (Малюнок 5.38).



Малюнок 5.38

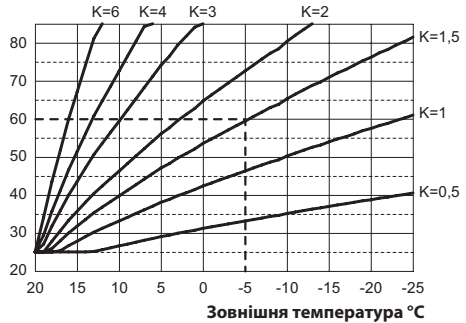
- Щоб вийти з режиму програмування, натисніть кнопку P.

5.17 Налаштування коефіцієнту К зовнішнього зонду

В котлі встановлено коефіцієнт К, що дорівнює нулю, для роботи без підключеного зовнішнього зонду.

Якщо до котла **ПІДКЛЮЧЕНО** пульт дистанційного управління (додаткова позиція), див. Малюнок 5.39, необхідно програмувати коефіцієнт К з пульта дистанційного управління.

Температура на подачі °С



Малюнок 5.39

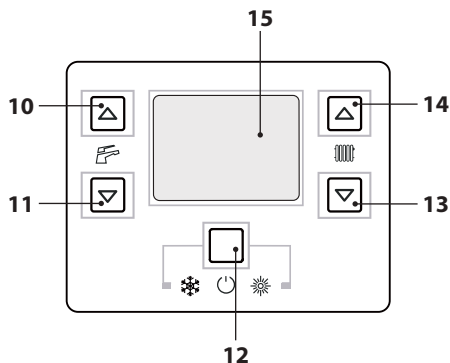
Коефіцієнт К – це параметр, який збільшує або зменшує температуру подачі опалення в залежності від змін зовнішньої температури. Якщо підключено зовнішній зонд, необхідно запрограмувати цей параметр, виходячи з коефіцієнту корисної дії системи опалення, щоб оптимізувати температуру подачі (Малюнок 5.39).

Наприклад, щоб отримати температуру подачі в системі опалення 60 °С при зовнішній температурі -5 °С, необхідно задати К=1,5 (пунктирна лінія, див. Малюнок 5.39).

Порядок програмування коефіцієнту К

- Увійти в режим програмування, натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 5.40) до появи на дисплеї коду P01, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 01" (Малюнок 5.41).

МОНТАЖ

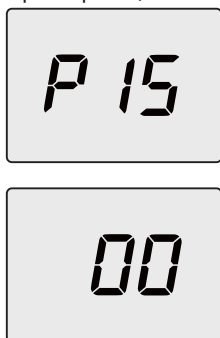


Малюнок 5.40



Малюнок 5.41

- Проглянути значення за допомогою кнопки 13 або 14 до появи на дисплеї коду **P15**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 15" (Малюнок 5.42).



Малюнок 5.42

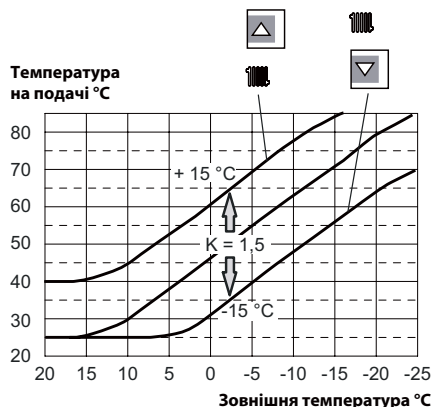
- За допомогою кнопки 10 або 11 можна змі-

нити значення параметру 15 з мінімум **01** до максимум **60** в залежності від обраної кривої коефіцієнта K , див. Малюнок 5.39 (значення на дисплеї відповідає десятковому значенню коефіцієнтів K).

- Натисканням кнопки 12 (Малюнок 5.40) здійснюється підтвердження введеного значення.
- При одночасному натисканні кнопок 12 і 13 (Малюнок 5.40) здійснюється вихід без зміни значення (повернення до переліку параметрів, див. Малюнок 5.42).
- Натисніть одночасно й утримуйте протягом 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 5.40), щоб вийти з "режиму програмування";

З цього моменту температура на подачі системи опалення буде змінюватися в залежності від заданого коефіцієнту K .

В будь-якому разі, якщо температура в приміщенні не є комфортною, можна збільшити або зменшити температуру на подачі системи опалення на $\pm 15^\circ\text{C}$ за допомогою кнопок 13 (зменшення) і 14 (збільшення) (Малюнок 5.40).



Малюнок 5.43

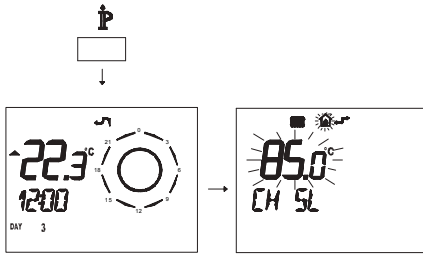
Щоб побачити графік залежності температури від змін, внесених за допомогою кнопок 13 і 14, при $K 1,5$, див. Малюнок 5.44.

МОНТАЖ

Порядок програмування коефіцієнту K з пульту дистанційного управління

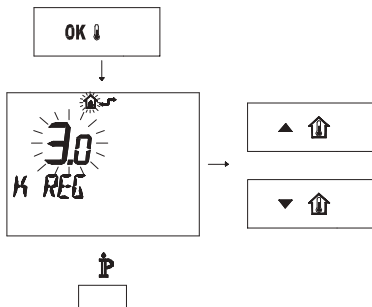
Настройку коефіцієнту K можна здійснити і в режимі програмування пульту дистанційного управління.

- Підключіть котел до мережі електричного живлення за допомогою двополюсного вимикача, передбаченого під час установки.
- Натисніть і утримуйте 3 сек. кнопку **P**, щоб увійти в режим **INFO** (Малюнок 5.44).



Малюнок 5.44

Натисніть кнопку **OK**, щоб увійти до вікна **K REG** (Малюнок 5.45).



Малюнок 5.45

За допомогою кнопок **▲** **🏠** і **▼** **🏠** можна змінювати значення.

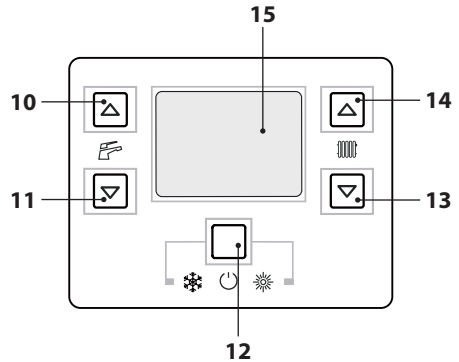
Натисніть кнопку **P**, щоб вийти з режиму **INFO** (Малюнок 5.45).

5.18 Налаштування пост-циркуляції насоса

Під час роботи в режимі опалення насос програмується на приблизно 1-хвилинну пост-циркуляцію після закінчення кожної фази нагрівання.

Цей час можна змінити з мінімального значення 0 до максимального значення 4 хвилини.

- Увійдіть в "режим програмування", натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 5.46) до появи на дисплеї коду **P01**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 01" (Малюнок 5.47).

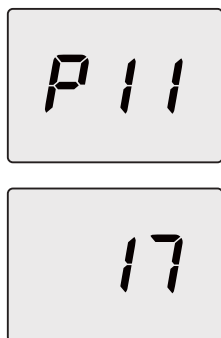


Малюнок 5.46



Малюнок 5.47

- Прогляньте значення за допомогою кнопок 13 або 14 до появи на дисплеї коду **P11**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 11" (Малюнок 5.48).

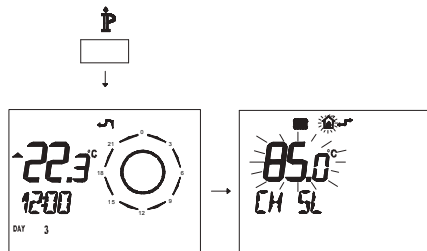


Малюнок 5.48

- За допомогою кнопки 10 або 11 можна змінити значення параметру 11 з **00**=0 сек. до максимум **99**=255 сек. (кожне збільшення або зменшення на одиницю на дисплеї відповідає 2,5 секундам). Наприклад, 17=42 секундам.
- Натисканням кнопки 12 (Малюнок 5.46) здійснюється підтвердження введеного значення.
- При одночасному натисканні кнопок 12 і 13 (Малюнок 5.46) здійснюється вихід без зміни значення (повернення до переліку параметрів, див. Малюнок 5.48).
- Натисніть одночасно й утримуйте протягом 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 5.46), щоб вийти з "режиму програмування";

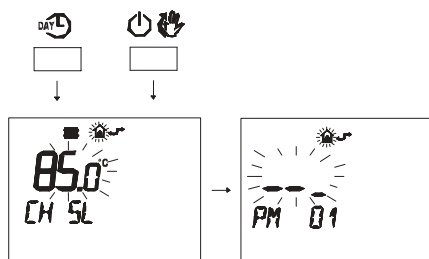
Настройка пост-циркуляції за допомогою пульту дистанційного управління

- Натисніть і утримуйте 3 сек. кнопку **P**, щоб увійти в режим **INFO** (Малюнок 5.49).



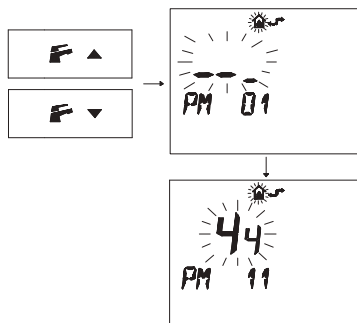
Малюнок 5.49

- Натисніть одночасно кнопки **DAY** і **ON**, щоб увійти до поля введення (Малюнок 5.50).



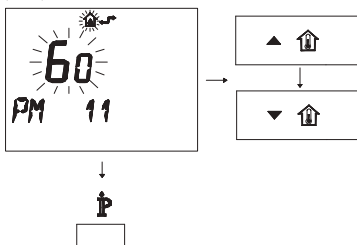
Малюнок 5.50

- Натисніть кнопку **F** **▲** або **F** **▲**, щоб ввести на дисплей код "PM11" пост-циркуляції насоса (Малюнок 5.51).



Малюнок 5.51

- Змініть задане значення за допомогою кнопки **▲** **⬆** або **▼** **⬆** і зачекайте, доки це значення не почне мигати (Малюнок 5.52). Кожне збільшення або зменшення становить 1 секунду.



Малюнок 5.52

- Щоб вийти з режиму програмування, натисніть кнопку **P**.

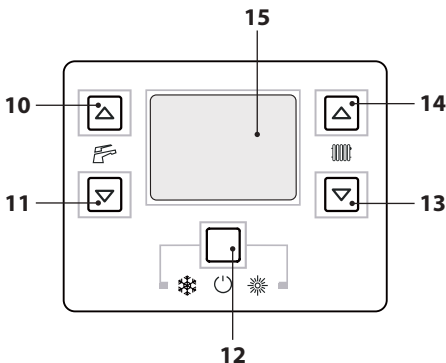
МОНТАЖ

5.19 Вибір частоти повторного вмикання

Коли котел здійснює опалення в режимі увімкнено/вимкнено, мінімальний час між двома вмиканнями запрограмовано на три хвилини (частота повторного вмикання).

Цей час можна змінити з мінімального значення 0 до максимального значення 8 хвилин в режимі програмування панелі управління або пульту дистанційного управління.

- Увійдіть в "режим програмування", натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 5.53), до появи на дисплеї коду **P01**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 01" (Малюнок 5.54).



Малюнок 5.53



Малюнок 5.54

- Прогляньте значення за допомогою кнопки

13 або 14 до появи на дисплеї коду **P10**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 10" (Малюнок 5.55).



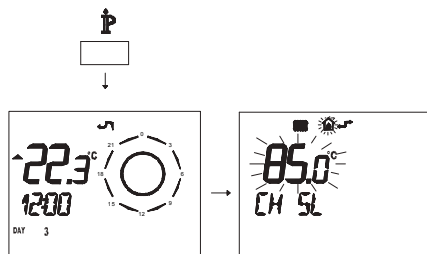
Малюнок 5.55

- За допомогою кнопки 10 або 11 можна змінити значення параметру 10 з **00=0** сек. до **100=510** сек. (кожне збільшення або зменшення на одиницю на дисплеї відповідає 5 секундам). Наприклад, 36=180 секундам.
- Натисканням кнопки 12 (Малюнок 5.53) здійснюється підтвердження введеного значення.
- При одночасному натисканні кнопок 12 і 13 (Малюнок 5.53) здійснюється вихід без зміни значення (повернення до переліку параметрів, див. Малюнок 5.55).
- Натисніть одночасно й утримуйте протягом 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 5.53), щоб вийти з "режиму програмування";

Налаштування пост-циркуляції за допомогою пульту дистанційного управління

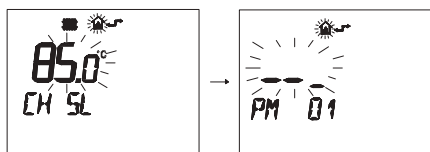
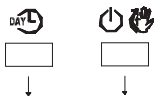
Мінімальний час роботи котла між двома вмиканнями в режимі увімкнено/вимкнено, можна встановити і за допомогою пульту ДИСТАНЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ.

- Натисніть і утримуйте 3 сек. кнопку **P**, щоб увійти в режим **INFO** (Малюнок 5.56).



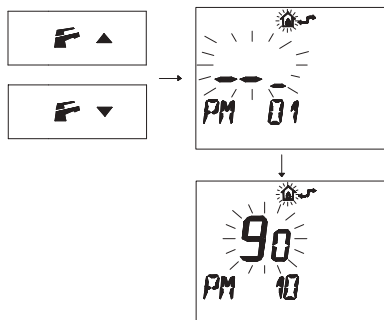
Малюнок 5.56

- Натисніть одночасно кнопки DAY і і , щоб увійти до поля введення (Малюнок 5.57).



Малюнок 5.57

- Натисніть кнопку або , щоб вивести на дисплей код "PM10" вибору частоти вмикання (Малюнок 5.58).



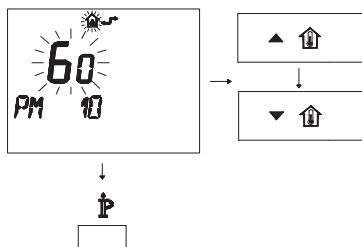
Малюнок 5.58

Див. Малюнок 5.58, на якому зображено задане значення **90**, що відповідає приблизно 3 хвилинам.

Проміжок регулювання починається з 0 і закінчується 8 з половиною хвилинами.

Кожне збільшення або зменшення становить 2 секунди.

- Змініть задане значення за допомогою кнопки або і зачекайте, доки це значення не почне мигати (Малюнок 5.59).



Малюнок 5.59

- Щоб вийти з режиму програмування, натисніть кнопку .

5.20 Приклади гідравлічних систем з гідросепаратором (додаткова позиція)

Гідросепаратор створює зону зі зменшеною втратою напору, що робить первинний і вторинний контури незалежними у гідравлічному відношенні.

В такому випадку об'єм, який проходить через контури, залежить виключно від потужності насосів.

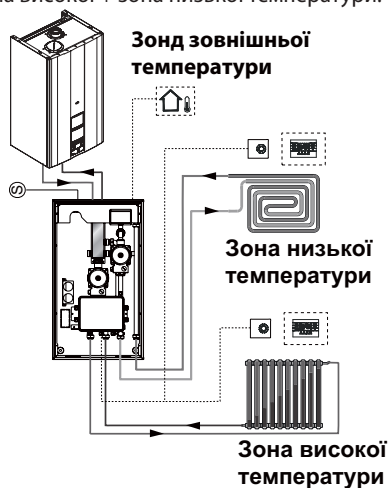
Таким чином з використанням гідросепаратора, циркуляція у вторинному контурі здійснюється, тільки коли відповідний насос ввімкнений.

Коли насос вторинного контуру вимкнений, циркуляція у відповідному контурі відсутня, а весь напор, який виштовхується насосом первинного контуру, проходить через сепаратор. Таким чином із використанням гідросепаратора можна отримати один контур з постійною продуктивністю і один - зі змінною.

МОНТАЖ

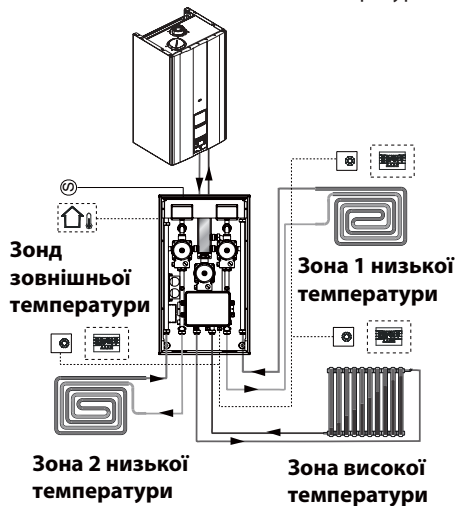
Приклади гідравлічної системи

Зона високої + зона низької температури.



Малюнок 5.60

Зона високої + 2 зони низької температури.



Малюнок 5.61

ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

6 ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

6.1 Застереження



- Перш ніж виконувати дії, описані нижче, необхідно переконатися, що двополюсний вимикач, передбачений під час монтажу, вимкнено.
- «Увага! При первинному наповненні системи, коли температура навколишнього середовища трималася кілька годин нижче 5°C, можливий незначний витік води через датчик при тиску теплоносія більше 1 бар. Дане явище зникає після запуску котла в робочий режим».

6.2 Послідовність дій

Подача газу

- Відкрийте вентиль газового лічильника і вентиль котла 5, див. Малюнок 6.1.



Малюнок 6.1

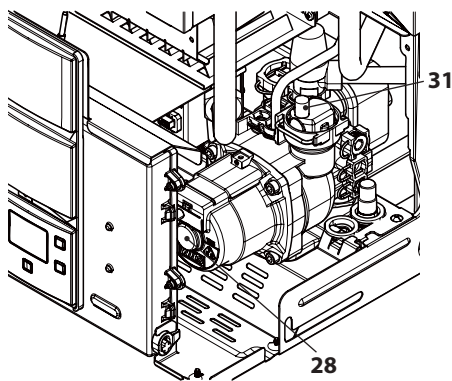
- Перевірте за допомогою мильного розчину або подібного йому засобу, герметичність газового штуцера.
- Закрийте газовий вентиль 5, див. Малюнок 6.2.



Малюнок 6.2

Наповнення системи опалення

- Зніміть передню панель, див. розділ "Демонтаж панелей корпусу" на с. 58.
- Відкрийте вентилі системи, передбачені під час монтажу.
- Відкрийте один або більше кранів гарячої води, щоб випустити повітря з трубопроводів.
- Ослабте пробку автоматичного клапана-вантуза 26, див. Малюнок 6.3.



Малюнок 6.3

- Відкрийте крани радіаторів.
- Наповніть систему опалення, див. розділ "Наповнення контура опалення" на с. 14.
- Випустіть повітря з радіаторів і різних високих точок системи, потім знов закрийте

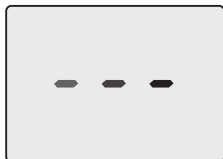
ПІДГОТОВКА ДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ручні пристрої для випорожнення, якщо ви ними користувалися.



- Зніміть пробку 24, див. Малюнок 6.3, і розблокуйте насос, повертаючи ротор за допомогою викрутки.

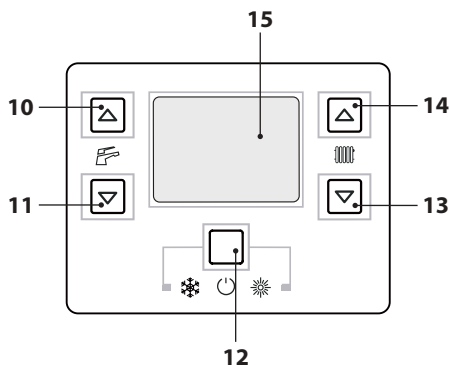
Під час виконання цієї операції випустіть повітря з насосу.

- Знову закрийте пробку насоса.
- Завершіть наповнення системи опалення. Випуск повітря з системи і з насосу необхідно повторити декілька разів.
- Встановіть на місце передню панель корпусу.
- Підключіть котел до електричного живлення за допомогою двополюсного вимикача, передбаченого під час монтажу. На дисплеї з'явиться символ — — — (тире загоряються по черзі, позначаючи рух, див. Малюнок 6.4).





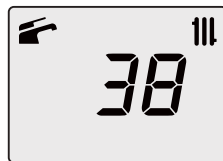
Малюнок 6.4

- Натисніть й утримуйте 2 сек. кнопку 12 до появи на дисплеї символів  і  Малюнок 6.5.



Малюнок 6.5

На дисплеї буде показана температура котла (первинний контур) та символи  і  (Малюнок 6.6).



Малюнок 6.6

- Відкрийте газовий вентиль.
- Переконайтеся, що кімнатний термостат знаходиться в режимі "здійснюється нагрівання для опалення".
- Перевірте правильність роботи котла як в режимі гарячого водопостачання, так і в режимі опалення.
- Перевірте показники тиску і витрати газу, див. розділ "ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ" на с. 52 посібника.
- Вимкніть котел, натиснувши й утримуючи 2 сек. кнопку 12 (Малюнок 6.5), до появи на дисплеї символу — — — (тире загоряються по черзі, позначаючи рух, див. Малюнок 6.4).
- Покажіть користувачу, як правильно експлуатувати котел, зокрема, операції:
 - увімкнення
 - вимкнення
 - регулювання.

Користувач повинен дбайливо зберігати всю документацію у доступному місці для можливості подальших консультацій.

ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ

7 ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ

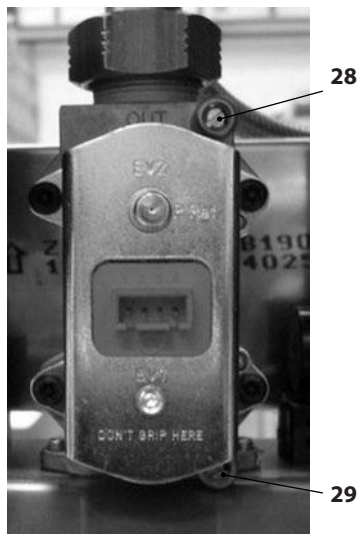
7.1 Застереження



Після кожного виміру тиску газу необхідно знову добре закрити відводи для замірювання тиску. Після кожної операції з регулювання газу необхідно герметично закрити органи регулювання клапану.



Увага! Небезпека ураження електричним струмом!
Під час виконання операцій, описаних в цьому розділі, котел знаходиться під напругою. Ні в якому разі не торкатися жодного з компонентів електрообладнання.



Малюнок 7.1

7.2 Операції і настройка газу

- Зніміть передню панель корпусу, див. розділ "Демонтаж панелей корпусу" на с. 58.

Перевірка тиску в мережі

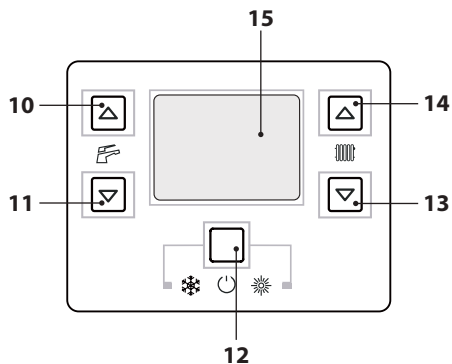
Вимкнувши котел (привівши його в неробочій стан), перевірте тиск подачі газу за допомогою відводу 29, див. Малюнок 7.1, і порівняйте зчитане значення значеннями в розділі "Тиск газу" на с. 23.

- Добре закрийте відвід для замірювання тиску 29 (Малюнок 7.1).

Перевірка тиску в паливнику системи гарячого водопостачання

- Відкрийте відвід для замірювання тиску 28 (Малюнок 7.1) й підключіть манометр.

- Увімкніть котел та увійдіть в "режим програмування", натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 7.2), до появи на дисплеї коду **P01**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 01" (Малюнок 7.3).



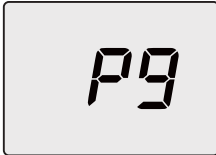
Малюнок 7.2

ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ



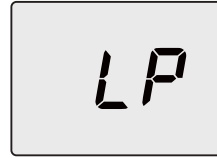
Малюнок 7.3

- Натисніть кнопку 13 або 14 (Малюнок 7.2), щоб проглянути параметри до параметру **P09**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 09" ("сажотрус", **00** = режим "сажотрус" не активований) (Малюнок 7.4).



Малюнок 7.4

- За допомогою кнопки 10 або 11 змініть це значення на **01** (режим "сажотрус" активовано при мінімальній температурі температури опалення) і натисніть кнопку 12 для підтвердження. На дисплеї з'явиться код **LP**, за ним - мінімальна температура води в системі гарячого водопостачання (Малюнок 7.5).



Малюнок 7.5

- Переконайтеся, що кімнатний термостат знаходиться в режимі "здійснюється нагрівання для опалення".
- Відкрийте крани й випустіть достатню кількість гарячої води.
- Порівняйте значення заміряного тиску зі значеннями, вказаний в наступних таблицях.

M290.24CV/M - Мінімальний тиск газу в пальнику		
Природний газ G20	Па	220
	мбар	2,2
Бутан G30	Па	560
	мбар	5,6
Пропан G31	Па	650
	мбар	6,5

1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

Малюнок 7.6

M290.32CV/M - Мінімальний тиск газу в пальнику		
Природний газ G20	Па	220
	мбар	2,2
Бутан G30	Па	570
	мбар	5,7
Пропан G31	Па	750
	мбар	7,5

1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

Малюнок 7.7

- За допомогою кнопки 13 або 14 (Малю-

ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ

нок 7.2) перегорніть параметри до появи на дисплеї коду **dP** (режим "сажотрус" активовано при максимальній температурі гарячого водопостачання) і натисніть кнопку 12 для підтвердження. На дисплеї з'явиться код **dP**, за ним - максимальна температура води в системі гарячого водопостачання.



Малюнок 7.8

- Порівняйте значення заміряного тиску з значеннями, вказаний в наступних таблицях.

M290.24CV/M - Максимальний тиск газу в пальнику		
Природний газ G20	Па	1280
	мбар	12,8
Бутан G30	Па	2820
	мбар	28,2
Пропан G31	Па	3600
	мбар	36,0

1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

Малюнок 7.9

M290.32CV/M - Максимальний тиск газу в пальнику		
Природний газ G20	Па	1200
	мбар	12,0
Бутан G30	Па	2770
	мбар	27,7
Пропан G31	Па	3310
	мбар	33,1

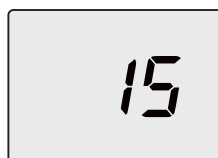
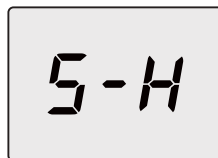
1 мбар відповідає приблизно 10 мм H₂O

Малюнок 7.10

- Якщо зчитані значення тиску не відповідають значенням, вказаний таблицях, вийдіть з режиму програмування, натиснувши кнопку 12, й виконайте операції з калібрування, описані нижче.

Калібрування газового клапану

- Увійдіть в "режим програмування", натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 7.2), до появи на дисплеї коду **P01**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 01" (Малюнок 7.3).
- Натисніть кнопку 14 (Малюнок 7.2), щоб перегорнути параметри до параметру **P09** ("сажотрус") (Малюнок 7.4).
- За допомогою кнопки 10 змініть це значення на **15** і натисніть кнопку 12 для підтвердження. На дисплеї з'явиться код **S-H**, за ним - значення абсолютної максимальної потужності (Малюнок 7.11).

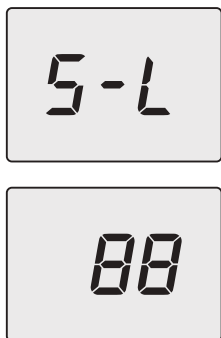


Малюнок 7.11

ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ

- За допомогою кнопки 14 або 13 (Малюнок 7.2) збільшити або зменшити це значення. Зачекайте 3 сек., доки тиск газу не стабілізується, потім знову зчитайте значення на газовому манометрі. **Пам'ятайте, що під час калібрування газового максимуму неможливо повернутися до пропущеного меншого значення.**
- Натисніть кнопку 11 (Малюнок 7.2) і утримуйте її 5 сек., щоб запам'ятати значення.
- Натисніть кнопку 10 (Малюнок 7.2), щоб перейти до калібрування мінімального тиску газу. На дисплеї з'явиться код **S-L**, за ним - значення абсолютної мінімальної потужності (Малюнок 7.12).
- Натисніть кнопку 10 (Малюнок 7.2), щоб перевірити мінімальне задане значення і, у разі необхідності, виправте його, дотримуючись описаної вище процедури.
- Відключіть котел від електричного живлення, щоб вийти з режиму калібрування.
- Закрийте крани гарячої води.

Добре закрийте відвід для замірювання тиску.



Малюнок 7.12

- За допомогою кнопки 14 або 13 (Малюнок 7.2) збільшити або зменшити це значення. Зачекайте 3 сек., доки тиск газу не стабілізується, потім знову зчитайте значення на газовому манометрі. **Пам'ятайте, що під час калібрування газового мінімуму неможливо повернутися до пропущеного більшого значення.**
- Натисніть кнопку 11 (Малюнок 7.2) і утримуйте її 5 сек., щоб запам'ятати значення.
- Натисніть кнопку 10 (Малюнок 7.2), щоб перевірити максимальне задане значення і, у разі необхідності, виправте його, дотримуючись описаної вище процедури.

ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ

8 ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ

8.1 Застереження

! Всі дії з пристосування котла до відповідного типу газу, мають виконувати тільки кваліфіковані спеціалісти вповноваженого центру технічної допомоги.

Комплектуючі деталі, що використовуються для пристосування котла до відповідного типу газу, мають обов'язково бути оригінальними (фірмовими).

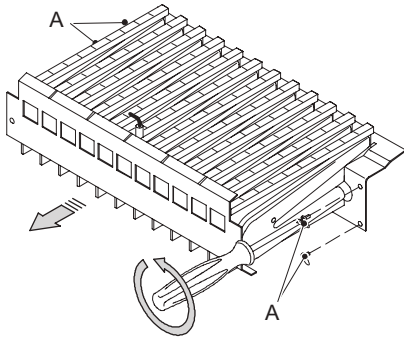
Щодо інструкцій з калібрування газового клапану див. розділ "ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ" на с. 52.

8.2 Дії з пристосування



Необхідно переконатися, що газовий вентиль, встановлений на трубопроводі подачі газу, закрито, і що котел не знаходиться під напругою.

- Зніміть передню і бокові панелі корпусу, див. розділ "Технічне обслуговування" на с. 58.
- Зніміть панель герметичної камери.
- Зніміть передню панель камери згорання і пальник, див. Малюнок 8.1.



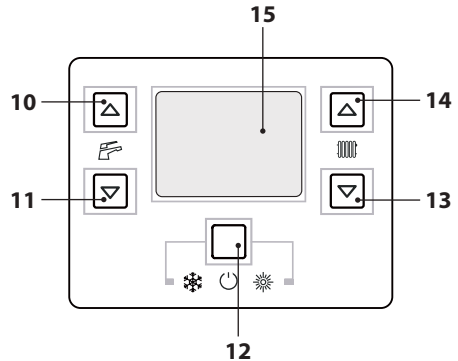
Малюнок 8.1

- Змініть тип газу, правильно замінивши сопла, а також прокладки пальника.
- Поставте на місце пальник Малюнок 8.1, передню панель камери згорання і панель герметичної камери.

- Підключіть котел до електричного живлення.

Щоб настроїти роботу котла на зрідженому газі (G30 - G31), необхідно зробити наступне:

- увійти в "режим програмування", натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 8.2), до появи на дисплеї коду **P01**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 01" (Малюнок 8.3);



Малюнок 8.2



Малюнок 8.3

- перегорнути значення за допомогою кнопок 13 або 14 до появи на дисплеї коду **P05**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 05" (Малюнок 8.4);

ЗМІНА ТИПУ ГАЗУ



Малюнок 8.4

- натиснути 5 разів кнопку 10, щоб отримати можливість змінити значення параметру 05 (див. таблицю);

Параметр	Тип газу
00	G20
05	G31

- натиснути кнопку 12 (Малюнок 8.2), щоб підтвердити введене значення;
- при одночасному натисканні кнопок 12 і 13 (Малюнок 8.2) здійснюється вихід без зміни значення (повернення до переліку параметрів, див. Малюнок 8.4);
- натиснути одночасно й утримувати протягом 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 8.2), щоб вийти з "режиму програмування";
- виконати калібрування газового клапану, див. розділ "ПЕРЕВІРКА РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗУ" на с. 52;
- поставити на місце панель управління і передню панель корпусу;
- наклеїти етикетку з указанням природи газу і значення тиску, встановленим для котла (клеяка етикетка знаходиться в комплекті для зміни типу газу).

9 ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

9.1 Застереження

! Дії, описані в цьому розділі, мають виконувати тільки кваліфіковані спеціалісти, тому рекомендується звернутися до вповноваженого центру технічної допомоги.

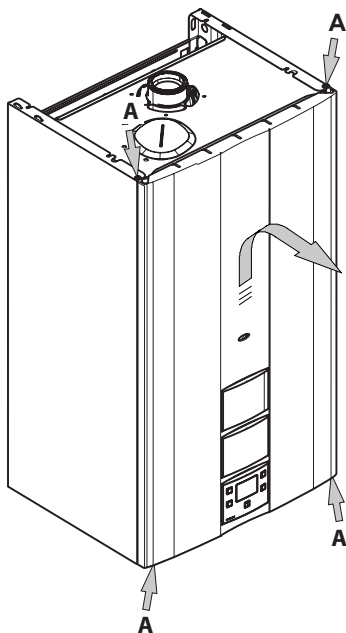
Для забезпечення ефективної і надійної роботи котла, користувач має викликати кваліфікованого спеціаліста вповноваженого центру технічної допомоги для здійснення технічного обслуговування та очищення принаймні один раз на рік. Якщо такі роботи не виконуються, заміна пошкоджених компонентів котла і лагодження неполадок в роботі не покриваються звичайною гарантією.

Перед початком виконання будь-яких операцій з очищення, технічного обслуговування, відкриття або демонтажу панелей котла, **необхідно від'єднати його від мережі електричного живлення** за допомогою багатополюсного вимикача, передбаченого в системі, і закрити газовий вентиль.

9.2 Демонтаж панелей корпусу

Передня панель

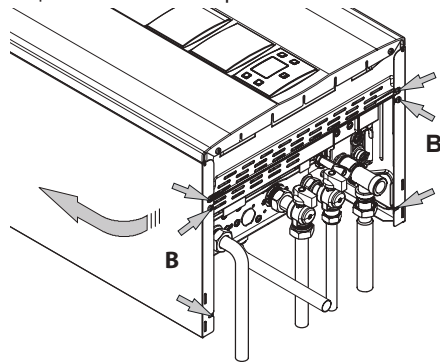
- Відкрутити гвинти А. Зняти передню панель, штовхнувши її догори, щоб вивільнити від нижніх гачків, див. Малюнок 9.1.



Малюнок 9.1

Бокові панелі

- Відкрутити гвинти В, див. Малюнок 9.2, і зняти дві бокові панелі, штовхнувши їх догори, щоб вивільнити з верхніх гачків.

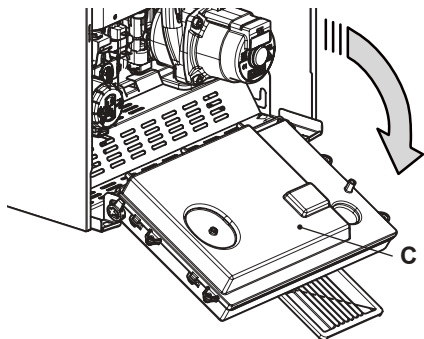


Малюнок 9.2

Панель управління

- Повернути панель управління С, див. Малюнок 9.3, щоб отримати максимальний доступ до внутрішніх компонентів котла.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



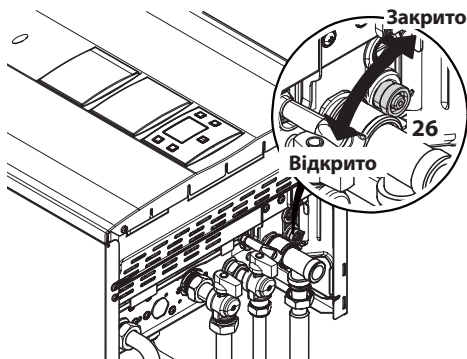
Малюнок 9.3

9.3 Випорожнення системи гарячого водопостачання

- Закрити кран на вході, передбачений під час монтажу.
- Відкрити крани гарячої води системи гарячого водопостачання.

9.4 Випорожнення системи опалення

- Закрити крани подачі і повернення ("обратки") системи опалення.
- Послабити кран випорожнення котла 22, див. Малюнок 9.4.



Малюнок 9.4

9.5 Очищення первинного теплообмінника

Зняти передню панель корпусу і передню панель камери згорання.

Якщо на ребрах первинного теплообмінника є грязь, необхідно повністю закрити поверхню пального газетою або картоном і очистити теплообмінник щіткою з щетини.

9.6 Перевірка герметизації розширювального бачка

Випорожнити контур опалення, див. розділ "Випорожнення системи опалення" на с. 59, і перевірити, щоб тиск в розширювальному бачку не був меншим за 1 бар. Якщо тиск виявиться меншим, необхідно забезпечити правильну герметизацію бачка.

9.7 Очищення теплообмінника гарячого водопостачання

Спеціаліст вповноваженого центру технічної допомоги має оцінити необхідність видалення накипу з теплообмінника системи гарячого водопостачання і, у разі необхідності, очистити його за допомогою спеціальних засобів.

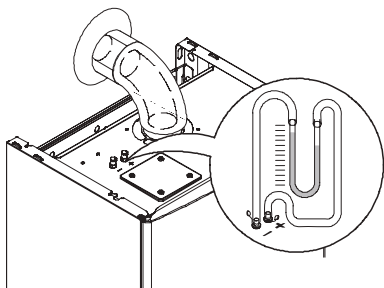
9.8 Очищення пальника

Пальник рампового і мультигазового типу не потребує особливого обслуговування, достатньо очищувати його від пилу за допомогою щітки з щетини. Необхідність застосування більш специфічних заходів для очищення пальника має оцінити і здійснити спеціаліст вповноваженого центру технічної допомоги.

9.9 Перевірка труби випуску диму

Необхідно, щоб спеціаліст вповноваженого центру технічної допомоги регулярно (принаймні один раз на рік) перевіряв цілісність труби випуску диму, повітря, і надійність системи контролю диму.

Для заміру перепаду тиску, створеного вентурі, використовуйте відводи для заміру тиску, див. Малюнок 9.5.



Малюнок 9.5

Мінімальне значення тиску, створеного вентурі, наведено в таблиці:

Модель M290.24CV/..		
Мінімальний тиск вентурі	Па	76
	мбар	0,76
Модель M290.32CV/..		
Мінімальний тиск вентурі	Па	149
	мбар	1,49

Малюнок 9.6

9.10 Контроль коефіцієнту корисної дії котла

Контроль коефіцієнту корисної дії котла має здійснюватися з частотою, передбаченою діючими нормами.



Див. також розділ "Настройка функції «сажотрус»" на с. 60.

- Запустити котел в режимі опалення на максимальну потужність.
- Перевірити згорання, користуючись відводами, що знаходяться на трубопроводі для видалення диму, і порівняти отримані значення з даними таблиці.

Контроль можна виконувати і коли котел працює на максимальній потужності в режимі гарячого водопостачання, але це необхідно зазначити у звіті.

Модель M290.24CV/M		
Номінальна теплова витрата	кВт	25,5
Номінальний коефіцієнт корисної дії	%	92,8
Коефіцієнт корисної дії згорання	%	93,7
Показник повітря	n	1,7
Вміст CO2 у складі диму	%	6,9
Вміст O2 у складі диму	%	8,6
Температура диму	°C	123

Показники стосуються іспитів з концентричним викидом 60 – 100 мм на 1 м і природним газом G20 та з температурою подачі / «обратки» опалення 60°/80°С

Малюнок 9.7

Модель M290.32CV/M		
Номінальна теплова витрата	кВт	33,9
Номінальний коефіцієнт корисної дії	%	93,1
Коефіцієнт корисної дії згорання	%	94,1
Показник повітря	n	1,6
Вміст CO2 у складі диму	%	7,2
Вміст O2 у складі диму	%	8,1
Температура диму	°C	125

Показники стосуються іспитів з концентричним викидом 60 – 100 мм на 1 м і природним газом G20 та з температурою подачі / «обратки» опалення 60°/80°С

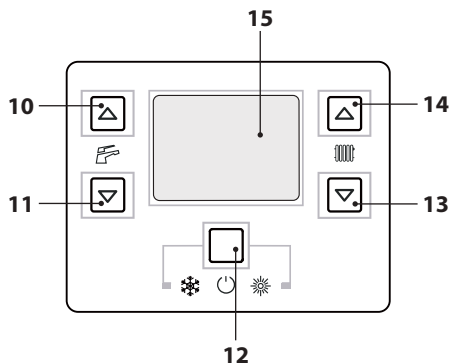
Малюнок 9.8

9.11 Настройка функції «сажотрус»

Коли котел знаходиться в режимі «сажотрус», можна відключити деякі автоматичні функції, щоб прискорити виконання процедур перевірки і контролю.

- Увійдіть в "режим програмування", натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 9.9), до появи на дисплеї коду P01, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 01" (Малюнок 9.10).

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ



Малюнок 9.9



Малюнок 9.10

Функція «сажотрус» при мінімальній потужності системи гарячого водопостачання

- Натисніть одночасно кнопки 13 і 14 (Малюнок 9.9) до появи на дисплеї коду **LP**, який змінюється значенням мінімальної температури води в системі гарячого водопостачання (наприклад, **45**), вказуючи на вхід для активації функції "сажотрус" при мінімальній потужності системи гарячого водопостачання (Малюнок 9.11).



Малюнок 9.11

Функція «сажотрус» при мінімальній потужності системи опалення

- Натиснувши кнопку 14, можна змінювати потужність в режимі "сажотрус": коли на дисплеї з'явиться код **hP**, який змінюється значенням мінімальної температури води в системі опалення (наприклад, **32**), вказуючи на вхід для активації функції "сажотрус" при мінімальній потужності системи опалення (Малюнок 9.12).



Малюнок 9.12

Функція «сажотрус» при максимальній потужності системи опалення

- Натиснувши кнопку 14, можна змінювати потужність в режимі "сажотрус": коли на дисплеї з'явиться код **cP**, який змінюється значенням температури води в системі опалення (наприклад, **78**), функція "сажотрус" встановлена на максимальну потужність в системі опалення (Малюнок 9.13).



Малюнок 9.13

Функція «сажотрус» при максимальній потужності системи гарячого водопостачання

- Натиснувши ще раз кнопку 14, можна знову змінювати потужність в режимі "сажотрус": коли на дисплеї з'явиться код **dP**, який змінюється значенням температури води в системі опалення (наприклад, **60**), функція "сажотрус" встановлена на максимальну потужність в системі гарячого водопостачання (Малюнок 9.14).

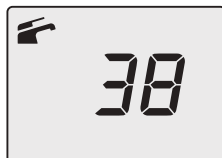


Малюнок 9.14

- Натиснувши кнопку 12 (Малюнок 9.9), щоб вийти з "режиму програмування" і повернутися до раніше заданих значень (Малюнок 9.15).



Зима



Літо

Малюнок 9.15

9.12 Настройки для зміни електронної контрольної плати

При заміні електронної контрольної плати необхідно виконати її конфігурацію для відповідного типу котла.

Важливо! Після завершення перевірки роботи котла і зміни деяких параметрів, заданих виробником, необхідно внести в таблицю (див. Малюнок 9.16) значення, які виводяться на дисплей під час перегляду параметрів конфігурації електронної контрольної плати.

Це дасть можливість належним чином налаштувати нову плату у разі її заміни.

ПАРАМЕТРИ	ДИСПЛЕЙ	ЗНАЧЕННЯ
Модель/тип котла	P 01	
Тип котла	P 02	
Теплообмінник гарячого водопостачання	P 03	
Не використовується	P 04	-----
Тип газу	P 05	
CO ₂ відхилення від норми	P 06	
Макс.температура на подачі опалення °C	P 07	
Скидання (повернення до параметрів виробника)	P 08	

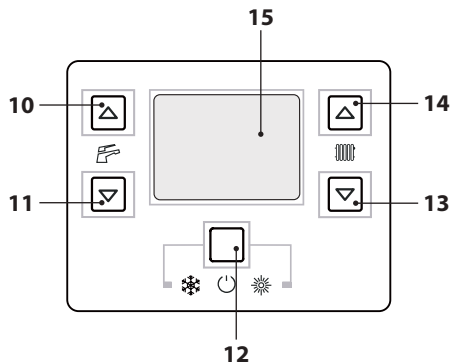
ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

ПАРАМЕТРИ	ДИСПЛЕЙ	ЗНАЧЕННЯ
"Сажотрус"	P 09	
Частота повторного вмикання в режимі опалення	P 10	
Пост-циркуляція насоса	P 11	
Регулювання корисної потужності опалення	P 12	
Режим насоса	P 13	
Потужність розпалу пальника	P 14	
Коефіцієнт К зовнішнього зонду	P 15	
Мінімум електроенергії в системі опалення	P 16	
Вимкнення пальника в режимі гарячого водопостачання	P 17	
Не використовується	P 18	-----
Інтерфейс користувача	P 19	
Не використовується	P 20	-----
Не використовується	P 21	-----
Не використовується	P 22	-----
Не використовується	P 23	-----
Не використовується	P 24	-----
Мінімальне значення калібрування газового клапану	P 25	
Максимальне значення калібрування газового клапану	P 26	
Мін.температура на подачі опалення °C	P 27	
Інтервали технічного обслуговування	P 28	

ПАРАМЕТРИ	ДИСПЛЕЙ	ЗНАЧЕННЯ
Температура води на вході в системі гарячого водопостачання за промовчанням =10	P 29	
Контрольний тиск Pop	P 30	
Реле конфігурації 1	P 31	-----
Реле конфігурації 2	P 32	-----

Малюнок 9.16

- Увійдіть в "режим програмування", натиснувши одночасно й утримуючи 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 9.17), до появи на дисплеї коду **P01**, який змінюється значенням параметра, вказуючи на вхід в "параметр 01" (Малюнок 9.18).



Малюнок 9.17



Малюнок 9.18

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- За допомогою кнопки 10 або 11 можна змінити значення параметру 01 таким чином:
01 = 24 кВт
03 = 32 кВт.
- Підтвердити введене значення можна натисканням кнопки 12 (Малюнок 9.17).
- Щоб вийти, не підтверджуючи змінене значення, натисніть кнопку 14 або 13.
- Натисніть кнопку 14, щоб перейти до параметру **P02** й вивести на дисплей задане значення: **03** = нагрівник з термостатом або котел, що здійснює лише опалення.
- Щоб змінити значення, натисніть кнопку 10 або 11 й підтвердить значення параметру кнопкою 12.
- Щоб вийти, не підтверджуючи змінене значення, натисніть кнопку 14 або 13.
- Натисніть кнопку 14, щоб перейти до параметру **P03** й вивести на дисплей відповідне задане значення: **00** = пластинчатий теплообмінник гарячого водопостачання.
- Щоб змінити значення, натисніть кнопку 10 або 11 й підтвердить значення параметру кнопкою 12.
- Щоб вийти, не підтверджуючи змінене значення, натисніть кнопку 14 або 13.
- Натисніть одночасно й утримуйте протягом 10 сек. кнопки 12-13-14 (Малюнок 9.17), щоб вийти з "режиму програмування".

ПРИМІТКИ



Представительство Биози в Украине

08131, Киево-Святошинский район,
с.Софиевская Борщаговка, ул.Озерная, 17

Тел/факс: 38(044)405-92-00

Горячая линия: 0-800-50-23-57

[http:// www.biasi.com.ua](http://www.biasi.com.ua)

e-mail: office@biasi.com.ua

Настоящее руководство заменяет предыдущую редакцию.

Компанія BSG Caldaie a Gas S.p.A., постійно вдосконалює свою продукцію, тому естетичні характеристики, розміри, технічні характеристики, комплектація і додаткове обладнання можуть бути змінені. Гарантія якості продукції надається згідно Делегированному закону № 24/2002.