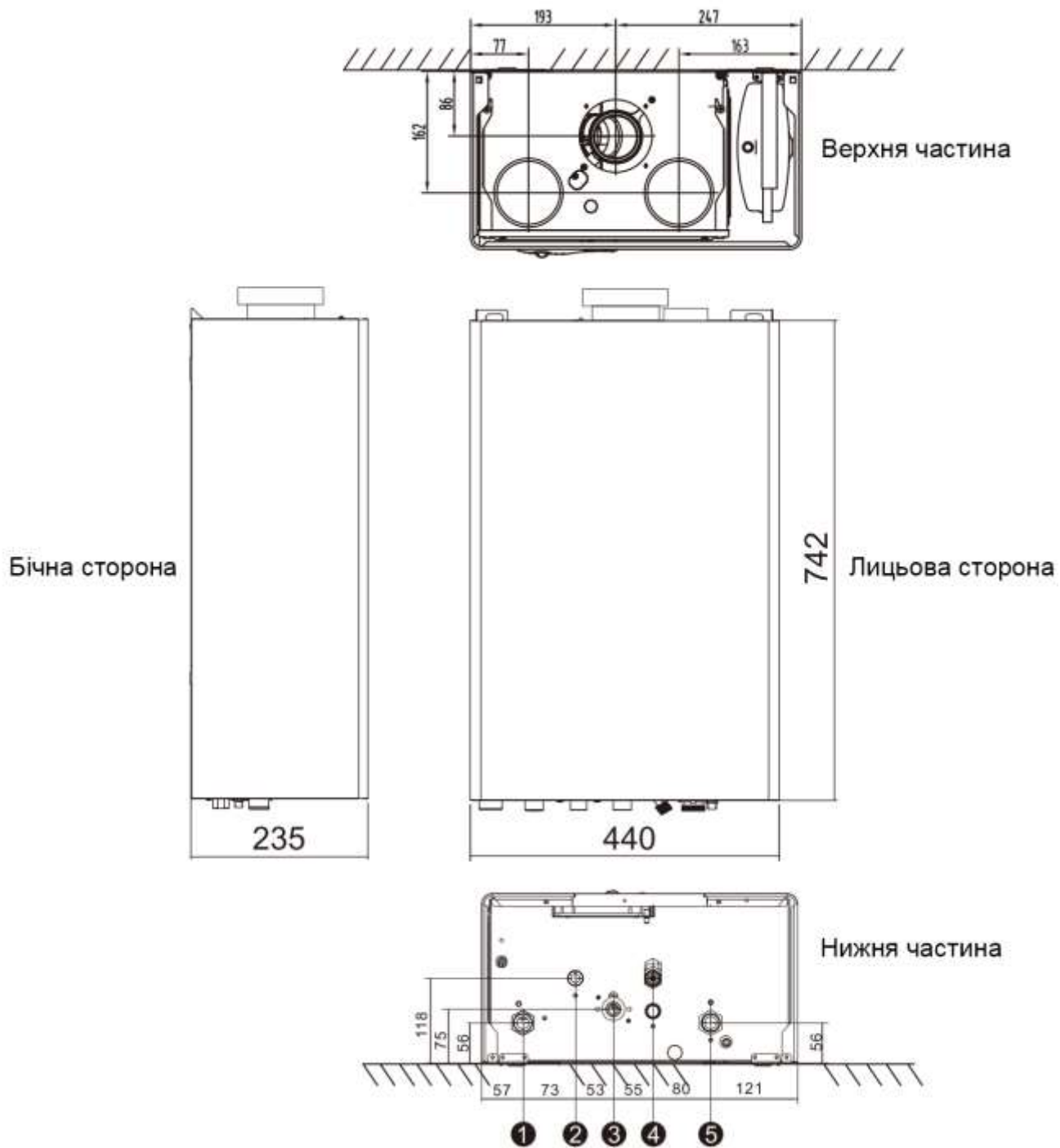


Настінний газовий котел



**Керівництво з експлуатації, монтажу
і технічному обслуговуванню
Паспорт обладнання**

Габаритні і монтажні розміри



- 1 – Контур подачі системи опалення
- 2 – Вихід ГВП
- 3 – Підключення газу
- 4 – Вхід холодної води
- 5 – Зворотний контур системи опалення

Рис. 1. Габаритні і монтажні розміри

1. Загальні інструкції

- Уважно ознайомтесь з інструкціями в даному керівництві з експлуатації, монтажу та технічного обслуговування (далі Керівництві) і дотримуйтеся всіх викладених у ній правил та попереджень щодо експлуатації та технічного обслуговування котла.
- Після встановлення котла, ознайомтесь з принципами його роботи та збережіть дане Керівництво, яке є невід'ємною та важливою частиною комплекту обладнання, у надійному місці для звернень у майбутньому.
- Встановлення та технічне обслуговування котла мають виконувати лише кваліфіковані спеціалісти у повній відповідності до чинних правил та інструкцій виробника. Жодним чином не втручайтесь в конструкцію герметичних та опломбованих компонентів.
- Неналежне встановлення або проведення технічного обслуговування може призвести до пошкодження котла або травмування людей. Виробник не несе жодної відповідальності за пошкодження внаслідок нехтування інструкціями або неправильного встановлення/використання пристрою.
- Перед чищенням або обслуговуванням необхідно відключити живлення пристрою за допомогою вимикача та/або спеціального пристрою для вимикання.
- У випадку несправності та/або порушень в роботі вимкніть котел, не намагайтеся відремонтувати його самостійно й не втручайтесь безпосередньо в його роботу. Зверніться до кваліфікованих спеціалістів. Ремонт/заміну компонентів котла мають проводити тільки кваліфіковані спеціалісти з використанням оригінальних запасних частин. Нехтування зазначеними вище інструкціями може негативно позначитися на безпеці котла.
- Використовуйте котел тільки за призначенням. Неналежне використання обладнання є неприйнятним і небезпечним.
- Пакувальні матеріали становлять потенційну небезпеку. Зберігайте їх у недоступних для дітей місцях.
- Керування роботою котла особами (у тому числі, дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями, а також особами без належного досвіду й знань допускається лише за умови постійного нагляду або після попереднього інструктування щодо правил безпеки.
- Утилізація котла і його приладдя має здійснюватися належним чином, відповідно до вимог чинного законодавства.
- Наведені в інструкції малюнки є схематичними. Вигляд реального обладнання може дещо відрізнятися цих зображень.

2. Інструкції з експлуатації

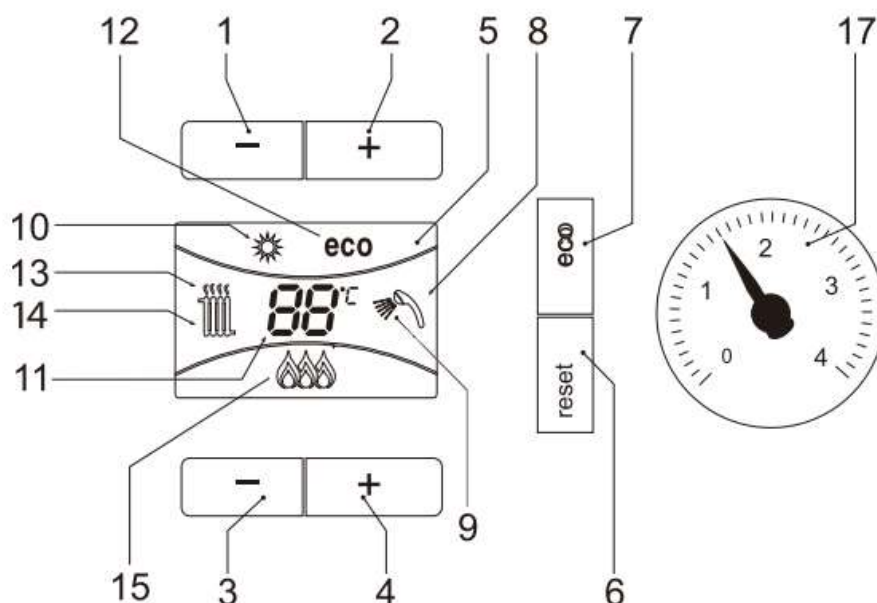
2.1 Вступ

Шановний Покупець, ми щиро вдячні Вам за вибір настінного котла Thermex EUROELITE F, який являє собою сучасний пристрій, розроблений із використанням передових технологій, і відрізняється винятковою надійністю й високою якістю виготовлення. Уважно ознайомтеся з даним Керівництвом з експлуатації, монтажу та технічного обслуговування котла, і збережіть його для наступних звернень.

Thermex EUROELITE F – це високоефективний тепловий генератор для опалення й гарячого водопостачання (ГВП), призначений для роботи на природному газі з можливістю переведення на зріджений газ (опція). Він оснащений атмосферним пальником з електронною системою розпалу, закритою камерою згорання з примусовою тягою, а також удосконаленою системою керування на базі мікропроцесора. Котел може бути встановлений у закритому приміщенні або у частково

захищеному місці (відповідно до норм EN 297 параграф А6), з температурою не нижче - 5°C.

2.2 Панель керування



- 1 – Кнопка зменшення температури ГВП
- 2 – Кнопка збільшення температури ГВП
- 3 – Кнопка зменшення температури системи опалення
- 4 – Кнопка збільшення температури системи опалення
- 5 – Дисплей
- 6 – Кнопка reset (скидання), вибору режиму “Зима”/”Літо”
- 7 – Кнопка увімкнення/вимкнення котла, вибору режиму “eco”/”comfort”
- 8 – Символ ГВП
- 9 – Індикація роботи котла в режимі ГВП
- 10 – Індикація режиму “Літо”
- 11 – Багатофункціональна індикація
- 12 – Індикація режиму “eco” (Економічний)
- 13 – Індикація роботи котла в режимі опалення
- 14 – Символ опалення
- 15 – Індикація роботи пальника і фактичний рівень потужності
- 17 – Манометр

Рис. 2. Панель керування

Індикація під час роботи котла

Режим опалення

При надходженні команди на увімкнення нагріву опалення (від кімнатного термостата або від пульта ДК із таймером) на дисплеї починає блимати індикація теплого повітря над символом батареї (п.13 на Рис. 2).

На дисплеї (п.11 на Рис. 2) відображується поточна температура теплоносія, що подається у систему опалення.

Режим гарячого водопостачання

При надходженні команди на увімкнення нагріву системи ГВП, після відкриття крана із гарячою водою, на дисплеї починає блимати індикація під символом крана (п.9 на Рис. 2).

На дисплеї (п.11 на Рис. 2) відображується поточна температура води, що подається в контур ГВП.

Режим “Комфорт”

При надходженні команди на увімкнення режиму “comfort” (підтримування температури води у котлі) на дисплеї починає блимати індикація під символом крана (п.9 на Рис. 2). На дисплеї (п.11 на Рис. 2) відображується температура води в котлі.

Несправність

У випадку несправності (див. «Коди помилок» п.6.2) на дисплеї (п.11 на Рис. 2) виводиться код несправності.

2.3 Увімкнення та вимкнення

- Після підключення котла до мережі електроживлення, протягом 5 секунд на дисплеї відобразиться версія програмного забезпечення, встановленого в електронному блоці керування.
- Відкрийте газовий кран, встановлений на вході у котел.
- Після цього котел готовий до автоматичного вмикання із кожним відкриттям крана із гарячою водою або надходженням сигналу на увімкнення системи опалення.

Для увімкнення/вимкнення котла натисніть і утримуйте кнопку увімкнення/вимкнення (п.7 на Рис. 2) протягом 5 секунд.

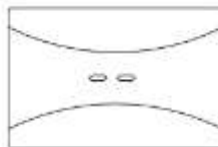


Рис. 3. Індикація на дисплеї в вимкненому стані

Коли котел вимкнений, живлення плати керування котлом не відключається. Не працюють функції опалення та ГВП. Залишається увімкненою функція захисту від замерзання. Щоб знову увімкнути котел, ще раз натисніть і утримуйте кнопку вмикання/вимикання (п.7 на Рис. 2) протягом 5 секунд.

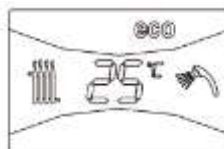


Рис. 4. Індикація на дисплеї в увімкненому стані

Цим забезпечується негайна готовність котла до роботи кожного разу, коли споживається гаряча вода або відбувається запит на опалення.



Система захисту від замерзання не працює, якщо вимкнено живлення та/або припинено подачу газу до котла. Щоб уникнути пошкоджень через замерзання води, коли взимку котел не використовується протягом тривалого часу, злийте всю воду з котла, контурів опалення та ГВП; або злийте воду лише з контуру ГВП, а в систему опалення додайте рекомендований засіб проти замерзання, відповідно до вказівок, наведених у п. 3.6.

2.4 Регулювання

Перемикання режимів “Зима”/”Літо”

Натисніть кнопку “Зима”/”Літо” (п.6 на Рис. 2) на 2 секунди.

На дисплеї відобразиться символ “Літо” (п.10 на Рис. 2). У цьому режимі відбувається нагрів гарячої води лише для системи ГВП. Функція захисту від замерзання залишається увімкненою. Для вимкнення режиму «Літо» знову натисніть кнопку “Зима”/”Літо” (п.6 на Рис. 2) на 2 секунди.

Регулювання температури теплоносія в системі опалення

Температура теплоносія системи опалення може бути встановлена у діапазоні від 30 до 85 °С за допомогою кнопок керування температурою системи опалення (п.3 та п.4 на Рис. 2). Не рекомендується вмикати котел на нагрів системи опалення, коли встановлено температуру нижче 45°С.

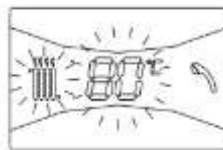


Рис. 5. Індикація на дисплеї в режимі опалення

Регулювання температури в системі гарячого водопостачання (ГВП)

Температура гарячої води може бути встановлена у діапазоні від 35 до 55 °С за допомогою кнопок керування температурою системи ГВП (п.1 та п.2 на Рис. 2).

Регулювання температури повітря в приміщенні (за допомогою опційного кімнатного термостата)

Встановіть потрібну температуру у приміщенні за допомогою кімнатного термостата, котел буде підтримувати задану температуру. При відсутності кімнатного термостата котел забезпечуватиме підтримування заданої температури в системі опалення.

Регулювання температури повітря в приміщенні (за допомогою опційного пристрою дистанційного керування (ДК) з таймером)

Встановіть потрібну температуру у приміщенні за допомогою пристрою ДК з таймером. Температура теплоносія підтримуватиметься на рівні, що відповідає встановленій температурі повітря у приміщенні. Про керування роботою котла за допомогою пристрою ДК з таймером, див. керівництво з експлуатації відповідного пристрою.

Вибір режимів “eco”/”comfort”

В котлі передбачено функцію “comfort”, яка забезпечує швидку подачу гарячої води для максимально зручного користування. Під час роботи в режимі “comfort” температура води у котлі підтримується на певному рівні, забезпечуючи подачу гарячої води одразу після відкриття крана, без жодної затримки.

Дана функція може бути вимкнена (режим "eco"), для цього необхідно натиснути кнопку "eco" (п.7 на Рис. 2). Під час роботи у режимі "eco" (Економічний) на дисплеї відобразиться відповідний символ (п.12 на Рис. 2). Для активації режиму "comfort" необхідно знову натиснути кнопку "eco" (п.7 на Рис. 2).

Регулювання гідравлічного тиску в контурі опалення

Тиск води в контурі системи опалення відображується на манометрі котла (п.17 на Рис. 2) і в холодному стані повинен становити приблизно 1,0 бар.

Якщо під час роботи котла тиск в системі опалення знизиться до мінімально допустимого рівня, котел відключиться і на дисплеї висвітиться помилка F37. Для відновлення роботи котла доведіть тиск води в системі опалення до необхідного значення за допомогою крану підживлення (Рис. 6). Після завершення процедури підживлення завжди закривайте кран.

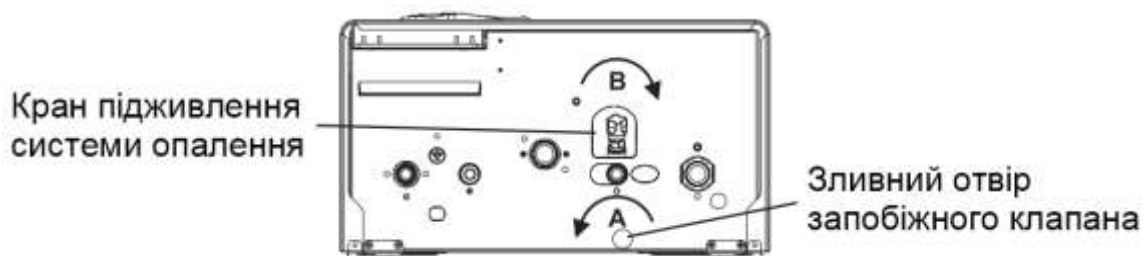


Рис. 6. Кран підживлення для наповнення водою системи опалення

3. Монтаж

3.1 Загальні інструкції



Встановлення та введення котла в експлуатацію має здійснюватися лише кваліфікованими спеціалістами при повному дотриманні наведених в даному Керівництві вказівок, а також у відповідності до положень чинного законодавства, місцевих норм і правил і відповідно до прийнятих технічних вимог.

3.2 Місце встановлення котла

Завдяки закритій камері згорання котел Thermex EUROELITE F може бути встановлений у будь-якому приміщенні. Водночас у місці встановлення котла має забезпечуватися достатня вентиляція, щоб запобігти небезпеці у випадку навіть незначного витікання газу. Місце встановлення має бути вільним від бруду чи пилу, легкозаймистих матеріалів або предметів, а також агресивних газів. Котел призначений для встановлення на стіну й укомплектований спеціальним кронштейном.

Після введення котла в експлуатацію не допускається проведення будь-яких будівельних робіт, що можуть спричинити зміну конструкції припливної або витяжної вентиляції і призвести до зміни об'єму повітря, яке надходить до приміщення, де встановлений котел.



Заборонено розміщати і встановлювати котел у приміщенні де знаходяться легкозаймисті і вогнебезпечні речовини, а також займисті матеріали. Температура у приміщенні не має опускатися нижче 5 °C. У приміщенні із встановленим котлом заборонено зберігати активні хімічні речовини, такі як аміак, хлор, сірка та різні кислоти.

Заборонено встановлювати котел поруч із нагрівальними приладами й кондиціонерами. Нехтування цими правилами може призвести до порушення процесу горіння у котлі.

Заборонено встановлювати котел поряд зі сходами, у проміжку між стінами, а також у безпосередній близькості від вікон й аварійних виходів.

3.3 Рекомендації щодо монтажу котла на стіну

Котел має бути встановлений на стіну із незаймистого матеріалу.

Якщо котел встановлюється у шафу або поруч із меблями, необхідно передбачити місце для знімання кожуха та для звичайних операцій з технічного обслуговування. Відстань від передньої панелі котла до протилежної стіни має становити не менше 1 м. Висота встановлення котла визначається від поверхні покриття підлоги до нижньої частини корпусу котла. Висота встановлення може становити 0,8 – 1,6 м. Котел має бути встановлений на відстані не менше 0,6 м від електроприладів.

3.4 Гідравлічні з'єднання

Параметри теплової потужності котла мають бути встановлені заздалегідь шляхом розрахунку потреби в теплі для відповідного приміщення відповідно до чинних нормативів. Для забезпечення належної та безвідмовної роботи котла гідравлічна система має бути оснащена всім необхідним приладдям. Між котлом та контуром опалення рекомендується встановити відсічні клапани, які дозволять за необхідності ізолювати котел від системи.



Патрубок запобіжного клапана має бути з'єднаний із сифоном або дренажною трубою, щоб уникнути розливання води на підлогу у випадку надмірного підвищення тиску в контурі опалення. Інакше виробник котла не нестиме жодної відповідальності за збитки, спричинені затопленням приміщення, у разі спрацьовування запобіжного клапана.

Не використовуйте труби гідравлічної системи для заземлення електрообладнання.

Перед встановленням котла ретельно промийте всі труби системи для видалення залишків бруду та сторонніх речовин, що можуть перешкоджати належній роботі котла.

Виконайте підключення до відповідних штуцерів відповідно до схем на обкладинці і символів на самому котлі.

3.5 Характеристики водопровідної води

Якщо жорсткість води становить більше 25° Fr (1 °Fr = 10 мг/л CaCO₃), вода для системи опалення має бути відповідно підготовлена, щоб запобігти утворенню накипу в котлі. Жорсткість підготовленої води має бути не нижчою за 15 °Fr. Підготовка води необхідна для систем великої протяжності або у разі частого підживлення системи водою. У такому випадку, після часткового або повного зливання води із системи, для нового заповнення вода також має бути попередньо підготовленою.

3.6 Система захисту від замерзання, антифризи, присадки та антикорозійні засоби

Котел оснащений системою захисту від замерзання, яка забезпечує його увімкнення в режимі опалення у випадку, коли температура води, що подається в систему опалення, становить менше 6 °С. Ця функція відключається при відключенні електроживлення та/або припиненні подачі газу до котла.

У разі необхідності допускається використання рідких антифризів, присадок або антикорозійних засобів, але лише якщо виробник таких засобів дає гарантію, що його продукція спеціально призначена для використання в контурах з котлами і не чинить негативного впливу на теплообмінник, компоненти й/або матеріали котла та всього устаткування.

Заборонено використовувати універсальні рідкі антифризи, присадки та антикорозійні засоби, не призначені спеціально для використання в нагрівальних системах та не сумісні з матеріалами, які використані в котлі та устаткуванні.

3.7 Електричні з'єднання

Попередження

Відповідно до чинних стандартів безпеки, котел обов'язково має бути приєднаний до ефективної системи заземлення. Ефективність та відповідність системи заземлення має перевірити кваліфікований спеціаліст. Виробник не несе жодної відповідальності за пошкодження, спричинені неправильним заземленням пристрою.

Котел постачається з готовою електричною схемою з кабелем типу «Y» (зі штекером). Підключення до електричної мережі має здійснюватися за допомогою окремої розетки. Між котлом та мережею має бути встановлений автоматичний запобіжник зі струмом спрацьовування 6 А. Дотримуйтесь полярності (ФАЗА: коричневий дріт / НУЛЬ: синій дріт / ЗАЗЕМЛЕННЯ: жовто-зелений дріт) під час під'єднання до електричної мережі.

Користувачам заборонено самостійно замінювати кабель живлення. У разі пошкодження кабелю вимкніть котел та зверніться до кваліфікованого спеціаліста. Для заміни кабелю живлення використовуйте тільки кабель HAR H05 VV-F 3x0,75 мм² з максимальним зовнішнім діаметром не більше 8 мм.

3.8 Кімнатний термостат (опція)



Увага: кімнатний термостат повинен мати безпотенційні (сухі) контакти. Під'єднання контактів термостата приміщення до мережі з напругою 220 В призведе до пошкодження електронної плати.

Для підключення живлення програмувального пристрою або таймера не використовуйте розмикальні контакти. Живлення цих пристроїв має забезпечуватися за допомогою прямого з'єднання з електричною мережею або з елементами живлення (з огляду на тип пристрою).

3.9 Доступ до електричної клемної коробки

Для доступу до клемної колодки необхідно зняти зовнішню обшивку котла. Розташування клем для різних з'єднань вказане також на електричній схемі – Рис. 17.

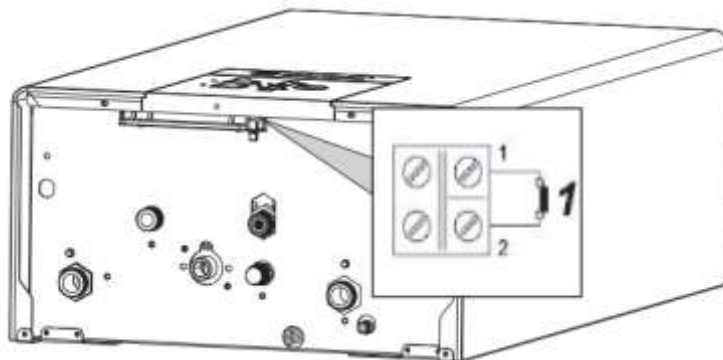


Рис. 7. Розташування контактів для підключення кімнатного термостата

4. Повітряні/димові трубопроводи

Попередження

Даний котел є пристроєм «типу С» з закритою камерою згорання та примусовою тягою. Патрубок повітровода та патрубок димового каналу мають бути з'єднані з однією із описаних далі систем димовидалення. Даний котел сертифікований для використання з усіма конфігураціями повітровоходів С_{xx}, вказаними у таблиці технічних даних (деякі конфігурації наведено в цьому розділі для прикладу). Проте, використання деяких конфігурацій може бути обмеженим або забороненим законодавством або місцевими нормами та правилами. Перед монтажем ознайомтеся й чітко дотримуйтеся наведених вказівок. Також дотримуйтеся правил розташування терміналів відносно стін та/або даху й мінімальної відстані від вікон, стін, системи вентиляції тощо.



Встановлення даного котла «типу С» має здійснюватися з використанням повітровоходів та димових трубопроводів. Нехтування використанням вищевказаних елементів призводить до відмови виробника від будь-яких зобов'язань та автоматичної втрати права на гарантію.

4.1 Розширення матеріалів



На етапі встановлення димових трубопроводів довжиною більше 1 метра слід враховувати природне розширення матеріалів в процесі експлуатації.

Для запобігання деформації на кожен метр труби необхідно передбачити приблизно 2 – 4 мм на розширення.

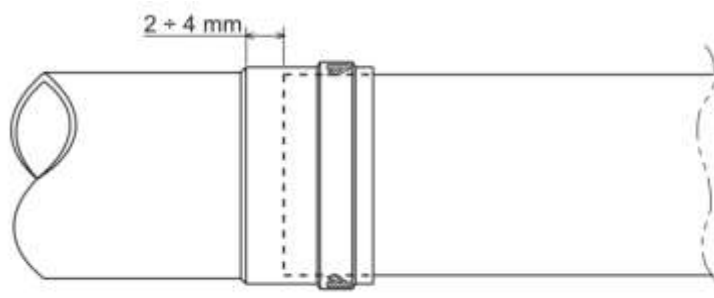


Рис. 8. З'єднання димових труб

4.2 З'єднання з двотрубними системами

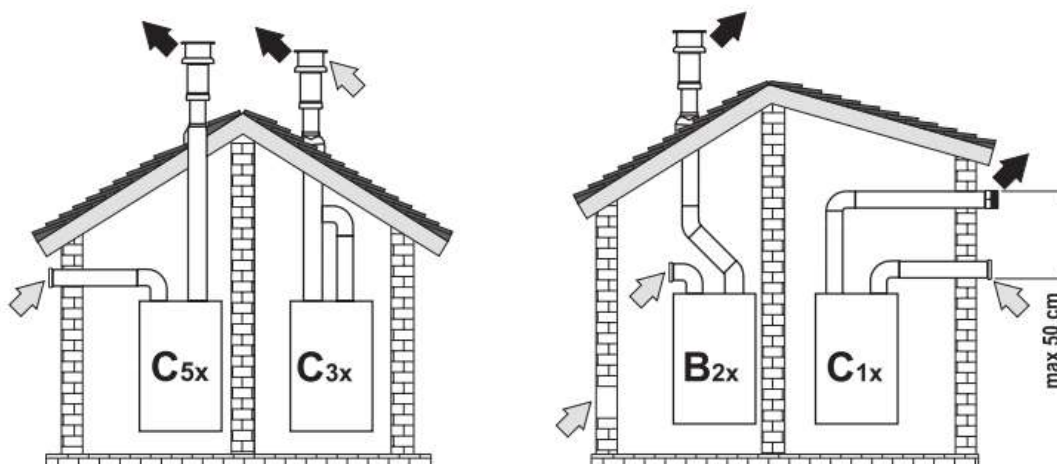



Рис. 9. Приклади з'єднання з двотрубними системами (→ = Повітря / → = Дим)

Таблиця 1 – Типи двотрубних систем

Тип	Найменування
C1X	Горизонтально встановлені труби для припливу повітря й видалення димових газів через стіну. Термінали труб для видалення димових газів і припливу повітря мають бути коаксіального типу або встановлені на невеликій відстані один від одного (не більше 50 см), щоб вони зазнавали однакового впливу вітру.
C3X	Вертикально встановлені труби для припливу повітря й видалення димових газів через дах. Термінали труб для видалення димових газів і припливу повітря як для типу C12.
C5X	Горизонтально або вертикально встановлені труби для видалення димових газів і припливу повітря з терміналами, розташованими у місцях із різним тиском. Отвори для видалення димових газів і припливу повітря не можна розміщувати на протилежних стінах.
C6X	Окремі системи припливу повітря й видалення димових газів, виконані із труб рекомендованого типу (згідно зі стандартом EN 1856/1)
B2X	Забір повітря із приміщення, в якому встановлений котел, і видалення димових газів через стіну або дах.  Увага – приміщення має бути обладнане ефективною системою вентиляції.

Перед монтажем впевніться, що довжина трубопроводу не перевищує максимально допустимого значення, за допомогою простого розрахунку:

1. Складіть детальну схему системи з урахуванням допоміжного приладдя та вихідних терміналів.
2. За даними таблиці 5 визначте втрати для кожного компоненту в $m_{екв}$ (еквівалентних метрах) відповідно до його розташування.
3. Впевніться, що загальна сума втрат менше або дорівнює максимально допустимій довжині, вказаній у таблиці 2.

Таблиця 2 – Макс. допустима довжина для двотрубних систем

	Двотрубна система
Макс. допустима довжина	60 $m_{екв}$

4.3 З'єднання з колективними димоходами

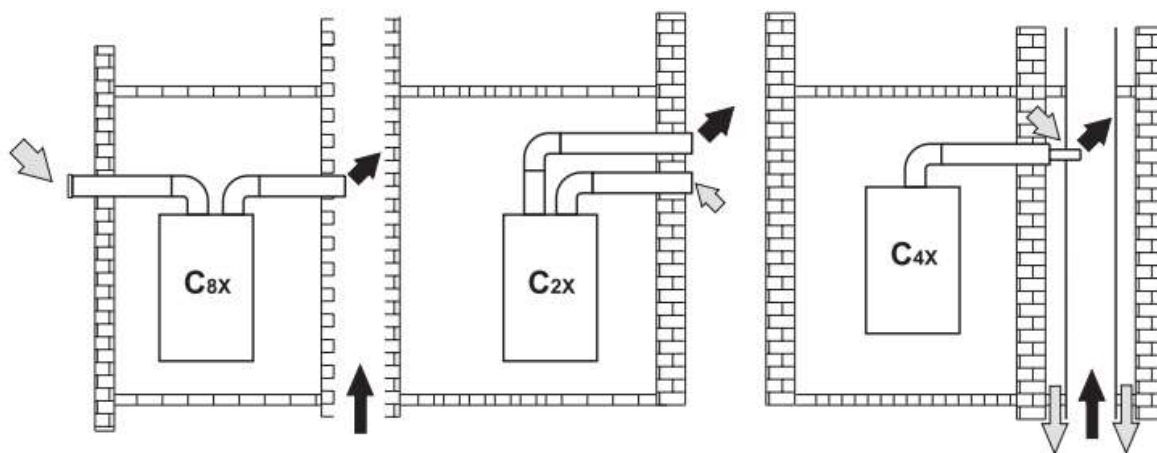



Рис. 10. Приклади з'єднання з колективними димоходами (→ = Повітря / → = Дим)

Таблиця 3 – Типи з'єднань із колективними димоходами

Тип	Найменування
C2X	Забір повітря й видалення димових газів через загальний димохід.
C4X	Забір повітря й видалення димових газів через окремі колективні димоходи, але із однаковим впливом вітру.
C8X	Видалення димових газів через окремий або загальний димохід, забір повітря через отвір у стіні.
V3X	Забір повітря із приміщення, де встановлено котел, через коаксимальний трубопровід (із димовідвідною трубою) і видалення димових газів через загальний димохід із природною тягою.
	 Увага – приміщення має бути обладнане ефективною системою вентиляції.

Димоходи для з'єднання котла Thermex із колективним димоходом або з окремим димоходом із природною тягою мають бути спроектовані фахівцем із дотриманням вимог чинного законодавства і мають бути призначеними для роботи з пристроями із закритою камерою згорання та вентилятором.

Такі димоходи мають відповідати наступним вимогам:

- Розміри, розраховані відповідно до чинних норм.
- Забезпечувати герметичність і відсутність витікання продуктів згорання, бути стійкими до впливу продуктів згорання й високих температур, бути непроникними для конденсату.
- Мати круглий або квадратний переріз, бути прокладеними вертикально й не мати звужень.
- Мати димоходи, що забезпечують видалення гарячих продуктів згорання на необхідну відстань від займистих матеріалів, або ізольовані від них.
- Бути з'єднаними тільки з одним котлом на кожному поверсі.
- З'єднуватися тільки з котлами одного типу (або з примусовою, або із природною тягою).

- Не мати механічних засобів усмоктування в основних повітроводах.
- Мати розрідження тиску по всій довжині в умовах стабільної роботи.
- Мати в основі камеру для збирання твердих часточок або конденсату, оснащену герметичним металевим оглядовим люком.

4.4 З'єднання з коаксіальними димоходами

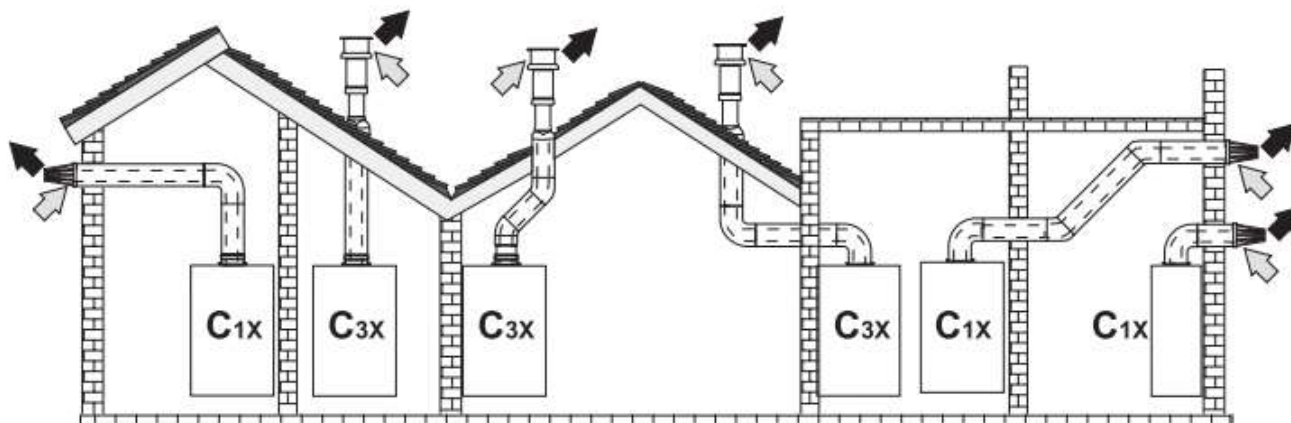


Рис. 11. Приклади приєднання за допомогою коаксіальних труб
(= Повітря / = Дим)

Таблиця 4 – Типи з'єднань із коаксіальними димоходами

Тип	Найменування
C1X	Горизонтально встановлені труби для припливу повітря й видалення димових газів через стіну.
C3X	Вертикально встановлені труби для припливу повітря й видалення димових газів через дах.

Для з'єднання з коаксіальним димоходом необхідно встановити спеціальне допоміжне приладдя. Всі горизонтальні секції труб для видалення димових газів мають бути злегка нахилені назовні, щоб уникнути потрапляння конденсату в котел.

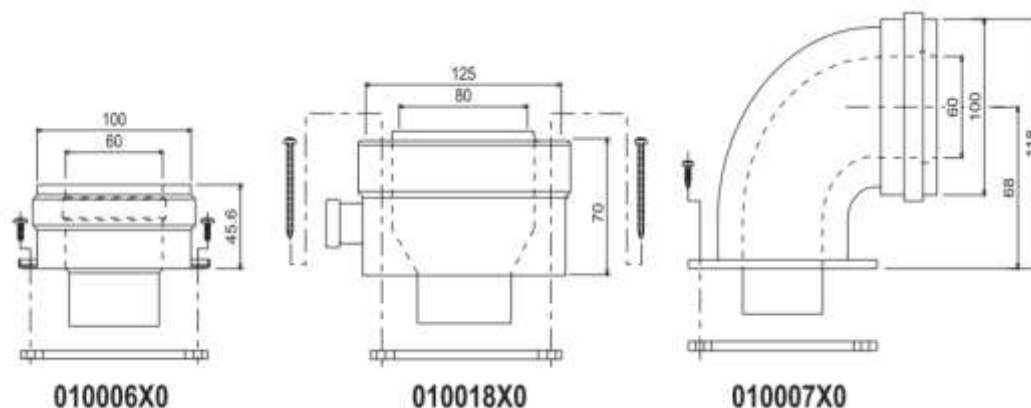


Рис. 12. Початкові елементи для коаксіальних труб

Перед встановленням переконайтеся, що довжина не перевищує максимально допустимого значення, зважаючи, що кожне коаксіальне коліно обумовлює її зменшення (див. таблицю 5).

Наприклад, для димоходу Ø60/100, який складається із одного коліна 90° і горизонтальної секції довжиною 1 м, еквівалентом буде горизонтальна труба довжиною 2 м.

Таблиця 5 – Допустима довжина для коаксіальних димоходів

	Коаксіальний димохід 60/100	Коаксіальний димохід 80/125
Макс. допустима довжина	5 м	10 м
Величина зменшення на кожне коаксіальне коліно 90°	1 м	0,5 м
Величина зменшення на кожне коаксіальне коліно 45°	0,5 м	0,25 м

5. Догляд і технічне обслуговування

Для забезпечення безвідмовної роботи котла протягом тривалого часу кваліфіковані спеціалісти мають проводити щорічну перевірку обладнання:

- Належну роботу контрольних та запобіжних пристроїв (газовий вентиль, блок керування, термостати тощо). Герметичність камери згорання.
- Відсутність засмічень або витікань у повітряно/димових каналах і трубах.
- Чистоту й відсутність відкладень на пальнику та теплообміннику. Не використовуйте хімічні засоби та дротяні щітки для чищення.
- Відсутність накипу й належне положення електродів.
- Герметичність газопостачальної та гідравлічної систем.
- Тиск води в холодній системі має становити приблизно 1,0 бар (100 кПа); у іншому випадку необхідно відкрити кран підживлення і збільшити тиск.
- Відсутність блокування циркуляційного насоса.
- Належне заповнення компенсаційного бака.
- Відповідність витрати та тиску газу рекомендованим значенням: (див. таблицю 8).

6. Розділ для сервісних спеціалістів



Регулювання котла, його переналагодження та технічне обслуговування має здійснюватися лише кваліфікованими спеціалістами, які мають ліцензію на виконання відповідних робіт. Спеціалісти мають бути атестовані і мати відповідні документи, що підтверджують їхню кваліфікацію.



Категорично заборонено втручання в роботу котла (регулювання тиску газу на пальнику, зміна типу газу тощо), а також проведення його технічного обслуговування користувачами або особами без відповідних дозволів на роботу із газовим обладнанням. Порушення цієї заборони призведе до втрати права на гарантійне обслуговування і анулювання гарантійних зобов'язань виробника.

6.1 Сервісне меню

Для входу в сервісне меню натисніть і утримуйте кнопку RESET протягом 10 секунд. Щоб вибрати код параметра, скористайтеся кнопками керування температурою системи опалення (п.3 та п.4 на Рис. 2). Щоб змінити значення параметра, скористайтеся кнопками керування температурою системи ГВП (п.1 та п.2 на Рис. 2). Доступні налаштування наведені у таблиці 6.

Для виходу із сервісного меню натисніть і утримуйте кнопку RESET протягом 10 секунд.

Таблиця 6 – Налаштування, доступні у сервісному меню

Код	Найменування	Значення параметра	За замовчуванням
P01	Тип газу	0 – Природний газ	0
		1 – Зріджений газ	
P02	Швидкість нагрівання теплоносія системи опалення	1 – 20 °C/хв	5 °C/хв
P03	Затримка вмикання пальника на систему опалення	00 – 10 хв	1 хв
P04	Вибіг насоса в режимі опалення	0 – 20 хв	6 хв
P05	Максимальна температура теплоносія СО	31 °C – 85 °C	85 °C
P06	Температура вимикання пальника в режимі ГВП (можливо при P09 = 00, 02, 04, 06)	00 – фіксоване відключення при досягненні 70 °C 01 – можливе налаштування	00
	Дельта температури увімк./вимк. бойлера (можливо при P09 = 01, 03, 05, 07)	0 – 10 °C	5 °C
P07	Максимальна температура ГВП	55 °C – 65 °C	55 °C
P08	Частота мережі електроживлення	00 = 50 Гц 01 = 60 Гц	00
P09	Вибір типу котла	00 Двоконтурний котел з примусовою тягою (газовий клапан з електронним регулюванням)	04
		01 Одноконтурний котел з примусовою тягою (газовий клапан з електронним регулюванням)	
		02 Двоконтурний котел з природною тягою (газовий клапан з електронним регулюванням)	
		03 Одноконтурний котел з природною тягою (газовий клапан з електронним регулюванням)	
		04 Двоконтурний котел з примусовою тягою (газовий клапан з механічним регулюванням)	
		05 Одноконтурний котел з примусовою тягою (газовий клапан з механічним регулюванням)	

		06 Двоконтурний котел з природною тягою (газовий клапан з механічним регулюванням)	
		07 Одноконтурний котел з природною тягою (газовий клапан з механічним регулюванням)	
P10	Налаштування потужності розпалу	10 – 70 %	25 %
P11	Повторне розпалювання на систему опалення, при Δt °C	5 – 15 °C	5 °C
P12	Режим нагріву опалення	0 = нагрів досягає заданої температури і горіння продовжується 1 = після досягнення заданої температури нагріву час горіння встановлюється згідно P13	0
P13	Час нагріву опалення	0 – 99 хв	5 хв
P14	Вибір функції двухступеневого клапана	0 = без двухступеневого клапана 1 = з двухступеневим клапаном	0
P15	Режим вибігу насоса	0 = безперервна робота насоса 1 = робота по часу вибігу насоса	0
P16	Тип системи опалення	0 = радіаторне 1 = тепла підлога	0
P17	Тип сигналу витрати ГВП	0 = реле потоку (увімк/вимк) 1 = витратомір (частотний)	0
P18	Тип двоконтурного котла	0 = два теплообмінника 1 = бітермічний	0
	Тип одноконтурного котла	0 = з баком ГВП 1 = без баку ГВП	1

6.2 Коды помилок, несправності й способи їх усунення

Котел оснащений сучасною системою самодіагностики. У разі виникнення помилок в роботі котла на дисплеї відобразиться код помилки.

Деякі помилки, позначені символом А, спричинюють відключення котла, у цьому випадку для відновлення роботи натисніть кнопку RESET.

Інші помилки, позначені символом F, спричинюють тимчасове блокування котла. У такому випадку котел відновить роботу автоматично одразу після нормалізації робочих параметрів.

Таблиця 7. Несправності й способи їх усунення

Код на дисплеї	Помилка	Можлива причина несправності	Способи усунення
A01	Пальник не запалюється	Газ не надходить до пальника	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перекритий запірний кран. Відкрийте всі запірні пристрої на газовому трубопроводі. 2. Під час першого запуску переконайтеся, що у трубах не залишилося повітря. 3. Перевірте тиск газу на вході перед газовим клапаном. Номінальне значення тиску становить 20 мбар (2 кПа). 4. Перевірте відповідність значень мін. і макс. тиску газу рекомендованим значенням. 5. Виконайте налаштування тиску газу на пальнику.
		Несправність або порушення в роботі електрода контролю/розпалу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Впевніться у відсутності нагару на електроді контролю/розпалу. 2. Впевніться, що зазор між пальником і електродом контролю/розпалу становить $3 \pm 0,5$ мм. 3. Перевірте проводку електрода на відсутність дефектів.
		Несправність газового клапана	Замініть газовий клапан.
		Збій у роботі або несправність електронної плати	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте заземлення. На корпусі котла не має бути потенціалу. 2. Перезапустіть котел, у випадку повторної появи помилки замініть електронну плату.
A02	Сигнал наявності полум'я при вимкненому пальнику	Несправність електрода контролю/розпалу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перевірте стан проводки електрода контролю/розпалу. 2. Електрод контролю/розпалу контактує із пальником. Перевірте зазор між електродом контролю/розпалу і пальником. Зазор має становити $3,5 \pm 0,5$ мм.
		Несправність електронної плати	Замініть електронну плату.
A03	Перегрівання котла	Біметалевий датчик перегріву (аварійний термостат) спрацьовує при температурі 100°C і блокує роботу котла	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почекайте, поки котел охолоне й запусить його знову. 2. Несправність або порушення в роботі датчика перегрівання. Замініть датчик.
		Повітря в контурі опалення	Видаліть повітря з контуру опалення.
		Недостатня циркуляція теплоносія в системі опалення	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відкрийте всі запірні крани, що перешкоджають нормальній циркуляції теплоносія. 2. Живлення подається на циркуляційний насос, але він не обертається. Перевірте насос на

			<p>предмет заклинювання. Для цього відкрутіть латунну заглушку на торцевій частині електромотора насоса й проверніть ротор кілька разів за допомогою пласкої викрутки. Після цього закрутіть заглушку.</p> <p>3. Циркуляційний насос не працює із номінальною потужністю. Перевірте параметри електромережі: напруга має становити 220 В, $\pm 10\%$, 50 Гц. При підвищеній або зниженій напрузі живлення рекомендовано підключати котел до електромережі через трансформатор-стабілізатор напруги.</p> <p>Перевірте опір статорної обмотки електромотора насоса на предмет обриву або короткого замикання.</p> <p>4. Насос працює нормально, але напір не достатній. Перевірте крильчатку насоса на предмет механічних пошкоджень.</p> <p>5. Запустіть котел, у випадку повторної появи помилки замініть електронну плату.</p> <p>6. Замініть циркуляційний насос.</p>
A08	Температура не змінюється після розпалу	Датчик температури ГВП або СО від'єднаний або несправний. Проводи датчиків обірвані або замкнені.	Перевірте підключення датчиків температури ГВП або Опалення. Перевірте проводи датчиків температури. В разі несправності замініть датчик температури.
F05	Помилка датчика тяги (пресостата)	Несправність датчика тяги (пресостата). Несправність системи димовидалення.	<p>1. Перевірте з'єднання проводки датчика із електронною платою.</p> <p>2. Перевірте роботу датчика – замикання\розмикання при увімкненні\вимкненні вентилятора.</p> <p>3. Перевірте систему димовидалення на предмет дефектів конструкції, відсутність обмерзання й задування.</p> <p>4. Замініть датчик.</p>
F10	Несправність NTC-датчика температури СО	Коротке замикання або обрив електричного ланцюга датчика температури СО	<p>1. Перевірте опір датчика. Номінальний опір датчика має становити ~ 10 кОм при кімнатній температурі.</p> <p>2. Перевірте з'єднання між датчиком температури СО і електронною платою.</p> <p>3. Замініть датчик.</p>
F11	Несправність NTC-датчика температури ГВП	Коротке замикання або обрив електричного ланцюга датчика температури ГВП	<p>Виникає в разі короткого замикання або обриву електричного ланцюга датчика температури ГВП (тривалістю 3 секунди). Пальник не увімкнеться тільки у режимі ГВП. Котел може продовжувати роботу в режимі опалення.</p> <p>1. Перевірте опір датчика. Номінальний опір датчика має становити ~ 10 кОм при кімнатній температурі.</p> <p>2. Перевірте з'єднання між датчиком</p>

			температури ГВП і електронною платою. 3. Замініть датчик.
F37	Низький тиск у системі опалення	Тиск у контурі опалення нижче 0,8 бар (80 кПа)	1. Перевірте систему опалення на предмет протікань. Усуньте протікання і виконайте підживлення контуру СО. 2. Несправний датчик тиску СО. За необхідності замініть датчик тиску СО.
		Несправний датчик тиску СО	1. Перевірте підключення датчика. 2. Замініть датчик.
F41	Перегрів теплообмінника	Повітря в системі опалення	Видаліть повітря з системи опалення.
		Недостатня циркуляція в системі опалення	1. Відкрийте всі запірні крани, що заважають нормальній циркуляції теплоносія. 2. Живлення подається на циркуляційний насос, але він не обертається. Перевірте насос на предмет заклинювання. Для цього відкрутіть латунну заглушку на торцевій частині електромотора насоса й проверніть ротор кілька разів за допомогою пласкої викрутки. Після цього закрутіть заглушку. 3. Циркуляційний насос не працює із номінальною потужністю. Перевірте параметри електромережі: напруга має становити 220 В, $\pm 10\%$, 50 Гц. При підвищеній або зниженій напрузі живлення рекомендовано підключати котел до електромережі через трансформатор-стабілізатор напруги. Перевірте опір статорної обмотки електромотора насоса на предмет обриву або короткого замикання. 4. Насос працює нормально, але напір не достатній. Перевірте крильчатку насоса на предмет механічних пошкоджень. 5. Запустіть котел, у випадку повторної появи помилки замініть електронну плату. 6. Замініть циркуляційний насос.
F50	Порушення в роботі електронної плати	Несправність електронної плати	1. Впевніться у відсутності потенціалу на корпусі котла. 2. Перевірте заземлення. На корпусі котла не має бути потенціалу. 3. Замініть плату.

6.3. Регулювання тиску газу на пальнику



Налаштування газового клапана має здійснюватися у відповідності до всіх місцевих законодавчих вимог винятково фахівцями авторизованого сервісного центру Thermex, які пройшли спеціальну підготовку виробника.

Підключіть манометр у точці вимірювання тиску В на виході з газового клапана. Зніміть кришку D.

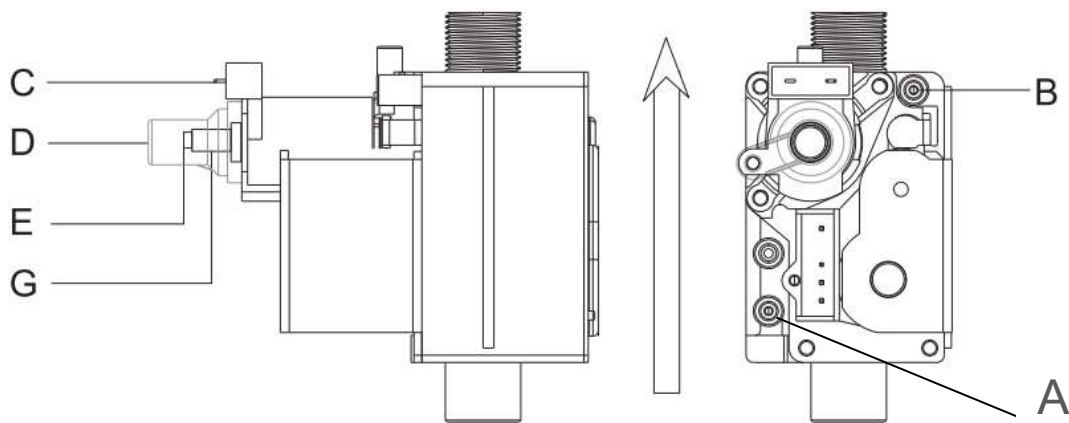
Регулювання максимального та мінімального тиску газу на пальнику (максимальна та мінімальна потужність в режимі гарячого водопостачання (ГВП)):

- Натисніть одночасно і утримуйте кнопки керування температурою системи опалення «+» та «-» протягом 5 секунд для входу в режим налаштування.
- Відрегулюйте максимальний тиск газу за допомогою регулятора газового клапана G: для збільшення тиску поверніть за годинниковою стрілкою, для зменшення проти годинникової стрілки. Стежте за показами манометра.
- Від'єднайте один із проводів С від котушки модуляції газового клапану для переведення на мінімальну потужність.
- Відрегулюйте мінімальний тиск газу за допомогою регулятора E газового клапана: для збільшення тиску поверніть за годинниковою стрілкою, для зменшення – проти годинникової стрілки.
- Приєднайте кабель С до котушки модуляції газового клапана.
- Переконайтеся, що максимальний тиск не змінився.
- Встановіть кришку D.
- Натисніть кнопку RESET, щоб вийти з режиму регулювання.

Регулювання максимальної потужності системи опалення (СО).

В разі, якщо у Вас є потреба окремо відрегулювати максимальну потужність системи опалення (максимальна потужність системи опалення відрізняється від максимальної потужності ГВП). Після виконання вищезазначених регулювань, виконайте наступні дії:

- Натисніть одночасно та утримуйте кнопки керування температурою ГВП «+» та «-» протягом 5 секунд для входу в режим налаштування (на дисплеї одночасно почнуть блимати символи опалення та ГВП).
- Встановіть максимальну потужність системи опалення, натискаючи кнопки «+» та «-» опалення в діапазоні від 0% (мінімальна потужність) до 99% (максимальна потужність). Якщо задане значення дорівнює 99, то максимальна потужність системи опалення буде така сама як максимальна потужність системи ГВП.
- Щоб вийти з режиму налаштування натисніть одночасно та утримуйте кнопки керування температурою ГВП «+» та «-» протягом 5 секунд. Стежте за показами манометра.



- A – Штуцер для вимірювання тиску газу на вході до газового клапана
 B – Штуцер для вимірювання тиску газу на виході з газового клапана
 C – Електричні з'єднання котушки модуляції
 D – Захисна кришка
 E – Регулятор налаштування мінімального тиску
 G – Регулятор налаштування максимального тиску

Рис. 13. Налаштування газового клапана

Регулювання потужності розпалу:

- Натисніть і утримуйте кнопку RESET протягом 10 секунд для входу в режим налаштування сервісних параметрів. На дисплеї з'явиться і блиматиме параметр «P01».
- Натискайте кнопки «+» та «-» опалення, щоб перейти до меню від «P01» до «P10» - параметр потужність розпалу.
- Натискайте кнопки «+» та «-» ГВП, щоб вибрати потрібне значення потужності розпалу. Діапазон налаштування від 10% до 70%. Заводське встановлення 25%.
- Натисніть і утримуйте кнопку RESET протягом 10 секунд для виходу з сервісного режиму або режим автоматично вимикається через 2 хвилини.

Режим TEST:

- Натисніть одночасно і утримуйте кнопки «+» та «-» ГВП протягом 5 секунд (на дисплеї почнуть одночасно блимати символи та опалення та ГВП).
- На дисплеї відобразиться значення поточної максимальної потужності CO від 0% (мінімальна потужність) до 99% (максимальна потужність). Заводська установка – 99%.
- Для виходу з режиму TEST натисніть одночасно та утримуйте кнопки +/- ГВП протягом 5 секунд.

6.4. Переобладнання котла для іншого типу газу

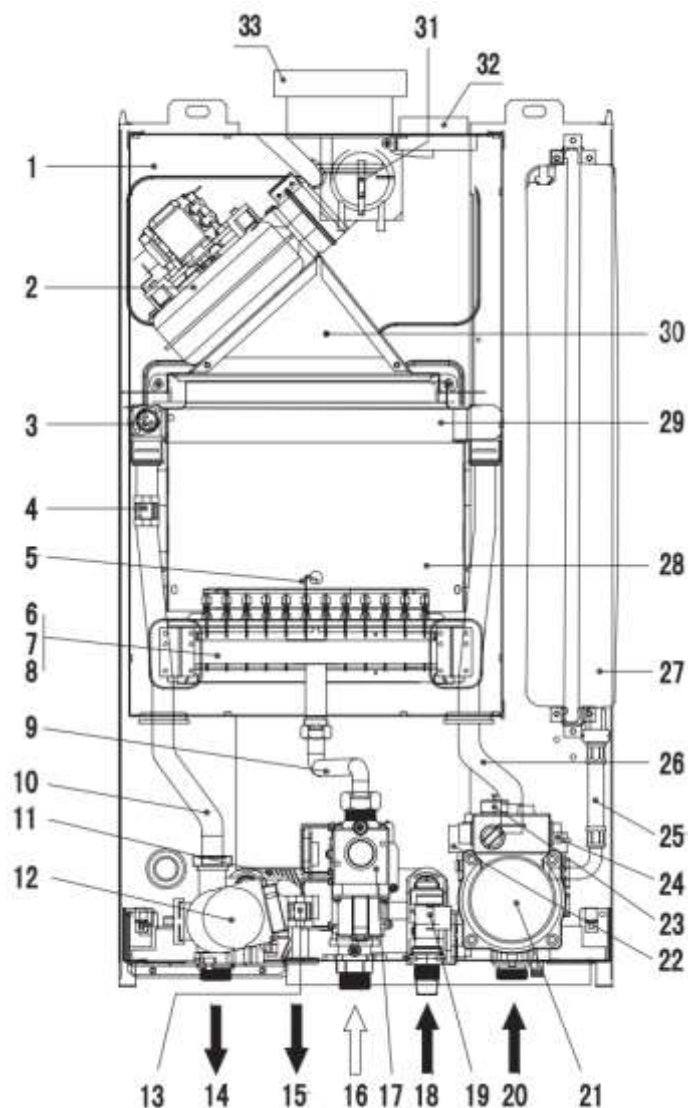
Котел може працювати на природному або на зрідженому газі. На виробництві встановлено налаштування для конкретного типу газу, вказаного на упаковці та у таблиці з технічними характеристиками котла.

Для використання в котлі зрідженого газу необхідно придбати спеціальний комплект для переобладнання та зробити наступне:

- відключіть живлення котла і закрийте газовий вентиль;
- замініть форсунки пальника на форсунки призначені для роботи на зрідженому газі;
- увімкніть живлення котла і відкрийте газовий вентиль;

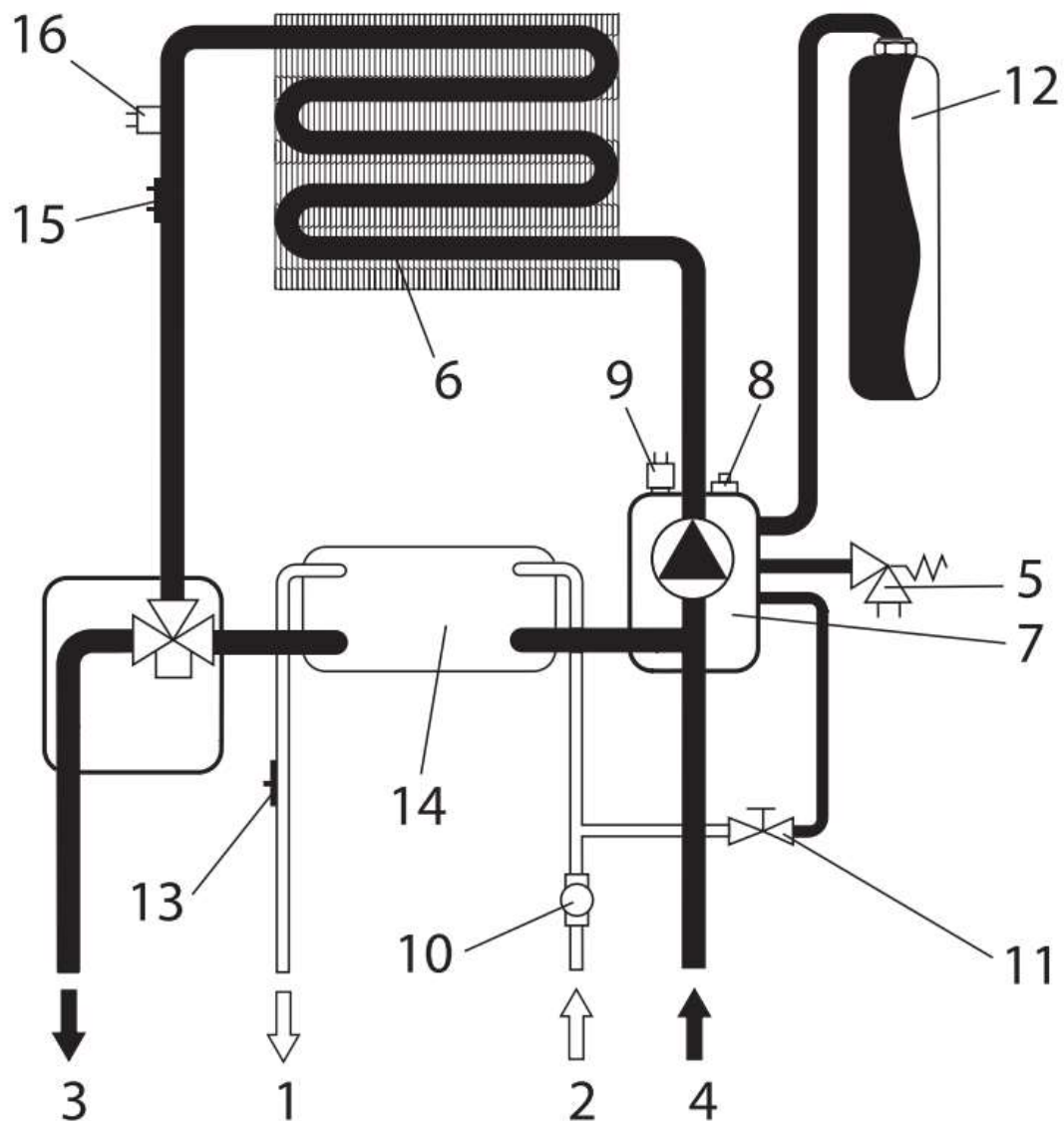
- змініть налаштування для використовуваного типу газу. У сервісному меню встановіть відповідне значення для параметра P01, для цього:
 - переведіть котел у режим очікування;
 - натисніть кнопку RESET на 10 секунд, щоб увійти у сервісне меню (на дисплеї почне блимати P01);
 - встановіть потрібне значення за допомогою кнопок «+» або «-» регулювання температури ГВП (P01 = 00 – природний газ; P01 = 01 – зріджений газ).
- відрегулюйте максимальний і мінімальний тиск газу на пальнику (див. відповідний розділ) згідно зі значеннями, вказаними у таблиці з технічними даними для використовуваного типу газу;
- наклейте етикетку з комплекту з переобладнання котла поряд із табличкою з технічними даними як свідчення про зміну типу використовуваного газу;

7. Загальний вигляд і схема гідравлічних з'єднань



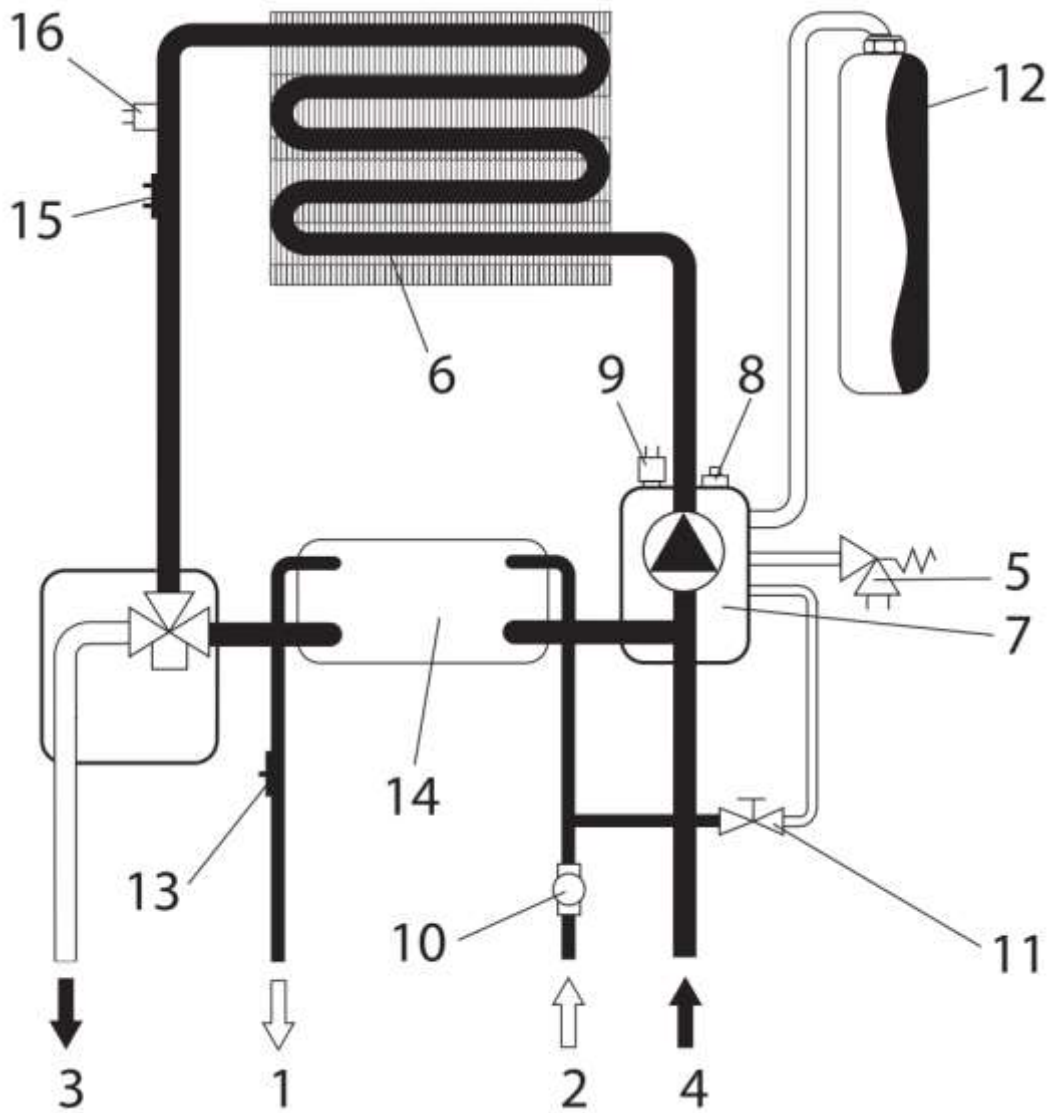
- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Корпус котла | 17. Газовий клапан |
| 2. Вентилятор | 18. Вхід холодної води |
| 3. Запобіжний термостат | 19. Реле протоку ГВП |
| 4. Датчик температури CO | 20. Вхід CO (зворотна лінія) |
| 5. Електрод розпалу/іонізації | 21. Циркуляційний насос |
| 6. Газовий колектор | 22. Реле тиску CO |
| 7. Форсунки | 23. Запобіжний клапан CO |
| 8. Пальник | 24. Клапан випуску повітря |
| 9. Патрубок подачі газу | 25. Трубка розширювального бака |
| 10. Вихідний патрубок CO | 26. Вхідний патрубок CO |
| 11. Вторинний теплообмінник | 27. Розширювальний бак |
| 12. Триходовий клапан | 28. Камера згоряння |
| 13. Датчик температури ГВП | 29. Основний теплообмінник |
| 14. Вихід CO (подача) | 30. Колектор димових газів |
| 15. Вихід ГВП | 31. Реле тиску повітря (пресостат) |
| 16. Під'єднання газу | 32, 33 Адаптери роздільної системи димовидалення |

Рис. 14. Основні компоненти котла



1. Вихід ГВП
2. Вхід холодної води
3. Вихід СО (подача)
4. Вхід СО (зворотна лінія)
5. Запобіжний клапан
6. Основний теплообмінник
7. Циркуляційний насос
8. Клапан випуску повітря
9. Реле тиску СО
10. Реле потоку ГВП
11. Кран підживлення
12. Розширювальний бак
13. Датчик температури ГВП
14. Вторинний теплообмінник
15. Датчик температури СО
16. Запобіжний термостат

Рис. 15. Гідравлічна схема контуру опалення (СО)



1. Вихід ГВП
2. Вхід холодної води
3. Вихід СО (подача)
4. Вхід СО (зворотна лінія)
5. Запобіжний клапан
6. Основний теплообмінник
7. Циркуляційний насос
8. Клапан випуску повітря
9. Реле тиску СО
10. Реле потоку ГВП
11. Кран підживлення
12. Розширювальний бак
13. Датчик температури ГВП
14. Вторинний теплообмінник
15. Датчик температури СО
16. Запобіжний термостат

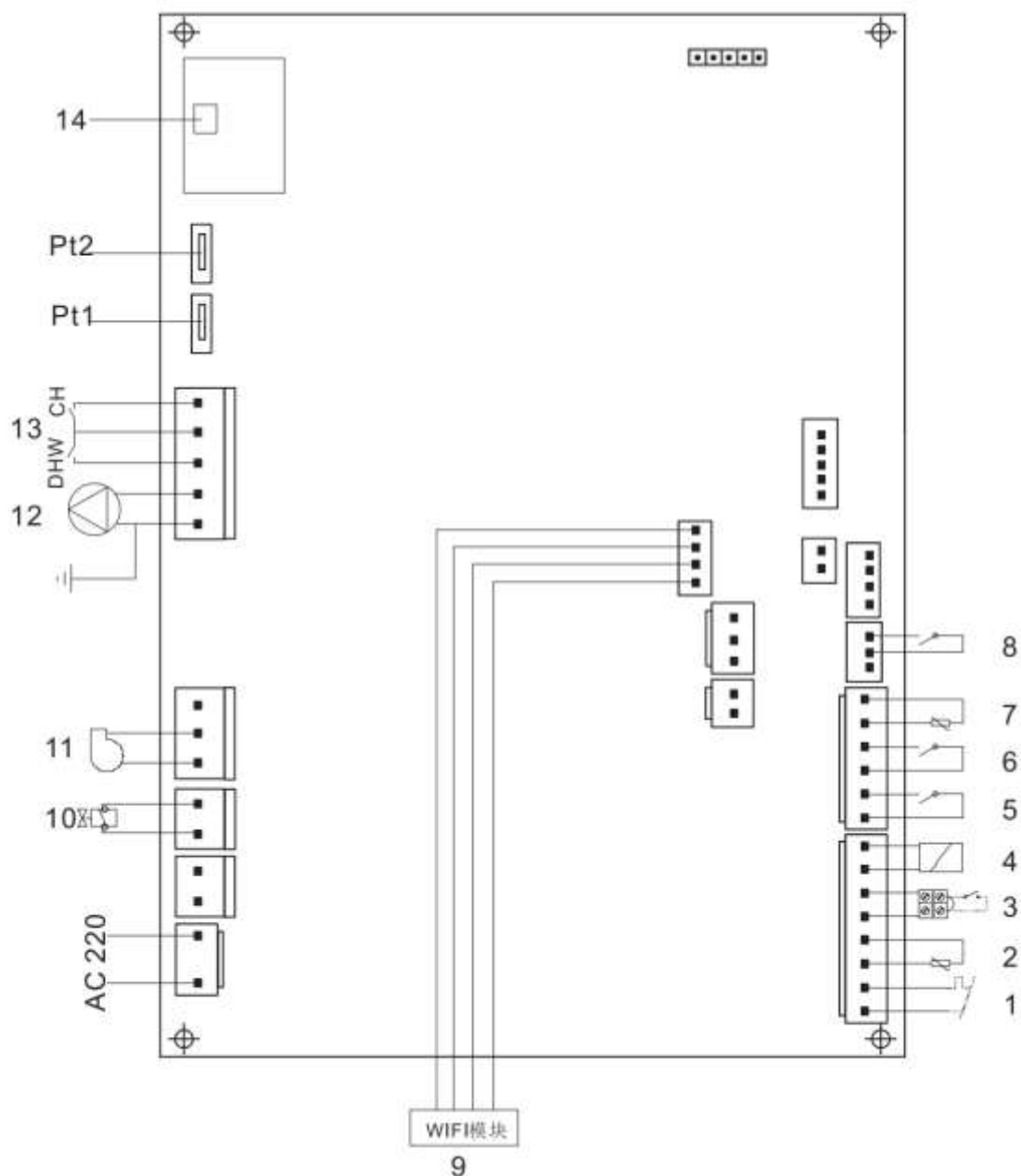
Рис. 16. Гідравлічна схема контуру ГВП

8. Технічні характеристики

Таблиця 8. Технічні характеристики

Технічні характеристики		Euroelite F24	
Категорія		II 2H3P	
Виконання		C12, C32, C42, C52	
Призначення		Опалення (CO) і нагрівання води для господарських потреб (ГВП)	
Паливо		Природний газ / Зріджений газ (опція)	
Максимальна теплова потужність		кВт	26,3
Мінімальна теплова потужність		кВт	9
Максимальна теплопродуктивність	CO	кВт	24
	ГВП		24
Мінімальна теплопродуктивність	CO	кВт	8
	ГВП		8
ККД P _{max} (80 – 60 °C)		%	93,1
ККД на потужності 30%		%	91,1
Діапазон регулювання температури CO		°C	30 – 85
Макс. температура CO			90
Робочий тиск CO	Мін.	бар (кПа)	0,8 (80)
	Макс.		3,0 (300)
Розширювальний бак	Об'єм	л	6,0
	Тиск	бар (кПа)	1,0 – 1,2 (100 – 120)
Діапазон регулювання температури ГВП		°C	35 – 55
Робочий тиск системи ГВП	Мін.	бар (кПа)	0,1 (10)
	Макс.		8,0 (800)
Продуктивність системи ГВП	Δt 25°C	л/хв	13,7
	Δt 30°C		11,3
Максимальна витрата газу	Природний газ	м3/год	2,78
	Зріджений газ	м3/год	0,99
Мінімальна витрата газу	Природний газ	м3/год	0,95
	Зріджений газ	м3/год	0,38
Тиск газу на вході	Природний газ	мбар (кПа)	13 – 20 (1,3 – 2,0)
	Зріджений газ		28 – 37 (2,8 – 3,7)
Тиск газу на виході max	Природний газ	мбар (кПа)	12,0 (1,2)
	Зріджений газ		19,0 (1,9)
Тиск газу на виході min	Природний газ	мбар (кПа)	1,35 (0,135)
	Зріджений газ		2,0 (0,2)
Параметри електромережі	Напруга й частота	В / Гц	220 / 50
	Споживана потужність	Вт	110
Клас електрозахисту		IP X5D	
Діаметр труб системи димовидалення		мм	60/100 (80/80)
Типи з'єднань	CO	дюйм	G 3/4
	ГВП		G 1/2
	Газ		G 3/4
Габаритні розміри (Висота x Ширина x Глибина)		мм	742 x 440 x 235
Габаритний розмір упаковки		мм	835 x 515 x 325
Вага (без води)		кг	31

9. Електрична схема



1. Датчик температури системи опалення
2. Датчик температури ГВП
3. Термостат приміщення (кімнатний термостат)
4. Модуляційна котушка газового клапану
5. Реле тиску повітря (пресостат)
6. Реле тиску в системі опалення
7. Термостат перегріву
8. Реле протоку ГВП
9. Опційний Wi-Fi модуль
10. Газовий клапан
11. Вентилятор
12. Циркуляційний насос
13. Триходовий клапан
14. Електрод розпалу/іонізації

Рис. 17. Електрична схема

