

Time Power



50 K - 70 K - 90 K - 115 K

K – настінні газові конденсаційні котли

**Керівництво з монтажу, експлуатації
та обслуговування газового обладнання**



Зміст

Символи, що використовуються в керівництві	4
1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	5
1.1 Призначення	5
1.2 Загальний опис	5
1.3 Принцип роботи	5
1.4 Складові котельного агрегату	6
2. ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	8
3. ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ	11
3.1 Комплектність поставки	11
3.2 Розміщення обладнання	11
3.2.1 Зона установки	11
3.2.2 Мінімальні відстані до огорожуючих конструкцій	12
3.2.3 Вимоги до повітрообміну та припливно-втяжної вентиляції	12
3.3 Підключення	14
3.3.1 Розміри та з'єднання	14
3.3.2 Підключення до системи димовідводу	16
3.3.3 Підключення до системи опалення	19
3.3.4 Заповнення водою сифона конденсату	21
3.3.5 Заповнення системи	22
3.3.6 Видалення повітря в контурі котла	22
3.3.7 Підключення до мережі газозабезпечення	23
3.3.8 Підключення до електромережі	24
3.4 Додаткові засоби захисту	24
4. ІНСТРУКЦІЯ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ	25
4.1 Панель управління	25
4.2 Експлуатація	27
4.2.1 Включення	27
4.2.2 Регулювання	27
4.2.3 Програмування	27
4.2.4 Виключення	31
4.3 Можливі несправності та способи їх усунення	32
4.4 Технічне обслуговування	36
4.5 Закінчення експлуатації	36
4.5.1 Утилізація	36
5. ІНСТРУКЦІЯ З РЕМОНТУ	37
5.1 Схема підключення групи безпеки, 3-х ходового клапана котла, гідравлічного роздільника	37
5.2 Схема підключення котла до системи опалення та ГВП	38
5.3 Характеристики циркуляційних насосів	39
5.4 Електрична схема	40
5.5 Перевірка якості згорання, налаштування газової автоматики	45
5.6 Переналаштування обладнання на інший тип палива	47
5.7 Регулювання максимальної потужності котла на систему опалення	47
5.8 Параметри програмування	50
5.9 Діагностика помилок	52
5.10 Робота з датчиком зовнішнього повітря	53
5.11 Технічні характеристики	54

Настінні газові котли ТМ Italtherm виготовлені відповідно до вимог передбачених в Україні для такого типу товарів, а саме: директиви 2009/142/ЕС, 92/42/ЕЕС та відповідують Технічному регламенту приладів, що працюють на газоподібному паливі (затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.09.2008 р. № 856) та технічному регламенту водогрійних котлів, що працюють на рідкому чи газоподібному паливі (затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 27.08.2008 р. № 748), технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання (затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №1077 від 16.12.2015р.), технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання (затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 1067 від 16.12.15р.), згідно з ДСТУ 2326-93 (ГОСТ 20548-93), ДСТУ 3135.0-95 (ГОСТ 30345.0-95).

Виробник гарантує відповідність товару вимогам, що зазначені в нормативних документах, за умови виконання споживачем вимог, які викладені у даному документі. Котли призначені для установки в придатних для цього приміщеннях, у житлових, громадських або виробничих будівлях, індивідуальних будинках, котеджах, в яких дотримано вимогу наявності достатньої вентиляції згідно з нормативами Сніп 42-01-2002 і СНіП 2.04.08-87, є можливість для забезпечення викиду продуктів згоряння в атмосферу і забору чистого зовнішнього атмосферного повітря для горіння, а також дотримання вимог місцевого законодавства у сфері встановлення газових апаратів.

Копію актуальною декларації про відповідність вимагайте у продавця (вона не входить в комплект експлуатаційних документів). При установці котла слід дотримуватися діючих місцевих норм.

Дата виготовлення вказана на упаковці.

Символи, використовувані в керівництві:



Увага (можлива небезпека): Недотримання приписів під цим знаком може спричинити небезпеку, як для користувача, так і для обладнання.



Небезпека: Недотримання приписів під цим знаком може стати причиною ураження користувача електричним струмом.



Небезпека: Недотримання приписів цього знаку може стати причиною отримання фізичних пошкоджень (удари, порізи тощо).



Небезпека: Наявність символу передбачає вказівки, які слід обов'язково виконувати, щоб уникнути отримання опіків.



Увага: Наявність символу вказує на інформацію, що попереджає про можливу небезпеку (пошкодження) та/або пораду, як її уникнути.

Виробник залишає за собою право змінювати конструкцію продукту (котла), його комплектацію та характеристики. Виробник знімає з себе всяку відповідальність за поліграфічні помилки і помилки друку, і зберігає за собою право вносити зміни у власну технічну та комерційну документацію без попереджень.

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

1.1 Призначення

Газовий двокоонтурний котел – це прилад, призначений для вироблення теплової енергії при спалюванні природного газу, яка використовується для нагріву води системи опалення і приготування гарячої сантехнічної води системи водопостачання (опція).

1.2 Загальний опис

Основою газових котлів ТМ Italtherm є камера згоряння.

Камера згоряння включає теплообмінник (конденсаційний модуль) з нержавіючої сталі. Всередині модуля розташований газовий пальник, де відбувається спалювання газоповітряної суміші. Пальник обладнаний електродами розпалу й контролює полум'я. На виході з теплообмінника розміщено запобіжний термостат перегріву.

Під конденсаційним модулем розташований вентилятор з вбудованою електронною платою, яка керує швидкістю обертання. До вентилятора підключається патрубок, який подає газ з газового клапана. Вентилятор з газовим пальником з'єднаний модулем змішування.

Всередині котла встановлений циркуляційний насос для примусової циркуляції води в системі опалення, який розміщено на зворотній лінії котла. В насос вбудований автоматичний повітряний клапан. Контроль наявності води у системі опалення здійснює реле низького тиску. Надлишковий тиск контролює запобіжний клапан.

Нагрів гарячої води для побутових потреб здійснюється в накопичувальному бойлері (при підключенні опціонального комплекту).

Управління котлом здійснюється за допомогою панелі управління. Вона включає кнопки режимів і температури, РК-дисплей. Вбудована плата управління з мікропроцесором виконує автоматичне включення, контролює роботу та можливі несправності і забезпечує безпечну експлуатацію обладнання користувачем.

1.3 Принцип роботи

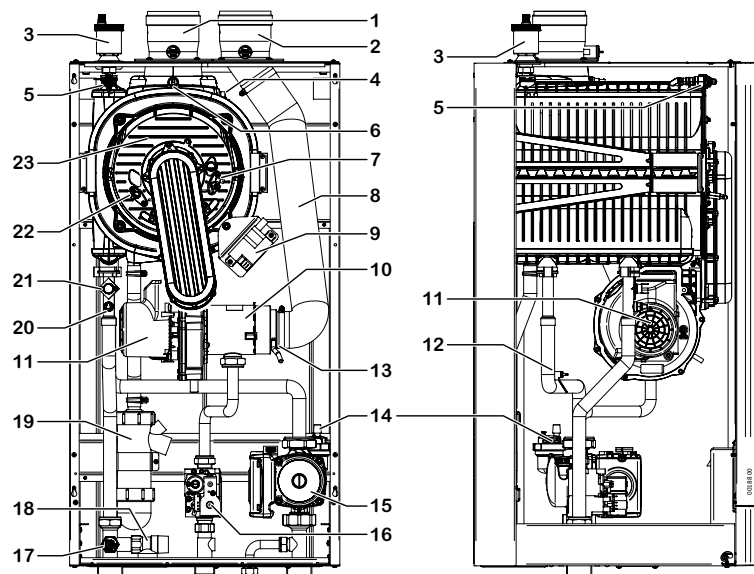
Режим опалення

При запуску котла в режимі опалення автоматика проводить діагностику датчиків, включається циркуляційний насос, відбувається розпалювання і включення газового пальника і нагріта вода з котла надходить в радіатори системи опалення. Електронна плата постійно контролює температуру нагрітої води і порівнює з температурою, яку встановив користувач. Функція автоматичної модуляції регулює подачу газу на пальник, за рахунок чого досягається задана температура, заощаджується газ і підвищується ефективність котла. Коли температура води перевищує задану, подача газу до пальника припиняється і котел переходить в режим очікування до початку наступного циклу нагріву.

Якщо під час роботи обладнання в режимі опалення виникла потреба в гарячому водопостачанні, котел автоматично переходить в режим нагріву сантехнічної води і буде працювати в цьому режимі до завершення процесу.

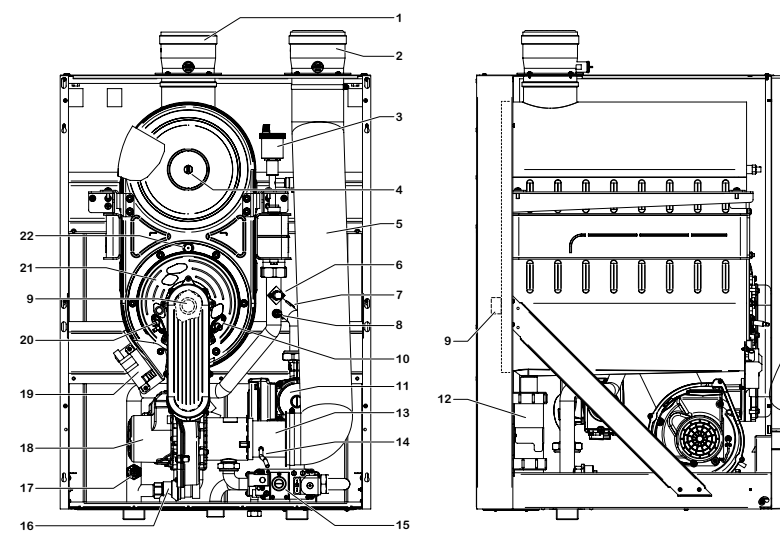
1.4 Складові котельного агрегату

Модель Time Power 50 / 70 K



- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. Канал відведення димових газів (з точкою приєднання для перевірки горіння) | 20. Електрод контролю полум'я |
| 2. Канал припливного повітря (з точкою приєднання для перевірки горіння) | 21. Камера згоряння |
| 3. Автоматичний повітряний клапан | 22. Запобіжний термостат |
| 4. Плавкий запобіжник (в роз'ємі) | |
| 5. Ручний повітряний кран модуля | |
| 6. Датчик димових газів | |
| 7. Електрод розпалу | |
| 8. Трубопровід припливного повітря | |
| 9. Трансформатор розпалу | |
| 10. Газозмішувальний вузол | |
| 11. Вентилятор | |
| 12. Датчик температури повернення води | |
| 13. Компенсаційна точка під'єднання газового клапан | |
| 14. Автоматичний повітряний клапан циркуляційного насоса | |
| 15. Насос з електронним управлінням | |
| 16. Газовий клапан | |
| 17. Датчик тиску | |
| 18. Вентилятор | |
| 19. Трансформатор розпалу | |

Модель Time Power 90 / 115 K



- | | |
|---|---|
| 1. Канал відведення димових газів (з точкою приєднання для перевірки горіння) | 20. Електрод контролю полум'я |
| 2. Канал припливного повітря (з точкою приєднання для перевірки горіння) | 21. Камера згоряння (пальник + конденсаційний модуль) |
| 3. Автоматичний повітряний клапан | 22. Запобіжний термостат (з ручним розблокуванням) |
| 4. Датчик димових газів | |
| 5. Трубопровід припливного повітря | |
| 6. Запобіжний термостат | |
| 7. Датчик температури повернення води | |
| 8. Датчик температури подачі води | |
| 9. Тепловий запобіжник модуля | |
| 10. Електрод розпалу | |
| 11. Насос з електронним управлінням | |
| 12. Сифон для відведення конденсату | |
| 13. Газозмішувальний вузол | |
| 14. Компенсаційна точка під'єднання газового клапана | |
| 15. Газовий клапан | |
| 16. Запобіжний клапан 4,5 бар | |
| 17. Датчик тиску | |
| 18. Вентилятор | |
| 19. Трансформатор розпалу | |

2. ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Перед монтажем котла, його експлуатацією або сервісним обслуговуванням уважно вивчіть дане керівництво

Зберігайте цей посібник разом з усіма документами, оформленими при монтажі та/або сервісному обслуговуванні котла. У процесі експлуатації можуть виникнути питання, відповіді на які Ви знайдете в даному керівництві.

- Чистка зовнішніх панелей обшивки повинна проводитися тільки водою з милом. Не допускається використовувати для чищення пофарбованих і пластмасових частин розчинники для фарб та інші їдкі речовини.
- Монтаж котла повинен здійснюватися кваліфікованим технічним фахівцем, відповідно з діючими законами, нормами та інструкціями даного керівництва, складеними виробником.
- Небезпека СО (чадний газ) – газ без кольору і запаху, здатний заподіяти серйозної шкоди здоров'ю людини. Коли котел з відкритою камерою згоряння встановлений в приміщенні, повітрообмін повинен відповідати вимогам діючих СНіП. В іншому випадку недотримання правил вентиляції такого приміщення може призвести до тяжких наслідків для здоров'я і навіть до летальних випадків для людей, що знаходяться в цьому приміщенні під час роботи котла, через попадання в приміщення чадного газу.
- При невідповідній вентиляції суміш монооксиду вуглецю і кисню може досягти вибухонебезпечної концентрації.
- Дії, які повинні здійснюватися користувачем відносно котла, перераховані виключно у розділі «Інструкція з експлуатації» даного керівництва.
- Виробник не несе відповідальність за шкоду, заподіяну майну користувача

або його здоров'ю, що виникла внаслідок неналежного встановлення котла через невиконання інструкцій даного керівництва.

- Газовий котел використовується для нагріву води нижче температури кипіння при атмосферному тиску. Котел повинен бути підключений до системи опалення та ГВП у відповідності до своєї потужності і продуктивності.
- Предмети упаковки котла (коробка, скоби, пластикові пакети тощо) повинні зберігатися в недоступному для дітей місці. Ці предмети можуть нести в собі потенційну небезпеку.
- Перед проведенням сервісних робіт по догляду і обслуговуванню котла необхідно відключити котел від електромережі (або знеструмити його іншими засобами) і перекрити газовий кран на вході в котел.
- При переміщенні раніше встановленого котла (продаж котла) або при продажу об'єкта нерухомості, в якому встановлено котел, слід переконатися, що дане керівництво передано новому власнику разом з котлом.
- В разі поломки або неналежної роботи котла слід негайно від'єднати котел від електромережі (або знеструмити його іншими засобами) і перекрити газовий кран на вході в котел, потім викликати кваліфікованого технічного фахівця для визначення та усунення причини поломки або неналежної роботи обладнання.
- Обслуговування котла і його ремонт повинні здійснюватися тільки кваліфікованими технічними спеціалістами і тільки з використанням оригінальних запасних частин (якщо такі будуть потрібні). Суворе дотримання цієї вимоги забезпечить безпечну експлуатацію і продовжить тривалість терміну служби котла.

- Забороняється самовільно змінювати розташування котла після введення його в експлуатацію, а також самостійно вносити зміни до:
 - конструкції котла і його компонентів;
 - конструкції системи димовидалення/підведення повітря для горіння;
 - приєднання води, газу, системи опалення та підключення до електромережі;
 - конструкції запобіжно-скидних вентилів системи опалення.
 - системи вентиляції і підведення повітря в приміщення, де встановлений котел.

- конструкції запобіжно-скидних вентилів системи опалення.
- системи вентиляції і підведення повітря в приміщення, де встановлений котел.
- Настінні газові котли TM Italtherm повинні використовуватися тільки для тих цілей, для яких вони сконструйовані. Будь-яке, не відповідне до цього застосування (наприклад, нагрівання води для приготування їжі), недопустимо.
- Котел повинен бути встановлений виключно на вертикальній стіні.

При появі сигналу про несправність спробуйте спочатку розблокувати котел вручну (див. 4.3 «Можливі несправності і способи їх усунення») і знову запустити його в роботу. При повторній появі сигналу про несправність не намагайтеся діагностувати і ремонтувати котел самостійно – викличте для цього кваліфікованого технічного спеціаліста авторизованого сервісного центру по обладнанню TM Italtherm.



В разі появи запаху газу:

- Закрийте запірний газовий кран перед котлом.
- Не використовуйте відкрите полум'я, електричні вимикачі, телефон та/або інші предмети, які можуть спровокувати утворення іскри.
- Відкрийте вікна та двері для провітрювання приміщення.
- Викличте фахівця міськгазу для усунення витоку газу, зателефонувавши з іншого приміщення в Вашу обслуговуючу організацію.



Не перегороджуйте вентиляційні отвори (канали) і забезпечте можливість відчинення вікон (якщо такі є) та дверей в приміщенні, де встановлений котел. Це дозволить уникнути створення отруйної або вибухонебезпечною концентрації газу в приміщенні в разі некоректної роботи котла.

- Користувачеві забороняється пошкоджувати або видаляти пломби з опломбованих деталей котла. Заміну і ремонт цих деталей може здійснювати тільки кваліфікований технічний фахівець.



Не торкайтеся до гарячих поверхонь котла (стілки котла, димохід і т. д.) під час його роботи і після відключення. Після вимикання котла деякі його поверхні також залишаються гарячими протягом тривалого часу. Контакт (дотик) з такими поверхнями може стати причиною опіків.

- Не піддавайте котел впливу на нього води, бризок рідин або пара, що виходять від газової плити (якщо вона встановлена у безпосередній близькості до котла).
- Не створюйте перешкод для підводу

повітря на горіння і відведення відпрацьованих газів.

- Не кладіть ніякі предмети на котел і не залишайте ніякі вибухо/пожежонебезпечні рідини або вибухо/пожежонебезпечні тверді матеріали (папір, тканина, пластик).
- Котел не призначений для використання людьми (включаючи дітей) з обмеженими фізичними можливостями, психологічними розладами, браком досвіду поводження з таким обладнанням, тільки якщо такі люди не знаходяться під наглядом особи, відповідальної за їх дії. ґрати з котлом заборонено.
- Якщо газовий котел не буде використовуватися в подальшому, слід викликати технічного фахівця для коректного від'єднання котла від системи опалення, системи ГВП, газової мережі та електромережі.
- Тільки для котлів з відкритою камерою згоряння: заборонено монтаж місцевих витяжок, камінів та подібних пристроїв в приміщенні, де встановлений котел з відкритою камерою згоряння (а також в суміжних кімнатах в випадку непрямої вентиляції). за виключенням випадків, передбачених діїчними нормами і правилами. В такому випадку монтаж повинен бути здійснений з дотриманням всіх передбачених норм та правил по безпеці використання обладнання і його монтажу.

Поради по установці, першому пуску, технічному обслуговуванню і ремонту:

- Всі дії по установці, першому пуску, технічному обслуговуванню і ремонту котла повинні здійснюватись кваліфікованими технічними фахівцями згідно з нормами чинного законодавства і правилами по монтажу обладнання такого типу;
- При першому пуску слід уважно заповнити гарантійний талон та акт пуску котла в експлуатацію. Неправильно заповнений гарантійний талон і акт пуску в експлуатацію може призвести до втрати гарантії;
- Умови збереження гарантії на котел докладно описані в гарантійному талоні на устаткування;
- Технічне обслуговування котла повинно проводитися не рідше одного разу на рік;
- Ремонт котла повинен здійснюватися з використанням тільки оригінальних запасних частин.



Завжди, при роботі з котлом (переміщення котла, монтаж котла, його сервісне обслуговування або ремонт), будьте обережні і звертайте увагу на його металеві частини, які можуть причинити шкоди здоров'ю (порізи, подрипини і т. д.). При вищезазначених діях з котлом надягайте персональні захисні рукавички.

3. ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ

3.1 Комплектність поставки

- Газовий котел
- Експлуатаційна документація;
- Гарантійні зобов'язання;
- Декоративна решітка.

Котел поставляється в картонній упаковці з етикеткою на українській мові.

3.2 Розміщення обладнання

3.2.1 Зона установки

- Місце повинно відповідати вимогам проекту газифікації.
- Місце повинно відповідати мінімальним відступам, зазначеним у розділі 3.2.2.
- Поверхня стіни повинна бути гладкою, без будь-яких виступів або нерівностей, які можуть відкривати доступ до тильної частини котла (котли не повинні встановлюватися на підставках або підлогах).
- Котел дозволяється встановлювати і експлуатувати тільки в приміщеннях з постійною припливно-витяжною вентиляцією, що відповідає стандартам і нормативним документам, діючим на території України. При недостатньому надходженні повітря порушується робота котла.
- Забороняється закривати або зменшувати розріз вентиляційних отворів.
- При наявності в приміщенні, в якому встановлено котел, герметичних вікон, забезпечити приток свіжого повітря, який необхідний для горіння в котлі та повного згоряння газу.
- Котел повинен встановлюватися на кухнях або інших опалювальних нежитлових приміщеннях (за винятком ванних кімнат та інших сирих приміщень, в яких можливе попадання пари або вологи на котел), на стінах, виконаних з негорючих матеріалів, у відповідності з проектом газифікації.

Для запобігання корозії, повітря в приміщенні не повинно містити речовин, що сприяють виникненню даного руйнування. Наприклад, такими речовинами є галогенні вуглеводні, що містяться у розчинниках, фарбах, клеях, аерозольних і різних домашніх миючих засобах.

Котел не дозволяється встановлювати в незахищеному від морозу приміщенні. Якщо з'явилася загроза зниження температури в кімнаті нижче 0 °С, слід вимкнути котел і злити воду.

Монтаж рекомендується проводити в наступній послідовності:

- Розпакувати котел;
- Переконатися в повній комплектації;
- Зняти пробки зі штуцерів газової та водних труб;
- Зафіксувати обладнання у вертикальному положенні;
- Підключити трубопровід викиду дімівих газів та подачі повітря;
- Приєднати трубопроводи системи опалення та газозабезпечення;
- Підключити трубопровід відведення конденсату в дренажну лінію;
- Виконати електропідключення.



УВАГА: Забороняється встановлювати котел на водяні або газові труби без закріплення на стіні. Стіна і кріплення повинні витримувати вагу котла!



УВАГА: Забороняється встановлювати котел над джерелом тепла або відкритого вогню.



При установці котла обов'язкова наявність постійної вентиляції в приміщенні, в якому встановлюється котел. Обсяг і обладнання такої вентиляції повинні відповідати чинному законодавству України.

! Під час операцій з переміщення, монтажу та технічного обслуговування котла звертайте увагу на металеві частини, щоб уникнути порізів і подряпин. Використовуйте рукавички під час виконання таких операцій

3.2.2 Мінімальні відстані до огорожувальних конструкцій

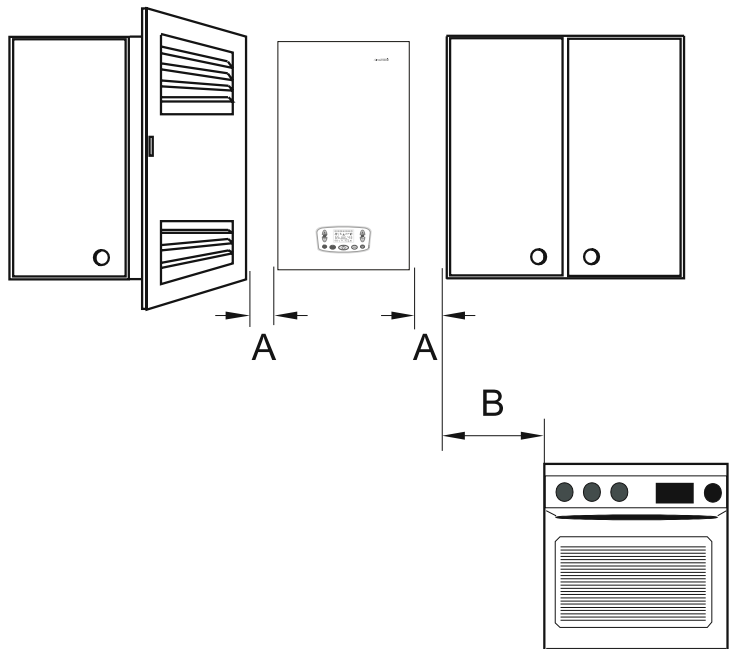
Визначаючи місце монтажу, слід врахувати наступні рекомендації:

- Максимально сховати виступаючі частини: труби, шланги тощо.
- Забезпечити достатній доступ для ремонтних робіт, згідно відстаням, зазначеним на схемі.

Позначення:

A – по сторонам не менше 10 см

B ≥ 40 см



3.2.3 Вимоги до повітрообміну та припливно-витяжної вентиляції

Забір повітря для горіння повинен здійснюватися:

- для котлів з закритою камерою згоряння - повітропроводами безпосередньо ззовні будівлі;
- Для котлів з відкритою камерою згоряння - безпосередньо з приміщень, в яких встановлено котли.

Димохід повинен мати вертикальний напрям та не мати звужень. Забороняється прокладати димоходи через житлові приміщення. Викиди диму, як правило, слід виконувати вище крівлі будівлі.

В приміщеннях, де встановлено котли з закритою камерою згоряння, слід передбачити загальнообмінну вентиляцію

з розрахунком, але не менше одного об'єму за 1 годину.

В приміщеннях, де встановлено котли з відкритою камерою згоряння, слід врахувати також витрати повітря на горіння палива, при цьому система вентиляції не повинна допускати розрядження всередині приміщення, що впливає на роботу димовидалення котла.

Не допускається розташовувати котли в підвалі. Приміщення повинно мати вікно площею скління з розрахунку 0,03 м² на 1 м³ об'єму приміщення, з квартиркою або іншим спеціальним пристроєм для провітрювання, розташованим в верхній

частині вікна. Об'єм приміщення визначається виходячи з умов зручності експлуатації обладнання, проведення монтажних робіт і бути не менше 15 м³.

Висота приміщення повинна бути не менше 2,2 м. Габарити приміщення повинні забезпечувати влаштування проходів шириною не менше 0,7 м

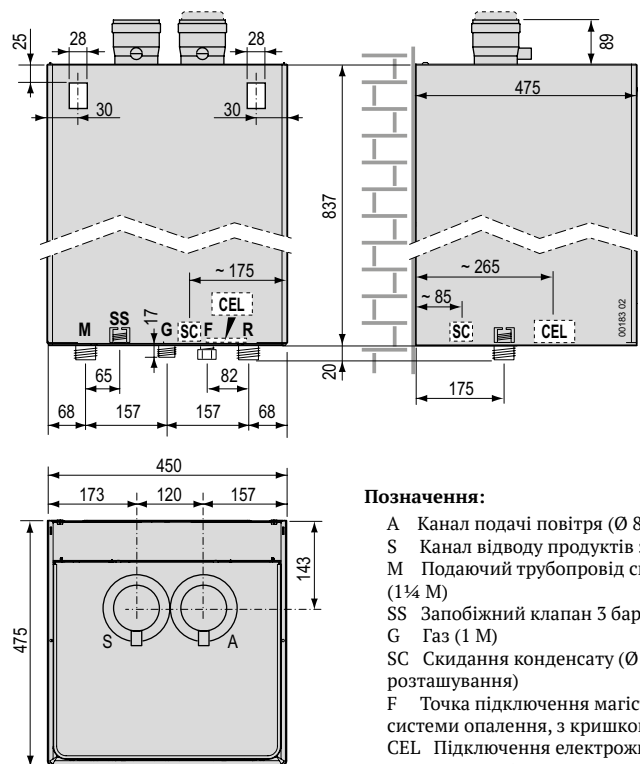
3.3 Підключення



Переконайтесь, що труби системи водопроводу та системи опалення не використовуються в якості заземлення електричних приладів. Труби цих систем абсолютно не пристосовані для такого використання.

3.3.1 Розміри та підключення

Time Power (50 кВт та 70 кВт)

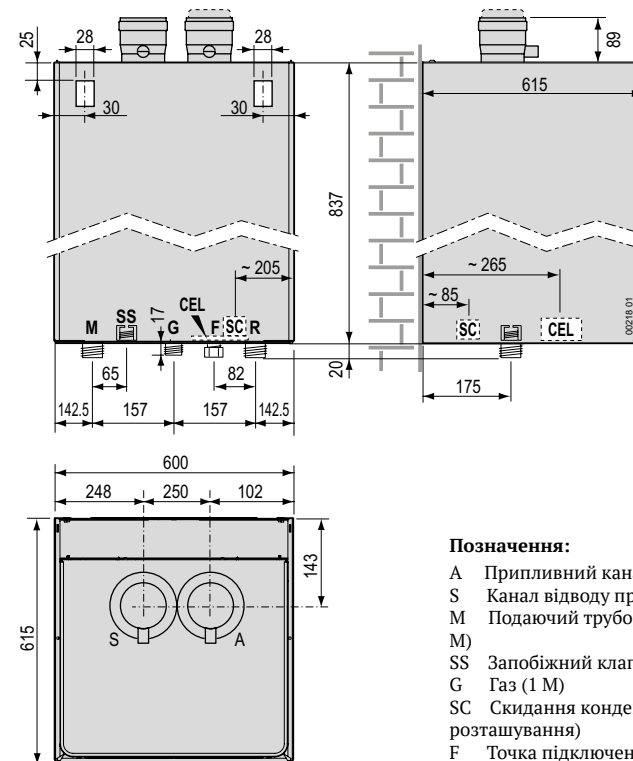


Позначення:

- A Канал подачі повітря (Ø 80 мм)
- S Канал відводу продуктів згорання (Ø 80 мм)
- M Подаючий трубопровід системи опалення (1¼ M)
- SS Запобіжний клапан 3 бар (¾»F)
- G Газ (1 M)
- SC Скидання конденсату (Ø 25mm) (приблизне розташування)
- F Точка підключення магістралі заповнення системи опалення, з кришкою (½M)*
- CEL Підключення електроживлення (приблизне розташування)
- M Зворотній трубопровід системи опалення (1¼ M)

Будь-які пристрої для наповнення системи. Якщо з'єднання не використовується, залиште його закритим з допомогою ущільненої кришки.

Time Power (90 кВт та 115 кВт)



Позначення:

- A Припливний канал (Ø 100 мм)
- S Канал відводу продуктів згорання (Ø 100 мм)
- M Подаючий трубопровід системи опалення (1¼ M)
- SS Запобіжний клапан 4,5 бар (¾»F)
- G Газ (1 M)
- SC Скидання конденсату (Ø 25mm) (приблизне розташування)
- F Точка підключення магістралі заповнення системи опалення, з кришкою (½M)*
- CEL Підключення електрики (приблизне розташування)
- M Зворотний трубопровід системи опалення (1¼ M)

Будь-які пристрої для наповнення системи. Якщо з'єднання не використовується, залиште його закритим з допомогою ущільненої кришки.

3.3.2. Підключення до системи димовідводу

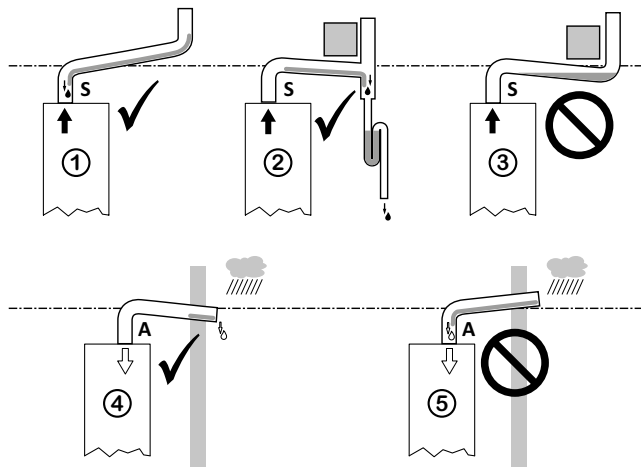
Пропонуємо Вашій увазі деякі правильні і неправильні приклади установки труб забору повітря і відводу диму (нахили представлені з деяким перебільшенням).

Позначення на малюнках:
A - канал забору повітря;
S - канал відводу димових газів.

Варіанти рішень підключення системи димовидалення:

1. Найбільш оптимальне і економічне рішення полягає в тому, щоб дозволити конденсату повертатися в котел.
2. Якщо неможливо встановити труби з нахилом вгору, необхідно встановити сифон конденсату, щоб уникнути застоїв.
3. Нахил вниз каналу для всієї довжини або хоча тільки передньої частини, є достатньою, щоб запобігти потраплянню дощової води в камеру згорання.

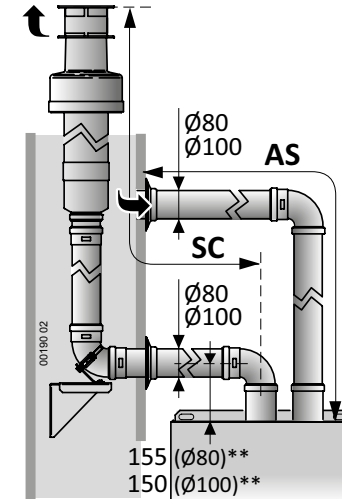
4. Канал забору повітря не повинен бути з нахилом вгору.
5. Не дозволяйте конденсату витікати з каналу відводу диму назовні. Це може призвести до обмерзання труби.



Димовидалення і забір повітря з застосуванням роздільних труб

Для роздільної системи труб кожен додатковий вигин 90° еквівалентний 0,5 погонного метра труби, кожен додатковий вигин 45° еквівалентний 0,25 погонного метра труби.

Роздільна система (C43, C53, C63, C83, C93)



Приклад роздільної системи (C₅₃)

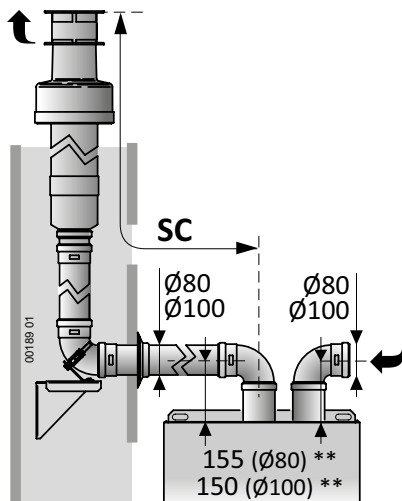
Модель	Роздільна система Ø80 мм	
	AS+SC мін.÷макс. (м)	SC макс. (м)
50 K	2 ÷ 30	25
70 K	2 ÷ 30	25
	Роздільна система Ø100 мм	
90 K	2 ÷ 30	29
115 K	2 ÷ 20	19

* Зверніть увагу: в окремій системі також є можливість створити системи типів C13 і C33.

** Вимірювання осей каналу відносяться до котлів більш високого класу і проводяться відразу на вході першої кривої. Різниці висот, обумовлені кутами нахилу, не враховуються.

*** **ВАЖЛИВО:** значення, наведені в таблиці, відносяться до оригінального допоміжного обладнання. При використанні НЕОРИГІНАЛЬНОГО допоміжного обладнання (сертифікованого для конденсату, використання якого допускається у відповідності зі спеціальним твердженням котлів C6) дивіться відповідну технічну документацію.

Система з забором повітря з приміщення (B23P)



Модель	Система B23P Ø80 мм оригінал***	
	SC макс. (м)	
50 K	1 ÷ 25	
70 K	1 ÷ 25	
Модель	Система B23P Ø100 мм оригінал***	
	90 K	1 ÷ 29
	115 K	1 ÷ 19

3.3.3 Підключення до системи опалення

- Підключіть подаючий і зворотній трубопровід системи опалення до виходу котла.
- Встановіть відсічні крани на подаючому і зворотному трубопроводах системи опалення.
- На зворотній лінії системи опалення встановіть фільтр.
- Заповніть систему опалення до тиску 1,2-1,5 бар. Спустіть повітря з системи опалення.
- Під'єднайте злив від запобіжного клапана котла до зливної воронки. Якщо цього не зробити, то при спрацюванні клапана вода системи опалення може затопити приміщення. У цьому випадку виробник котла не несе відповідальності за наслідки.

Рекомендації по характеристикам води в системі .

Заповнення системи опалення - операція, яку не слід недооцінювати, незалежно від того, чи виконується заміна теплового генератора або нова установка. Неправильна оцінка характеристик води в системі може за певних обставин призвести до його пошкодження, як самої системи, так і теплового генератора. Система опалення майже ніколи не буває повністю герметичною; можливе підтікання води або проникнення кисню. Нижче наведено пояснення того, чому обидва ці явища шкідливі. До окремих параметрів, які можуть впливати на тривалість служби системи опалення, відносяться: Одночасна присутність металів з різним електрохімічним потенціалом (міді, латуні, сталі, а іноді і алюмінію) у водному середовищі може призвести до електрохімічної корозії. Вільний кисень, який зазвичай накопичується поруч з роз'ємами або

ушільненнями з-за витоку повітря, є типовим корозійним агентом, який в основному активний в температурному діапазоні від 50 до 70°C. Протікання води, за яких потрібні часті поповнення, в кінцевому підсумку можуть викликати утворення корозії і нальоту, в залежності від типу води, доступної для поповнення. У всіх випадках необхідно тримати під контролем протікання (і відповідні поповнення), в основному, коли на котлі встановлена система автоматичної заправки. В цих умовах настійно рекомендується встановити лічильник, що показує кількість води, що заповнюється при поповненні.

Органічні домішки або домішки, додані у воду:

Питна вода часто може містити досить високі концентрації хлоридів і сульфатів, що може збільшити швидкість корозії металевих поверхонь. Інші небажані компоненти, такі як будівельні матеріали, металеві стружки, тирса, мастильна речовина, наліт і бруд, могли потрапити в систему до або під час установки. Залишки зварювання/пайки також можуть викликати корозію, як на нових системах, так і в разі заміни або ремонту. У старих системах, призначених для роботи з радіаторами і обладнаних трубами великого діаметру, міститься велика кількість води, що також сприяє утворенню накипу і нальоту.

Накип і твердий осад

Наявність чорного нальоту свідчить про те, що корозія незначна. Тим не менш, висока питома вага цього оксиду може викликати засмічення, яке важко усунути, особливо в зонах найбільшого нагріву. Накип є наслідком використання жорсткої води, а саме присутність в ній солей кальцію і магнію. Кальцій як карбонат, осідає в самих гарячих зонах системи. Оксид заліза часто сприяє утворенню накипу, у той час як червоний оксид заліза Fe₂O₃ свідчить про кисневу корозію.

Часті протікання

При наявності частих протікань водень та/або повітря скупчуються у верхній частині теплообмінника і радіаторів, тим самим перешкоджаючи повноцінному теплообміну. Коли починається процес корозії в електролітах, рівень води у системі знижується, в верхній частині теплообмінника і радіаторів накопичуються гази. Наявність повітря викликано тим, що система не може бути повністю повітронепроникною. Найчастіше повільне падіння тиску в системі із-за протікання важко відстежити, особливо коли протікання невелика - як правило, в зимовий час протікання з регулюючих вентилів радіаторів можуть висихати під впливом тепла від радіатора або котла. Тим не менше, ці маленькі протікання призводять до проникнення повітря в систему. Основні точки, в яких можливо виникнення невеликих протікань, розташовані в районі швів, а особливо на стороні всмоктування циркуляційного насоса (продувні клапани, ущільнювальні кільця, заправні клапани). У таких випадках для запобігання пошкоджень необхідно захистити систему з допомогою відповідного інгібітора корозії.

Перевірка системи

Для коректної роботи системи переконайтеся в тому, що:

- 1) протікання в системі не виявлено, або як мінімум ліквідовані найбільш явні протікання;
- 2) в тому разі, якщо встановлена система автоматичної заправки, також слід встановити лічильник літрів для того, щоб мати можливість виявити існування будь-якого можливого протікання;
- 3) заповнення і заправка системи здійснюються пом'якшеною водою для зменшення загального значення жорсткості. Крім того, вода повинна бути кондиціонованою для того, щоб утримувати значення водневого

показника у встановлених межах для запобігання будь-якої корозії.

- 4) Нову або замінену систему слід обладнати ефективними пристроями для усунення повітря і всіляких домішок, такими як Y-подібні фільтри, сепаратори мікродомішок і сепаратори мікропухирців повітря;

- 5) Не зливайте воду з системи при виконанні звичайних операцій технічного обслуговування, навіть якщо кількість води, що зливається, здається несуттєвою. Наприклад, для очищення фільтра обладнайте систему спеціальними запірними клапанами;
- 6) Перед тим як відкрити з'єднання між новим котлом і системою, завжди перевіряйте воду в системі. Необхідно визначити параметри води і в разі необхідності провести хімічну промивку системи в тих випадках, коли система забруднена або засмічена, і подальше заповнення обробленою водою. Якщо випробування зразків води, використаної для заповнення системи, показують наступні значення, це означає, що все в порядку. Рекомендується використовувати теплоносій, який відповідає наступним вимогам:

9.6 < pH < 10.5 (якщо контакт з алюмінієм, pH < 8.5)

Ca++ + Mg++: < 0.5°f

ОН + 1/2 CO₃: від 5 до 15°f

P₂O₅: від 10 до 30 мг/кг

Na₂SO₃: від 20 до 50 мг/кг

Fe: < 0,5 мг/кг

3.3.4 Заповнення водою сифона конденсату



Під час першої установки котла або після тривалого періоду бездіяльності, заповніть сифон конденсату шляхом виливання води (близько 1/2 літра) в димовідний патрубок на викид димових газів, як показано на малюнку. Увага: Не вливати воду в патрубок подачі повітря в котел Система відводу конденсату повинна монтуватися таким чином, щоб виключити можливість замерзання конденсату. Перед пуском котла в експлуатацію необхідно переконатися в правильному відводі конденсату.

Комплект фільтрів нейтралізації конденсату (опція).


Згідно Європейських норм, обладнання понад 100 квт (залежить від країни) повинно комплектуватися комплектом фільтрів нейтралізації конденсату. Кислий конденсат, який передається у фільтр нейтралізації, проходить процес з двох етапів. Перший етап полягає у фільтрації нітратів і сульфатів активованим деревним вугіллям у першій секції труби, під час другого етапу виконується збільшення значення показника pH. Кислотність конденсату може бути перевірена


з допомогою лакмусового паперу. Показник pH повинен варіюватися між 5,5 і 9,5. Рекомендується виконати наступні перевірки: **РАЗ В ШІСТЬ МІСЯЦІВ - визначення показника pH.** Занурте лакмусовий папір (або відповідний цифровий вимірювальний прилад) в конденсат поруч з випускним з'єднувальним патрубком приблизно на 2 секунди, а потім помістіть його на білий аркуш паперу. Приблизно через 30 секунд порівняйте з колориметричною шкалою. Нейтральна точка знаходиться на позначці 6,8 - 7; якщо показник нижче цього значення, конденсат є кислим, а якщо він вищий, конденсат є лужним. Значення показника pH необробленого конденсату можна визначити, опустивши лакмусовий папір всередині конвеєрної труби з активованим деревним вугіллям. **РАЗ В РІК - реагент.** Виміряйте значення водневого показника і при необхідності замініть гранульований матеріал реагенту. Злийте всю рідину з блоку нейтралізації. Зніміть випускний з'єднувальний патрубок і трубу. Повністю очистити блок і ретельно промийте його, в тому числі всередині. Вставте прокладку і виконайте з'єднання з трубою з активованим деревним вугіллям, потім встановіть прокладку. Залейте його реагентом і засипте активованим деревним вугіллям. Підключіть трубу (з пломбою зовні) і затягніть сполучну муфту руками. **Утилізація матеріалу.** Відпрацьований реагент не містить яких-небудь токсичних речовин і, отже, може бути утилізований як тверді побутові відходи. Фільтри з активованим деревним вугіллям можна утилізувати як міські відходи, тобто спалювати в утилізаційних установках.

3.3.5 Заповнення системи

Під час заповнення опалювальної системи котел повинен бути відключений від ел. мережі. Заповнення виконуйте повільно, щоб повітря могло виходити через крани Маєвського, які повинні бути відкриті. Вода для першого заповнення та доповнення повинна бути прозорою, безбарвною, без зважених часток, масел і хімічно агресивних домішок, не повинна бути кислою, з мінімальною карбонатною жорсткістю.

1. Підключіть насос з резервуаром для заповнення до крану системи опалення.
2. Відкрийте вентиль опалювальної системи, включіть насос і контролюйте на манометрі зростання тиску.
3. Після заповнення системи опалення тиск повинен бути в діапазоні 1,2 - 1,5 бар.
4. Ретельно видаліть повітря з радіаторів.
5. Перевірте тиск води в системі. Заповніть, у разі необхідності, до потрібного значення.
6. Перевірте, чи закриті всі крани Маєвського на радіаторах.
7. Відключіть насос для заповнення системи.

 **Виробник і сервісний центр (далі СЦ) не несуть відповідальності за несправності в результаті неправильного маніпулювання з краном заповнення та недотримання наведених вище умов. На такі несправності не поширюється загальна гарантія котла.**

 **При використанні незамерзаючих рідин в якості теплоносія, гарантія заводу-виробника не поширюється на вузли, які вийшли з ладу із-за недостатньої якості даних рідин.**

3.3.6 Видалення повітря в контурі котла

Тільки для моделей потужністю 50 кВт і 70 кВт. Для моделей потужністю 90 кВт і вище ця операція не потрібна.




При введенні в експлуатацію або після проведення чистки котла слід провести процедуру видалення повітря з первинного теплообмінника (конденсаційного модуля). Для цього необхідно відкрити кран 4, розташований на корпусі конденсаційного модуля.

Рекомендується використовувати довгий гнучкий шланг 1 з відповідним діаметром, який підключається до патрубку 2. Повільно відкрийте вентиляційний клапан, вручну повертаючи проти годинникової стрілки обойму 3. Якщо повітря вийшло і більше не надходить, закрийте клапан 3 за годинниковою стрілкою.

3.3.7 Підключення до мережі газозабезпечення

Установка котла повинна проводитися кваліфікованим персоналом спеціалізованих організацій, що мають відповідну професійну підготовку і технічні знання в галузі побутового газовикористовуючого обладнання. Неправильне підключення може завдати шкоди людям, тваринам або матеріальних цінностей, за що виробник не може бути визнаний відповідальним. Необхідно провести перевірку основних параметрів підключення системи:

- Переконайтеся в чистоті газопровідних труб - у відсутності частинок шламу та іржі, які могли б поставити під загрозу нормальну роботу котла;
- Перевірити відповідність монтажу підвідної лінії газопроводу державним і місцевим нормам;
- Ретельно перевірити герметичність газового обладнання та під'єднання;
- Підводяща лінія газопроводу повинна мати переріз, що перевищує або дорівнює діаметру приєднання приєднувального патрубка котла; Перевірити відповідність газу, що подається того типу, для якого котел був відрегульований, - інакше фахівець повинен провести переналаштування для роботи на інший вид газу;
- Упевнитися, що встановлений відсікаючий газовий кран на підвідній лінії газопроводу;
- Здійснити контроль відсутності повітря в системі газопроводів. У разі необхідності спустити повітря.

 **ОБОВ'ЯЗКОВО встановіть кільцеву прокладку відповідних розмірів і матеріалу в місці під'єднання газопроводу до приєднувального патрубка котла. Для цього не можна використовувати льон, тефлон**

та подібні матеріали. Конструкція патрубка передбачає тільки торцеве ущільнення плоскою прокладкою під накидну гайку.



При роботі на зрідженому газі абсолютно необхідним є установка редуктора тиску.

3.3.8 Підключення до електромережі

Підключіть котел до мережі 220 В/50 Гц. Необхідно дотримувати полярності L-N (фаза L - коричневий; нейтраль N - блакитний) і заземлення (жовто-зелений кабель).



Електрична безпека котла досягається тільки тоді, коли він правильно заземлений, згідно діючим нормам безпеки.



Обов'язково встановіть зовнішній двополюсний вимикач.

Персонал, який має професійну підготовку, повинен впевнитись, що електрична установка відповідає максимальній потужності споживання котла, яка зазначена в паспорті, і перетин кабелю відповідає необхідним характеристикам.

3.4 Додаткові засоби захисту

Для ефективної роботи котла необхідно встановити наступні пристрої (у комплект постачання не входять):

- фільтр очищення води системи опалення;
- фільтр очищення газу;
- стабілізатор напруги (зверніться до фахівця для підбору)
- реле напруги (час спрацьовування - не більше 100 мс).

Всі встановлені пристрої повинні бути справними і нормально функціонувати. Забезпечення всіма вищепереліченими пристроями при встановленні котла покладається на споживача.

Компанія рекомендує застосувати (для одного котла):

- комплект групи безпеки INAIL (401150004);
- комплект сепаратора для видалення шламу (401150002);
- комплект сепаратора для видалення повітря (401150003)

У разі виходу з ладу котла з причини відсутності перелічених пристроїв, ремонт буде вважатися не гарантійним і оплачується споживачем.

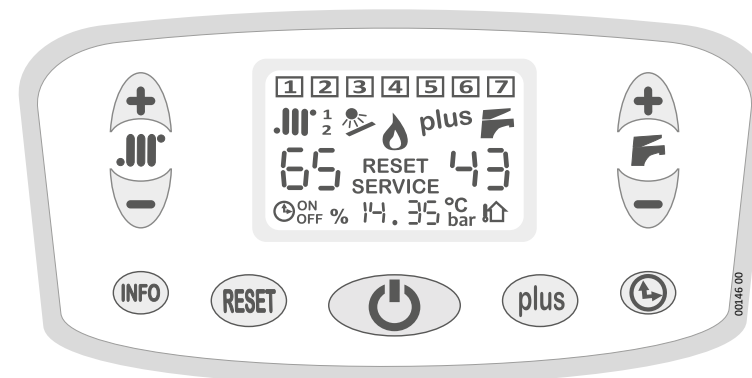
4. ІНСТРУКЦІЯ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ



УВАГА: Введення котла в експлуатацію повинно здійснюватись виключно кваліфікованими фахівцями. Вони повинні надати користувачеві всю необхідну інформацію для правильної експлуатації обладнання.

4.1 Панель управління

Панель управління котла має кнопки режимів та температури, РК-дисплей.



1		Включення котла і перемикання між режимами (функція для побутового котла). При кожному натисканні перемикається режим роботи котла.
2		Установка температури системи опалення.
3		Установка температури системи ГВП (функція для побутового котла).
4	INFO	Відображає додаткову інформацію про котел. Детальніше у розділі «Меню інформації».
5	RESET	Перезапуск котла в разі блокування.
6	plus	Активізація та деактивізація режиму «Acqua Step» (функція для побутового котла).

7		Налаштування погодинної роботи режиму «Acqua Step» та установка часу (функція для побутового котла).
8		День тижня. Відображається в налаштуваннях системи опалення. В іншому випадку, відображається постійно, якщо включена відповідна функція.
9		Зимовий режим. Блимає, коли котел працює в режимі нагріву системи опалення.
10		Запит зони. Показує, від якої зони йде запит на опалення. Під час програмування роботи ГВП показує, який часовий інтервал програмується.
11		Наявність полум'я на пальнику.
12		Попередній підігрів ГВП. Блимає, коли котел працює в цьому режимі.
13		Літній режим. Блимає, коли котел працює в режимі приготування ГВП.
14		Температура теплоносія, °C При натисканні відображається задана температура системи опалення.
15		Котел заблокований (SERVICE і RESET є різновидом блокувань).
16		Температура ГВП, °C При натисканні відображається задана температура гарячої води.
17		Включений автоматичний режим Acqua Step.
18		Відображається разом з символом , коли попередній підігрів активний (ON) або неактивний (OFF). Ця візуалізація не означає, що режим «Acqua Step» у процесі. Якщо він у процесі, то буде блимати символ
19		Потужність пальника. Доступно тільки в меню інформації INFO .
20		Інформаційна рядок. Може відображатися: поточний час, тиск системи опалення, температура зовнішнього повітря (якщо датчик зовнішньої температури встановлений), проток води ГВП.
21		Показують одиниці виміру даних (тиск, температура).
22		Датчик зовнішньої температури встановлений.

4.2 Експлуатація

4.2.1 Включення

- Переконайтеся, що газовий кран відкритий. Перевірте, що до котла підведено електроживлення.
- Натисніть кнопку :
 - один раз, щоб включити котел в літньому режимі (тільки ГВП). На дисплеї буде відображатися тільки символ .
 - два рази, щоб включити котел в зимовому режимі (опалення + ГВС). На дисплеї буде відображатися символи і .
 - три рази, щоб включити тільки опалення, без нагріву гарячої води.
 - кожне натискання кнопки перемикає котел циклічно: «Вимкнено» - режим ГВП - режим Опалення+ГВП- режим Опалення

4.2.2 Регулювання

Налаштування температури системи опалення

- Увімкніть режим «Зима» з допомогою кнопки .
- За допомогою кнопок і відрегулюйте необхідну температуру в контурі системи опалення (в лівій частині дисплея). Якщо встановлений датчик зовнішньої температури, то температура в контурі опалення змінюватиметься автоматично.

Зазвичай, під час сильних морозів та/або в будинках з недостатньою теплоізоляцією приміщень (або якщо Ви помічаєте, що тривалий період роботи котла не збільшує температуру повітря в приміщенні), переважно встановлювати високі значення температури. І навпаки, якщо Ви відчуваєте надлишок тепла в приміщенні, то варто зменшити значення температури системи опалення.

Налаштування температури води ГВП (при підключенні бойлера)

- Увімкніть режим «ГВП» або «Опалення+ГВП» з допомогою кнопки .
- З допомогою кнопок і відрегулюйте необхідну температуру в контурі системи ГВП.

Рекомендується встановити значення температури ГВП так, щоб уникнути відкриття крану холодної води для змішування і досягнення комфортної температури. Не встановлюйте максимальну температуру води ГВП без особливої необхідності.

4.2.3 Програмування

Установка часу і дня тижня

Примітка: якщо не натискати кнопку 20 секунд, функція завершує роботу без збереження налаштувань.

Час і день тижня необхідні для щотижневої програми та меню «Holiday» (Відпустка).

- Коли котел знаходиться в режимі OFF (вимкнено), натисніть на кнопку і потримайте її 5 секунд.
- На дисплеї буде блимати годинник. За допомогою кнопок і встановіть необхідне значення годин.
- Натисніть кнопку , щоб перейти до хвилин. За допомогою кнопок і встановіть необхідне значення.
- Натисніть кнопку , щоб перейти до днів тижня . За допомогою кнопок і встановіть необхідне значення.
- Натисніть , щоб зберегти налаштування.
- Потім натисніть на кнопку і потримайте її 5 секунд, щоб зберегти зміни і перейти в режим OFF.

Налаштування інформаційного рядка дисплея

У цій частині дисплея може відображатися наступна інформація:

- Час.
- Тиск в системі опалення.
- Температура зовнішнього повітря (якщо встановлений датчик зовнішньої температури).

Котел повинен бути в літньому або зимовому режимі (тільки не в режимі OFF). Натискаючи кнопку **INFO**, виберіть інформацію для відображення.

Експрес-підготовка ГВП

Натиснувши кнопку **plus**, Ви можете негайно активувати (або посилити, у відповідності з потребою) цикл нагріву бойлера. Ця функція автоматично вимикається після закінчення циклу.

- Якщо функція була активована (одноразово або програмно), котел нагріває емність швидше (символ **plus** блимає) і відключається, коли гаряча вода досягає необхідної температури;
- Якщо котел управляється програмою, в неактивний період часу (символ відключений), цикл прискореного нагрівання активується (символ **plus** мигає), таким чином в емності досягається необхідна температура до кінця цього періоду (коли символ **plus** не блимає). Наступного активного часового періоду, програма відновиться і котел повернеться до звичайної роботи. Програмування не зміниться.
- Для того щоб відключити функцію заздалегідь, натисніть кнопку **plus** (символ **plus** зникне).

Режими Plus

Примітка: якщо не натискати кнопку 20 секунд, функція завершує роботу без збереження налаштувань.

З допомогою меню котла можна встановити 3 режими роботи функції **plus**: 2 заводських режими та 1 користувач (3-й режим встановлюється користувачем).

Програма 1

Система працює:

Понеділок - П'ятниця з 06:00 до 09:00 та з 17:00 до 21:00;
Субота - Неділя з 06:00 до 10:00 і з 16:00 до 21:00.

Програма 2

Система працює:

- Включення щодня з 06:00 до 10:00 і з 16:00 до 21:00.

Програма 3 (налаштовується користувачем)

Заводське налаштування програми 3 відповідає програмі 1.

- Котел повинен бути в режимі «Літо» або «Зима» (не в режимі OFF). Натисніть на кнопку **ON** і потримайте її 5 секунд - на дисплеї відобразиться номер програми (P1, P2, P3). Оберіть потрібну програму кнопками **+** і **-**. Натисніть **ON**, щоб налаштувати її.
- Котел переходить у режим «Зима» або «Літо». Натисніть кнопку **ON**, щоб на дисплеї відобразиться символ **ON** чи **OFF** (залежно від стану поточного часового інтервалу).

Налаштування користувачького режиму Plus (програма 3)

Примітка: якщо не натискати кнопку 2 хвилини, функція завершує роботу без збереження налаштувань.

1. Визначте один або два часових інтервали, коли режим **plus** буде активований.
2. Котел повинен бути в режимі «Літо» або «Зима» (не в режимі OFF). Натисніть на кнопку **ON** і потримайте її 5 секунд.
3. Оберіть програму **P3**, використовуючи кнопки **+** і **-**. Натисніть **ON**, щоб налаштувати її.

4. На дисплеї відобразиться поточний день тижня (наприклад, 1 день), цифра «1» у верхній лівій частині дисплея, символ **ON** і час, що означає активацію функції **plus** в перший день.

5. Натисніть кнопку **ON**, щоб увійти в налаштування часу.

6. Використовуйте кнопки **+** і **-** для зміни часу включення функції **plus** (крок - 10 хв. натисніть **+**).

7. Символ **OFF** означає вимикання функції.

8. Натисніть кнопку **ON** та, використовуючи кнопки **+** і **-** для зміни часу вимикання функції **plus** (крок - 10 хв), потім натисніть **+**.

9. На дисплеї, у верхній лівій частині відображається цифра 2, символ **ON** і час, що означає активацію функції **plus** у другий день.

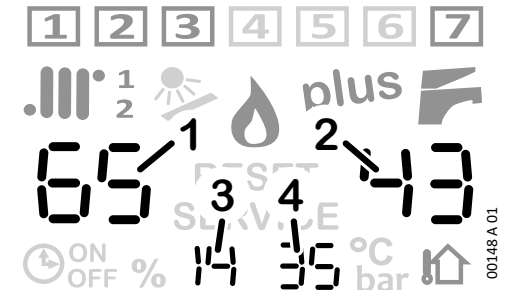
10. Після останнього натискання кнопки **+**, Ви можете налаштувати день 2 таким же чином, як і день 1. Ви також можете скопіювати установки дня 1 і застосувати їх до дня 2:

- повернутися в день 1, використовуючи кнопку **-**. Потім натисніть на кнопку **INFO** і потримайте її 5 секунд, буде блимати символ дня 2.
- натисніть кнопку **ON**, щоб підтвердити копіювання налаштувань дня 1 і застосування їх до дня 2.
- повторіть операції для наступних днів.

11. Натисніть на кнопку **ON** і потримайте її 5 секунд, щоб перейти в режим «Зима» або «Літо».

Меню INFO


Дане меню дозволяє користувачеві отримати детальну інформацію про роботу котла, яка буде відображатися на дисплеї.



- Котел повинен бути в режимі «Літо» або «Зима» (тільки не в режимі OFF). Натисніть на кнопку **INFO** і потримайте її 5 секунд.
- На дисплеї з'явиться перша сторінка меню інформації **1** (інформація про поточну роботу котла) з наступними символами:

- **1...7**: робочий цикл котла (інформація для інженера).
- включений нагрів системи опалення.
- **+** включений нагрів системи ГВП:
 - індикатор горить - функція доступна;
 - індикатор блимає - функція в процесі.
- **1/2** активна зона.
- **plus** включена функція Acqua Step.
- **flame** пальник включений.
- Індикатор 1 - температура теплоносія в контурі опалення, оС (фактична).
- Індикатор 2 - температура ГВП, оС (фактична).
- Індикатор 3 - потужність пальника % від 00 до 99 (0 - мінімум).
- Індикатор 4 - не використовується.

- Натисніть кнопку **+**. На дисплеї відобразиться друга сторінка **2** (інформація про налаштування котла):
 - **flame** опалення, **plus** Acqua Step, **+** ГВП. Кожному символу буде відповідати індикатор.



- Індикатор 1 – задана температура основної зони. Якщо встановлений датчик зовнішньої температури, то ігноруйте це значення.
- Індикатор 2 – задана температура ГВП.
- Індикатор 3 – задана температура вторинної зони системи опалення.
- Індикатор 4 – обраний рівень попереднього нагрівання режиму Acqua Step.
- Натисніть кнопку **+ .III**. На дисплеї відобразиться третя сторінка **3** (інформація про терморегулювання, якщо встановлений датчик зовнішньої температури):
 - **.III** опалення, $\frac{1}{2}$ зона(и),  датчик зовнішньої температури. Кожному символу буде відповідати індикатор.
 - Індикатор 1 – температура основної зони. Розраховується за показниками зовнішнього датчика відповідно до температурної кривої **kd**.
 - Індикатор 2 – номер температурної кривої **kd**.
 - Індикатор 3 – температура вторинної зони. Розраховується за показниками зовнішнього датчика відповідно до температурної кривої **kd**.
 - Індикатор 4 – температура зовнішнього повітря.
- Натискаючи кнопки **+ .III** і **- .III**, можна переміщатися між сторінками вперед і назад.
- Щоб вийти з меню інформації, натисніть кнопку **INFO**. Інакше, через 15 хвилин котел автоматично вийде з меню.

Меню Holiday (Відпустка)

Якщо час не встановлено, то ця функція не може бути використана

Користувач може прийняти рішення залишити котел в режимі OFF (вимкнено) стільки днів, скільки він хоче. Після цього, котел автоматично повертається в зимовий режим (або режим дистанційного


керування, якщо воно встановлено).

- Котел повинен бути в режимі OFF (тільки не в режимі «Літо» або «Зима»). Натисніть і потримайте її 5 секунд.
- У лівій частині дисплея з'явиться символ  і «Но», в правій частині – число. За допомогою кнопок **+ F** і **- F** встановіть кількість днів, коли котел буде неактивний (не включаючи поточний день).
- Натисніть на кнопку  і потримайте її 3 секунди, щоб зберегти значення. Функція «Відпустка» буде активна з цього моменту до 23:59:59 останнього дня.

Функція SPA

Функція доступна тільки з пультом дистанційного управління.

При активації цієї функції, температура гарячої води буде максимальною протягом 30 хвилин, потім функція автоматично вимикається.

- Котел повинен бути в режимі «Літо» або «Зима» (тільки не в режимі OFF). Натисніть на кнопку **plus** і потримайте її 5 секунд.
- У центральній нижній частині дисплея з'явиться індикація «SPA», а під символом  будуть блимати числа.
- Щоб деактивувати функцію, натисніть кнопку **+ F** чи **- F**.

4.2.4 Виключення

Тривалий неактивний стан котла

У даному розділі описані дії, які слід виконати, якщо передбачається не включити котел тривалий час (приміщення, де встановлений котел, не потребує постійного опалення або рідко відвідується користувачем, особливо в холодний період року). В такому випадку користувачу варто вибрати, або перевести в режим безпечного відключення», від'єднавши всі підводки до котла, або перевести котел у режим захисту від замерзання».

Режим безпечного відключення

Відключіть котел від електромережі за допомогою розриву ланцюга через зовнішній автомат і перекрийте газовий кран перед котлом. Якщо виникла загроза зниження температури в приміщенні, де встановлений котел, нижче нуля, необхідно повністю видалити воду з котла.

Режим очікування з функцією антизамерзання і антиблокування котла.

Коли котел встановлений в режимі очікування або режимі ЛІТО, він буде захищений спеціальними функціями від замерзання, закладеними в його електронному управлінні. Якщо датчик в котлі зафіксує температуру 5 оС, включиться циркуляційний насос, і якщо температура не підніметься, відбудеться включення газового пальника. Температура теплоносія досягне 30 оС, далі котел вимкнеться.



ВАЖЛИВО: Функція антизамерзання котла не захищає систему опалення від розмерзання.

4.3 Можливі несправності та способи їх усунення

Під час роботи котла можливо його аварійне відключення. Кожний помилці відповідає код на дисплеї.



УВАГА: При виявленні несправностей або порушень нормальної роботи виробу, не усувайте їх самостійно, а викличте представника СЦ. В іншому випадку, Ви втрачаєте право на гарантію. Не намагайтеся самі полагодити котел.

RESET E01 	Спрацював датчик димових газів або плавкий запобіжник модуля	Натиснути кнопку RESET.
	Полум'я згасло або не було розпалювання.	У разі частих повторень цієї помилки перевірте коректність згоряння газоповітряної суміші, стан камери згоряння і чистоту пальника (відсутність кіптяви на ній).
	Неправильне згоряння палива/відрив полум'я з пальника.	Перевірте чистоту труб системи димо-/повітроводів і її цілісність. Перевірте, чи дотримані правила її монтажу, допустимий ухил і еквівалентну довжину.
	Проблеми зі скиданням конденсату	Перевірте і відновіть магістраль скидання конденсату. УВАГА: НЕ ВІДКРИВАЙТЕ камеру згоряння до виконання скидання і видалення конденсату, що зібрався в камері згоряння. Аварійний сигнал спрацює через утворення конденсату, рівень якого, після часткового заповнення камери згоряння, досягає рівня електрода визначення полум'я. Тому перевірте, чи правильно відбувається горіння, добре виконане очищення пальника, а також її робочий стан. Усуньте проблему, яка призвела до виникнення перегріву.
RESET E02 	Котел перегрівся, і спрацював запобіжний термостат.	Натиснути кнопку RESET.
		Перевірте справність запобіжного термостата. Визначте причину спрацювання, наприклад: недостатня циркуляція в контурі опалення, тиск газу на соплах пальника перевищує максимальний, теплопродуктивність котла занадто велика для даної системи. Усуньте проблему, яка призвела до виникнення перегріву
SERVICE E03 	Порушення відводу димових газів (навіть короточасне).	Натиснути кнопку RESET.

	Спрацював плавкий запобіжник конденсаційного модуля	Перевірте ефективність димоходу, кінцевий термінал повітрозабору/димоходу, наявність теплопередачі в теплообміннику.
SERVICE E05 	Помилка датчика температури системи опалення.	Перевірте цілісність підключення датчика температури системи опалення (цілісність кабелів). Замініть датчик температури системи опалення.
RESET E10 	Недостатній тиск системи опалення.	Відновити нормальний тиск в системі опалення. Якщо тиск падає, можливо, в системі витік. Витоки бувають настільки невеликими, що явних їх ознак не спостерігається, але з часом вони можуть привести до падіння тиску. Крім того, до зниження тиску призводить ручне відкриття (на вмисне чи мимовільне) продувних клапанів радіаторів. Переконайтеся в тому, що цього не сталося.
SERVICE E12	Вихід з ладу датчика температури в бойлері господарської води	Перевірте цілісність підключення датчика температури (цілісність кабелів). Замініть датчик температури бойлера.
SERVICE E15 	Помилка датчика температури зворотної лінії опалення	Перевірте цілісність підключення датчика (цілісність кабелів). Замінити датчик.
RESET E16 	Помилка вентилятора. Вентилятор не працює або обертається з неправильною швидкістю	Повторіть розпал, натиснувши кнопку RESET. Перевірте працездатність вентилятора пальника. При необхідності замініть його.
SERVICE E22 	Збій зберігання даних про роботу котла.	Відключіть котел від електромережі. Через кілька хвилин підключіть котел до електромережі. Якщо помилка повторюється, то зверніться за допомогою у Вашу сервісну службу Встановіть заново всі робочі параметри котла для поновлення даних у пам'яті плати електроніки. Замініть електронну плату, потім встановіть всі робочі параметри котла.

RESET E24 	Спрацював термостат системи тепла підлога (опція)	Повторіть розпал, натиснувши кнопку RESET. Якщо помилка не зникає, зверніться в сервісну службу. Перевірте цілісність перемички на клеммах 57 і 58 роз'єму M12 дивіться в розділі «Електричні з'єднання». Перевірте температуру води яка подається в систему «тепла підлога». Відключіть котел від мережі, увімкніть. Якщо помилка повторюється, зверніться в сервісну службу.
SERVICE E31 	Пульт дистанційного керування не працює	Посилаючись на схему електричних з'єднань, перевірити цілісність проводів (кабельні з'єднання на платі електроніки).
SERVICE E33-E34 	Помилка конфігурації.	Посилаючись на схему електричних з'єднань, перевірити цілісність проводів, особливо перемичок між двома контактами з'єднання (кабельні з'єднання на платі електроніки).
RESET E35 Червоний  Жовтий 	Паразитне полум'я. Електрод іонізації зафіксував полум'я на пальнику, коли його не повинно бути.	Дочекайтеся автоматичного перезавантаження котла (приблизно 5 хвилин) чи перезавантажте його самостійно, натиснувши кнопку RESET. Якщо помилка повторюється, то зверніться за допомогою у Вашу сервісну службу. 🔧Перевірте роботу і справність газового клапана (він може повністю не перекривати подачу газу на пальник, отже полум'я не гасне) або роботу електронних систем і електроду іонізації(помилка може висвітлюватися привідсутності полум'я).
SERVICE E38 	Несправність датчика зовнішньої температури	Перевірте цілісність підключення датчика (цілісність кабелів). Замінити датчик.
SERVICE E39 	Підозра на «заморожування». Після помилки в електромережі, датчики температури системи опалення та ГВП дають сигнал про температуру, що дорівнює або нижче 0°C, коли електроживлення було відновлено.	Дисплей показує код помилки 39, коли котел не може розпалити пальник і активувати циркуляцію теплоносія в контурі опалення. Якщо протягом деякого часу датчики температури зафіксують її на позначці +1°C і вище, то помилка зникне самостійно і котел повернеться до нормального режиму роботи. В іншому випадку, помилка повториться. Тоді потрібно перевірити, чи немає замерзлих ділянок гідравлічного контура котла та/або системи опалення (по можливості усуньте такі ділянки). Якщо помилка не зникне, зверніться за допомогою у Вашу сервісну службу. 🔧Знайти і замінити частини, що зазнали заморожування.

SERVICE E42 Червоний  Жовтий 	Помилка системи. Напруга в електромережі за межами робочого діапазону	Зверніться в сервісну компанію для ремонту обладнання.
RESET E43	Перевищення температури зворотної лінії	Вода зворотної лінії опалення має надлишкову температуру, перевірте функціонування опалювальної системи. Це може викликати викид димових газів надлишкової температури і пошкодження димоходу. Почекайте 20-30 хвилин для охолодження системи. Після цього виконайте перезапуск котла.
SERVICE E46 	Помилка конфігурації	Зверніться в сервісну службу.
SERVICE E50 	Електропостачання вийшло за межі допустимих норм 3 рази за останні 5 хвилин	Перевірте, що електроживлення і його допуски знаходяться в необхідному діапазоні (220В +/- 10%).
SERVICE E62 	Помилка зв'язку між платою дисплея і основною платою	Посилаючись на схему електричних з'єднань, перевірте цілісність електричних з'єднань між платою дисплея і основною електронною платою котла.
SERVICE E91 	Несправність датчика тиску.	Перевірте датчик тиску та електрокабель.
SERVICE E92 	Надмірний тиск в системі опалення.	Зменшіть тиск в системі опалення, зливши невелику кількість води. Перевірте, щоб тиск був не нижче 1,2 бар. Перевірте працездатність розширювального бака і електроклапана підживлення.
E98	Збій часу.	Календар або час в котлі збився. Необхідно провести налаштування часу повторно.

4.4 Технічне обслуговування

Технічне обслуговування повинно проводитися не рідше 1 разу за рік, незалежно від частоти використання, виключно фахівцем СЦ. Дозволяється використовувати тільки оригінальні запасні частини і принадлежности.

Регламентні роботи:

- Чистка вентилятора;
- Чистка зовнішньої поверхні теплообмінника від відкладень;
- Чистка електродів розпалу й іонізації;
- Чищення пальника і колектора змішування;
- Очищення сифону для відведення конденсату і частин, які знаходяться в контакті з конденсатом;
- Перевірка цілісності і міцності теплоізоляції в камері згоряння;
- Перевірка і регулювання тиску в системі опалення;
- Перевірка і регулювання тиску в розширювальному баку;
- Чистка гідравлічних компонентів;
- Перевірка і при необхідності заміна магнієвого анода в бойлері (котел з бойлером);
- Перевірка і налаштування роботи газової автоматики;
- Перевірка цілісності електричних контактів;
- Перевірка функціонування процесу горіння, налаштування при необхідності;
- Перевірка правильності функціонування вузлів управління;
- Перевірка відсутності витоків продуктів згоряння, цілісність вихідних димових каналів;
- Перевірка роботи системи безпеки.

Примітка: хімічна промивка теплообмінника проводиться за потребою.



Перед будь-якими роботами по чищенню, технічному обслуговуванню або заміні обладнання необхідно відключити електроживлення котла. При цьому вимкнення котла мережним вимикачем на панелі управління НЕ є достатнім. Котел обов'язково повинен бути відключений від електроживлення зовнішнім електричним вимикачем.



Будьте обережні при роботах по введенню в експлуатацію та налаштуванні котла – внутрішні частини і димар можуть бути гарячими після нетривалої роботи котла, особливо це відноситься до роздільного димоходу котлів з закритою камерою згоряння.

4.5 Закінчення експлуатації

4.5.1 Утилізація

Котел ТМ «Italtherm» і його транспортна упаковка здебільшого складаються з матеріалів, які придатні до повторного використання.

Котел

Ваш газовий котел ТМ «Italtherm», а також принадлежности не відносяться до побутових відходів. Простежте за тим, щоб старий котел і, можливо, наявні засоби були належним чином утилізовані.

Упаковка

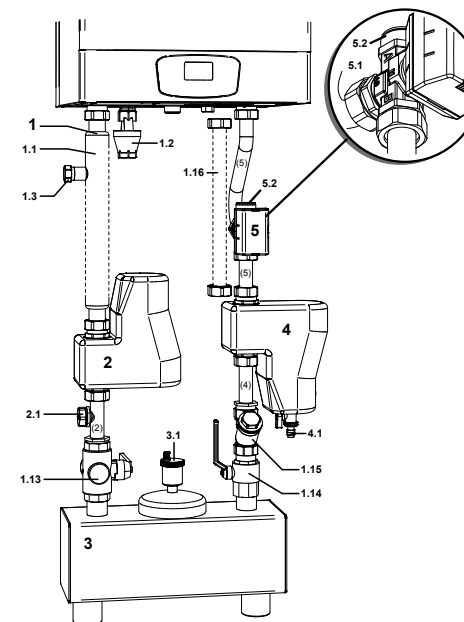
Утилізацію транспортувальної упаковки надавайте спеціалізованому підприємству, яке встановило котел.



УВАГА: Будь ласка, дотримуйтесь встановлених законом діючих внутрішньодержавних приписів.

5. ІНСТРУКЦІЯ З РЕМОНТУ

5.1 Схема підключення групи безпеки, 3-х ходового клапана котла, гідравлічного роздільника



Позначення:

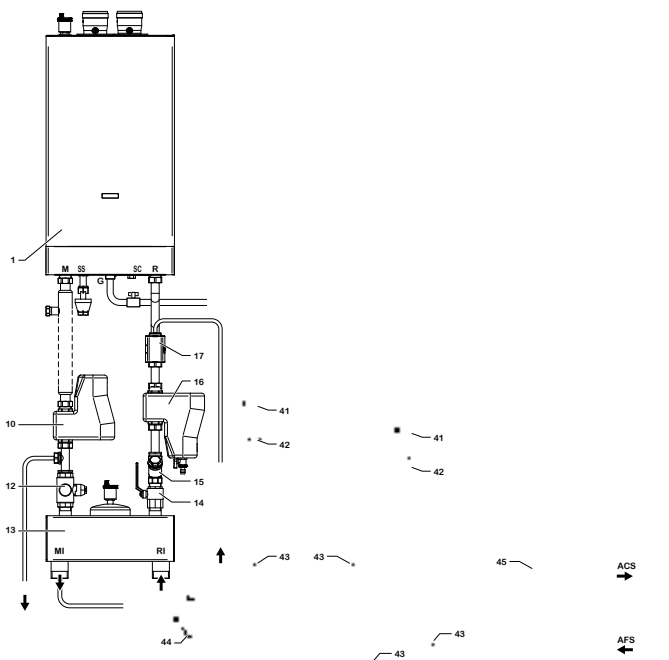
- 1.1 Гідравлічний колектор подачі води
- 1.2 Зливна воронка запобіжного клапана
- 1.3 Підключення розширювального бака
- 1.13 Триходовий запірний кран
- 1.14 Запірний клапан зворотньої лінії
- 1.15 Y-подібний фільтр
- 1.16 Колектор зворотньої лінії (застосовується для моделей 50K і 70K при відсутності триходового клапана поз. 5 код 401150001; завжди застосовується для моделей 90K і 115K)
- 2 Сепаратор для видалення мікропухирців повітря у комплекті (код 401150003)
- 2.1 Подача води до зовнішнього бойлера (при наявності даного комплекту, цей роз'єм завжди застосовується замість роз'єму 1.11)
- 3 Ізольований горизонтальний гідравлічний роздільник в комплекті (код 401150005)
- 3.1 Повітряний клапан
- 4 Сепаратор для видалення мікродомішок, шламу в комплекті (код 401150002)
- 4.1 Випускний кран
- 5 Триходовий клапан - код 401150001 (застосовується тільки для моделей 50K і 70K)
- 5.1 Повернення води в котел
- 5.2 Повернення води від зовнішнього бойлера

Триходовий клапан необхідно встановити :

вихід А по напрямку вгору,
вихід В по напрямку вниз,
як показано на малюнку.

В якості заміни гідравлічного роздільника 3 може бути використаний пластинчастий теплообмінник 68 кВт -1 X (код 401150009).

5.2 Схема підключення котла до системи опалення та ГВП



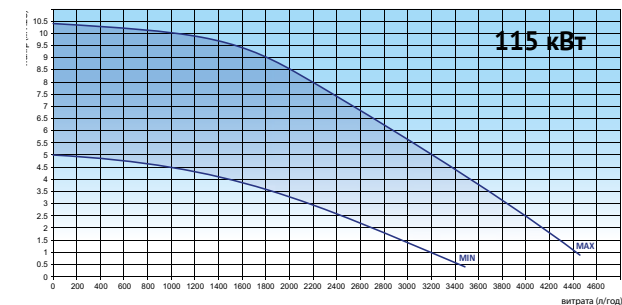
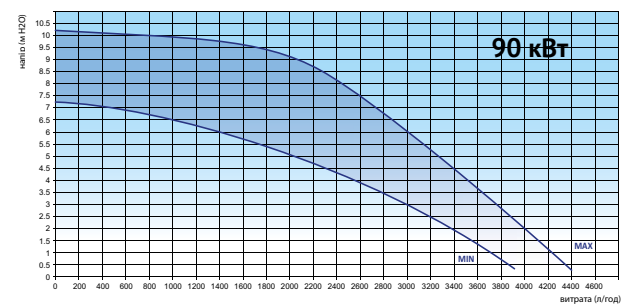
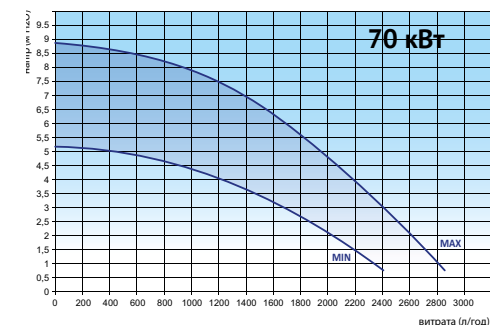
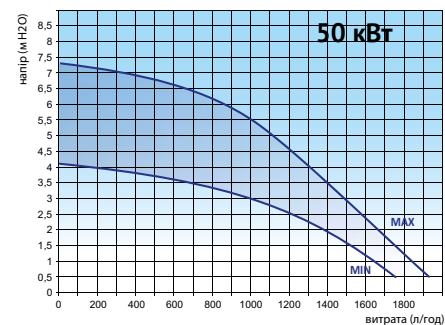
Позначення

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Котел | 44 Фільтр системи |
| 10 Сепаратор для видалення мікропухирців повітря | 45 Накопичувальний бойлер ГВП |
| 12 Триходовий клапан | М Подача води |
| 13 Гідравлічний роздільник | SS Вихід запобіжного клапана |
| 14 Запірний клапан зворотній лінії | G Підведення газу |
| 15 Y-подібний фільтр | SC Відведення конденсату |
| 16 Сепаратор для видалення мікродомішок | R Повернення води |
| 17 Триходовий клапан | MI Подача в систему опалення |
| 41 Зворотний клапан | RI Повернення з системи опалення |
| 42 Циркуляційний насос | ACS Вихід гарячої сантехнічної води |
| 43 Запірний кран | AFS Вхід холодної води |

5.3 Характеристики циркуляційних насосів

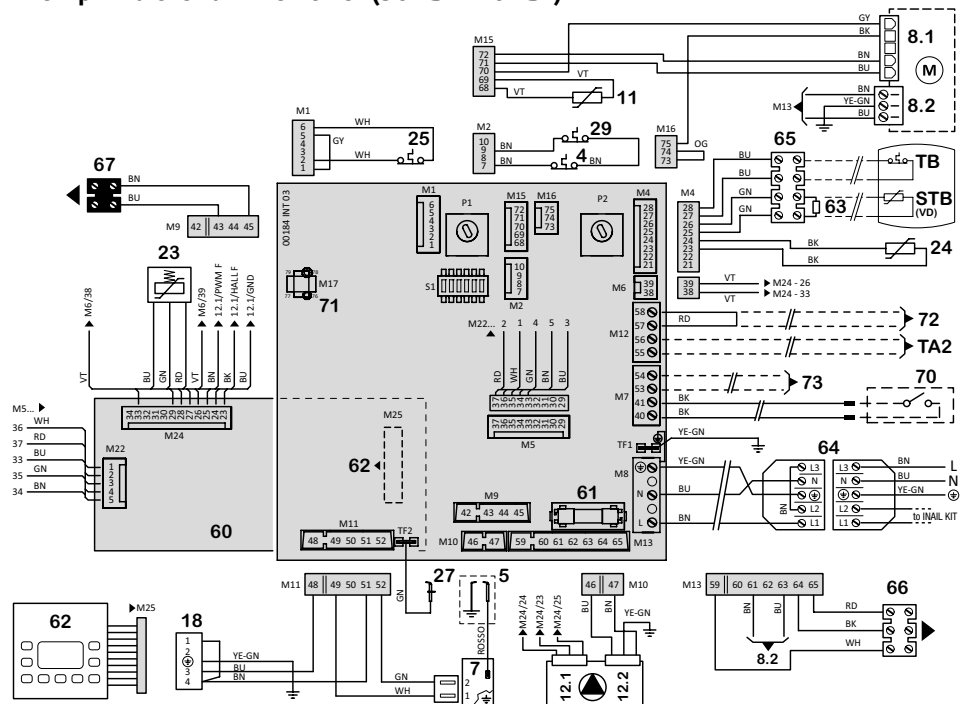
Характеристика циркуляційного насоса, доступна в мережі системи опалення під навантаженням (без допоміжного обладнання).

Примітка: циркуляційний насос котла – з електронним управлінням, тому на схемах вказані максимальні і мінімальні межі.



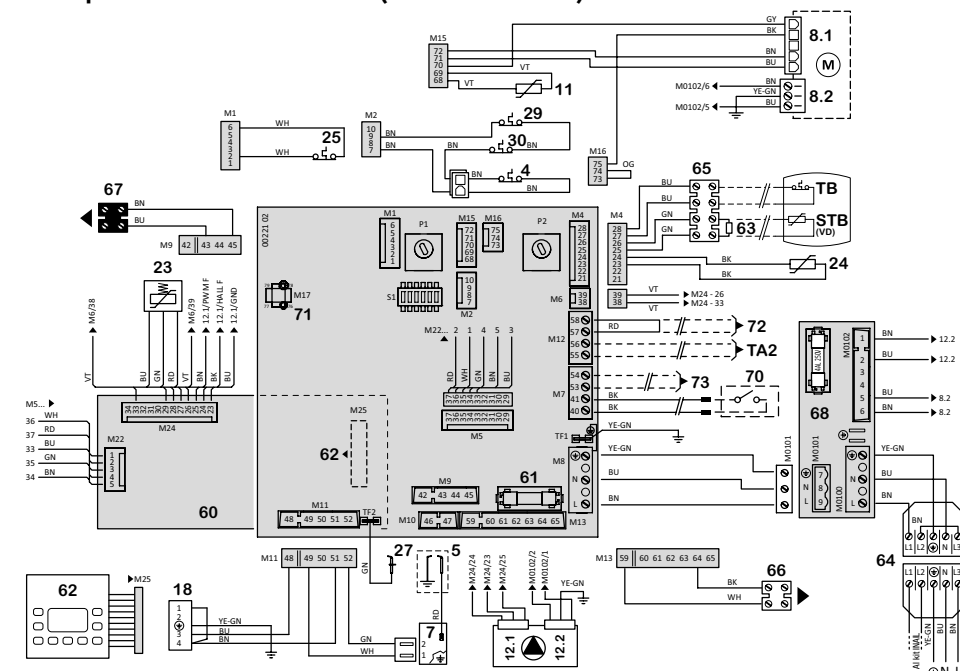
5.4 Електрична схема

Електрична схема Time Power (50 кВт і 70 кВт)



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 4 Плавкий запобіжник | 27 Електрод контролю полум'я |
| 5 Електрод розпалу | 29 Датчик димових газів |
| 7 Трансформатор розпалу | 30 Запобіжний термостат |
| 8.1 Вентилятор – контроль швидкості | 60 Дисплей |
| 8.2 Вентилятор - живлення | 61 Запобіжник F2A (2A) |
| 11 Датчик температури зворотної лінії | 62 Роз'єм дисплея |
| 12.1 Насос – контроль швидкості | 63 Опір 2,2 кОм – 1/2Вт |
| 12.2 Насос – живлення | 64 Комплект підключення живлення |
| 18 Газовий клапан | 65 Роз'єм підключення датчиків температури води |
| 23 Датчик тиску води | 66 Роз'єм підключення VD 3-х ходового клапана |
| 24 Датчик температури лінії подачі | (моделі 50K і 70K) або PRS насоса бойлера |
| 25 Запобіжний термостат | 67 Роз'єм підключення насоса системи опалення |
| | 68 Плата живлення |

Електрична схема Time Power (90 кВт і 115 кВт)



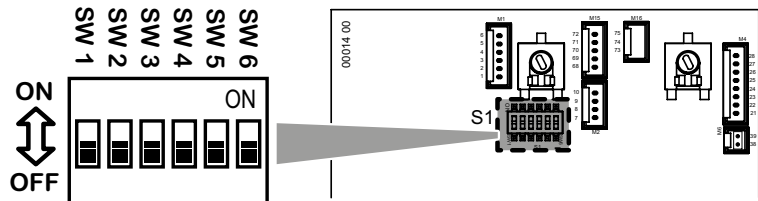
- | | |
|---|---|
| 4 Плавкий запобіжник | 67 Роз'єм підключення насоса системи опалення |
| 5 Електрод розпалу | 68 Плата живлення |
| 7 Трансформатор розпалу | |
| 8.1 Вентилятор – контроль швидкості | Додаткові зовнішні пристрої: |
| 8.2 Вентилятор - харчування | 70 Кімнатний термостат: Котел включається при замкненому контакті. Пульт дистанційного керування: Працює по протоколу OPENTHERM |
| 11 Датчик температури зворотної лінії | 71 Плата мультизонального опалення |
| 12.1 Насос – контроль швидкості | 72 Термостат безпеки підлогового опалення |
| 12.2 Насос – харчування | 73 Датчик температури зовнішнього повітря |
| 18 Газовий клапан | 81 Запобіжний термостат зовнішньої групи безпеки |
| 23 Датчик тиску води | 82 Реле низького тиску води зовнішньої групи безпеки |
| 24 Датчик температури лінії подачі | 83 Реле високого тиску води зовнішньої групи безпеки |
| 25 Запобіжний термостат | TA2 Кімнатний термостат другої зони |
| 27 Електрод контролю полум'я | STB Датчик бойлера (входить в комплект 3-х ходового клапана) |
| 29 Датчик димових газів | VD 3-х ходовий клапан (для котлів 50K і 70K) |
| 30 Запобіжний термостат | PRR Насос опалення |
| 60 Дисплей | PRS Насос бойлера |
| 61 Запобіжник F2A (2A) | |
| 62 Роз'єм дисплея | |
| 63 Опір 2,2 кОм – 1/2Вт | |
| 64 Комплект підключення живлення | |
| 65 Роз'єм підключення датчиків температури води | |
| 66 Роз'єм підключення VD 3-х ходового клапана | |
| (моделі 50K і 70K) або PRS насоса бойлера | |

Налаштування електронної плати

На платі знаходиться блок мікроперемикачів S1, за допомогою якого можна налаштувати деякі функції роботи котла.



Перед виконанням цих робіт відключіть електроживлення котла. Живлення можна буде включити знову лише після того, як панель керування буде закрита.



SW1 Тип газу

OFF Природний газ G20 (заводське налаштування)

ON Бутан (G30) або Пропан (G31).

З заводу всі котли поставляються налаштованими на природний газ. При переналаштуванні на балонний газ необхідно також поміняти форсунки і перенастроювати газовий клапан.

SW2 Діапазон регулювання температури для системи опалення

OFF діапазон температури опалення в межах від 35°C до 78°C (заводське налаштування)

ON діапазон температури опалення в межах від 20°C до 45°C

SW3 Визначає наявність 3-х хвилинної затримки між циклами розпалювання

OFF присутня затримка (заводське налаштування)

ON немає затримки

SW4 Температурний режим роботи пальника при нагріванні ГВП

OFF вмикається пальник при температурі 75°C і вмикається при температурі 60°C (заводське налаштування)

ON вмикається пальник при встановленій температурі ГВП+3°C і вмикається при встановленій

SW5 Режим роботи насоса на опалення

OFF нормальна робота (заводське налаштування)

насос вимкнений (при наявності зовнішнього насоса)

ON Примітка: насос вмикається при активації функції антизамерзання і антиблокування

SW6 Режим автоматичного підживлення

OFF немає автоматичного підживлення (заводське налаштування)

ON є автоматичне підживлення

ВАЖЛИВО: Для даної серії котлів мікроперемикачі SW1-SW6 повинні бути встановлені в положення OFF. В іншому випадку котел не працює належним чином

Електричні підключення

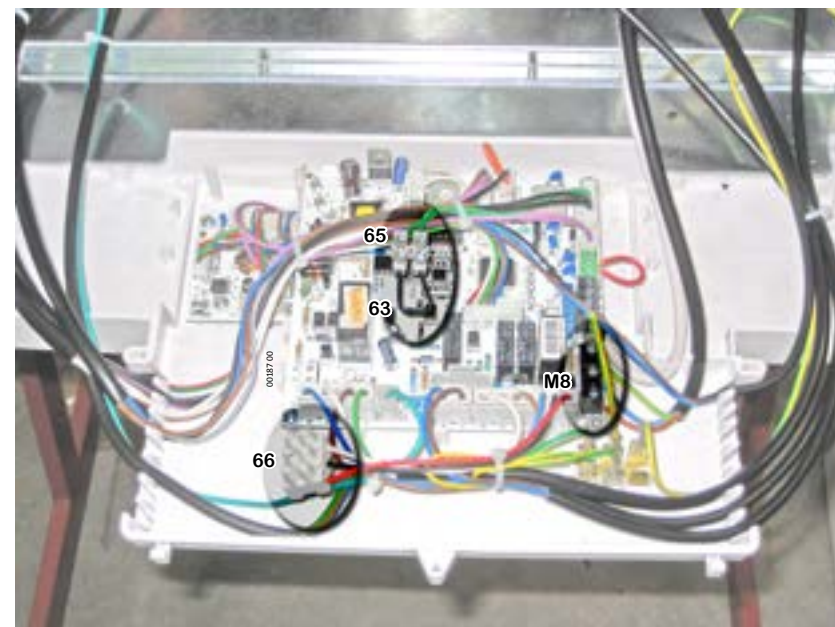
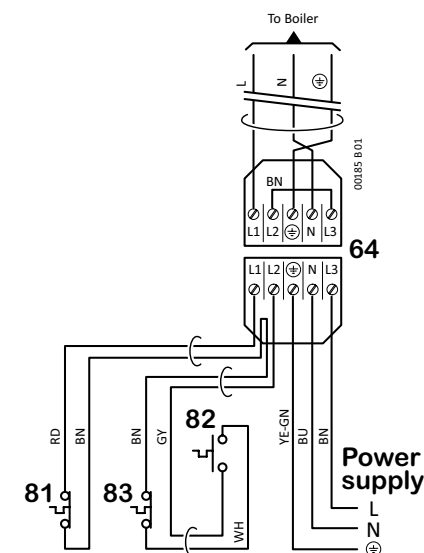


Схема підключення зовнішньої групи безпеки



Електричні схеми управління системою

Time Power (50 кВт и 70 кВт)	Time Power (90 кВт и 115 кВт)
<p>Підключення: насос бойлера (PRS). Встановити параметр 44, значення 3.</p>	<p>Підключення: насос бойлера (PRS). Встановити параметр 44, значення 3.</p>
<p>Підключення: насос опалення (PRR) і 3-х ходовий клапан бойлера (VD). Встановити параметр 44, значення 0-1 або 2 в залежності від необхідності.</p>	<p>Підключення: насос опалення (PRR). Встановити параметр 44, значення 0-1 або 2 в залежності від необхідності.</p>
<p>Підключення: насос опалення (PRR) і насос бойлера (PRS). Встановити параметр 44, значення 3.</p>	<p>Підключення: насос опалення (PRR) і насос бойлера (PRS). Встановити параметр 44, значення 3.</p>
<p>Позначення: VD 3-х ходовий клапан (для котлів 50К і 70К) PRR Насос опалення PRS Насос бойлера BK Чорний BN Коричневий BU Синій</p>	<p>GN Зелений GY Сірий OG Помаранчевий RD Червоний VT Фіолетовий WH Білий YE Жовтий</p>

5.5 Перевірка якості згоряння, налаштування газової автоматики

Перш ніж перевіряти згоряння, очистіть пальник і теплообмінник від забруднень (за винятком першого запуску). Для перевірки і регулювання котла потрібен правильно калібрований аналізатор димових газів.

1. Переведіть котел в режим очікування OFF.
2. До фланця системи димовидалення підключіть датчик димових газів, а до фланця забору повітря підключіть датчик повітря. Примітка: Для найкращого налаштування, датчик газоаналізатора потрібно помістити в центр потоку продуктів згоряння. Для цього вставте датчик газоаналізатора до упору в димохід, а потім витягніть його на 3 см.
3. Активуйте кімнатний термостат, щоб здійснити запит на нагрів і переконайтеся в тому, що тепло від котла ефективно розсіюється радіаторами (і/або випромінюючими панелями/

системами променистого опалення).

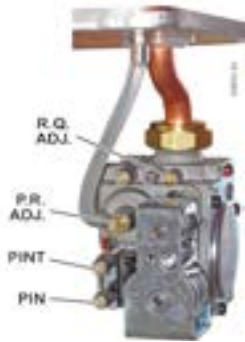
4. Для перевірки якості горіння потрібно увійти в сервісний режим котла.
5. Натиснути одночасно дві кнопки «+»CO і «+» ГВП, утримувати 10 секунд, з'явиться SERVICE.
6. Цифра ліворуч на дисплеї – сервісний параметр, цифра праворуч – значення параметра (див. таблицю сервісних параметрів).
7. Номер параметра змінюється кнопками «+»/«-» CO, значення параметра змінюється кнопками «+»/«-» ГВП, запам'ятати параметр – натиснути кнопку «plus» і утримувати 3 секунди.
8. Вибрати параметр 12, встановити його значення 0, котел вийде на мінімальну теплову потужність.
9. З допомогою таблиці переконайтеся, що значення на дисплеї відповідає кількості обертів в хвилину вентилятора для використовуваного типу газу (у таблиці вказано кількість обертів вентилятора x100, тобто число 14 відповідає 1400 об/хв)

Потужність		Природний газ (G20)		Технічний пропан (G31)	
		CO2 %	Оберти вентилятора	CO2 %	Оберти вентилятора
50 К	Мінімальна Q _r	8.9 ±0.5	1200	9.8 ±0.5	1200
	Максимальна Q _n	9.3 ±0.5	5500	10.3 ±0.5	5200
70 К	Мінімальна Q _r	8.8 ±0.5	1200	9.8 ±0.5	1200
	Максимальна Q _n	9.2 ±0.5	5500	10.3 ±0.5	5200
90 К	Мінімальна Q _r	8.8 ±0.5	1200	9.8 ±0.5	1200
	Максимальна Q _n	9.2 ±0.5	6100	10.3 ±0.5	5700
115 К	Мінімальна Q _r	8.8 ±0.5	1200	9.9 ±0.5	1200
	Максимальна Q _n	9.3 ±0.5	6700	10.3 ±0.5	6700

10. Пальник працює на мінімальній потужності, чекайте, коли показання газоаналізатора стабілізуються (приблизно 5 хвилин). Якщо значення CO₂ на мінімальній потужності Q_g для використовуваного типу газу в межах діапазону, показаного в таблиці, переходьте до наступного пункту, щоб перевірити роботу котла на максимальній потужності. В іншому випадку необхідно налаштувати газову арматуру. Для цього повернути гвинт P. R. ADJ. (гвинт встановлений у втулці під кришкою, що загвинчується).

УВАГА: поверніть гвинт на 1/8 оберта за один раз і потім чекайте 1 хв., щоб дозволити значенню CO₂ вимірюваного газоаналізатором стабілізуватися. Щоб зменшити значення CO₂ поверніть гвинт проти годинникової стрілки, щоб збільшити, за годинниковою стрілкою.

Газовий клапан котла Time Power 50/70K



11. Змініть параметр 12, встановити його значення 1, котел вийде на максимальну теплову потужність.

12. З допомогою вищевказаної таблиці переконайтеся, що значення на дисплеї відповідає кількості обертів в хвилину вентилятора для використовуваного типу газу.

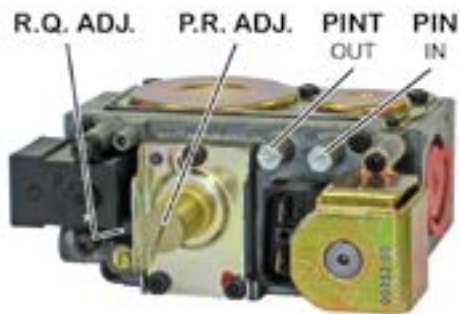
13. При роботі пальника на максимальній потужності, чекайте, коли показання газоаналізатора стабілізуються (приблизно 5 хвилин). Якщо значення CO₂ на максимальній потужності Q_p для використовуваного типу газу в межах діапазону, показаного в таблиці, вийти з налаштування газової арматури. В іншому випадку налаштувати газову арматуру. Для цього необхідно повернути гвинт R.Q.ADJ



УВАГА: поверніть гвинт на 1/4-1/2 витка за один раз і потім чекайте 1 хв., щоб дозволити значенню CO₂ вимірюваного газоаналізатором стабілізуватися. Щоб зменшити значення CO₂ поверніть гвинт за годинниковою стрілкою, щоб збільшити, проти годинникової стрілки.

Примітка: після того як ви відрегулювали CO₂ на максимальній потужності, ми радимо Вам знову перевірити CO₂ і кількість обертів вентилятора на мінімальній потужності

Газовий клапан котла Time Power 90/115K



ВАЖЛИВО! ПІСЛЯ УСТАНОВКИ ОБОВ'ЯЗКОВО ПЕРЕВІРТЕ:

- Герметичність виходів у місцях вимірювання тиску газу PINT, PIN.
- Герметичність виходу в місці вимірювання якості продуктів згоряння F.
- Герметичність з'єднань на газовій магістралі.
- Герметичність димоходу.

5.6 Переналаштування устаткування на інший тип палива



УВАГА: роботи, перелічені нижче, повинні бути виконані тільки компетентним персоналом.

Для переналаштування обладнання, використовуйте компоненти, що поставляються тільки заводом - виробником котла. Даний котел призначений для роботи з газом МЕТАН (G20) і ПРОПАН (G31). Заборонено використовувати котел з газом БУТАН (G30).

Виконайте наступні дії:

1. Переведіть котел в режим очікування OFF
2. Увійти в сервісне меню, вибрати параметр 1 і змінити його значення для даного газу
 - 0 = Природний газ (G20);
 - 1 = Пропан (G31);
3. Переконайтеся, що тиск газу на вході відповідає необхідному номінальному тиску.
4. Встановіть комплект перетворення газу, слідуючи прикладним до нього інструкціям;
5. Перевірте тиск перед котлом:
 - Природний газ (метан) G20 = мінімум 17 mbar - максимум 25 mbar
 - Пропан G31 = мінімум 35 - максимум 40 mbar
 Для уточнення значень, зверніться до таблиці «Технічні характеристики».
6. Перевірте горіння, як описано

в параграфі «Перевірка якості згоряння, налаштування газової автоматики», переконайтеся, що швидкість вентилятора змінюється автоматично.

7. Встановіть мітку, що котел працює на даному типі газу.

5.7 Регулювання максимальної потужності котла на систему опалення

Максимальна потужність на систему опалення, повинна бути встановлена згідно з вимогами системи опалення (заявленими в проекті). Значення потужності, відповідні оберти вентилятора і індикація дисплея, перераховані в таблиці «ПОТУЖНІСТЬ/ДИСПЛЕЙ/ОБЕРТИ ВЕНТИЛЯТОРА». Установка виконується на панелі управління котла, за допомогою сервісного режиму, це допомагає уникнути зміни користувачем:

1. Визначте максимальну потужність системи опалення (інформація знаходиться у проекті системи опалення).
2. Виключіть появу запитів на нагрів від ГВП, якщо є кімнатний термостат, переведіть його в режим нагріву системи опалення
3. Переведіть котел в режим очікування OFF.
4. Увійдіть в сервісне меню, вибрати параметр 04, вивести котел на максимальну теплову потужність.
5. Змінити значення параметра (див. таблиці «ПОТУЖНІСТЬ/ДИСПЛЕЙ/ОБЕРТИ ВЕНТИЛЯТОРА»), яке відповідає необхідній потужності.
6. Запам'ятати параметр, натиснути кнопку «plus» і утримувати 3 секунди.
7. Щоб вимкнути пальник, вийти з сервісного меню, натиснути кнопку вимикання котла. Потужність в систему опалення відрегульована. Вся процедура повинна бути закінчена протягом 15 хвилин після запуску.

Потужність/Дисплей/Оберти вентилятора

Time Power 50 K

G20			G31			Індикація дисплея
Потужність		Оберти	Потужність		Оберти	
кВт	Ккал/год		кВт	Ккал/год		
MIN. 5	4300	1200	MIN. 6	5160	1200	0
8	6880	1600	8	6880	1600	10
11	9460	2100	11	9460	2000	20
17	14620	2500	17	14620	2400	30
22	18920	3000	22	18920	2800	40
27	23220	3400	27	23220	3200	50
32	27520	3800	32	27520	3600	60
36.5	31390	4300	36.5	31390	4000	70
40	34400	4700	40	34400	4400	80
44	37840	5100	44	37840	4800	90
MAX. 47.5	40850	5500	MAX. 47.5	40850	5200	99

Time Power 70 K

G20			G31			Індикація дисплея
Потужність		Оберти	Потужність		Оберти	
кВт	Ккал/год		кВт	Ккал/год		
MIN. 7	6020	1200	MIN. 8	6880	1200	0
12	10320	1600	13	11180	1600	10
16	13760	2050	17.5	15050	2000	20
22	18920	2500	23	19780	2400	30
29	24940	2950	31	26660	2900	40
35	30100	3350	38	32680	3200	50
42	36120	3800	44	37840	3600	60
48	41280	4200	49.5	42570	4000	70
54	46440	4700	55	47300	4400	80
59	50740	5100	60	51600	4800	90
MAX. 63	54180	5500	MAX. 63	54180	5200	99

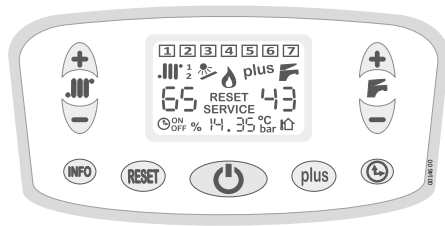
Time Power 90 K

G20			G31			Індикація дисплея
Потужність		Оберти	Потужність		Оберти	
кВт	Ккал/год		кВт	Ккал/год		
MIN. 9.5	8170	1200	MIN. 10	8600	1200	0
13	11180	1700	14	12040	1650	10
23	19780	2200	22.5	19350	2100	20
32	27520	2700	32.5	27950	2550	30
40.5	34830	3200	41	35260	3000	40
49	42140	3650	49	42140	3450	50
56	48160	4150	57	49020	3900	60
63.5	54610	4650	64	55040	4350	70
70.5	60630	5150	71	61060	4800	80
76.5	65790	5600	77.5	66650	5250	90
MAX. 85	73100	6100	MAX. 85	73100	5700	99

Time Power 115 K

G20			G31			Індикація дисплея
Потужність		Оберти	Потужність		Оберти	
кВт	Ккал/год		кВт	Ккал/год		
MIN. 11	9460	1200	MIN. 11	9460	1200	0
18	15480	1800	18	15480	1800	10
28	24080	2300	28	24080	2300	20
41	35260	2900	41	35260	2900	30
52	44720	3400	52	44720	3400	40
62	53320	4000	62	53320	4000	50
72	61920	4500	72	61920	4500	60
82	70520	5100	82	70520	5100	70
92	79120	5600	92	79120	5600	80
101	86860	6200	101	86860	6200	90
MAX. 108	92880	6700	MAX. 108	92880	6700	99

5.8 Параметри програмування



1. Режим OFF
2. Натиснути одночасно дві кнопки «+»CO і «+» ГВП
3. Утримувати 10 секунд, з'явиться SERVICE
4. На екрані: ліворуч – номер параметра, праворуч – його значення
5. Натиснути кнопку «+» для зміни номера параметра
6. Натиснути кнопку «+» ГВП для зміни значення параметра
7. Натиснути кнопку plus і утримувати 3 секунди – запам'ятати

ПРИМІТКА. В таблиці представлені параметри, які можуть мати різні значення або не відображатися на котлі (залежить від типу котла і його теплової потужності). Не рекомендується змінювати заводські налаштування.

Параметр	Заводське налаштування	Значення параметра
01 Тип газу	На основі-моделі	0 = метан (G20) 1 = пропан (G31)
02 Діапазон температур CO	0	0 = стандартна (30°C ÷ 80°C) 1 = низькотемпературна (20°C ÷ 45°C)
03 Плавність розпалювання	На основі-моделі	Встановлення максимального значення (35% ÷ 80%)
04 Максимальна потужність CO	99	Встановлення максимального значення (00% ÷ 99%)
05 Функціонування насоса	0	0 = стандартна (включення за запитом і при пост-циркуляції) 1 – насос постійно ON 2 – насос постійно OFF
06 Затримка розпалювання	3	Хвилин затримки (0 ÷ 15)
07 Функція видалення повітря (max функціонування 15min)	0	0 – функція OFF 1 – видалення повітря з контуру CO 2 – видалення повітря з контуру ГВП 3 – видалення повітря з контуру CO і ГВП

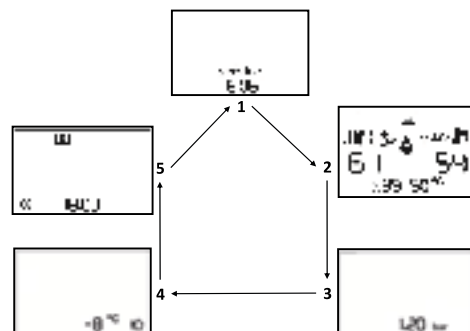
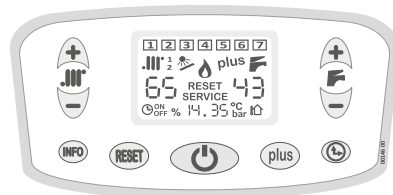
			0 – динамічний (межа протоку і QX= 5 л/хв) Проток > 5 л/хв 1 (фіксований) Проток < 5 л/хв 2 (змінний)
08	Режим модуляції ГВП	На основі-моделі	1 – фіксований OFF= 75°C ON = 65°C 2 – змінний OFF = SanSET + 3°C ON = SanSET + 2°C
09	Набір максимальної потужності в режимі нагріву CO	25	Секунд роботи (20 ÷ 120)
10	Затримка включення після спрацювання термостата перегріву	2	Хвилин затримки (1 ÷ 10)
12	Функція Сажотрус	0	0 – котел ON на min (K моделі) 1 – котел ON на max
13	Швидкість обертання вентилятора (мінімальна)	--	Швидкість (in grm x 100), не змінювати налаштування Діапазон і значення залежить від моделі котла і параметра 01
14	Швидкість обертання вентилятора (максимальна)	--	Швидкість (in grm x 100), не змінювати налаштування Діапазон і значення залежить від моделі котла і параметра 01
15	Час попередньої вентиляції	30	Секунд (15 ÷ 60)
16	Час поствентиляції	20	Секунд (10 ÷ 60)
17	Значення для виходу TA2	--	0 = контроль за телефоном 20°C ÷ 80°C = зміна значення для TA2
18	Поточна швидкість вентилятора	0	Значення 0 або 1. Якщо встановити 1 швидкість буде відображатися на дисплеї 15 хвилин
19	Затримка включення після запити кімнатного термостата	0	Хвилин затримки (0 ÷ 5)
20	Постциркуляція в режимі CO	30	Секунд роботи (0 ÷ 240)
21	Постциркуляція в режимі ГВП	3*	Секунд роботи (0 ÷ 3)
22	Затримка перевірки низькотемпературної зони (E24)	30	Секунд затримки (0 ÷ 120)

31	Обмеження швидкості вентилятора при роботі на мінімальній потужності	40	Швидкість (in rpm x 10) (0 ÷ 60)
32	Лінійний градієнт зниження швидкості на мінімальній потужності	20	Швидкість (in rpm /sec), не змінювати налаштування (5 ÷ 60)
33	Режим роботи насоса	0	0 – модуляція відключена 1 – модуляція включена (фіксована Δt) 2 – модуляція включена (плавна модуляція, залежить від параметра 34) 3 – модуляція включена (потужність насоса пропорційна від потужності пального)
34	Установка Δt для модуляції насоса	0	Для отримання високої температури 0 – 20°C 1 – 15°C Для отримання низької температури 2 – 10°C 3 – 5°C
35	Максимальне модулювання потужності насоса	-	% максимальної енергії (65 ÷ 99)
36	Калібрування водяного перетворювача (реле тиску)	1	0 = не присутній 1 = ON a 0,5 bar, OFF a 1bar 2 = ON a 0,4 bar, OFF a 0,7 bar
37	Автоматичне підживлення CO	0	0 = стандартна (базові налаштування по датчику тиску) 30 ÷ 60 = літрів для заповнення

5.9 Діагностика помилок

МЕНЮ ПАМ'ЯТІ «ПОМИЛКИ КОТЛА»

- 1) Режим OFF
- 2) Натиснути кнопку INFO на 6 секунд
- 3) Кнопками «+» і «-» 3 подивитися 5 останніх кодів блокувань
- 4) Вибрати код блокування
- 5) Кнопками «+» і «-» ГВП подивитися розширену інформацію

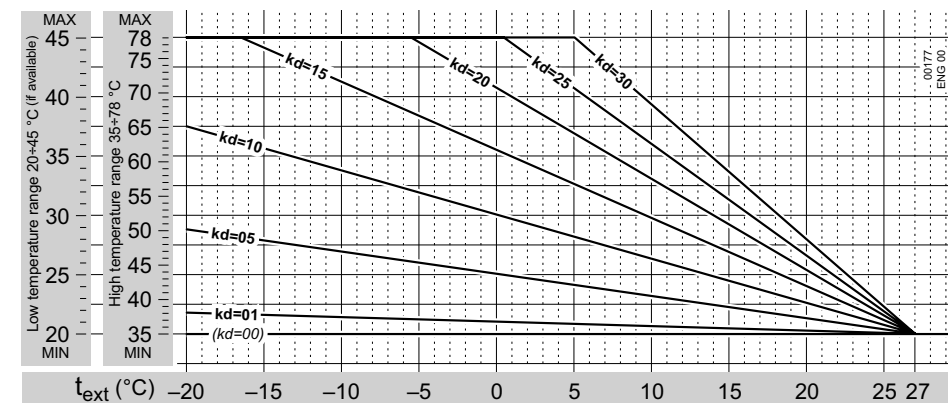


5.10 Робота з датчиком зовнішнього повітря

Котли даної серії мають можливість підключити ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ ЗОВНІШНЬОГО ПОВІТРЯ. Електронна плата управління автоматично розпізнає наявність датчика зовнішньої температури і активує режим погодозалежного регулювання.

В залежності від температури зовнішнього середовища плата автоматично

змінює температуру подачі води в контур опалення, уникаючи користувачеві проводити регулювання вручну. Підключення датчика зовнішньої температури проводиться кваліфікованим фахівцем у відповідності зі схемою електричних з'єднань. При наявності датчика зовнішньої температури, кнопки установки температури контуру опалення втрачають свою функцію і набуває роль визначника коефіцієнта дисперсії «k.d.» (див. графік).



Практично значення «k.d.» повинно бути скориговано залежно від оціненої ефективності теплоізоляції будівлі. Його діапазон з 01 до 30: використовувати більш високі значення, коли є висока теплова дисперсія і, отже, менш ефективна ізоляція (і навпаки). Рекомендується спочатку встановити «k.d.» = 15.

Із-за великої кількості проектів і типологій будівель неможливо дати точні вказівки для значень «k.d.». Правильна установка повинна визначатися в кожному конкретному випадку і мати, як результат, оптимальний комфорт у всіх кліматичних умовах. Оперативно досягти необхідної температури в кімнаті при холодній погоді і не перегрівати під час м'яких періодів.

5.11 Технічні характеристики

Технічні характеристики	Од. виміру	Time Power 50 K		Time Power 70 K		Time Power 90 K		Time Power 115 K	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
		Сертифікація 0476 CQ 1281							
Категорія		II2H3P		II2H3P		II2H3P		II2H3P	
Тип		B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93		B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93		B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93		B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93	

Споживана теплова потужність, макс.	кВт	47.5	47.5	63.0	63.0	85.0	85.0	108.0	108.0
Споживана теплова потужність, мін.	кВт	5.0	6.0	7.0	8.0	9.5	10.0	11.0	12.0
Корисна теплова потужність, макс.	кВт	46.0	46.0	61.1	61.1	82.4	82.4	104.9	104.9
Корисна теплова потужність, мін.	кВт	4.7	5.6	6.6	6.6	9.0	9.0	10.5	11.4
Викид CO при 0% O2 (при номінальній потужності)	ppm	157.3	146.3	146.0	172.9	152.6	133.0	176.1	166.3
Вміст CO2 в димових газах (при номінальній потужності)	%	9.3	10,3	9.2	10,3	9.2	10,3	9.3	10,3
Температура димових газів	°C	83.0	83.0	82.0	82.0	71.9	71.9	75.0	75.0
Масова витрата димових газів	кг/год	75.95	77.87	101.78	103.28	137.32	137.57	170.48	174.79
Клас NOx		5	5	5	5	5	5	5	5

Продуктивність

Номінальний ККД (60/80 °C)	%	96.8	97.0	96.9	97.1
Номінальний ККД (30/50 °C)	%	103.5	104.1	105.0	105.1
ККД при 30% потужності	%	106.7	107.2	109.1	109.1

Опалення

Регулювання температури води системи опалення (хв. ÷ макс.)	°C	35 ÷ 78 / 20 ÷ 45	35 ÷ 78 / 20 ÷ 45	35 ÷ 78 / 20 ÷ 45	35 ÷ 78 / 20 ÷ 45
Макс. робочий тиск	бар	3	3	4.5	4.5
Макс. температура опалення	°C	95	95	95	95
Характеристики води	°f / pH	5 ÷ 15 °f / pH 7.5 ÷ 9.5 (з алюмінієм pH 7.5 ÷ 8.5)	5 ÷ 15 °f / pH 7.5 ÷ 9.5 (з алюмінієм pH 7.5 ÷ 8.5)	5 ÷ 15 °f / pH 7.5 ÷ 9.5 (з алюмінієм pH 7.5 ÷ 8.5)	5 ÷ 15 °f / pH 7.5 ÷ 9.5 (з алюмінієм pH 7.5 ÷ 8.5)

Технічні характеристики	Од. виміру	Time Power 50 K		Time Power 70 K		Time Power 90 K		Time Power 115 K	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
		ГВП							
Регулювання температури сан-тех. води (мін ÷ макс.)	л/хв	30 ÷ 60		30 ÷ 60		30 ÷ 60		30 ÷ 60	

Електричні характеристики

Напруга/частота	В/Гц	220/50	220/50	220/50	220/50
Потужність	Вт	145	145	255	315
Захист		IP X5D	IP X5D	IPx5D	IPx5D

Розміри

Ширина - Висота - Глибина	мм	450 x 837 x 475		600 x 837 x 615	
Вага	кг	38,8	38,8	86.5	92.0

Тиск подачі газу

Номінальний тиск	мбар	20	37	20	37	20	37	20	37
Тиск на вході (мін-макс)	мбар	17÷25	35÷40	17÷25	35÷40	17÷25	35÷40	17÷25	35÷40
Кількість насадок (міксер група)		2	2	2	2	2	2	2	2
Діаметр сопел (міксер група)	мм/100	460	345	740 / 570*	470	640 / 560*	480 / 440*	640	520

Споживання газу

Q макс.	м ³ / год	5.02		3.49		8.99		11.42	
	м ³ / год		3.68		2.56		6.59		8.37
Q мін.	м ³ / год	0.53		0.36		1.00		1.16	
	м ³ / год		0.47		0.39		0.78		0.93

Виробник: Італтерм С.р.л.,
вул. Сальво Д'Аквісто, 29010
м. Понтенуре (П'яченца), Італія
www.italtherm.it