



GELIOS

GELIOS 11/13/16/20/24 НМ
МОНОТЕРМІЧНИЙ КОТЕЛ
з герметичною камерою згоряння



ІНСТРУКЦІЯ З
УСТАНОВКИ ТА
ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ЗМІСТ

ВСТУП	1
ГАРАНТІЯ І СЕРВІС	1
ВИЗНАЧЕННЯ СИМВОЛІВ	1
ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ І ЗАСТЕРЕЖЕННЯ	2
ОБЛАДНАННЯ	3
Основні властивості	3
Опис обладнання	4
Технічні характеристики	4
Схема електричних з'єднань	5
УПАКОВКА	6
УСТАНОВКА	7
Визначення місця установки	7
ПІДКЛЮЧЕННЯ	8
Особливості підключенні димоходу , на які необхідно звертати увагу	9
Під'єднання димовідводу	11
Підключення труб для газу та води	19
Електричне підключення	19
Підключення кімнатного термостату (опція)	20
ЗАПУСК ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ	21
Перший пуск обладнання	24
НАЛАГОДЖЕННЯ НА ІНШИЙ ТИП ГАЗУ	26
ВИЗНАЧЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ ТА ЇХ УСУНЕННЯ	28
ДОДАТОК	30
Трафарет для настінного кріплення	30

ВСТУП.

Монотермічні котли Е.С.А. GELIOS 11/13/16/20/24 НМ з герметичною камерою згоряння, розроблені для забезпечення ефективного, безпечного та комфортного опалення та гарячої води для побутових потреб. Відповідно до вибору бажаного палива, котли GELIOS 11/13/16/20/24 НМ мають можливість працювати на природному або зрідженому газі.

Цей довідник містить інструкції з установки та експлуатації котла GELIOS 11/13/16/20/24 НМ. Детальна інформація про технічні дані, вибір місця для розташування котла, під'єднання системи водопостачання, газозабезпечення, димовідведення та електропостачання, обслуговування та визначення помилок і збоїв викладена в цьому довіднику. Будь ласка, прочитайте інструкції уважно для тривалої роботи котла та для отримання максимальної користі від його використання.

Будь ласка, тримайте всю документацію в надійному місці.

ГАРАНТІЯ І СЕРВІС

- Обладнання має гарантію за умов виконання рекомендацій та попереджень, вказаних в інструкції з експлуатації та монтажу. Ремонт та щорічне регламентне обслуговування необхідно проводити виключно сервісними спеціалістами авторизованих сервісних центрів.
- Гарантійний талон має бути зареєстрований у відділі обслуговування в день першого пуску обладнання.
- Обладнання Е.С.А. не потребує жодних ремонтних робіт, якщо працює згідно з інструкціями.
- Для отримання допомоги або додаткової інформації звертайтеся до сервісних центрів, які завжди до ваших послуг.
- Термін служби котлів GELIOS НМ, заявлений виробником, становить 15 років.

ВИЗНАЧЕННЯ СИМВОЛІВ

Наступні символи було розміщено в деяких місцях тексту для того, щоб звернути увагу на суттєві моменти, що стосуються використання та монтажу пристрою.

Значення символів:



УВАГА: означає можливість нанесення матеріального збитку або легкого фізичного ушкодження.

НЕБЕЗПЕКА: означає можливість нанесення важкого фізичного ушкодження.



• Пояснення, що містять інформацію, яка повинна розглядатися користувачем.



• Вказує, що ситуація може бути вирішена лише кваліфікованим персоналом.

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Правила безпеки

У випадку появи запаху газу:

- Закрийте газові вентиля обладнання та всіх приладів, що працюють на газі;
 - Загасіть вогонь, вимкнувши газову плиту, піч та інші прилади;
 - Не запалюйте сірники, запальничку, загасіть сигарету;
 - Відкрийте вікна та двері щоб провітрити помешкання, в якому знаходитесь;
 - Ні в якому разі не торкайтесь розеток та електричних вимикачів;
 - Перекрийте газові вентиля будівлі та квартири;
 - Як можна швидше повідомте про витік газу газову службу, а також найближчий сервісний центр.
- Не зберігайте та не використовуйте матеріали з вогне-та вибухонебезпечними властивостями поруч з пристроєм.
 - При проведенні тесту на витік газу, тримайте подалі такі матеріали, як воду та мило, від електричних з'єднань.
 - Якщо в якості палива для вашого пристрою ви використовуєте зріджений (балонний) газ, щоб уникнути виникнення серйозної небезпеки в результаті пошкодження балонів і з'єднань між пристроєм і газовим балоном, ніколи не розкачайте та не перекидайте балон.
 - Ніколи не перекривайте вентиляційні отвори в приміщенні, де знаходиться обладнання.

Система

- **Пристрій повинен бути обов'язково підключений до електричної лінії з напругою 230В змінного струму, частотою 50Гц та заземленням.**
- Газопровід, опалювальна система і система гарячого водопостачання повинні бути готовими для підключення до початку установки пристрою. Система газопостачання повинна бути побудована за затвердженим проектом, розробленим компетентним інженерним бюро. Всі витрати на ці роботи і процедури несе користувач.

Вибір типу газу

- Котел необхідно купувати в залежності від типу газу, який ви використовуєте. Якщо після придбання котла користувач потребує заміни типу газу, то всі витрати за переобладнання несе користувач.
- Переобладнання котла з природного газу на зріджений або навпаки повинен виконувати лише відповідний спеціаліст. Після проведення робіт обов'язково необхідно зробити перевірку на витік газу.

Установка (монтаж)

- Монтаж котла повинен виконуватись компетентним спеціалістом згідно з положеннями інструкції по монтажу (вибір місця, з'єднання труб та ін.) та будівельними стандартами й нормами.
- Котел не повинен монтуватись таким чином, щоб він залишався під впливом пару та випаровувань від засобів чищення.
- В з'єднання димоходу забороняється вносити будь-які зміни без інформування компетентної організації з сервісу.

Введення в експлуатацію

- Пуск котла повинен виконуватись лише представником уповноваженого сервісного центра.
- Дані про тип газу, тиск газу (мбар), максимальній тиск гарячої води побутового призначення (бар) і напруга електропостачання (В), які зазначено на інформаційній табличці, повинні співпадати з показниками джерела живлення. Це перевіряється уповноваженою особою.

- Після пуску котла, ви повинні запитати уповноважену особу про правила експлуатації котла та про необхідні заходи безпеки.

Експлуатація та догляд

- Прочитайте уважно інструкції та застереження викладені в цьому довіднику, щоб запобігти неправильному використанню, яке може призвести до виникнення небезпечних наслідків.

- Необхідно проводити перевірку та загальне обслуговування котла раз на рік. Обслуговування та перевірка повинні бути виконані лише представником сервісного центру Е.С.А..
- Для очищення зовнішніх поверхонь котла повинна використовуватися тільки волога серветка без використання засобів для миття та чищення, що містять будь-які хімічні речовини. Засоби для чищення можуть бути причиною ржавіння обладнання та появи подряпин на його поверхні.

ОБЛАДНАННЯ

Загальні властивості

Котел Е.С.А. GELIOS 11/13/16/20/24 НМ призначений для ефективного, безпечного та комфортного центрального опалення та гарячого водопостачання. Котел має можливість працювати як на природному, так і на зрідженому газі(LPG).

Конструкція котла спрощує процедури сервісу і технічного обслуговування, а габарити пристрою (720x400x330 мм) забезпечують економію простору у приміщенні.

Панель управління створена в ергономічному стилі. Потенціометри системи опалення, ГВП розміщені на панелі управління, а у випадку несправності – сигнали про несправність, показники котла (температура води в системі опалення та системі гарячої побутової води, показники налаштування, значення тиску води), можна побачити на дисплеї.

Робочі функції та безпеку котла забезпечує центральна електронна плата керування. Вона керує роботою газового клапану, вентилятору, насосу та з-х ходового клапану. Постійно здійснюється контроль за наявністю полум'я.

Пальник виготовлен із нержавіючої сталі, стійкої до температури та теплового навантаження. Завдяки спеціальній конструкції забезпечується безшумна робота, рівномірний розподіл газу, ефективне і чисте горіння. Камера згорання, що забезпечує високу ефективність і низький рівень вмісту шкідливих газів, розроблена з відмінною ізоляцією та розміром, який ідеально підходить для пальника. Завдяки цим особливостям пальника і камери згорання, забезпечується економія палива, а також робота з мінімальним рівнем шуму.

Циркуляційний насос, з автоматичним повітряним спускним клапаном та трьома швидкостями, підходить для будь-якої системи. Котел має функцію 'pump over-run', що запобігає "тепловому удару". Циркуляційний насос продовжує працювати протягом певного часу після відключення центрального опалення та/або побутової гарячої води.

Висока ефективність конструкції, розроблена таким чином, щоб не допускати утворення теплового удару, досягається за допомогою довговічного мідного теплообмінника. Крім того, для отримання комфортної та ефективної гарячої побутової води, в пристрої також є сталевий пластинчастий теплообмінник.

Система безпеки вашого котла в повній мірі гарантує безпеку як для вас, так і для пристрою.

Системи безпеки наступні:

- система безпеки відведення відпрацьованих газів;
- система безпеки помилки запалювання;
- система безпеки від перегрівання (105 °C);
- система безпеки перегріву гарячої побутової води (71⁰ C);
- система безпеки перегріву води системи опалення (95⁰ C);
- система захисту від високого тиску води (3 bar);
- системи захисту від низького тиску води (0,8 бар);
- система безпеки від низької напруги (160 Вольт змінного струму);
- система захисту від теплових ударів (з байпасним контуром та функцією "pump over-run");
- система захисту від замерзання (пристрій має бути під'єднаний до електричної мережі для включення системи захисту від замерзання);
- система захисту від блокування циркуляційного насосу;
- система захисту від блокування з-ходового клапану;
- автоматичний повітряний спускний клапан;
- розширювальний бак.

Позначення обладнання

Позначення	Опис
GELIOS 11/13/16/20/24 НМ	Е.С.А. GELIOS 11/13/16/20/24 НМ - монотермічні котли з герметичною камерою згоряння потужністю 11,13,16,20,24 кВт відповідно.

Технічні характеристики

Котли Е.С.А. GELIOS відносяться до пристроїв типу С (TS EN 15502 –1). Пристрої типу С - пристрої з герметичною камерою згоряння. Свіже повітря, необхідне для горіння, надходить ззовні, через окремий канал димоходу, незалежно від середовища, в якому встановлено пристрій. Продукти згоряння газу видаляються через інший окремий канал димоходу.

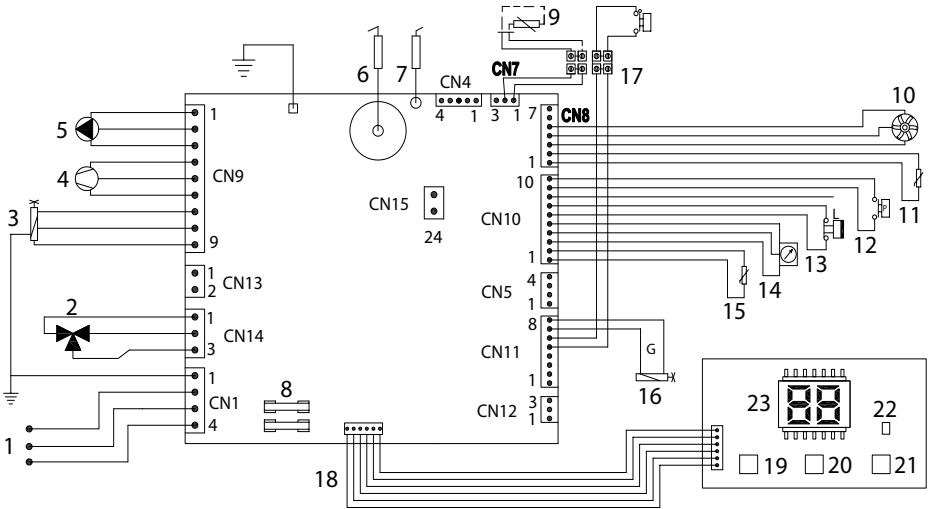
Технічні характеристики котлів Е.С.А. GELIOS наведені в табл. 2.

Категорія	GELIOS 11, 13, 16, 20, 24 НМ					Одиниця виміру
	ІІНЗВ/Р					
Тип	C _{12(X)} , C _{32(X)} , C _{42(X)} , C _{52(X)}					
Тип газу	G20 (природный)					
ККД	90,6					%
Потужність						
Мін. корисна потужність	8,2					кВт
Макс. корисна потужність	11,3	13	16	20	23,3	кВт
Мін. теплове навантаження	9,2					кВт
Макс. теплове навантаження	12,8	14,8	17,9	22,3	25,6	кВт
Споживання газу*						
Природний газ (макс. потужність)	1,38	1,58	1,93	2,41	2,76	м3/год
Природний газ (мін. потужність)	0,96					м3/год
Мін.\ макс допустимий тиск газу	13\24					мбар
Опалення						
Мін. робочий тиск	0,8					бар
Макс. робочий тиск	3					бар
Максимальна температура	90					°C
Діапазон температури опалення	40-80					°C
Споживання гарячої води						
Мін. проток	3					л/хв.
Оптимальний проток	10 (Δt=33,4)					л/хв
Мін. робочий тиск води	0,3					бар
Макс. робочий тиск води	10					бар
Діапазон температури ГВП	35-64					°C
Загальне						
Електричне живлення	230В AC-50 Гц					В AC - Гц
Споживання електроенергії	119					ватт
Клас захисту	IPx4D					
Розширювальний бак	6					л
Розміри (Довж.Шир.Вис.)	720x400x330					мм
Вага (без упаковки)	32					кг
Клас NOx	3					
Трубні з'єднання						
Опалення	3/4					дюйм
ГВП	1/2					дюйм
Газ	3/4					дюйм

Табл. 2

Для розрахунку споживання газу: Природний газ: $H_u=9,59$ кВт/м³,
Пропан/бутан (LPG): $H_u=12,793$ кВт/кг

Схема електричних з'єднань



Малюнок 1

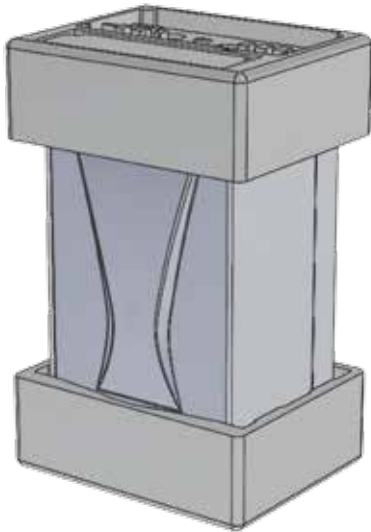
- | | |
|--|---|
| 1. 230 VAC Електроживлення | 13. Обмежувальний термостат 105° C |
| 2. 230 VAC 3-ходовий клапан | 14. Реле тиску води |
| 3. 230 VAC Газовий клапан | 15. Датчик температури опалення |
| 4. 230 VAC Вентилятор | 16. Газовий клапан (модуляція) |
| 5. 230 VAC Насос | 17. Кімнатний терморегулятор (опція) |
| 6. Запалюючий електрод | 18. Шина дисплею |
| 7. Іонізаційний електрод | 19. Потенціометр гарячої побутової води |
| 8. Запобіжник | 20. Потенціометр центрального опалення |
| 9. Сенсор зовнішньої температури (опція) | 21. Регулятор режимів роботи котла |
| 10. Датчик потоку гарячої побутової води | 23. Дисплей LCD |
| 11. Датчик температури ГВП | |
| 12. Диференційне реле тиску повітря | |

УПАКОВКА



УВАГА: Під час транспортування та перевезення обладнання зверніть увагу на попередження на картонній упаковці.

Обладнання поміщене у картонну коробку розміром 865 x 470 x 405 мм (Висота x Ширина x Довжина) та підтримується знизу та зверху пінополістиролом (Малюнок 2).



Малюнок 2

→Необхідні деталі (настінні кронштейни, 5 штук прокладок для приєднання води та газу і болти) для установки котла розміщені у верхній частині пінополістиролу.

УСТАНОВКА

Визначення місця установки котла

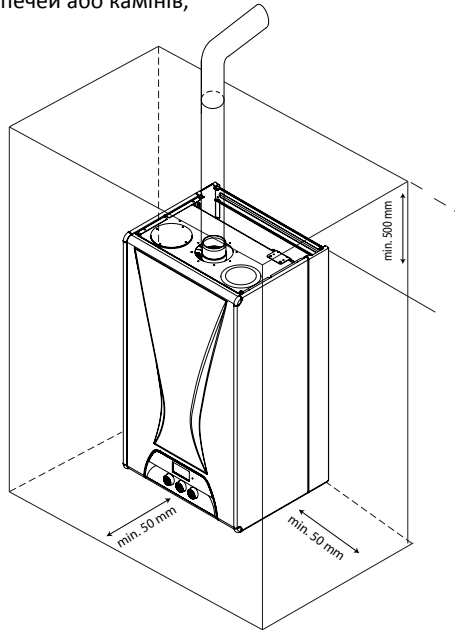
- Котел повинен бути встановлений згідно зі стандартами газової безпеки та відповідними нормами.

- Крім того, повинна бути ізоляційна відстань навколо котла, як вказано на малюнку 3, для того, щоб була можливість виконувати обслуговування, технічний огляд та для комфортного використання.

У зв'язку з тим, що навіть при роботі на максимальній потужності зовнішня поверхня пристрою не нагрівається вище 85°C, не потрібно спеціальних заходів захисту горючих будівельних матеріалів та елементів.

Заборонено встановлювати котли із закритою камерою згорання в наступних місцях:

- Сходові майданчики будівель,
- Відкриті коридори будівель загального призначення,
- На стінах з димоходом від печей або камінів,
- Світлові прорізи будівель.



Малюнок 3



Не встановлюйте котел в місцях, що піддаються впливу прямих сонячних променів. Сонячне світло може викликати зміну кольору на зовнішній поверхні пристрою.

УВАГА: для котлів з камерою закритого типу (тип C), місце розташування котла та повітроводу/димовідводу повинно бути визначено згідно з державними та місцевими вимогами, стандартами газової безпеки та відповідними нормами.

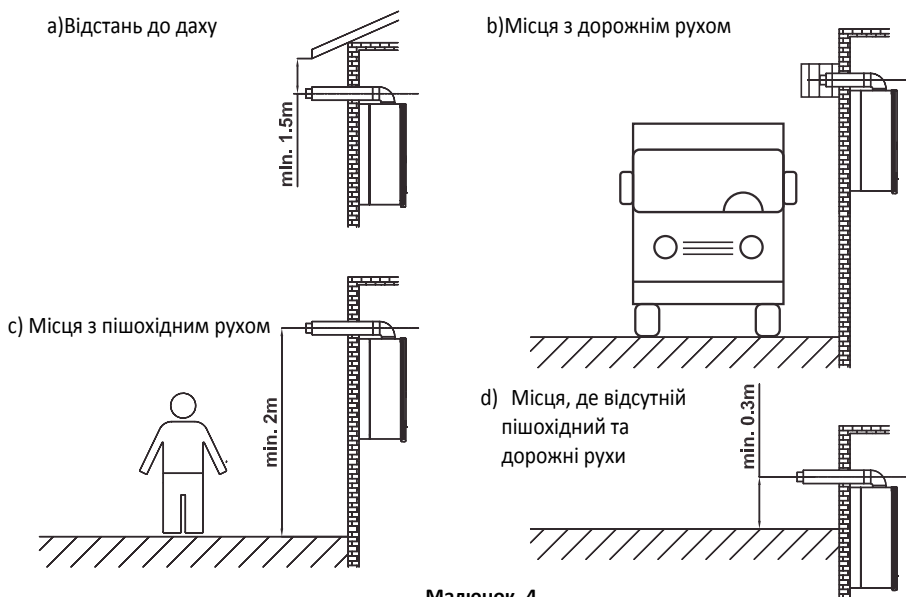
Підключення

Положення, на які необхідно звертати увагу при підключенні димоходу.

Одним з найважливіших моментів при виборі місця під установку котла, є визначення місця для виходу димоходу. Вихід димоходу повинен обов'язково бути в такому місці, де є можливість прямого сполучення з зовнішнім середовищем і циркуляцією повітря.

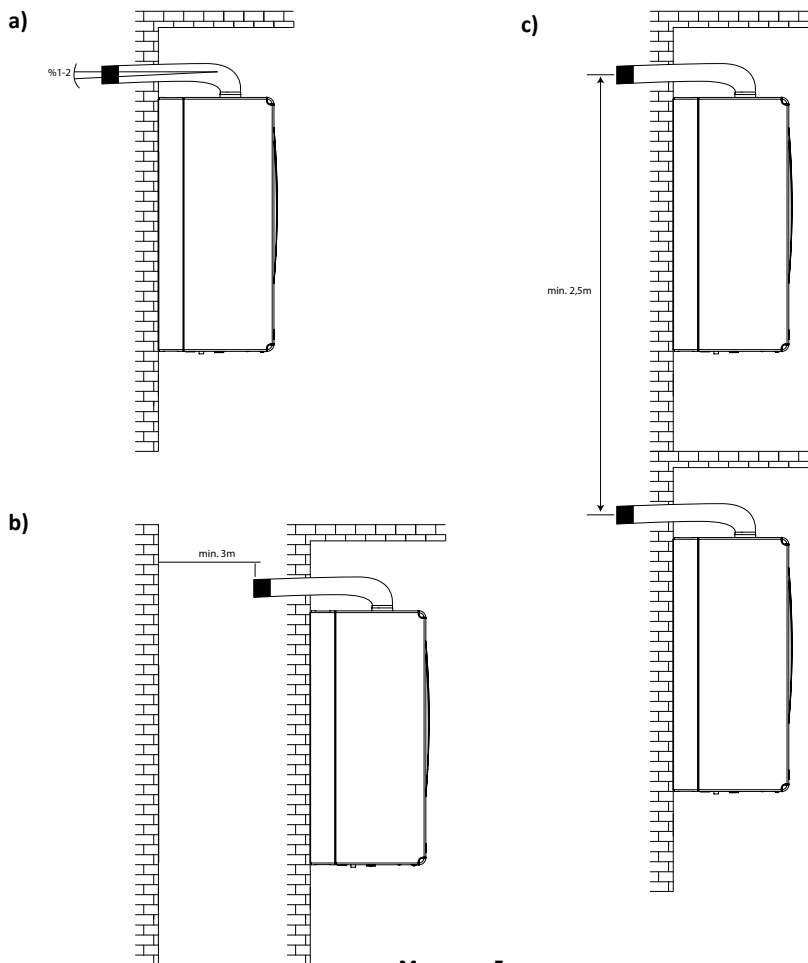
Виходи димоходу не повинні влаштовуватися в наступних місцях:

- У коридорах та переходах.
- У проміжках вузьких карнизів.
- У вентиляційних та світлових шахтах будівель.
- На балконах (відкритих або закритих).
- У шахтах ліфту та низу виступаючих конструкцій, що перешкоджають виходу димових газів.
- У провітах інших секцій, які забезпечують доступ до чистого повітря.
- У дворах між будинками.
- У місцях з постійним сильним вітром.
- Відстань зверху димоходу до звисаючої покрівлі або дерев'яних покриттів має становити не менше 1,5 м. (Мал. 4а)
- У місцях, де є ймовірність механічного пошкодження виходу димоходу, труба повинна бути захищена за допомогою огорожі із нержавіючої або оцинкованої сталі. (Мал. 4б)
- У місцях із пішохідним рухом, наприклад, на тротуарах, висота виходу димоходу повинна становити не менше 2 м. (Рис. 4с). У напівпідвальних приміщеннях з виходом фасаду на тротуар, за умови прийняття відповідних заходів безпеки, ця висота може становити не менше 1 м.
- У місцях, де відсутній пішохідний та дорожній рух, висота повинна становити не менше 0.3 м. (Мал. 4д)



Малюнок. 4

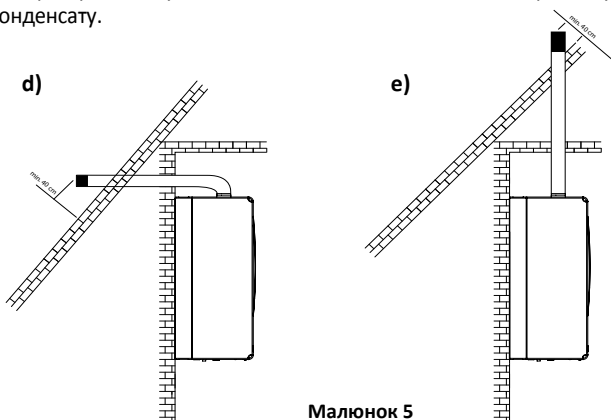
- Для того, щоб через горизонтальний димохід у пристрій не потрапляла дощова вода і т.п., установку потрібно проводити з ухилом вниз назовні 1-2%. (Мал. 5а).
- Відстань від труби з виходом відпрацьованих газів до найближчого будинку в напрямку виходу відпрацьованих газів має становити не менше 3 м. (Мал. 5б).
- Відстань між вихідними отворами декількох димоходів у напрямку вгору, має становити не менше 2,5 м. Крім того, вихідний отвір димоходів таких пристроїв повинен розміщуватися на відстані 30 см нижче від нижнього краю вікна. (Мал. 5с).
- Пристрої типу С, які встановлюються нижче рівня землі (підвальні поверхи), можуть бути встановлені лише у тому випадку, якщо для кожного з них будуть зроблені окремі канали для надходження свіжого повітря, необхідного для горіння і відводу відпрацьованих газів. Площа поперечного перерізу каналів має становити не менше 0,75 м² і розмір меншої сторони каналу повинен складати не менше 0,5м. У напрямку цих каналів не повинні знаходитись вентиляційні отвори або вікна, що відкриваються.



Малюнок 5

У разі установки пристрою на поверхнях, які знаходяться на горіщі або в приміщеннях, які перебувають під дахом/терасою:

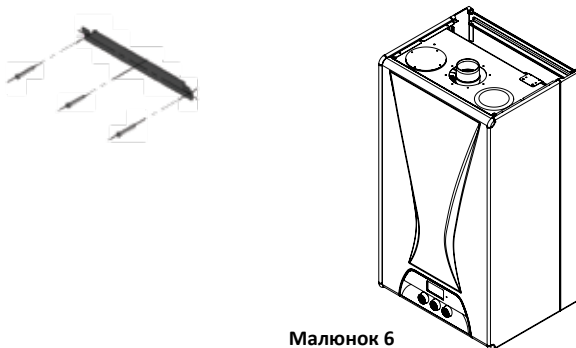
- Вихід димоходу повинен знаходитися вище даху не менше ніж на 40 см. (Мал. 5d та 5e).
- Стеля повинна бути стійкою до впливу високих температур. Труба димоходу, що забезпечує подачу чистого повітря в камеру згоряння та вихід продуктів згоряння газу, повинна бути заізована на ділянці між котлом та дахом з використанням термостійких матеріалів.
- Якщо стеля виконана з матеріалів нестійких до впливу високих температур, димохід, починаючи від місця переходу до стелі, повинен бути заізований з використанням термостійких матеріалів та розташовуватися в окремій захисній трубі.
- Для запобігання утворення конденсату, ділянка між пристроєм та дахом, обов'язково повинна бути заізована, а пристрій має бути підключений за допомогою адаптера з штуцером для відведення конденсату.



Малюнок 5

Після визначення місця для настінного кріплення котла:

- За допомогою монтажного шаблону, який знаходиться на останній сторінці інструкції з експлуатації, позначити на стіні місця розташування гвинтів монтажного кронштейна.
- У зазначених місцях просвердлити отвори і забити в них дюбелі, що знаходяться в упаковці з пристроєм, за допомогою кріпильних гвинтів надійно прикрутити до стіни монтажний кронштейн.
- Підняти котел на достатню висоту, щоб поєднати гачки навісного кронштейна на зворотній стінці котла з гачками навісного кронштейна на стіні, та повісити котел на стіну.



Малюнок 6

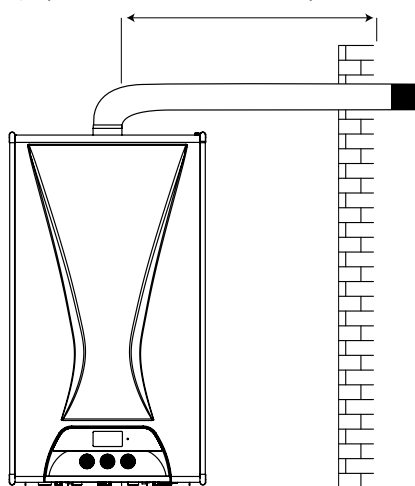
Підключення димоходу герметичного типу;

Наші котли мають можливість вибору таких варіантів підключення герметичних димоходів:

1. підключення за допомогою горизонтального концентричного каналу, 060 /100 мм, макс. до 4 м.
2. підключення за допомогою горизонтального концентричного каналу, 080 /125 мм, макс. до 6 м.
3. підключення за допомогою вертикального концентричного каналу, 060 /100 мм, макс. до 4 м.
4. підключення за допомогою вертикального концентричного каналу, 080 /125 мм, макс. до 8 м.
5. підключення за допомогою двох окремих каналів

Якщо у з'єднанні димоходу використовується коліно, загальна довжина із застосуванням кожного коліна 90° або двох колін 45°, зменшується на 1 м. Максимум може використовуватися 3 коліна 90°. (Мал. 7).

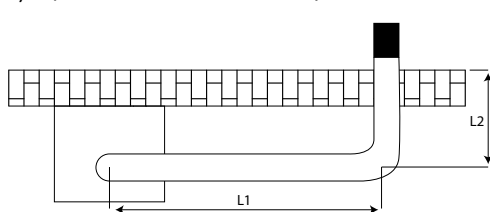
а) Приклад системи димоходу з одним коліном 90°



$L_{max} = 8\text{m } \varnothing 80/125\text{ mm}$

$L_{max} = 4\text{m } \varnothing 60/100\text{ mm}$

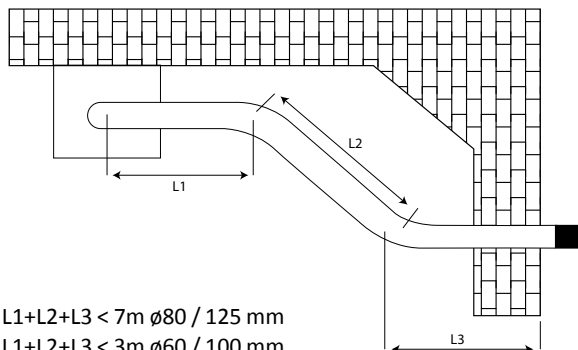
б) Приклад системи димоходу з двома колінами 90°



$L1+L2 < 7\text{m } \varnothing 80 / 125\text{ mm}$

$L1+L2 < 3\text{m } \varnothing 60 / 100\text{ mm}$

в) Приклад системи димоходу з одним коліном 90° і двома 45°



$L1+L2+L3 < 7\text{m } \varnothing 80 / 125\text{ mm}$

$L1+L2+L3 < 3\text{m } \varnothing 60 / 100\text{ mm}$

Малюнок 7

Підключення за допомогою горизонтального концентричного димоходу (60 /100 мм).

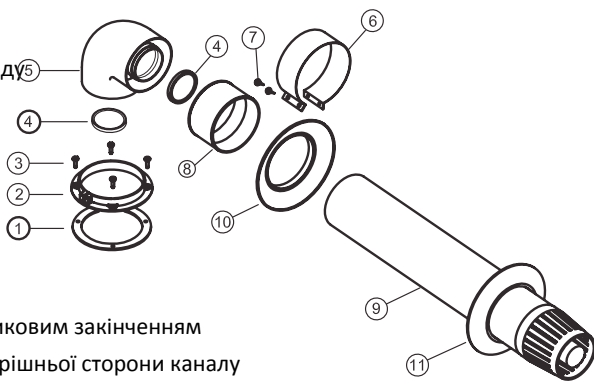
Модель вашого котла є герметичною, тому забір повітря для горіння здійснюється із зовнішнього середовища, а викид відпрацьованих газів, що утворюються в результаті горіння, здійснюється назовні з використанням того ж димоходу. Щоб уникнути скупчення в середовищі надзвичайно шкідливих відпрацьованих газів, під час виконання з'єднань необхідно звертати увагу на попередження.



Для того, щоб через горизонтальний димохід у пристрій не потрапляла дощова вода і т.п., установку необхідно проводити з ухилом вниз назовні 1-2%. (Мал. 5а).

Комплект горизонтального герметичного димоходу(Ø60/100мм) складається з таких деталей:

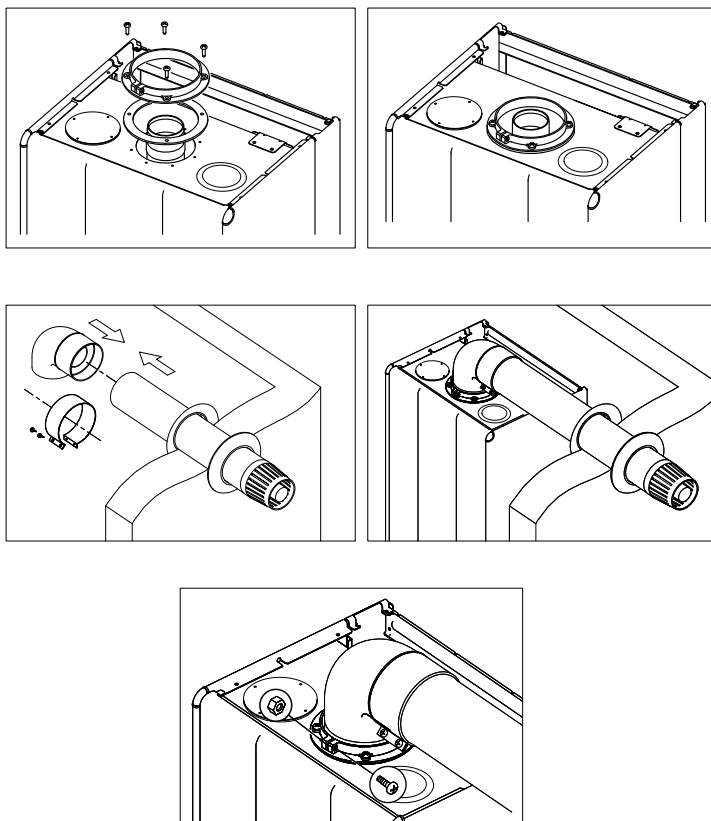
1. Ущільнювач фланцю
2. З'єднувальний фланець димоходу
3. Фланцеві болти
4. Ущільнювальне кільце
5. Коліно 90°
6. Хомут
7. Гвинти хомута
8. З'єднувальна прокладка EPDM
9. Горизонтальна частина з пластиковим закінченням
10. Ущільнювальна мембрана внутрішньої сторони каналу
11. Ущільнювальна мембрана зовнішньої сторони каналу (EPDM)



Малюнок 8

- Якщо стандартного комплекту димоходу виявиться недостатньо, беручи до уваги попередження, наведені в інструкції, виберіть з нашого списку аксесуарів найбільш прийнятні для вас деталі.
- Використовуючи ущільнювач фланцю, закріпіть гвинтами з'єднувальний фланець димоходу в отворах на поверхні котла. (Рис. 9а-9б)
- Помістіть 2 ущільнюючих кільця, що входять в комплект герметичного димоходу, на обидві сторони коліна 90 ° та вставте коліно у з'єднувальний фланець.
- Одягніть з'єднувальні прокладку EPDM на коліно 90 ° до обмежувального виступу на ній.
- Ущільнюючу мембрану зовнішньої сторони каналу (EPDM) одягніть на горизонтальну частину димоходу, як показано на малюнку 9.

Після того, як термінал виходу димоходу буде вставлений у заздалегідь зроблений отвір в зовнішній стіні, встановіть ущільнювальну мембрану внутрішньої сторони. Внутрішній кінець горизонтальної частини димоходу вставте у отвір з'єднувальної прокладки EPDM, зовні прокладки встановіть хомут, злегка прикрутіть гвинти (Мал. 9). Перевірте ухил горизонтальної частини і затягніть раніше встановлені гвинти. За допомогою встановлених раніше зовнішньої та внутрішньої мембран, закрийте краї отвору в зовнішній стіні.



Малюнок 9

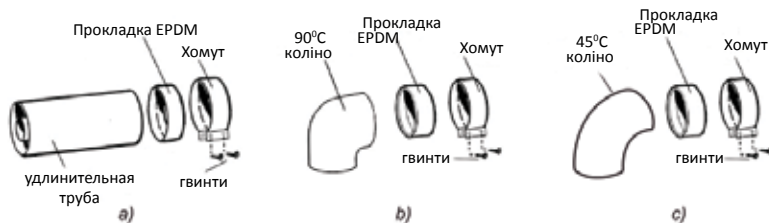
Якщо комплекту герметичного димоходу, що знаходиться в упаковці з пристроєм, виявиться недостатньо, потрібно звернутися до авторизованого дилера Е.С.А. і в залежності від необхідної довжини, замовити аксесуари для подовження герметичного димоходу. Ніколи не використовуйте для цих цілей аксесуари герметичних димоходів інших марок.

• **Аксесуари комплекта герметичного димоходу (Ø60/100мм) (Малюнок 10)**

а) Подовжувальна труба (500 мм), прокладка EPDM, хомут та гвинти хомута.

Подовжувальна труба (1000 мм), прокладка EPDM, хомут та гвинти хомута.

б) Коліно 90° або 45°, прокладка EPDM, хомут та гвинти хомута.



Малюнок 10

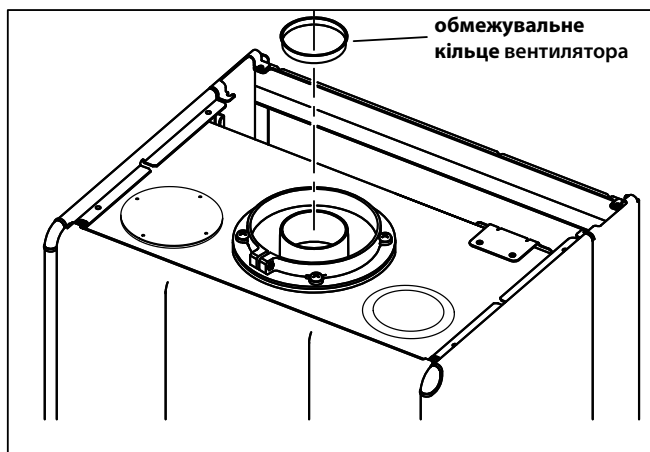
→ Установка обмежувального кільця.

Для формування ефективного згоряння і пов'язаного з цим відповідного показника продуктів згоряння газу, в залежності від довжини терміналу продуктів згоряння газу/свіжого повітря, на виході вентилятора необхідно встановити обмежувальне кільце.

Використання обмежувальних кілець в залежності від довжини горизонтального димоходу (60\100 мм).

Позначення продукту	Коліно	L (м)	Lmax (м)	Обмежувальне кільце
GELIOS	1x90°	≤ 1	4	∅ 47
	1x90°	1 < ≤ 2		∅ 49
	1x90°	2 < ≤ 3		Кільце не використовує.
	1x90°	3 < ≤ 4	3	Кільце не використовує.
	2x90°	≤ 1		∅ 49
	2x90°	1 < ≤ 2		Кільце не використовує.
	2x90°	2 < ≤ 3	Кільце не використовує.	

Табл. 3



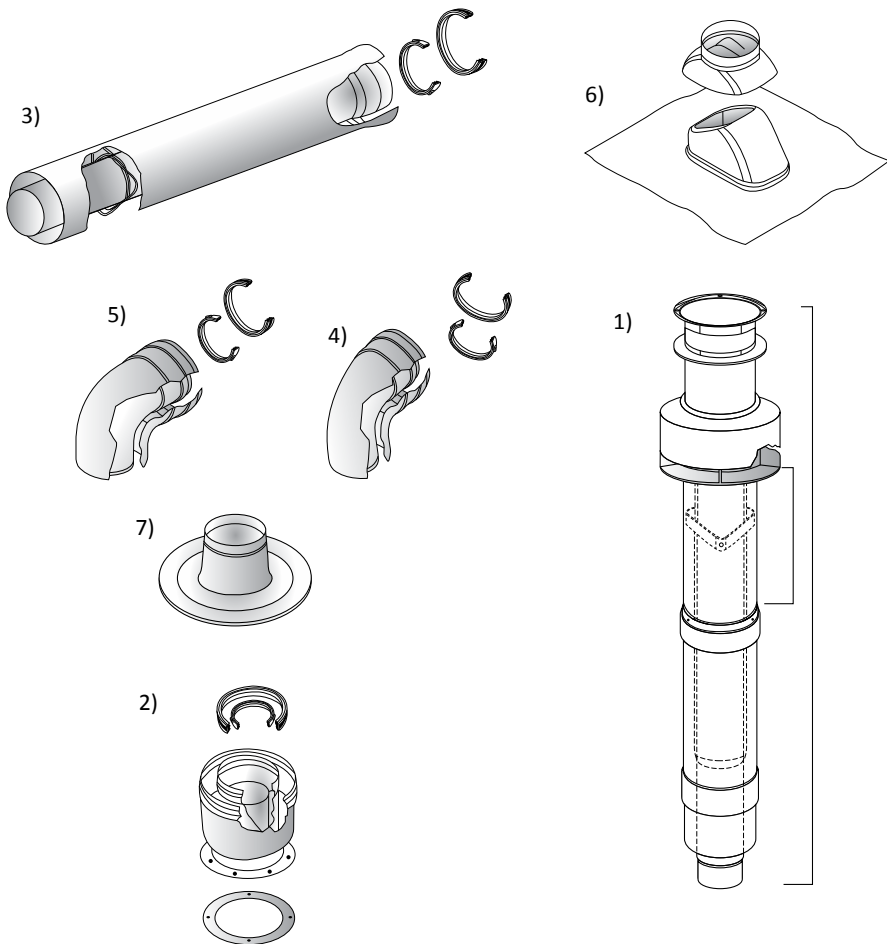
При поставці з заводу в котлі вставлено обмежувальне кільце ∅ 47, розраховане на стандартний комплект горизонтального димоходу. При зміні довжини димоходу (згідно з таблицею) кільце видаляється або використовується кільце більшого діаметра.

Підключення за допомогою вертикального концентричного димоходу (60/100мм).

➔ Відповідно до місця, в якому ви встановлюєте котел, за допомогою наявних з'єднувальних аксесуарів, є можливість вертикального підключення до рівного або похилого даху. При використанні вертикального димоходу $\varnothing 60/100\text{мм}$ максимальна висота становить 4 метри, димоходу $80/125 - 8$ метрів.

Наявні з'єднувальні деталі для підключення вертикального димоходу:

1. Комплект вертикального димоходу;
2. Адаптер вертикального димоходу (з дренажем);
3. Подовжувач 500мм / 1000мм;
4. Коліно 45°;
5. Коліно 90°;
6. Покрівельний вивід для похилого даху.



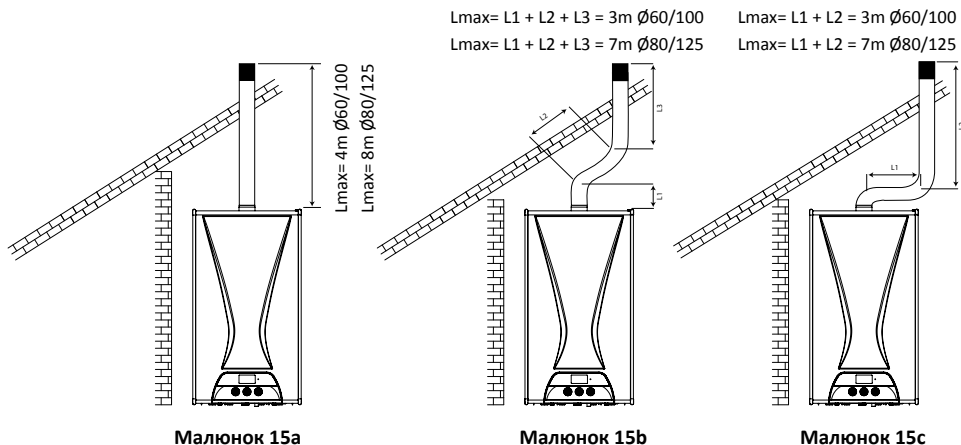
Малюнок 14

Використання обмежувальних кілець в залежності від довжини горизонтального димоходу Ø60\100 мм - Ø80/125мм.

Позначення продукту	Коліно	L (м)	Lmax (м)	Обмежувальне кільце (мм)
GELIOS (Ø60 / 100)	-	≤ 1	4	Ø 47
	-	1 < ≤ 2		Ø 49
	-	2 < ≤ 3		Кільце не використовує.
	-	3 < ≤ 4		Кільце не використовує.
	1x90°	≤ 1	3	Ø 49
	1x90°	1 < ≤ 2		Кільце не використовує.
	1x90°	2 < ≤ 3		Кільце не використовує.
	2x90°	≤ 1	2	Кільце не використовує.
	2x90°	1 < ≤ 2		Кільце не використовує.
GELIOS (Ø80 / 125)	-	≤ 2	8	Ø 45
	-	2 < ≤ 4		Ø 47
	-	4 < ≤ 7		Ø 49
	-	7 < ≤ 8		Кільце не використовує.
	1x90°	≤ 1	7	Ø 45
	1x90°	1 < ≤ 3		Ø 47
	1x90°	3 < ≤ 6		Ø 49
	1x90°	6 < ≤ 7		Кільце не використовує.
	2x90°	≤ 2	6	Ø 47
	2x90°	2 < ≤ 5		Ø 49
	2x90°	5 < ≤ 6		Кільце не використовує.

Табл. 5

З'єднання вертикального димоходу

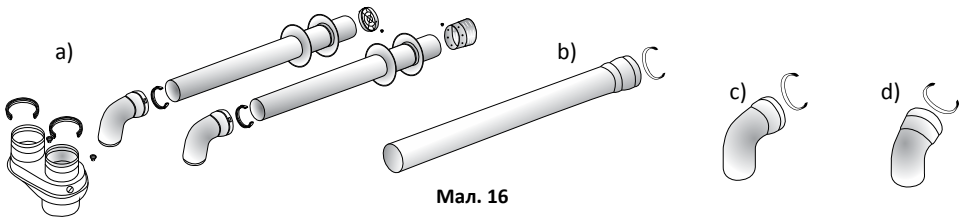


Підключення за допомогою двох окремих каналів.

Відповідно до місця, в якому ви встановлюєте котел, використанням димоходу з двох окремих каналів, забезпечується забір повітря, необхідного для горіння, із зовнішнього середовища, через одну трубу, і викид у зовнішнє середовище продуктів згорання газу через другу трубу. Довжина труб для забору свіжого повітря і викиду продуктів згорання газу, в залежності від кількості використаних колін, наведена в таблиці 6. (Малюнок 17)

Наявні з'єднувальні деталі для підключення вертикального димоходу (Мал. 16):

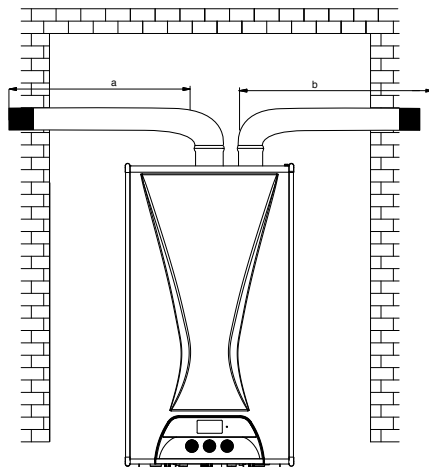
1. Комплект димоходу з використанням двох окремих каналів $\varnothing 80 \times 80$ мм (Мал. 16a)
2. Подовжувач 500мм / 1000мм $\varnothing 80$ (Мал. 16b)
3. Коліно $90^\circ \varnothing 80$ мм (Мал. 16c)
4. Коліно $45^\circ \varnothing 80$ мм (Рис. 16d)



Мал. 16

Обладнання	Коліно	L_{\max} (м) (a+b)	Обмежувальне кільце (мм)
GELIOS 24 кВт	2x90°	6	$\varnothing 47$
GELIOS 20 кВт	2x90°	6	$\varnothing 43$
GELIOS 16 кВт	2x90°	6	$\varnothing 39$
GELIOS 13 кВт	2x90°	6	$\varnothing 39$
GELIOS 11 кВт	2x90°	6	$\varnothing 39$

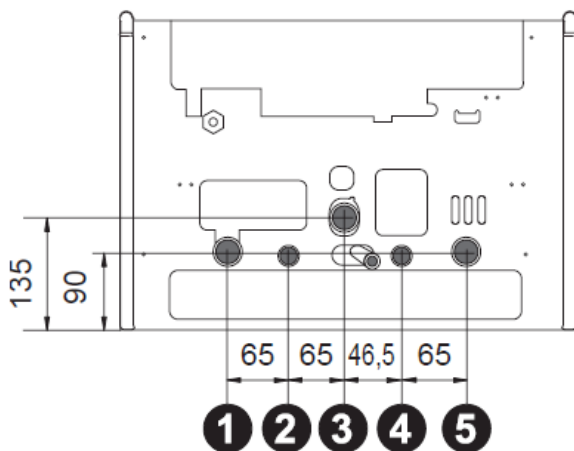
Табл. 6



Малюнок 17

■ Підключення до газопроводу і водопроводу

Труби для подачі газу та води, з'єднувальні муфти монтуються як показано на малюнку (Мал. 18).



- 1) подача опалення 3/4"
- 2) вихід горячої води 1/2"
- 3) газ 3/4"
- 4) вхід холодної води 1/2"
- 5) зворотня лінія опалення 3/4"

Малюнок 18

- Рекомендується на кожну лінію опалення і водопостачання встановити запірний вентиль необхідного діаметру. Повинні бути встановлені фільтри на звороті системи опалення (3/4") та підключенні холодної води до котла (1/2").

- Вихід запобіжного клапана 3 бар (чорного кольору), приєднується до лінії відведення стічної води (каналізації).

- З'єднання між обладнанням та газовою трубою здійснюється за допомогою гнучкого шлангу.

- Підключення повинно відповідати вимогам державних та місцевих вимог .

■ Електричне з'єднання.



УВАГА: Відключіть електропостачання перед тим, як приєднувати електрику, щоб уникнути електричного удару.

Вмикати пристрій потрібно лише у розетку із заземленням мережі змінного струму з напругою 230В, частотою 50 Гц. У разі пошкодження кабелю живлення, заміну повинен проводити авторизований сервіс Е.С.А..

Підключення повинно виконуватися згідно до державних та місцевих вимог. Обладнання повинно бути заземленим та мати живлення 230 Вольт змінного струму - 50 Гц.

Несправності, викликані перепадом напруги в мережі і відсутністю заземлення, знаходяться поза гарантії.

■ Під'єднання кімнатного термостату (додаткова комплектація).

Для забезпечення контролю температури разом із котлом можна використовувати один з кімнатних терморегуляторів за вибором, які сумісні з обладнанням.



Е.С.А. Механічний кімнатний термостат (Увімн.-Вимк.) Т6360

7006901312

Малюнок 19б



Е.С.А. Smart Combi Kit -система віддаленого управління котлом з використанням інтернет- з'єднання 7006907531

Малюнок 19б



Е.С.А. Цифровий бездротовий кімнатний термостат з функцією програмування CM727

7006902046

Малюнок 19с



Е.С.А.Цифровий кімнатний термостат Honeywell DT90

7006902502

Малюнок19д



Е.С.А. Бездротовий кімнатний термостат (Увімн.-Вимк.)

7006907519

Малюнок 19е



Е.С.А. Programmable Digital Room Thermostat - CM707

7006901501

Малюнок 19ф



- Підключення кімнатного термостата повинно виконуватися лише представником уповноваженого сервісного центру. В інших випадках, виробник не несе відповідальності за пошкодження обладнання або несправну його роботу.
- Підключення кімнатного термостата показано на схемах електричних з'єднань. (Малюнок 1)

Необхідна інформація для безпечної та економічної експлуатації вашого котла.

- Надзвичайно важливою є ізоляція будівель. Значна економія енергії та зниження до мінімуму втрат тепла досягається в будівлях з ізоляцією стін, утепленим фасадом та вікнами з подвійним склом.
- Використання в радіаторах термостатичних клапанів забезпечує сталу кімнатну температуру та економію палива.
- За допомогою клапанів радіаторів, а також утримування дверей закритими, забезпечується економія витрати палива.
- Використання кімнатних термостатів для наших котлів, дозволить вам підтримувати температуру в приміщенні на заданому рівні та забезпечить більш низьку витрату палива.
- Закриття радіаторів зверху і спереду меблями та іншими предметами, негативно впливає на циркуляцію гарячого повітря, заважає нагріванню приміщення, призводить до підвищення витрат палива.
- Якщо ви відчуєте, що в кімнаті висока температура, замість того, щоб відкривати вікна, прикрутіть радіаторні клапани.

ЗАПУСК ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Остаточні перевірки та процедури перед введенням обладнання в експлуатацію.

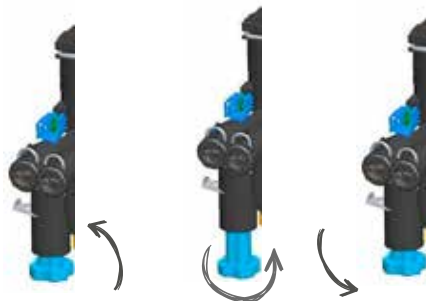


- Всі наведені нижче процедури контролю та перевірки повинні виконуватися фахівцем авторизованого сервісу після встановлення димоходу, підключення котла до електромережі, водо- і газопроводу.

1) Заповнення котла та радіаторів системи опалення водою.

- Перш за все, необхідно під'єднати котел до електромережі.
- Відкрити всі радіаторні клапани.
- Крани опалювального контуру котла повинні бути відкриті.

- Після виконання цих процедур повільно відкрийте кран заповнення системи водою та почніть процес заповнення.



- Під час виконання процедури заповнення водою, за допомогою індикатора тиску на дисплеї, стежте за показником тиску води в системі. Показник тиску на дисплеї повинен бути в діапазоні 1,5 - 1,8 бара. Після досягнення цього значення, закрийте кран заповнення системи водою.



УВАГА: Кран заповнення системи водою необхідно обов'язково закрити, щоб запобігти шкоді від перевищення тиску в системі опалення.

- Перевірка наявності повітря в системі опалення здійснюється за допомогою кранів для спуску повітря, що знаходяться на кожному радіаторі. Для ефективного використання, необхідно видалити із системи опалення все повітря. Крім того, в разі необхідності, видалити повітря з системи можна за допомогою повітряного крану, що знаходиться на розширювальному баку.
- Після видалення повітря з системи, перевірте на дисплеї показник тиску води, у разі зменшення тиску, повторіть процес заповнення системи водою.
- І нарешті, перевірте наявність витоку на радіаторах, трубопроводах та з'єднаннях труб.



УВАГА: Щоб уникнути утворення вапняного нальоту в теплообміннику не рекомендується використовувати колодязну, джерельну та іншу воду з природних джерел.

2) Відкрийте кран подачі гарячої води для побутових потреб, перевірте систему гарячого водопостачання. Перевірте трубопровід на предмет наявності витоку.

3) Перевірте, що комплект для димовідведення включає в себе оригінальні деталі і відповідає інструкціям та нормам.

ВАЖЛИВО

Електричне з'єднання котла повинно бути заземлене і джерело живлення повинно бути 230 В змінного струму – 50 Гц.

Газопровід повинен бути перевірений уповноваженою газовою установою та повинен бути відкритий для користування.

Після завершення всіх цих операцій, необхідно викликати авторизований сервіс для здійснення введення пристрою в експлуатацію.



У разі витоку газу в вашому будинку негайно закрийте вентиль клапан або регулятор. Провітрити приміщення. Зателефонуйте в газову компанію або авторизований сервіс.

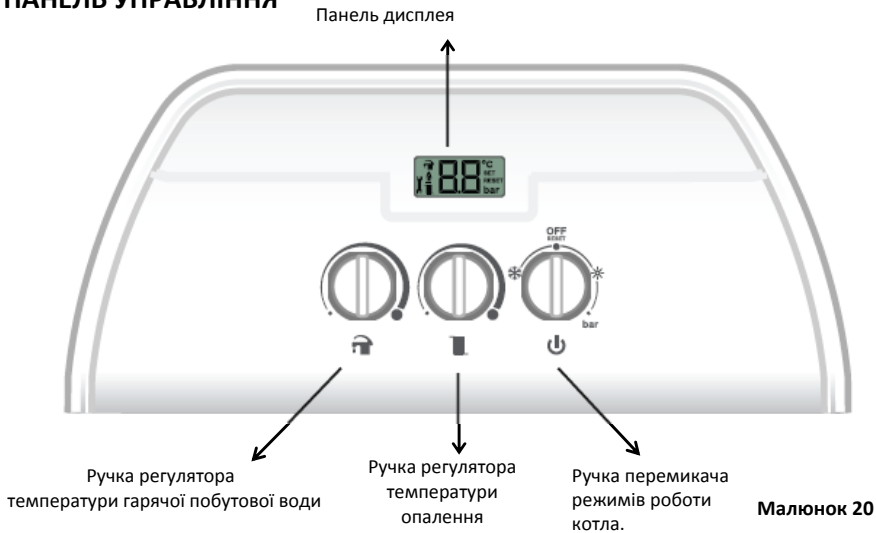


Перший запуск пристрою повинен виконувати лише авторизований сервіс.



Після введення обладнання в експлуатацію, необхідну інформацію з експлуатації котла та правила безпеки під час його роботи отримаєте у сервісного інженера.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ



1) Ручка перемикача режимів роботи котла.

Забезпечує включення та виключення пристрою, вибір режиму ЛІТО / ЗИМА, вивдить на дисплей значення тиску в системі опалення та скидання помилки.

Режим ЗИМА: Поверніть ручку вибору режиму ліворуч і встановіть навпроти значка "❄". З включенням цього режиму ви забезпечуєте нагрівання води в центральній опалювальній системі і нагрівання води для побутових потреб.

Режим ЛІТО: Поверніть ручку вибору режиму праворуч і встановіть навпроти значка "☀". З включенням цього режиму ви забезпечуєте лише нагрівання води для побутових потреб.

Режим OFF: Поверніть ручку вибору режиму до позначки "•". У цьому положенні пристрій відключиться.

Режим Reset: У разі виникнення несправності на дисплеї з'явиться напис "Reset" та одночасно почне блимати код помилки. В такому випадку, необхідно перевести ручку перемикачів режимів у положення "OFF", почекати 5 секунд та включити пристрій знову. Якщо проблема не буде усунена, повторіть цю процедуру кілька разів. Якщо, незважаючи на скидання, несправність не усунена, зверніться за допомогою в найближчий до вас сервіс Е.С.А.

Режим bar: Поверніть ручку вибору режиму до позначки "bar". У цьому положенні на дисплеї відображається тиск в системі опалення.

2) Ручка регулятора температури опалення "▮▮▮"

Ви можете вибрати комфортну для вас температуру води опалювального контуру в діапазоні 40°C - 80°C, шляхом повороту ручки в сторону мін. або макс. положення.

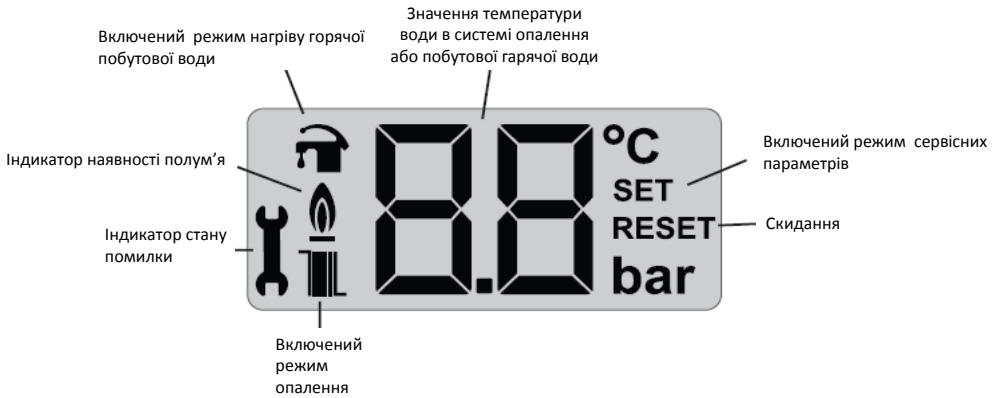
3) Ручка регулятора температури гарячої побутової води "🏠".

Ви можете вибрати комфортну для вас температуру води для побутових потреб в діапазоні 35°C - 64°C шляхом повороту в сторону мін. і макс.

4) Панель дисплею

Дисплей, розташований на панелі пристрою, надає можливість спостереження за всіма робочими функціями.

Наприклад, коли котел працює в режимі «центральне опалення», в правому нижньому кутку дисплею буде відображатися значок "▮▮▮" і в центрі екрану в цифровому форматі буде відображатися поточне значення температури води в системі опалення.





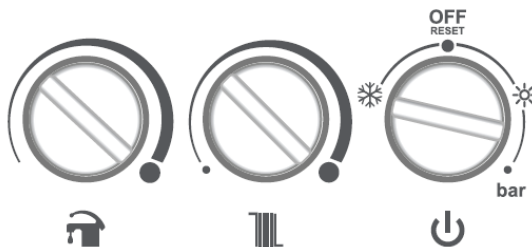
Малюнок 21

Експлуатація котла

РЕЖИМ ЗИМА: Встановіть ручку вибору режиму в режим ЗИМА. (Мал. 22). При даному режимі буде забезпечуватись як опалення, так і режим ГВП. За допомогою ручки регулювання температури води в опалювальній системі можна встановити температуру в діапазоні 40°C - 80°C, за допомогою ручки регулювання температури гарячої води для побутових потреб - в діапазоні 35°C- 64°C.

Під час включення пристрою, включається попередня перевірка пристрою і пальника з автоматичним запалюванням. Система управління котла надає пріоритет гарячому водопостачанню, тому, одночасно з відкриванням крану та поки з крану тече гаряча вода, система опалення припиняє працювати і знову включається після закриття крану з гарячою водою.

Коли ваш котел включений в режимі ЗИМА і немає потреби в опаленні та в гарячій воді, для побутових потреб, значки «» та "" на дисплеї будуть безперервно горіти.

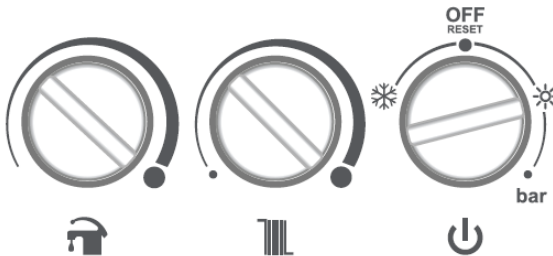


Малюнок 22

Після встановлення заданої температури за допомогою ручок регулювання температури, на екрані протягом 5 секунд відобразиться встановлене значення температури.

З запалюванням пальника на екрані з'явиться значок "🔥". Якщо існує потреба в теплі центрального контуру опалення, значок "🏠" буде блимати, значок "🔧" буде безперервно горіти. У разі необхідності гарячої води для побутових потреб, значок "🚰" горітиме безперервно, значок "🏠" буде блимати. Для відключення пристрою переведіть ручку перемикачів у положення "OFF".

РЕЖИМ ЛІТО: Встановіть ручку вибору режиму в положення ЛІТО. В цьому режимі діє лише функція приготування гарячої води для побутових потреб. За допомогою ручки регулювання температури гарячої води, ви можете встановити бажану температуру в діапазоні 35°C- 64°C. При переведенні ручки в режим ЛІТО, пристрій буде знаходитися в режимі очікування, вмикається та починає подавати гарячу воду тільки після відкриття крану. Після закривання крану пристрій автоматично припиняє роботу. Коли котел знаходиться в режимі ЛІТО, на екрані буде безперервно горіти лише значок «🔧». Як тільки відкриється кран для подачі гарячої побутової води, значок на екрані починає блимати. Для відключення пристрою переведіть ручку перемикачів у положення "OFF".



Малюнок 23

Захист від замерзання.

Функція захисту від замерзання включається коли температура води в котлі падає нижче 10°C. Спочатку автоматично включається циркуляційний насос. Якщо температура котла продовжує падати і падає нижче 6°C, включається пальник, який працює до тих пір, поки температура не підніметься вище 15°C. Для того щоб функція захисту від замерзання спрацювала, необхідно щоб користувач перевіряв та забезпечив наступні умови:

1. Пристрій повинен бути включено в електромережу,
2. Газовий клапан та клапани радіаторів повинні бути відкриті.
3. Тиск води в системі повинен бути відповідним.

Важливе зауваження: Функція захисту від замерзання захищає лише пристрій і не захищає вашу систему.

Функція антиблокування насоса та 3-ходового клапану.

Якщо котел не працює в жодному з режимів та підключений до електроживлення, то кожні 24 години, на короткий період часу, активуються насос і 3-ходовий клапан, щоб уникнути їх блокування.

ВИЯВЛЕННЯ ТА УСУНЕННЯ ПОМИЛКИ / НЕСПРАВНОСТІ

Щоб забезпечити безпечну роботу пристрою, є різні способи контролю. У разі виявлення параметрів, що відрізняються від норми в процесі виконання процедур перевірки, на дисплеї панелі керування буде блимати код помилки, даючи візуальне попередження (Рис. 25). Детальна інформація на тему помилок і кодів несправності приведена в табл. 9 і 10, в розділі пояснення.



Малюнок 25

Безпека роботи пристрою забезпечується двома способами:

- a) Помилка. У разі виникнення помилки пристрій автоматично переходить в режим блокування. Коди помилок F1 і F4.

Про таку ситуацію ви можете дізнатися з повідомлення на дисплеї за кодом помилки. В такому випадку, знову встановіть ручку вибору режиму в положення "OFF", і почекайте протягом 5 секунд. Якщо проблема залишається, зробіть ще кілька спроб перезавантажити пристрій шляхом встановлення ручки в положення "OFF". Якщо це не допоможе і пристрій не працює, зверніться за допомогою в найближчий до вас авторизований сервіс Е.С.А.

- b) Несправність. У разі несправності пристрій автоматично переходить в режим блокування. Якщо причиною блокування стала несправність з кодом F2, F3, F5, F6 або F7, цю несправність неможливо усунути шляхом скидання, необхідно знайти причину і усунути проблему.

Код помилки	Опис помилки\несправності
F1	Блокування від перегріву
F2	Несправність датчика температури горячої побутової води (NTC)
F3	Несправність датчика температури води в системі опалення (NTC)
F4	Попередження про відсутність сигналу полум'я
F5	Несправність реле тиску повітря
F6	Несправність датчика зовнішньої температури повітря (якщо є)
F7	Попередження про низький тиск води в системі опалення

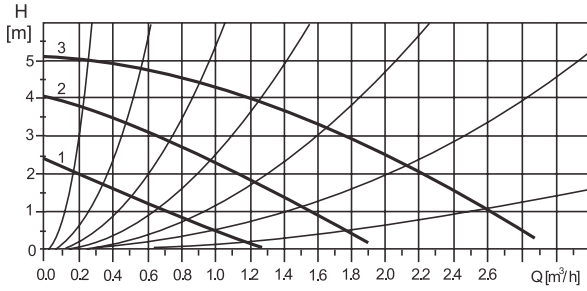
Табл. 9

Код помилки	Можлива причина	Рішення
- При встановленні у режим ЛІТО або ЗИМА пристрій не працює.	- До пристрою не надходить електроенергія.	- Перевірити електричні з'єднання.
- Блокування від перегріву На дисплеї блимає код несправності F1. (F1)	-Якщо температура води в системі опалення буде вище 105°C, виникне блокування через перегрів.	- Перевірте контур циркуляції води. - Перевірити чи відкриті крани системи опалення. - Переведіть вимикач у положення OFF / Reset, почекайте 5 секунд і увімкніть. - Якщо після скидання (Reset) блокування не зникає (або повторюється), повідомте в авторизований сервіс Е.С.А.
- Несправність датчика температури гарячої побутової води На дисплеї блимає код несправності F2. (F2)	- Система блокується, якщо показники датчика температури гарячої побутової води виходять за межу діапазону вимірювання і це триває більше 10с. - Можливо від'єднаний або розірваний кабель. - Можливо кабелі торкаються один одного.	- Блокування буде зберігатися до усунення несправності в роботі датчика. Якщо несправність не усунено, зверніться в авторизований сервіс Е.С.А.
- Несправність датчика температури контуру опалення. На дисплеї блимає код несправності F3. (F3)	- Система блокується, якщо показники датчика температури води опалення виходять за межу діапазону вимірювання і це триває більше 10с. - Можливо від'єднаний або розірваний кабель. - Можливо кабелі торкаються один одного.	- Блокування буде зберігатися до усунення несправності в роботі датчика. Якщо несправність не усунено, зверніться в авторизований сервіс Е.С.А.
- Попередження про відсутність сигналу полум'я На дисплеї блимає код несправності F4. (F4)	-Не здійснюється електронне запалювання. - Після 3 спроб запалювання пальника не виникає полум'я.	- Перевірити чи відкриті клапани на вході газу. - Переведіть вимикач у положення OFF / Reset, почекайте 5 секунд і увімкніть. Якщо після скидання блокування не зникає (або повторюється), повідомте авторизований сервіс Е.С.А.
- Несправність реле тиску повітря На дисплеї блимає код несправності F5. (F5)	- Можливо низька напруга в мережі. - Можливо є проблеми з тягою в димоході. - Перевірити кабелі підключення датчика, можливо від'єднаний або порваний кабель.	- Перевірити напругу в мережі. - Перевірити місця з'єднання димоходу. - Переведіть вимикач у положення OFF / Reset, почекайте 5 секунд і увімкніть. Якщо після скидання блокування не зникає (або повторюється), повідомте в авторизований сервіс Е.С.А.
- Несправність датчика зовнішньої температури повітря На дисплеї блимає код несправності F6. (F6)	- Перевірити кабелі підключення датчика, можливо від'єднаний або розірваний кабель. - Можливо кабелі торкаються один одного.	-Перевірте стан датчика, очистіть від снігу, бруду. - Для знаходження рішення, зверніться в авторизований сервіс Е.С.А.
- Попередження про низький тиск води в системі опалення На дисплеї блимає код несправності F7. (F7)	- Якщо тиск води в системі опалення впаде нижче 0,8 бар, пристрій не працює.	- Блокування буде зберігатися до тих пір, поки тиск у системі опалення не підніметься понад мінімальної межі 0,8 бар. - Перевірити, чи відкриті з'єднувальні крани. - Перевірити з'єднання трубопроводу на предмет порушення герметичності.

Табл. 10

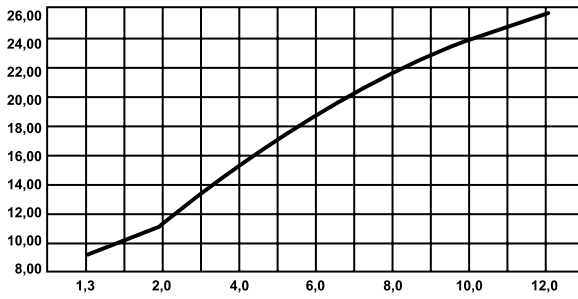
Додаток

1) Крива характеристик циркуляційного насоса (продуктивність - напір)



Малюнок 26

2) Діаграма тиску газу (мбар) - потужності (кВт) для природного газу



Малюнок 27

950mm

740 mm

530 mm

