

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Керівництво з експлуатації, UA
 встановлення та технічного
 обслуговування



EOLO STAR 24 4E

IMMERGAS Europe s.r.o Priemyselná Ulica 4789 SK- 05951 Poprad Matejovce		089 17
Теплова потужність корисна: макс. 23,8 кВт; міні. 6,8 - 11,5 кВт	Тип камери згорання: герметична камера згорання	Клас NOx: 3
Напруга електроживлення: 220 В	Частота струму: 50 Гц	Споживана потужність: 130 Вт
IPX5D	Максимальний тиск в контурі опалення: 0,3 МПа	Максимальний тиск в контурі ГВП: 1 МПа
аксимальна температура опалення: 90 °C	Габарити вантажного місця (довжина x ширина x висота, см): 86,1x49,7x28,8	



Шановний клієнте,

Ми вітаємо Вас з придбанням Immergas - продукту високої якості, покликаного забезпечити Вам протягом тривалого часу зручність та безпеку. Як клієнт Immergas, Ви завжди можете розраховувати на професійну авторизовану клієнтську Сервісну службу, що підготовлена та володіє найновішими технологіями, щоб забезпечити постійну працездатність Вашого котла. Уважно прочитайте наступні сторінки: з них Ви можете отримати корисні поради щодо правильного користування приладом, дотримання яких принесе Вам задоволення від продукту Immergas.

У випадку будь-якої необхідності втручання або планового технічного обслуговування, звертайтеся до авторизованих сервісних центрів: вони мають оригінальні запасні частини та спеціальну підготовку, проведenu виробником.

Загальні застереження.

Усі вироби Immergas захищені відповідною транспортною упаковкою.

Матеріал повинен зберігатися в сухому та захищеному від атмосферних факторів місці.

Посібник з інструкціями є невід'ємною та істотною частиною продукту та повинна бути передана новому користувачу у разі зміни власника або переходу права власності на виріб.

Її необхідно дбайливо зберігати та ретельно вивчити, оскільки всі попередження містять важливі вказівки стосовно безпеки під час установаження, експлуатації та технічного обслуговування.

Цей посібник з інструкціями містить технічну інформацію щодо встановлення котлів Immergas. Щодо інших питань, пов'язаних із встановленням самих котлів (наприклад, безпека праці, охорона навколишнього середовища, запобігання нещасним випадкам), необхідно дотримуватись норм чинного законодавства та принципів розумності.

Відповідно до норм чинного законодавства, установки повинні бути розроблені кваліфікованими фахівцями, в обмежених межах, встановлених законом. Установлення має бути здійснене кваліфікованими фахівцями, відповідно до норм чинного законодавства, тобто особами, що мають специфічні технічні компетенції в галузі, пов'язаній із такими установкам, як того вимагає закон.

Неправильне встановлення або монтаж приладу та/або компонентів, аксесуарів, комплектів та пристроїв Immergas може привести до виникнення передбачуваних заздалегідь проблем з людьми, тваринами або майном. Щоб правильно встановити прилад, уважно прочитайте цю інструкцію.

Технічне обслуговування приладу повинно проводитись кваліфікованим технічним персоналом, авторизований сервісний центр виступає в цьому сенсі гарантом якості та професіоналізму.

Прилад слід використовувати тільки для тієї мети, для якої він був призначений. Будь-яке інше використання вважається невідповідним, і тому потенційно небезпечним.

У випадку помилки під час встановлення, експлуатації або технічного обслуговування, або у зв'язку з недотриманням чинного технічного регламенту, норм законодавства, або інструкцій, що містяться в цьому посібнику (а також наданих виробником), виробник звільняється від будь-якої відповідальності, договірної та позадоговірної, за можливі збитки, а також анулюється гарантія на пристрій.

Продукт не призначений для країн ЄС

Виробник не несе ніякої відповідальності за друкарські помилки або помилки при перекладі, залишаючи за собою право на внесення змін та доповнень до технічних та комерційних посібників та матеріалів без будь-якого попередження.

ЗМІСТ

МОТАЖНИК	стр.	КОРИСТУВАЧ	стр.	ТЕХНІК	стр.
1	Монтаж котел	2	Інструкція по експлуатації та обслуговуванню	3	Введення в експлуатацію котла (первісна перевірка)
1.1	Інструкція з монтажу		19		23
1.2	Основні розміри	2.1	Використання за призначенням.	3.1	Гідравлічна схема
1.3	Захист від замерзання		19		23
1.4	комплект підключення котла	2.2	Правила для транспортування та зберігання.	3.2	Електрична схема
	7		19	3.3	Можливі проблеми та їх причини
1.5	Підключення газу	2.3	Вторинна переробка та утилізація. ..		24
	7		19	3.4	Переоснащення котла в разі зміни газу
1.6	Гідравлічні підключення	2.4	Чистка та технічне обслуговування.		25
	7		19	3.5	Перевірки, які повинні бути виконані після зміни типу газу
1.7	Електричне з'єднання.	2.5	Загальна інформація.		25
	7		19	3.6	Можливі коригування.
1.8	Пульти дистанційного керування і програмовані хронотермостати (опціонально)	2.6	Панель управління.		25
	8		19	3.7	Програмування електронної плати ..
1.9	Системи димовидалення Immergas.	2.7	Сигнали про несправності та аномалії		26
	8		20	3.8	Функція затримки розпалу (з регулюванням часу).
1.10	Таблиці коефіцієнтів опору та еквівалентних довжин	2.8	Інформаційне меню		27
	10		22	3.9	Функція «Сажотрус».
1.11	Зовнішня установка в частково захищеному місці	2.9	Вимикання котла.		27
	11		22	3.10	Функція анти-блокування насоса
1.12	Встановлення горизонтального концентричного комплекту	2.10	Відновлення тиску в системі опалення		27
	12		22	3.11	Противитокова функція контуру ГВП
1.13	Встановлення вертикального концентричного комплекту	2.11	Спорожнення системи.		27
	13		22	3.12	функція захисту від замерзання
1.14	Встановлення комплекту сепаратора14	2.12	Захист від замерзання		27
			22	3.13	Періодичне самотестування електронних плат
1.15	Димовідвід через димоходи або технічні канали	2.13	Очищення корпусу.		27
	16		22	3.14	Зняття обшивки
1.16	Конфігурація типу B22 з відкритою камерою і примусовою тягою для встановлення всередині приміщень.	2.14	Остаточне вимкнення		28
	16		22	3.15	Щорічний огляд і технічне обслуговування агрегату
1.17	Відведення диму через димохід / димар				29
	16			3.16	Змінна теплова потужність.
1.18	Димові канали, димові труби, димарі та термінали дахових димарів.				29
	16			3.17	Параметри горіння.
1.19	Заповнення системи				30
	16			3.18	Технічні дані
1.20	Введення газової системи в експлуатацію.				30
	16			3.19	Умовні позначення заводської таблиці
1.21	Введення в експлуатацію котла (включення).				31
	16				
1.22	Циркуляційний насос				
	17				
1.23	опційні комплекти				
	17				
1.24	Компоненти котла.				
	18				

1 МОНТАЖ КОТЕЛ

1.1 ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ.

Котел Eolo Star 24 4 E призначений виключно для настінної установки, для опалення та виробництва гарячої води в побутових та аналогічних їм умовах.

Місце встановлення приладу Immergas та його аксесуарів повинно мати відповідні характеристики (технічні та структурні), що дозволяють (зажди безпечно, ефективно та легко):

- здійснення монтажу (відповідно до вимог технічного законодавства та технічних норм);
- здійснення технічного обслуговування (в тому числі запланованого, регулярного, звичайного, позачергового);
- здійснення демонтажу (назовні, в місці, передбаченому для завантаження і транспортування обладнання та компонентів), а також його можливої заміни аналогічним приладом і/або компонентами

Стіна повинна бути рівною, без виступів або заглиблень, щоб дозволити доступ із заднього боку. Ні в якому разі не передбачена установка цих пристроїв та устаткування на підлогу або на основу (Мал. 1-1).

У залежності від зміни типу установки також змінюється класифікація котла, а саме:

- **Котел типу B₂₂** встановлюється з використанням спеціального терміналу для впуску повітря безпосередньо з середовища, у якому встановлено котел.
- **Тип котла C**, якщо встановлений з використанням концентричних труб або інших типів каналів, передбачених для котлів із герметичною камерою для забору повітря і викидання диму.

Встановлення газових пристроїв Immergas має право проводити лише уповноважене на виконання цих робіт підприємство.

Встановлення повинне проводитися у відповідності до норм та положень чинного законодавства, з дотриманням місцевих технічних регламентів, а також згідно загальних принципів поводження з технікою.

Увага: Immergas не несе відповідальності за будь-які збитки, завдані котлами, демонтованими з інших систем, або за будь-які невідповідності такого обладнання.

До початку встановлення пристрою необхідно перевірити його цілісність після перевезення; у разі виникнення сумнівів негайно зверніться до постачальника. Елементи упаковки (скоби, цвяхи, пластикові пакети, пінопласти, тощо..) повинні залишатися поза досяжністю дітей, оскільки вони є потенційно небезпечними. У випадку, якщо пристрій буде розміщуватися всередині або між меблями, необхідно передбачити достатній простір для проведення планового технічного обслуговування, рекомендується залишити 45 см між верхньою частиною котла і стелею та проміжок у 3 см між обшивкою котла і вертикальним стінками меблів. Біля приладу не повинні знаходитися жодні легкозаймисті предмети (папір, ганчірки, пластик, полістирол, тощо).

Не розташовувати під котлом побутові електроприлади, оскільки вони можуть зазнати пошкоджень при спрацюванні запобіжного

клапану (якщо він не підключений до зливної лійки) або у разі протікання гідравлічних з'єднань; у протилежному випадку, виробник не несе відповідальності за можливу шкоду, спричинену побутовим приладам.

Бажано також з причин, перерахованих вище, не ставити під котлом меблі та інші предмети вжитку.

У разі несправності, поломки або неефективної роботи апарат повинен бути вимкнений, після цього слід звернутися до кваліфікованого фахівця авторизованого сервісного центру (далі в тексті АСЦ), який має відповідні технічні знання і оригінальні запчастини. Ні в якому разі не слід намагатися відремонтувати або перевірити прилад самостійно, без сторонньої допомоги.

Недотримання наведених вище правил тягне за собою особисту відповідальність та втрату гарантії.

• Стандарти монтажу:

- цей котел може бути встановлений назовні, у частково захищеному місці. «Частково захищене місце» означає, що котел не знаходиться під прямою дією та ризиком проникнення атмосферних факторів (дош, сніг, град, тощо).

Примітка: Цей тип установки можливий лише тоді, коли це дозволяє чинне законодавство країни призначення пристрою.

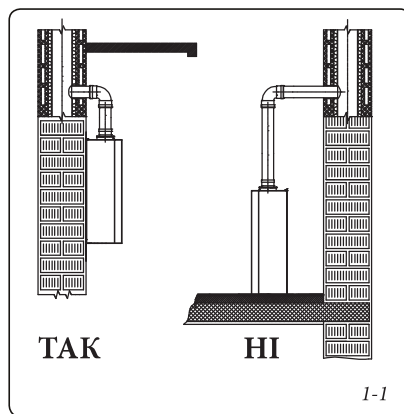
- Забороняється встановлення в приміщеннях, де існує небезпека виникнення пожежі (наприклад, гаражі), у потенційно небезпечних для газового обладнання, витяжних повітропроводів і каналів для забору повітря для горіння приміщеннях.
- Забороняється встановлювати котел прямо над кухонною плитою.
- Забороняється встановлювати в приміщеннях / складових частинах загальних частин будівлі кондомініуму, внутрішніх сходах та в інших місцях евакуаційних шляхів (наприклад, сходові майданчики, вестибюлі).
- Крім того, не слід встановлювати котел в приміщеннях/ місцях, які становлять частини загального вжитку будинку, такі як, наприклад, підвали, під'їзди і т.д., якщо інше не передбачено чинним місцевим законодавством.

Увага: встановлення на стіну повинне забезпечувати стабільну та надійну підтримку для самого генератора.

Дюбелі (поставляються у комплекті) у разі наявності пристрою для кріплення повинні використовуватися виключно для кріплення його до стіни; вони можуть забезпечити необхідну опору лише в тому випадку, якщо вставлені вірно (згідно правил поводження з технікою) в стіни, що збудовані з повної або напівповної цегли. У випадку стін з цегли або шлакоблоків, перегородок з обмеженими статичними властивостями, або відмінні від згаданих вище, необхідно спочатку провести перевірку статичності системи підтримки.

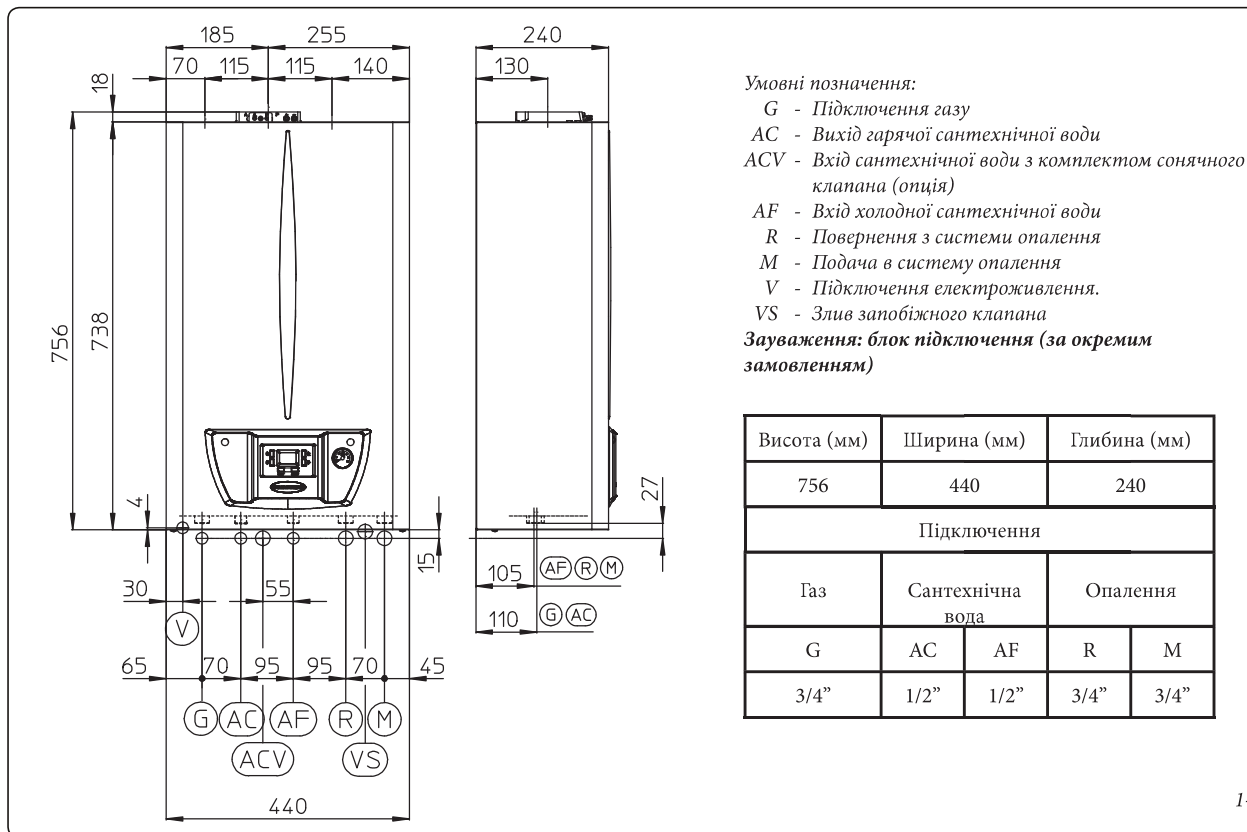
ПРИМІТКА: гвинти для анкерів з шестигранною головкою, присутні у блістері, можна використовувати тільки для кріплення кронштейна на стіну.

Ці котли використовуються для нагрівання води до температури нижче, ніж температура кипіння при атмосферному тиску.



Вони повинні під'єднуватися до системи опалення і до мережі розподілу води домашнього вжитку відповідно до їх потужності та експлуатаційних якостей.

1.2 ОСНОВНІ РОЗМІРИ.



1-2

1.3 ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ.

Мінімальна температура -5°C. Котел оснащений функцією захисту від замерзання, яка запускає насос та пальник, коли температура води, що міститься всередині котла, падає нижче 4°C.

За цих умов котел захищений від замерзання при температурі середовища -5°C.

Мінімальна температура -15°C. У випадку, якщо котел встановлений в місці, де температура опускається нижче -5°C, прилад може замерзнути.

Щоб уникнути ризику замерзання, слід дотримуватися нижченаведених вказівок:

- захищати систему опалення від замерзання шляхом введення до системи якісного антифризу, що передбачений для захисту теплових систем та має гарантію від виробника щодо відсутності ризику пошкодження теплообмінника та інших складових частин котла. Антифриз не повинен шкодити здоров'ю. Слід ретельно дотримуватися інструкції виробника цієї рідини щодо потрібного відсотка відповідно до мінімальної температури, при якій ви хочете зберегти апарат. Потрібно виготовити водний розчин класу потенційного забруднення води 2 (EN 1717:2002 або положення місцевих нормативних актів).

Увага: надмірне використання гліколю може поставити під загрозу нормальну роботу приладу.

Матеріали, з яких виготовлений контур опалення котлів Immergas, стійкі до антифризу рідини на основі етилен-гліколю та пропілену (у разі, коли суміші приготовлені якісно).

Щодо терміну використання та утилізації цих речовин, дотримуйтесь вказівок виробника.

Комплект аксесуарів захисту від замерзання води в контурі надається за запитом (комплект проти замерзання) і складається з електричного нагрівачу, відповідної проводки та термостата (читайте інструкцію встановлення аксесуарів комплексу проти замерзання).

За цих умов котел буде захищений від замерзання при температурі середовища -15°C.

Захист проти замерзання котла (як при -5°C, так і при -15°C) буде забезпечено тільки в тому випадку, якщо:

- котел правильно підключений до мережі живлення та газопостачання;
- котел постійному підключений до електроживлення;
- котел не перебуває у режимі очікування (⏻).
- котел справний (Парагр. 2.4);
- основні компоненти котла та/або комплекту проти замерзання справні.

Гарантія не розповсюджується на збитки внаслідок збоїв в електричному енергопостачанні або внаслідок недотримання вказівок з попередньої сторінки.

Примітка: якщо котел встановлений в місці, де температура опускається нижче 0°C, необхідно передбачити теплоізоляцію труб з'єднання, як системи опалення, так і системи побутової води.

1.4 КОМПЛЕКТ ПІДКЛЮЧЕННЯ КОТЛА.

Вузол підключення складається з усього, що необхідно для здійснення гідравлічних і газових з'єднань приладу, та постачаються як додатковий комплект.

1.5 ПІДКЛЮЧЕННЯ ГАЗУ.

Котли призначені для роботи на природному газі (G20) або на зрідженому газі. Труба підводу газу повинна бути того самого або більшого діаметру, ніж газовий патрубок котла 3/4" G. Перед тим, як виконати під'єднання газу, необхідно виконати ретельне внутрішнє очищення труб підвідної системи, щоб усунути усі можливі осади, які могли б перешкодити правильній роботі котла. Крім того, слід перевірити, чи газ в системі відповідає газові, для якого був призначений котел (див. заводську таблицю на котлі). Якщо вони відрізняються, слід змінити налаштування котла, щоб пристосувати його до використання іншого типу газу (див. переоснащення пристроїв у разі зміни типу газу). Крім того, важливо перевірити динамічний тиск в мережі (метан або зріджений газ), який ви збираєтеся використовувати для котла. Він повинен відповідати нормі, бо якщо він є недостатнім, це може вплинути на потужність генератора, що призведе до незручностей для користувачів. Переконайтеся, що під'єднання газового клапану є правильним. Підвідна газова труба повинна мати відповідні параметри, що відповідають вимогам чинних норм, щоб забезпечити правильну подачу газу до пальника навіть в умовах максимальної потужності генератора, а також щоб забезпечити належну продуктивність приладу (технічні дані). Система під'єднання повинна відповідати чинним технічним нормам.

Якість газу. Пристрій був спроектований для роботи на газі без будь-яких домішок; інакше необхідно приєднати відповідні фільтри перед приладом, щоб очистити газ.

Баки для зберігання (якщо газ подається з резервуару GPL/зрідженого пропану).

- Буває, що нові резервуари зрідженого пропану можуть містити залишки інертного газу (азоту), які збіднюють подавану суміш, що викликає аномалії в роботі приладу.
- Під час довготривалих періодів зберігання може утворюватися шар осаджувальних компонентів у суміші GPL/зрідженого пропану. Це може призвести до зміни теплотворної здатності суміші, яка подається до приладу з подальшою зміною його продуктивності.

1.6 ГІДРАВЛІЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ.

Увага: щоб гарантія на первинний теплообмінник залишалася в силі, перш ніж виконувати гідравлічні підключення до котла, ретельно очистіть всю теплову систему (трубопроводи, корпуси нагрівачів, тощо) за допомогою спеціальних засобів для витравлювання або для видалення накипу, щоб звільнити їх від технологічних залишків, які можуть завадити справній роботі системи.

Згідно з чинними технічними правилами, очищення гідравлічної опалювальної системи є обов'язковим, для захисту приладу та устаткування від накипу (наприклад, вапняних відкладень), за відтворення шламу та інших шкідливих відкладень.

Гідравлічні з'єднання слід виконувати раціонально, за допомогою з'єднань на шаблоні котла. Злив запобіжного клапану повинен бути під'єднаний до зливної лійки. Якщо ця рекомендація не буде виконана, і в разі активації запобіжного клапану приміщення буде залите водою, виробник котла відхиляє будь-яку відповідальність.

Увага: Виробник ні в якому разі не буде нести відповідальність за пошкодження спричинені включенням автоматичних заповнювачів.

Попередження: , щоб зберегти якнайдовше життя та експлуатаційні характеристики пристрою, рекомендується встановлювати комплект «дозаторів поліфосфату» у разі, якщо вода має характеристики які можуть призвести до утворення накипу.

1.7 ЕЛЕКТРИЧНЕ З'ЄДНАННЯ.

Котел «Eolo Star 24 4 E» має ступінь захисту IPX5D для всього приладу. Електрична безпека пристрою гарантована тільки у тому випадку, якщо він добре з'єднаний з ефективною системою заземлення, яка виконана відповідно до чинних стандартів безпеки.

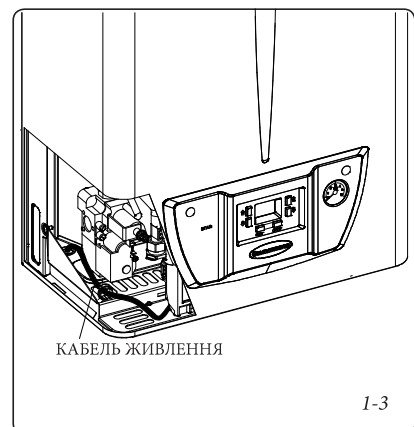
Увага: Виробник не несе жодної відповідальності за шкоду, заподіяну людям або майну, що виникла у наслідок відсутності заземлення котла і невиконання чинних стандартів безпеки.

Крім того, необхідно перевірити відповідність електромережі максимальній потужності пристрою, що зазначена на заводській таблиці, встановленій на котлі.

Котли укомплектовані кабелем живлення типу «Y». Шнур живлення повинен бути підключений до мережі 220 В ± 10% / 50 Гц LN в залежності від полярності і заземлення , у такий мережі повинен бути вимикач від'єднання від перенапруги III категорії. У разі заміни кабелю живлення звернутися до кваліфікованого уповноваженого фахівця (наприклад, до АСП).

Кабель живлення повинен вкладатися як зазначено (Мал. 1-3).

У разі необхідності заміни плавких запобіжників мережі на платі управління, слід використовувати плавкі запобіжники на 3,15 А. Для загального живлення пристрою від мережі небажано використовувати адаптери, перехідники, трійники або подовжувачі.



1-3

1.8 ПУЛЬТИ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ І ПРОГРАМОВАНІ ХРОНОТЕРМОСТАТИ (ОПЦІОНАЛЬНО).

Котел призначений для застосування термостатів середовища або пультів дистанційного керування, які доступні в якості додаткового комплекту (Мал. 1-4; 1-5).

Всі пристрої з'єднані тільки з 2 проводами. Уважно прочитайте інструкції з установлення та експлуатації, що містяться в комплекті з аксесуаром.

- Цифровий хронотермостат On / Off. Хронотермостат дозволяє:

- встановити два значення кімнатної температури : одне - на день (комфортна температура) і одне - на ніч (знижена температура);
- встановити тижневий графік з чотирма вмиканнями та вимкненнями в день;
- вибрати бажаний варіант роботи із різних можливих варіантів:

- ручний режим (з регулюванням температури).
- автоматичний режим (з встановленою програмою).
- вимушений автоматичний режим (тимчасова зміна температури в автоматичній програмі).

Для живлення хронотермостату знадобляться 2 лужні батарейки 1,5В типу LR 6;

- Цифровий пристрій дистанційного керування Mini Comando Remoto Digitale з функцією кліматичного хронотермостата і CAR^{V2}. Пульти дистанційного керування Mini CRD і CAR^{V2} дозволяють користувачеві, на додаток до функцій, зазначених у попередньому пункті, тримати під контролем і головне - мати під рукою всю необхідну інформацію про роботу пристрою та системи опалення, з можливістю при бажанні внесення змін у задані раніше параметри без необхідності відвідування приміщення, в якому встановлений пристрій. Пульти дистанційного керування Mini CRD і CAR^{V2} оснащені самодіагностикою для відображення на дисплеї можливих аномалій у роботі котла. Кліматичний регулятор, що вбудований в пульти дистанційного керування, дозволяє пристосувати робочу температуру системи до реальних потреб опалювання приміщення, таким чином встановлюючи точну бажану температуру приміщення зі значною економією ресурсів. Mini CRD і CAR^{V2} живляться безпосередньо від котла через ті ж самі 2 проводи, що служать для передачі даних між котлом та пристроєм.

Електричне підключення пульта дистанційного керування Mini Comando Remoto Digitale, CAR^{V2} або хронотермостату On/Off (Опціонально). Наступні операції повинні проводитися після вимкнення живлення. Будь-які хронотермостати середовища або пульти дистанційного керування повинні бути підключені до клем 40 і 41 при видаленій перемикачці X40 (Мал. 3-2). Переконайтеся в тому, що контакт термостату Ввмкн/Вимкн (On/Off) «чистого» типу, тобто не залежать від напруги в мережі, інакше може пошкодитися електронна плата регулювання. До котельної установки можна під'єднати лише один пристрій одночасно.

Важливо: у разі використання Mini CRD або CAR^{V2} слід обов'язково забезпечити наявність двох окремих ліній згідно чинних норм щодо електричних схем та установок. Усі трубопроводи котла ні в якому разі не повинні використовуватися як заземлення електричної або телефонної лінії. Отже перед ввімкненням електричного живлення котла слід переконаватися в дотриманні цієї умови.

1.9 СИСТЕМИ ДИМОВИДАЛЕННЯ.

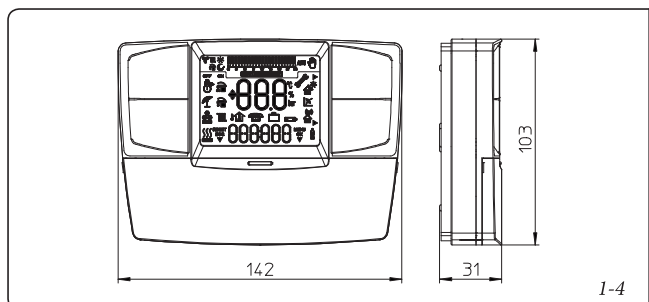
Виробник рекомендує використовувати димохід, що він його пропонує, окремо від котлів, різноманітні пропозиції для установки терміналів забору повітря та відведення димових газів, без яких робота котла неможлива.

Увага: котел повинен бути встановлений тільки в поєднанні з системою забору повітря і відведення димових газів Immergas з оригінального полімерного матеріалу, за виключенням конфігурації С6, як це передбачено чинними нормами. Цей димар можна розпізнати за спеціальними розпізнавальним знаком та надписом: "Не для конденсаційних котлів".

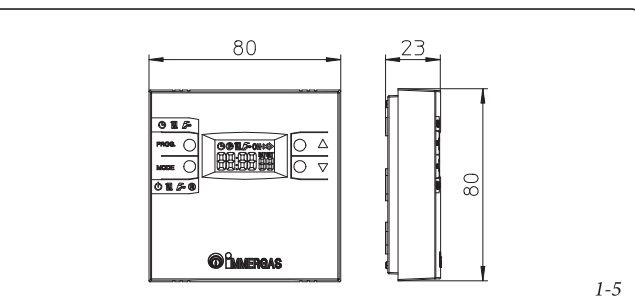
Трубопроводи для відведення димових газів не повинні перебувати у контакті з легкозаймистими матеріалами або поблизу від них, крім того, вони не повинні перетинати будівельні конструкції або стіни з легкозаймистих матеріалів.

- Коефіцієнт опору та еквівалентних довжин. Кожен компонент системи димових труб має *Коефіцієнт опору*, визначений шляхом експериментальних випробувань та наведений у таблиці нижче. Коефіцієнт опору окремих компонентів не залежить від типу котла, на якому він встановлений, і є безрозмірною величиною. Натомість він залежить від температури середовища, яке проходить всередині труби, і змінюється в залежності від забору повітря або відведення димових газів. Кожен окремих компонент має опір, який залежить від довжини труби (у метрах) того ж самого діаметру; так звана *еквівалентна довжина* розрахована на основі співвідношення між відповідними коефіцієнтами опору. *Усі котли мають максимальний коефіцієнт опору, визначений експериментально і рівний 100.* Максимальний коефіцієнт опору відповідає допустимому опору, який спостерігається при максимально допустимій довжині труби з усіма типами комплекту сполучень і роз'ємів. Набір цієї інформації дозволяє виконувати розрахунки для перевірки можливості реалізації найрізноманітніших конфігурацій димоходів.

Примітка: для визначення розміру димоходу з використанням комерційних компонентів, зверніться до таблиці параметрів згоряння (Пар. 3.16).



1-4



1-5

• **Монтаж ущільнень.** Для правильного розташування манжетних ущільнювачів на колінах і подовженнях, необхідно дотримуватися напрямку монтажу, що зображений на малюнку (Мал. 1-6).

• Стикування шляхом зчеплення подовжувачів труб та концентричних колін. Щоб встановити подовжувачі шляхом зчеплення з іншими елементами системи відведення, слід виконати такі дії: Вставити до упору концентричну трубу або концентричне коліно штировим кінцем (гладким) до гніздового кінця (з ущільнювальним кільцем) попередньо встановленого елемента, у цей спосіб забезпечуються правильні щільність та стикування елементів.

Увага: при необхідності вкоротити трубу виводу та/або подовження концентричної труби, зважайте на те, що внутрішня труба повинна завжди виступати на 5 мм від зовнішнього каналу.

• **ПРИМІТКА:** з метою безпеки рекомендується не заблокувати, хай навіть тимчасово, вивідний термінал всмоктування/виводу котла.

• **ПРИМІТКА:** під час установки горизонтальних трубопроводів слід дотримуватися мінімального нахилу трубопроводів на 3 % у напрямку котла, а через кожні 3 метри встановлювати хомути з вкладишем для неізолюваних трубопроводів, і через кожні 2 метри для ізолюваних трубопроводів.

Встановлення мембран. Для правильної роботи котла на виході з герметичної камери і перед трубою впуску/випуску повинна бути встановлена мембрана (Мал. 1-7).

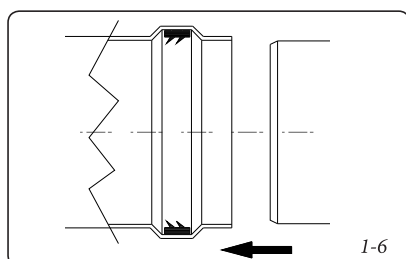
Вибір належної мембрани відбувається в залежності від типу трубопроводу і його максимальної протяжності: цей розрахунок можна виконати за допомогою наступних таблиць:

ПРИТІТКА: мембрани поставляються разом з котлом.

Мембрана	Протяжність трубопроводу в метрах Ø 60/100 горизонтальний
Ø 38	від 0 до 1
Ø 42,5	Від 1 до 3

Мембрана	Протяжність трубопроводу в метрах Ø 60/100 вертикальний
Ø 38	від 0 до 3,2
Ø 42,5	Від 3,2 до 4,7

Мембрана	Протяжність трубопроводу в метрах Ø 80/125 горизонтальний
Ø 38	від 0 до 3,3
Ø 42,5	Від 3,3 до 7,4



Мембрана	Протяжність трубопроводу в метрах Ø 80/125 вертикальний
Ø 38	від 0 до 8,1
Ø 42,5	Від 8,1 до 12,2

Мембрана		(*) Протяжність в метрах трубопровід Ø 80 горизонтальний з двома колінами
вихлопи	забір	
Ø 40	Ø 55	Від 0 до 8

Мембрана		(*) Протяжність в метрах трубопровід Ø 80 вертикальний без вигинів
вихлопи	забір	
Ø 40	Ø 55	Від 0 до 12

Мембрана		(*) Протяжність в метрах трубопровід Ø 80 горизонтальний з двома колінами
вихлопи	забір	
	Ø 55	Від 8 до 14
Ø 40		Від 14 до 35

Мембрана		(*) Протяжність в метрах трубопровід Ø 80 вертикальний без вигинів
вихлопи	забір	
	Ø 55	Від 12 до 18
Ø 40		Від 18 до 40

Мембрана		(**) Протяжність в метрах трубопровід Ø 80 горизонтальний з двома колінами
вихлопи	забір	
Ø 40	Ø 55	Від 0 до 8

Мембрана		(**) Протяжність в метрах трубопровід Ø 80 вертикальний без вигинів
вихлопи	забір	
Ø 40	Ø 55	Від 0 до 12

Мембрана всмоктування	(**) Протяжність в метрах трубопровід Ø 80 горизонтальний з двома колінами
Ø 55	Від 8 до 27

Мембрана всмоктування	(**) Протяжність в метрах трубопровід Ø 80 вертикальний без вигинів
Ø 55	Від 12 до 27

(*) Ці значення максимальної довжини розраховані на забір, з 1 метром труби викиду.

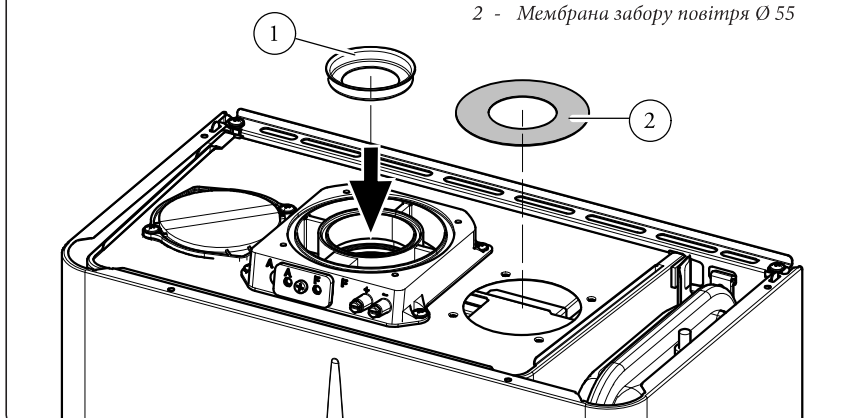
(**) Ці значення максимальної довжини розраховані на викид з 1 метром труби забору.

1-7

Умовні позначення:

1 - Мембрана викиду димових газів: Ø 38; Ø 40; Ø 42,5

2 - Мембрана забору повітря Ø 55



1.10 ТАБЛИЦІ КОЕФІЦІЄНТІВ ОПОРУ ТА ЕКВІВАЛЕНТНИХ ДОВЖИН.

ТИП ТРУБОПРОВОДУ	Коефіцієнт Опору (R)	Довжина еквівалент в метрах труби Ø 60/100	Довжина еквівалент в метрах труби Ø 80/125	Довжина еквівалент в метрах труби в метрах труби Ø 80
Концентрична труба Ø 60/100 1 м	Забір та відведення димових газів 16,5	1 м	м 2,8	Для впуску повітря м 7,1 Для відведення димових газів м 5,5
Коліно 90° концентричне Ø 60/100	Забір та Для відведення димових газів 21	1,3 м	м 3,5	Для впуску повітря м 9,1 Для відведення димових газів м 7,0
Коліно 45° концентричне Ø 60/100	Забір та відведення димових газів 16,5	1 м	м 2,8	Для впуску повітря м 7,1 Для відведення димових газів м 5,5
Комплект з терміналом – викидання концентричного горизонтального Ø 60/100 970	Забір та відведення димових газів 46	м 2,8	м 7,6	Для впуску повітря м 20 відведення димових газів м 15
Кінцевий термінал – викидання концентричного горизонтального Ø 60/100	Забір та Для відведення димових газів 32	1,9 м	м 5,3	Забір повітря 14 м Для відведення димових газів м 10,6
Кінцевий термінал – викидання концентричного вертикального Ø 60/100 1250	Забір та Для відведення димових газів 41,7	2,5 м	м 7	Для впуску повітря м 18 Для відведення димових газів 14
Концентрична труба Ø 80/125 1	Забір та Для відведення димових газів 6	0,4 м	м 1,0	Для впуску повітря м 2,6 Для відведення димових газів м 2,0
Коліно 90° концентричне Ø 80/125	Забір та Для відведення димових газів 7,5	0,5 м	1,3 м	Для впуску повітря м 3,3 Відведення димових газів 2,5 м
Коліно 45° концентричне Ø 80/125	Забір та Для відведення димових газів 6	0,4 м	м 1,0	Для впуску повітря м 2,6 Для відведення димових газів м 2,0
Комплект з терміналом – викидання концентричного вертикального Ø 80/125 1400	Забір та Для відведення димових газів 33	м 2,0	м 5,5	Для впуску повітря м 14,3 Для відведення димових газів м 11,0
Кінцевий термінал – викидання концентричного вертикального Ø 80/125	Забір та Для відведення димових газів 26,5	1,6 м	м 4,4	Забір повітря 11,5 м Для відведення димових газів м 8,8
Комплект з терміналом – викидання концентричного горизонтального Ø 80/125 900	Забір та Для відведення димових газів 39	2,3 м	м 6,5	Для впуску повітря м 16,9 Для відведення димових газів м 13
Кінцевий термінал – викидання концентричного горизонтального Ø 80/125	Забір та Для відведення димових газів 34	м 2,0	м 5,6	Для впуску повітря м 14,8 Для відведення димових газів м 11,3
Адаптер концентричний Ø 60/100 на Ø 80/125 зі збором конденсату	Забір та Для відведення димових газів 13	м 0,8	м 2,2	Для впуску повітря м 5,6 Для відведення димових газів м 4,3
Адаптер концентричний з Ø 60/100 на Ø 80/125	Забір та Для відведення димових газів 2	0,1 м	0,3 м	Для впуску повітря м 0,8 Відведення димових газів 0,6 м
Труба Ø 80 м 1 (з ізоляцією або без)	Для впуску повітря 2,3 Для відведення димових газів 3	0,1 м 0,2 м	0,4 м 0,5 м	Забір повітря м 1,0 Відведення димових газів 1,0 м
Комплексний термінал для забору повітря Ø 80 1 м (з або без ізоляції)	Для впуску повітря 5	0,3 м	м 0,8	Забір повітря м 2,2
Кінець вивідної системи всмоктування Ø 80 Термінал вивідної системи Ø 80	Забір повітря 3 Для відведення димових газів 2,5	0,2 м 0,1 м	0,5 м 0,4 м	Для впуску повітря м 1,3 Відведення димових газів 0,8 м
Коліно 90° Ø 80	Для впуску повітря 5 Для відведення димових газів 6,5	0,3 м 0,4 м	м 0,8 м 1,1	Забір повітря м 2,2 Відведення димових газів 2,1 м
Коліно 45° Ø 80	Забір повітря 3 Для відведення димових газів 4	0,2 м 0,2 м	0,5 м м 0,6	Для впуску повітря м 1,3 Відведення димових газів 1,3 м
Паралельний розгалужений Ø 80 з Ø 60/100 на Ø 80/80	Забір та Для відведення димових газів 8,8	0,5 м	1,5 м	Для впуску повітря м 3,8 Для відведення димових газів м 2,9

1.11 ЗОВНІШНЯ УСТАНОВКА В ЧАСТКОВО ЗАХИЩЕНОМУ МІСЦІ.

Примітка: частково захищеного місця означає таке, у яких прилад безпосередньо не піддається впливу атмосферних факторів (дощ, сніг, град, тощо).

Цей тип установки можливий лише тоді, коли це дозволено чинним законодавством країни призначення пристрою.

• Конфігурація типу В з відкритою камерою та примусовою тягою.

За допомогою спеціального комплексу кришок можна здійснювати безпосередній забір повітря (Мал. 1-8) та відведення димових газів через окремих одинарний димохід або безпосередньо назовні. Котел з такою конфігурацією може бути встановлений назовні, в частково захищеному місці. Котельний агрегат з такою конфігурацією виходить з заводу вже за класом типу "В₂₂".

У цій конфігурації:

- забір повітря відбувається безпосередньо з середовища, де встановлений прилад (назовні);
- канал відведення димових газів мусить бути під'єднаний до окремого одинарного димаря (В₂₃) або до каналу безпосереднього викиду в атмосферу через вертикальний термінал безпосереднього відведення (В₃₃) або через систему повітропроводу Immergas (В₃₃).

Слід дотримуватися всіх чинних технічних норм.

• Монтажний комплект кришок (Мал. 1-9).

Зняти з бокових отворів, по відношенню до центрального, два комплекти ущільнень пробок. Встановити виводний фланець Ø 80 на центральний отвір котла, вкласти прокладку та затягнути гвинтами, що надаються в комплекті. Потім встановити пробку на лівий отвір на і діафрагму на правий отвір і затягнути за допомогою гвинтів, що надаються у комплекті. Встановити верхню кришку, закріпіть її 4 гвинтами, що надаються в комплекті, підклавши відповідні прокладки. Вставте коліно 90° Ø 80 штировим кінцем (гладким) в гніздовий кінець (з

ущільнювальним кільцем) фланцю Ø 80 до упору, надіньте прокладку вздовж коліна, закріпіть її за допомогою листової пластини та затягніть за допомогою хомутка, що надається в комплекті; уважайте, щоб всі 4 язичка прокладки були закріплені. Вставте трубу відведення штировим кінцем (гладким) в гніздовий кінець коліна 90° Ø 80, переконайтеся, що відповідна кільцева прокладка вже вставлена всередину. Таким чином отримаємо ущільнення і р'єднання елементів комплексу.

Максимальне подовження вивідної труби.

Вивідна труба (як вертикальна, так і горизонтальна) може бути подовжена максимум до 12 м лінійних використовуючи ізолювані труби (Мал. 1-25). Щоб запобігти проблемі утворення конденсату димових газів внаслідок їх охолодження через стінку, необхідно обмежити довжину звичайного трубопроводу впуску Ø 80 (без ізоляції) лише 5 метрами (Мал. 1-22).

• Конфігурація без комплексу кришок у частково захищеному місці (котел типу С).

Якщо не знімати бокові заглушки, то можна встановити пристрій назовні, у частково захищеному місці, без комплексу кришок. Установка проводиться з використанням комплектів концентричного впуску/концентричного випуску Ø60/100, Ø80/125 та сепаратора Ø 80/80, за детальною інформацією зверніться до розділу щодо внутрішньої установки. У цій конфігурації верхній комплект кришок, що забезпечує додатковий захист котла, рекомендується, але не вимагається.

Встановлення мембран (Мал. 1-9 і Мал. 1-7).

Для правильної роботи котла слід встановити ліворуч пробку закриття отвору всмоктування і праворуч діафрагму діаметром 55, в той час як на вихід герметичної камери встановити вихлопну діафрагму в залежності від типу трубопроводу і його максимального розширення, використовуючи наступні таблиці:

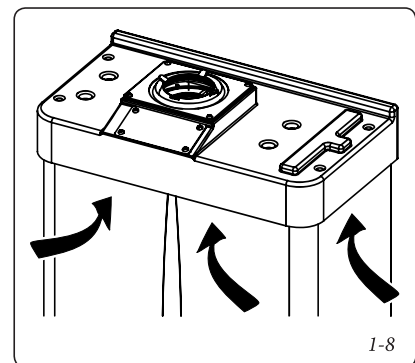
Примітка: Діафрагма забору повітря і пробка поставляються разом з комплектом кришки.

Мембрана		Протяжність в метрах
вихлопи	забір	трубопровід Ø 80 горизонтальний з одним коліном
Ø 42,5	Ø 55	Від 0 до 6,5

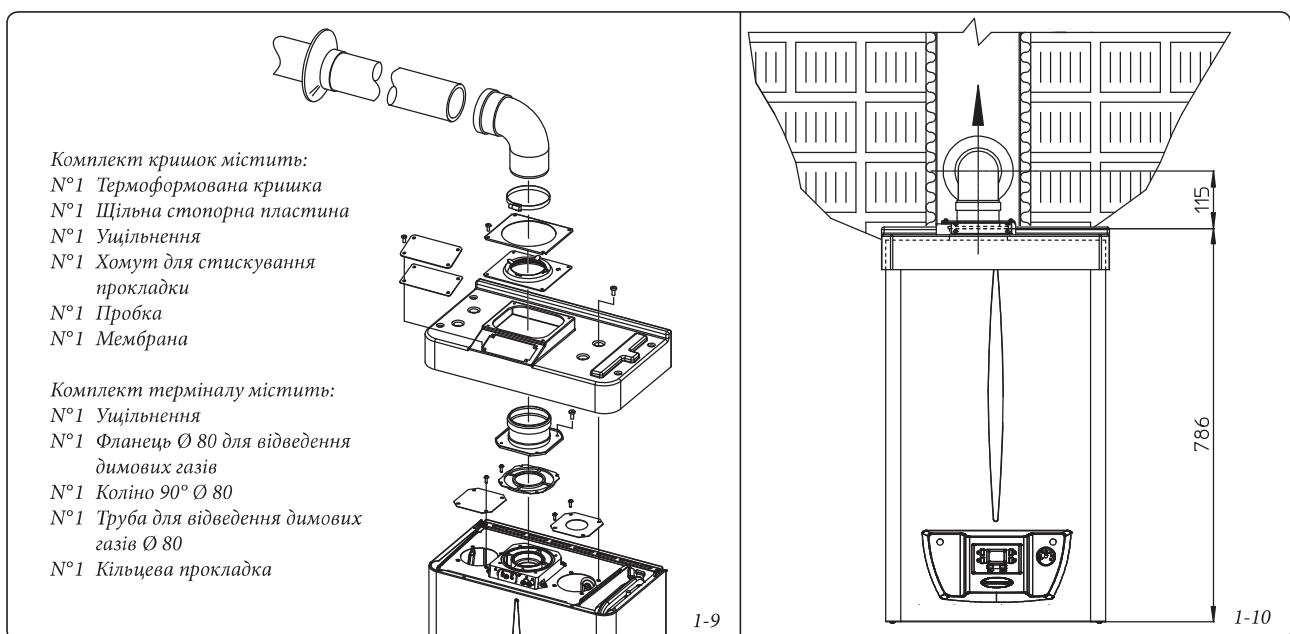
Мембрана		Протяжність в метрах
вихлопи	забір	трубопровід Ø 80 вертикальний без вигинів
Ø 42,5	Ø 55	Від 0 до 8,5

Мембрана		Протяжність в метрах
вихлопи	забір	трубопровід Ø 80 горизонтальний з одним коліном
- - -	Ø 55	Від 6,5 до 12

Мембрана		Протяжність в метрах
вихлопи	забір	трубопровід Ø 80 вертикальний без вигинів
- - -	Ø 55	Від 8,5 до 12



1-8



1-9

1-10

1.12 ВСТАНОВЛЕННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО КОНЦЕНТРИЧНОГО КОМПЛЕКТУ. Конфігурація типу С з герметичною камерою і примусовою тягою.

Розташування терміналу (відповідно до отворів, дверей, сусідніх будівель, проходів і т.п.) повинно завжди відповідати нормам чинного законодавства.

Цей термінал дозволяє здійснювати забір повітря та відведення димових газів безпосередньо за межі житла. Горизонтальний комплект може бути встановлений з відводом назад, вправо або вліво. Для встановлення з відводом вперед необхідно скористатися патрубком та концентричним стиковим коліном, при цьому забезпечити необхідний простір для проведення всіх видів контролю, передбачених законодавством, перед введенням в роботу.

- Термінал забору повітря та відведення диму, як Ø 60/100 так і Ø 80/125, при правильній установці, перебуває за межами будівлі прийним способом. Перевірте, щоб зовнішня кільцева прокладка була встановлена щільно, як належить, на зовнішній стіні.

Горизонтальні комплекти забору-відведення Ø60/100. Монтаж комплекту (Мал. 1-11): встановити вигин з фланцем (2) на центральний отвір котла, поставивши прокладку (1), і затягнути гвинти, присутні в комплекті. Вставити кінець концентричної труби Ø 60/100 (3) штировим кінцем (гладким) в гніздовий кінець (з манжетними ущільнювачами) коліна (2) до упору; переконатися, що відповідна

кільцева прокладка вже вставлена належним чином всередині і зовні, таким чином, забезпечується герметичність і з'єднання складових елементів комплекту.

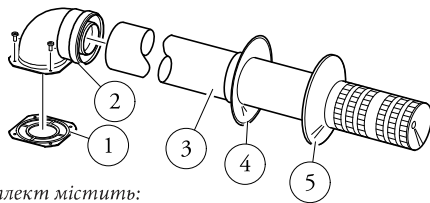
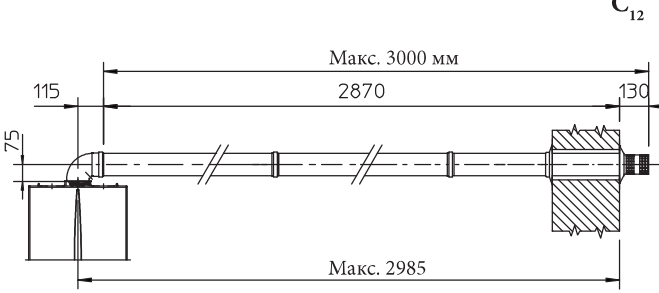
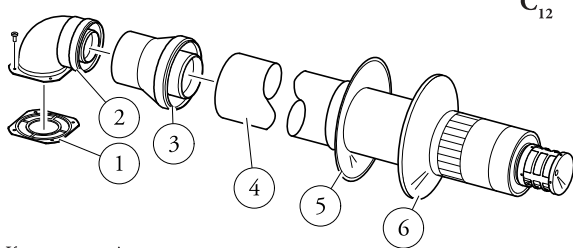
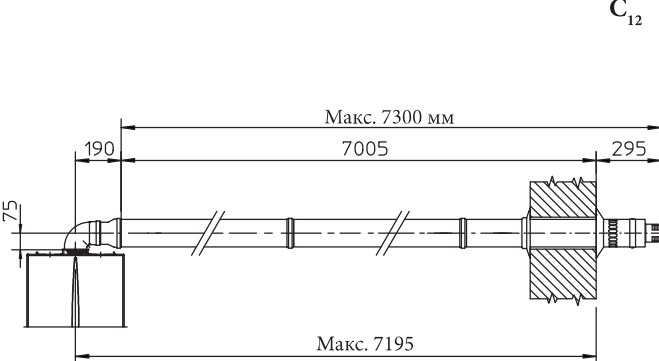
- Подовжувачі для горизонтальних комплектів Ø 60/100 (Мал. 1-12). Комплект цієї конфігурації може бути подовжений до макс. розміру. у 3 м по горизонталі, враховуючи ґратчастий термінал та виключаючи концентричне коліно на виході з котла. Ця загальна довжина відповідає коефіцієнту опору, що дорівнює 100. У таких випадках слід замовити відповідні подовжувачі.

Примітка: якщо котел встановлено у місці, де температура може значно зменшуватися, можна застосувати спеціальний комплект проти замерзання, який є альтернативою стандартному та може встановлювати замість нього.

Горизонтальні комплекти забору-відведення Ø80/125. Монтаж комплекту (Мал. 1-13): встановити коліно з фланцем (2) на центральний отвір котла, вставляючи ущільнювач (1) та затягуючи гвинтами з комплекту. Підключіть адаптер (3) гладким кінцем до (2) упору ущільнювального кільця. Вставте концентричний вивід Ø 80/125 (4) гладким кінцем в адаптер (3) (з ущільнювальним кільцем) до упору, переконавшись, що ви вже ввели як слід в розетку всередині і зовні, таким чином, ви отримаєте ущільнення і з'єднання складових елементів комплекту.

- Подовжувачі для горизонтальних комплектів Ø 80/125 (Мал. 1-14). Комплект цієї конфігурації може бути подовжений до

макс. розміру у 7,3 м, враховуючи ґратчастий термінал та виключаючи концентричне коліно на виході з котла та перехідник Ø 60/100 у Ø 80/125. Ця загальна довжина відповідає коефіцієнту опору, що дорівнює 100. У таких випадках слід замовити відповідні подовжувачі.

 Комплект містить: 1 шт. - Прокладка (1) 1 шт. - Концентричне коліно Ø 60/100 (2) 1 шт. - Концентричний термінал забору повітря та відведення диму Ø 60/100 (3) 1 шт. - Внутрішня кільцева прокладка (4) 1 шт. - Зовнішня кільцева прокладка (5) 1-11	 1-12
 Комплект містить: 1 шт. - Прокладка (1) 1 шт. - Концентричне коліно Ø 60/100 (2) 1 шт. - Адаптер Ø 80/125 (3) 1 шт. - Концентричний термінал забору повітря та відведення диму Ø 80/125 (4) 1 шт. - Внутрішня кільцева прокладка (5) 1 шт. - Зовнішня кільцева прокладка (6) 1-13	 1-14

1.13 ВСТАНОВЛЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО КОНЦЕНТРИЧНОГО КОМПЛЕКТУ. Конфігурація типу С з герметичною каме- рою і примусовою тягою.

Комплект вертикальних концентричних труб забору повітря та відведення диму Цей термінал забезпечує забір повітря та відведення димових газів безпосередньо за межі житла у вертикальному напрямку.

Примітка: вертикальний комплект з алюмінієвої плитки може бути встановлений на терасах і дахах з максимальним градієнтом 45% (прибл. 25°), також необхідно завжди зберігати відстань між кінцевою кришкою і напівоболонкою (374 мм).

Вертикальний комплект з алюмінієвої плитки Ø 60/100.

Для використання даного комплекту необхідно застосувати комплект фланцевого патрубку 60/100 (продається окремо).

Монтаж комплекту (Мал. 1-15): встановіть концентричний фланець (2) на центральний отвір котла, поставивши прокладку (1), і затягніть гвинти, присутні в комплекті. Підключіть адаптер (3): гладкий кінець - в

кінець концентричного фланця (2). Укладка фіктивної плитки з алюмінію. Замініть плитку алюмінієвим листом (5) і так його сформувати, щоб забезпечити відтік дощової води. Зафіксувати на алюмінієвій плитці нерухому напівоболонку (7) і вставити трубу впуску/випуску (6). Вставте концентричний вивід Ø 80/125 гладкий кінець (6) в кінець адаптера (3) (з ущільнювальним кільцем) до упору, переконавшись, що ви вже увійшли в розетку (4). Таким чином ви отримаєте ущільнення і приєднання елементів, які входять в комплект.

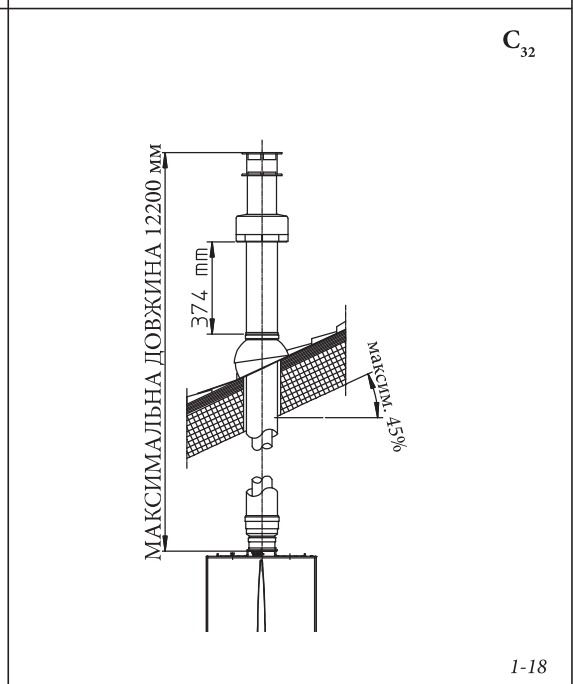
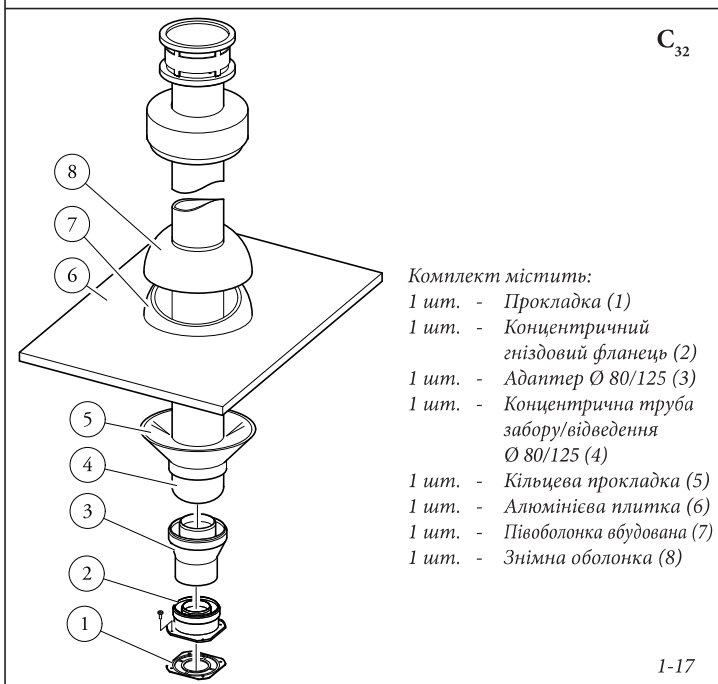
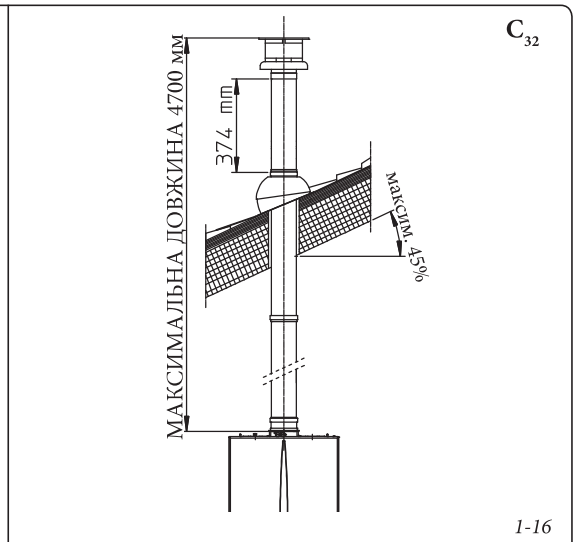
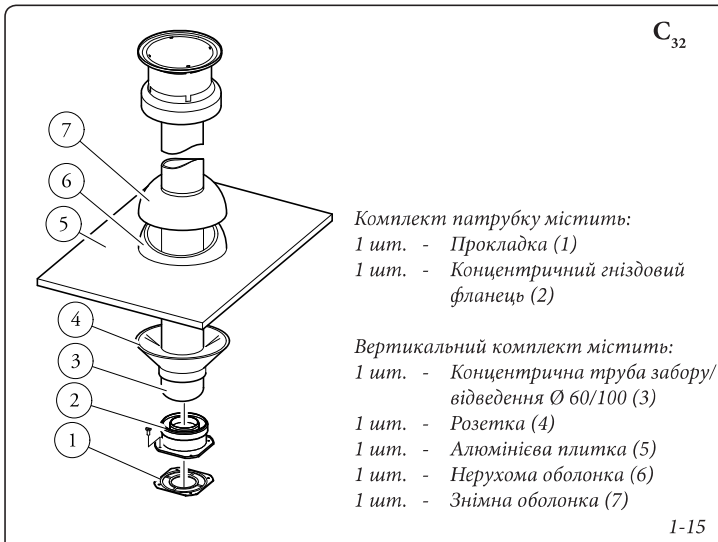
- Подовжувачі для вертикальних комплектів Ø 60/100 (Мал. 1-16). Комплект цієї конфігурації може бути подовжений до *максимальної довжини 4,7 м* по прямій вертикальній лінії, враховуючи термінал. Ця конфігурація відповідає коефіцієнту опору, що дорівнює 100. В такому випадку слід замовити відповідні сполучні подовжувачі.

Вертикальний комплект з з алюмінієвою плиткою Ø 80/125.

Монтаж комплекту (Мал. 1-17): для монтажу комплекту Ø 80/125 слід скористатися фланцевим комплектом-адаптером, щоб встановити систему відведення димових газів Ø 80/125. Встановіть фланцевий адаптер (2)

на центральний отвір котла, поставивши прокладку (1) круглими виступами донизу, у бік фланцю котла, і затягніть гвинтами, що надаються в комплекті. Встановлення фіктивної алюмінієвої плитки: замінити черепицю алюмінієвим листом (4), придайте йому таку форму, щоб забезпечити стікання дощової води. Зафіксуйте на алюмінієвій плитці нерухому оболонку (5) і вставте трубу забору повітря/відведення диму (7). Вставити концентричний термінал Ø 80/125 штировим кінцем (6) (гладкий) в гніздовий кінець адаптера (1) (з ущільнювальним кільцем) до упору, попередньо переконавшись, переконавшись, що відповідна кільцева прокладка вже вставлена (3). Таким чином забезпечується ущільнення і з'єднання елементів комплекту.

- Подовжувачі для вертикальних комплектів Ø 80/125 (Мал. 1-18). Комплект цієї конфігурації може бути подовжений до *макс. розміру у 12,2 м*, включаючи термінал. Враховуючи додаткові складові частини, необхідно відняти відповідну довжину від максимально дозваної довжини. У такому випадку слід замовити відповідні сполучні подовжувачі.



1.14 ВСТАНОВЛЕННЯ КОМПЛЕКТУ СЕПАРАТОРА

Конфігурація типу С з герметичною камерою і примусовою тягою.

Цей комплект забезпечує забір повітря ззовні приміщення і відведення димових газів через вимар, димохід або повітропровід шляхом розділення димових труб та повітрозабірника. З каналу (S) виводяться продукти згоряння. Трубопроводом (A) всмоктується повітря, необхідне для горіння. Обидва канали можуть бути орієнтовані в будь-якому напрямку.

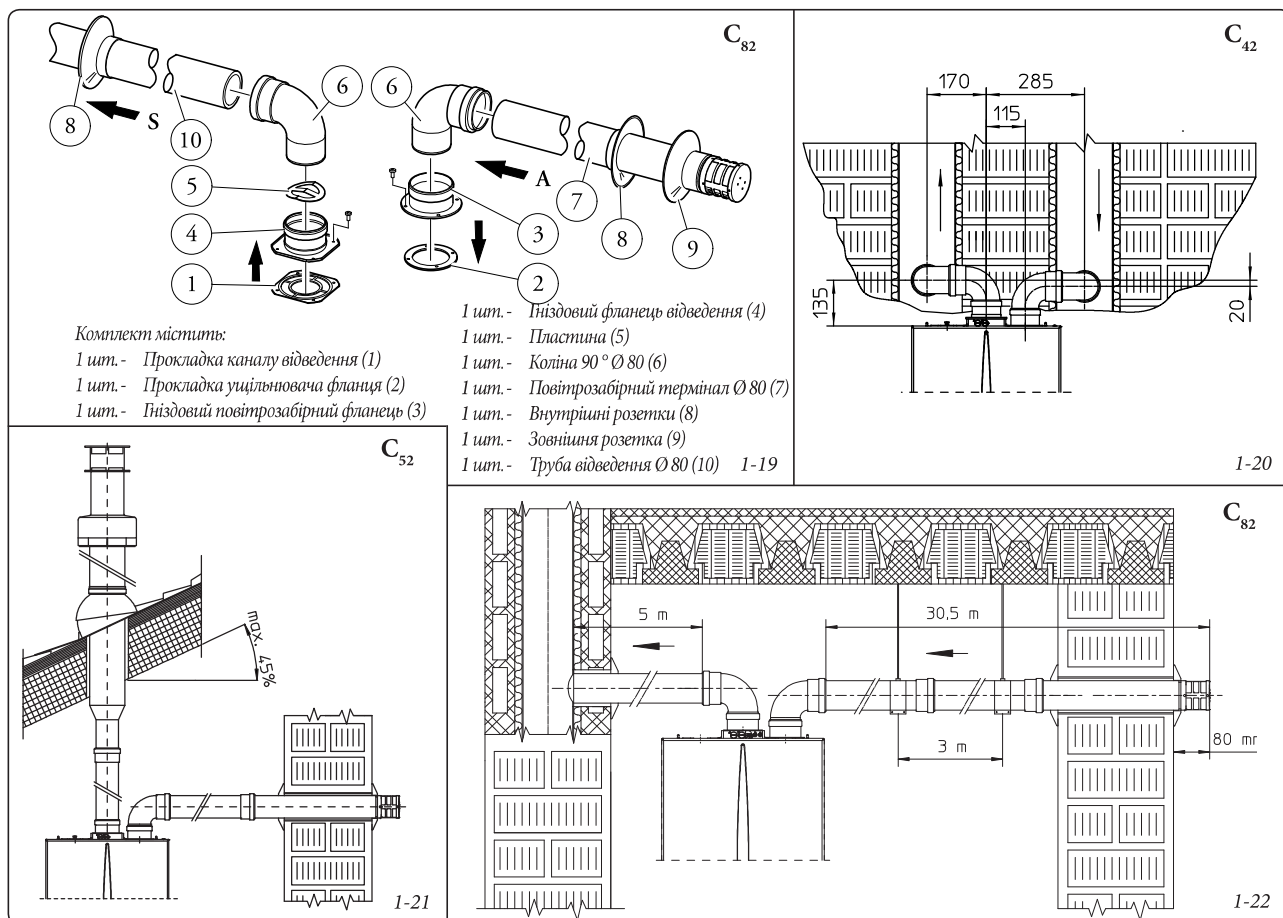
Комплект сепаратора Ø 80/80. Монтаж комплекту (Мал. 1-19): встановити фланець (4) на центральний отвір котла, поставивши прокладку (1), і затягнути гвинти з шестигранною голівкою і плоским наконечником з комплекту, вставити до упору всередину фланця пластину (5). Вийміть плоский фланець,

що знаходиться в боковому отворі відносно до центрального (відповідно до вимог) і замініть його на фланець (3); вставте проміжні прокладки (2), які вже є в котлі, і затягніть саморізами з наконечником, що надаються в комплекті. Вставте коліна (6) штировим кінцем (гладким) в гніздовий кінець фланців (3 та 4). Вставити до упору термінал впуску повітря (7) штировим кінцем (гладким) у гніздовий кінець коліна (6), попередньо встановивши відповідні внутрішні та зовнішні кільцеві прокладки. Вставити кінець труби впуску (10) штировим кінцем (гладким) у гніздовий кінець коліна (6) і закрутити до упору, переконавшись, що внутрішня кільцева прокладка вже вставлена. Таким чином, забезпечується герметичність і з'єднання складових елементів комплекту.

- Максимальні габаритні розміри (Мал. 1-20). На малюнку показані мінімальні габаритні розміри набору сепаратора терміналу Ø

80/80 у деяких граничних умовах.

- На мал. (Мал. 1-21) зображено конфігурацію з вертикальним випуском і горизонтальним випуском.
- Подовжувачі для комплекту сепаратора Ø 80/80. Максимальна прямолінійна довжина (без кривих) вертикально, придатна для труб впуску – випуску Ø80 становить 41 метрів, з яких 40 на всмоктуванні і 1 для викиду. Ця загальна довжина відповідає еквівалентному опору, що дорівнює 100. Загальна корисна довжина, отримана шляхом підсумовування довжин труб впуску – випуску Ø 80, може досягати максимального значення, яке показано в наступній таблиці. У випадку, коли використовуються аксесуари або мішані компоненти, можна розрахувати максимальне розширення, використовуючи коефіцієнт опору для кожного компонента, або його еквівалент-



Максимально використовувана довжина (враховуючи ґратчастий термінал впуску повітря та два коліна 90°)			
ТРУБОПРОВІД БЕЗ ІЗОЛЯЦІЇ		ТРУБОПРОВІД З ІЗОЛЯЦІЄЮ	
Труба відведення димових газів (метри)	Труба впуску повітря (метри)	Труба відведення димових газів (метри)	Труба впуску повітря (метри)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
* Трубопровід всмоктування може бути збільшеним до 2,5 метрів, якщо видалити коліно викиду, до 2 метрів, якщо видалити коліно на всмоктуванні, до 4,5 метрів, якщо усунути обидва коліна.		11	22,5*
		12	21,5*

Увага: котел призначений для виводу продуктів згоряння до максимальної довжини 27 м, з трубою забору 1 м і з вигином всмоктування 90°. Якщо при установці вимагається довжи-

на димоходу, що перевищує рекомендовані 12 м, необхідно брати до уваги можливість конденсації, яка може виникнути всередині димоходу, тоді рекомендується використання

димоходу типу Immergas «Синя серія (Serie Blu)» ізолюваний.

ної довжини. Сума цих факторів опору не повинна бути більше, ніж 100.

- Втрата температури у димових каналах (Мал. 1-22). Щоб уникнути проблем з конденсацією газів у випускній трубі Ø 80, у зв'язку з їх охолодження через стіну, треба обмежити довжину вихлопної труби до 5 метрів. Якщо потрібно покрити великі відстані, необхідно використовувати ізольовані труби Ø 80 (див. главу комплект сепаратора Ø 80/80 з ізольованими трубами).

Комплект сепаратора Ø 80/80 з ізоляцією.

Монтаж комплекту (Мал. 1-23): встановити фланець (4) на центральний отвір котла, поставивши прокладку (1), і затягнути гвинти з шестигранною голівкою і плоским наконечником з комплекту, вставити до упору всередину фланця пластину (5). Вийміть плоский фланець, що знаходиться в боковому отворі відносно до центрального (відповідно до вимог) і замініть його на фланець (3); вставте проміжні прокладки (2), які вже є в котлі, і затягніть саморізами з наконечником, що надаються в комплекті. Вставити і проштовхнути заглушку (7) на коліні (6) із штирового кінця (гладкого), з'єднати коліно (6) штировим кінцем (гладким) із гніздовим кінцем фланця (3). Вставити коліно (12) штировим кінцем (гладким) у гніздовий кінець фланця (4). Вставити кінець труби впуску (8) штировим кінцем (гладким) у гніздовий кінець коліна (6) до упору, переконавшись, що відповідні кільцеві прокладки (9 і 10), які забезпечать правильну установку між трубою та стіною, уже вставлені, після чого зафіксувати заглушку (7) на кінці (8). Вставте кінець труби викидання (11) гладким кінцем в кінець коліна (12) і закрутіть до упору, переконавшись, що ви вже ввели відповідну розетку (9), яка забезпечить правильну установку між трубою та димоходом.

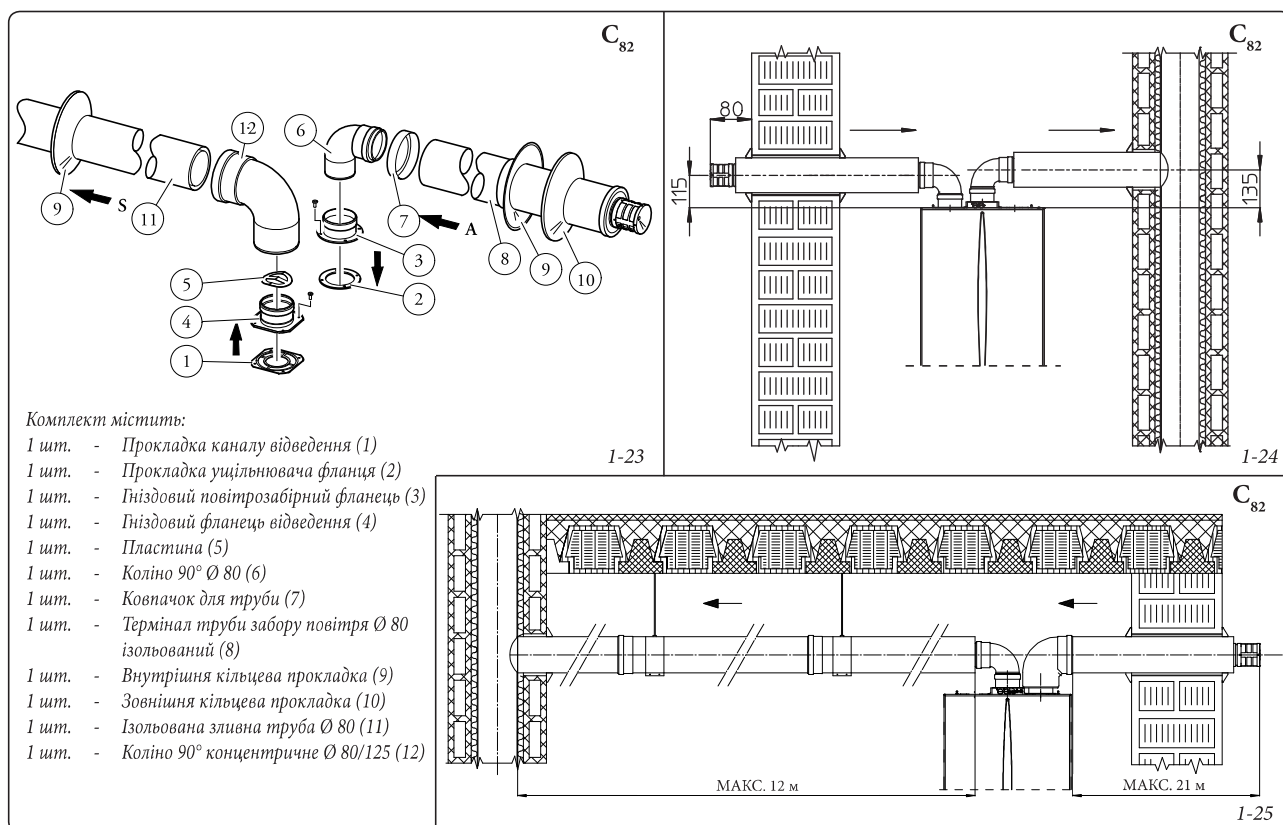
- Ізоляція комплекту терміналу роздільника. Якщо є проблеми конденсації парів у трубах випуску або на зовнішній поверхні труби випуску, Immergas надає, за запитом, ізольовані труби випуску і ізольовані труби випуску. Ізоляція може бути необхідною на вихлопній трубі, через надмірну втрату температури диму протягом шляху. Ізоляція може бути необхідною на трубі впуску, так як вхідне повітря (якщо дуже холодно), може привести зовнішню поверхню труби до температури нижче точки роси повітря середовища, в якій знаходиться. На малюнках (Мал. 1-24 ÷ 1-25) представлені різні застосування ізольованих труб.

Ізольовані труби складаються з концентричних труб внутрішніх Ø 80 і зовнішніх Ø 125 із прошарком нерухомого повітря. Технічно неможливо використати обидва коліна Ø 80 ізольованими, так як габаритні розміри цього не дозволяють. Але можна почати із одного коліна ізольованого, на ваш вибір: чи каналу впуску, чи каналу випуску газів. У випадку, якщо ми починаємо з ізольованого коліна труби впуску, вам доведеться закріпити його на фланці, аж до зіткнення на фланці видалення димів, ситуації, яка виведе на ту ж висоту два виходи - випуску повітря та випуску диму.

- Втрата температури в ізольованому димоході. Щоб запобігти проблемі утворення конденсату димових газів у трубопроводах відведення Ø 80 з ізоляцією, внаслідок їх охолодження через стінку, необхідно обмежити довжину трубопроводу відведення лише 12 метрами. На мал. (Мал. 1-25) зображено типовий випадок ізоляції, впускної і випускної лінії короткої та дуже довгої (більше 5 м). ізольований весь канал впуску, щоб уникнути конденсації вологого повітря з навколишнього середовища, в

якому котел знаходиться, в контакт з трубою охолодженою повітрям, що поступає ззовні. Ізольований весь всмоктувальний канал, за винятком коліна у виході зі сплітера, щоб знизити втрати тепла з каналу, таким чином запобігаючи утворенню конденсату парів.

ПРИМІТКА: при установці ізольованих трубопроводів через кожні 2 метри повинні бути встановлені хомути з вкладишем.



1.15 ДИМОВІДВІД ЧЕРЕЗ ДИМОХОДИ АБО ТЕХНІЧНІ КАНАЛИ.

Вивід димоходу є операцією, яка шляхом введення однієї або декількох спеціальних каналів створює систему для виводу продуктів горіння газового пристрою. Ця система забезпечує канал для виводу газів через каміні, димохід або через технічні отвори вже наявні або заново побудовані (в тому числі і в нових будівлях). Для повітропроводу слід використовувати канали, визнані придатними для димовідводу, відповідно до методів монтажу та використання, як зазначено заводом-виробником, а також у відповідності з вимогами норм чинного законодавства.

1.16 КОНФІГУРАЦІЯ ТИПУ В₂₂ ВІДКРИТОЮ КАМЕРОЮ І ПРИМУСОВОЮ ТЯГОЮ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ВСЕРЕДИНИ ПРИМІЩЕНЬ.

Пристрій може бути встановлений усередині будівлі в режимі В₂₂; такому випадку, рекомендується дотримуватися всіх технічних стандартів, технічних норм та правил, прийнятих на національному та місцевому рівні. Котли з відкритою камерою типу В не можна встановлювати у приміщеннях промислового, індустріального та комерційного призначення, де використовуються матеріали, здатні виробляти пар та летючі речовини (напр., кислотні випаровування, клеї, фарби, розчинники, горючі матеріали, тощо), порошкові та порошковаті матеріали (напр., пил від обробки дерева, вугілля, цемент, тощо), які можуть пошкодити складові частини приладу та негативно вплинути на його роботу.

- в конфігураціях В₂₂ котли не повинні бути встановлені в спальнях, ванних кімнатах, в туалетах або в однокімнатних квартирах, якщо інше не передбачено чинним місцевим законодавством. Вони також не повинні встановлюватися в приміщеннях, де розміщені теплогенератори на твердому паливі та в пов'язаних з ними приміщеннях.
- Рекомендується встановлювати прилади з конфігурацією В₂₂ у нежитлових приміщеннях з постійною вентиляцією.

Для установки необхідно скористуватися комплектом покриття, а його використання детально описане у Параграфі 1.11.

1.17 ВІДВЕДЕННЯ ДИМУ ЧЕРЕЗ ДИМОХІД / ДИМАР.

Трубу відведення димових газів не слід під'єднувати до загального розгалуженого димаря традиційної конструкції. Лише для котлів, установлених в конфігурації С, відведення димових газів можливе шляхом підключення до колективного димоходу типу LAS. Щодо котлів з конфігурацією В₂₂, в них виведення димових газів дозволяється лише через одинарний димохід або безпосередньо назовні через спеціальний термінал, якщо інше не передбачено чинним місцевим законодавством. Колективні і комбіновані димоходи повинні бути спеціально розроблені у відповідності з методом розрахунку та вимог технічних стандартів кваліфікованим технічним персоналом. Секції димоходів або камінів, які з'єднують труби відведення диму, повинні відповідати вимогам чинного технічного регламенту.

1.18 ДИМОВІ КАНАЛИ, ДИМОВІ ТРУБИ, ДИМАРИ ТА ТЕРМІНАЛИ ДАХОВИХ ДИМАРІВ.

Димарі, каміні та димоходи для відведення продуктів згоряння повинні відповідати нормативним вимогам. Димові труби та дахові термінали повинні відповідати нормативним розмірам, передбаченим технічними вимогами чинного технічного регламенту.

Монтаж терміналів відведення димових газів на стіні. Термінали виведення димових газів повинні:

- бути розташовані на зовнішніх стінах будівлі;

бути розташовані таким чином, щоб відстань відповідала мінімальним значенням, вказаним у чинному технічному регламенті.

Викидання продуктів згоряння пристроями з природною або примусовою тягою в закритих приміщеннях під відкритим небом. У закритих приміщеннях з відкритим дахом (вентиляційні колодязі, шахти, двори та подібне), що закриті з усіх боків, дозволяється пряме виведення продуктів горіння пристроїв з натуральною або примусовою тягою та витратою тепла від 4 до 35 кВт за умови відповідності вимогам чинних технічних нормативів.

1.19 ЗАПОВНЕННЯ СИСТЕМИ.

Після виконання приєднання котла перейти до заповнення системи через кран заповнення (Мал. 2-2).

Заповнення системи повинно здійснюватися повільно, щоб бульбашки повітря у воді, могли виділитися та бути видаленими. В котлі наявний автоматичний повітряний клапан. В котлі вбудовано автоматичний клапан-вантуз, розташований на розповсюджувачі. *Переконайтеся, що кришка послаблена.* Видалити повітря в радіаторах за допомогою ручних повітряних кранів.

Закрийте ручні повітряні крани радіаторів, коли з них потече лише вода.

Закрийте кран заповнення котла, коли манометр котла покаже 1,2 бар.

ПРИМІТКА: під час виконання цих операцій необхідно вмикати циркуляційний насос на певні інтервали часу, натискаючи кнопку очікування "stand-by", що знаходиться на панелі. *Стравити повітря з циркуляційного насоса, відкрутивши передню кришку та підтримуючи двигун у робочому стані.*

Після виконаних дій знову закрутити кришку.

1.20 ВВЕДЕННЯ ГАЗОВОЇ СИСТЕМИ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ.

Для вводу в експлуатацію системи слід приймати до уваги чинні нормативи.

Зокрема, для нових газових систем потрібно:

- відкрити вікна та двері;
- уникати присутності іскор або відкритого полум'я;
- випустити повітря, що міститься в трубі;
- перевірте герметичність системи згідно вказівок, що наведені у чинному регламенті.

1.21 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ КОТЛА (ВКЛЮЧЕННЯ).

Для введення в експлуатацію котла (операції, перераховані нижче, повинні проводитися тільки АСП, що має дозвіл на їх проведення і тільки в присутності спеціалістів):

- перевірте герметичність системи згідно вказівок, що наведені у чинному регламенті;
- перевірити відповідність використовуваного газу для цього котла;
- перевірте, щоб не було ніяких зовнішніх факторів, що могли б спричинити утворення накопичень пального;
- увімкнути котел та перевірити правильність запалювання;
- перевірте подачу газу та відповідні параметри тиску згідно з вказаними в посібнику (Парагр. 3.16);
- перевірте спрацювання запобіжного пристрою у випадку відсутності газу і відповідний проміжок часу спрацювання;
- перевірити спрацювання загального вимикача, встановленого на лінії перед котлом;
- перевірити, щоб термінали впуску повітря та впуску димових газів (якщо наявні) не були засмічені;

Навіть, якщо лише одна з таких перевірок виявила проблеми, забороняється запускати котел в роботу.

1.22 ЦИРКУЛЯЦІЙНИЙ НАСОС.

Котли серії «Eolo Mythos 24 4 E» постачаються з вбудованим перемикачем з електричним регулюванням швидкості на три положення. Експлуатувати котел на першій швидкості не рекомендується. Для оптимальної роботи котельного агрегату на нових системах (монотруба та модулі) рекомендується використовувати циркуляційний насос, встановлений на максимальну швидкість. Насос вже оснащений конденсатором.

Розблокування насоса (за необхідності). Якщо після тривалого простою вал насоса блокується, необхідно відкрити передню заглушку та прокрутити викруткою вал двигуна. Робіть це з особливою обережністю, щоб не пошкодити його.

Регулювання байпас (част. 24 Мал. 1-27). У разі необхідності можна налаштувати байпас у відповідності з вимогами установки від мінімального (бай-пас вимкнений) до максимального (бай-пас ввімкнений), як представлено на графіку (Мал. 1-26). Відрегулюйте за допомогою викрутки; при обертанні за годинниковою стрілкою байпас вмикається, проти - байпас вимикається.

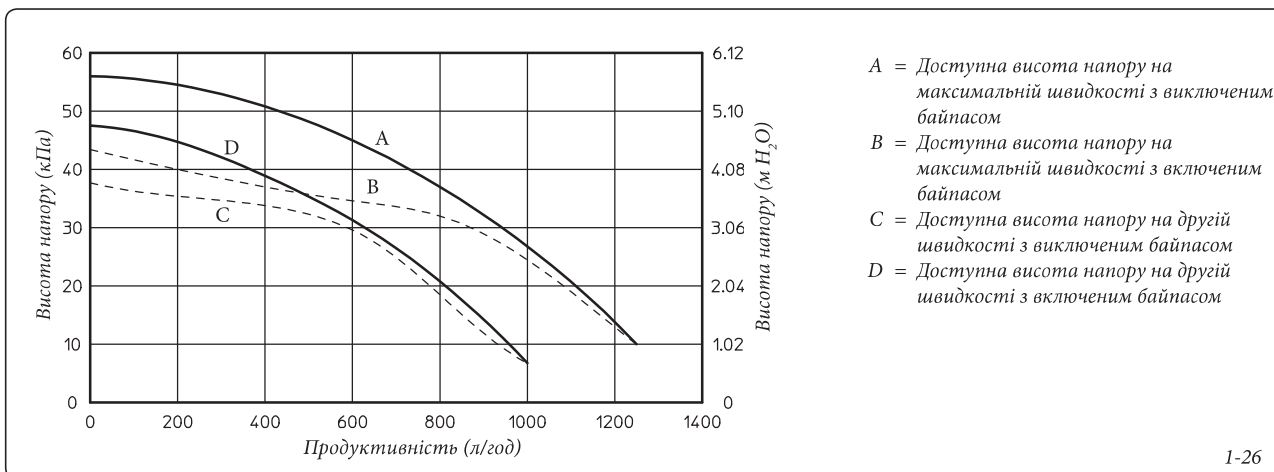
1.23 ОПЦІЙНІ КОМПЛЕКТИ.

- Комплект підключення (за запитом). Комплект включає труби, з'єднання і набір кранів, включаючи газовий кран для виконання усіх підключень котла до системи
- Комплект запірних кранів системи з фільтром, доступним для перевірки, або без нього (за запитом). Котельний агрегат передбачає встановлення запірних кранів системи, які можна вставити на трубах подачі та повернення системи опалення. Цей комплект дуже корисний при проведенні технічного обслуговування, оскільки дозволяє спорожнити лише котел без необхідності спорожнювання всієї системи; крім того, у версії з фільтром він сприяє підтриманню ефективності роботи котла завдяки можливості перевірки фільтра.
- Комплект дозатору поліфосфатів (за запитом). Дозатор поліфосфатів знижує рівень утворення кальцієвого осаду, підтримуючи протягом часу початкові умови теплового обміну та виробництво гарячої побутової води. Котел підготовлений для роботи з комплектом дозатору поліфосфатів.
- Комплект покриття. У випадку установки із прямим впуском і під відкритим небом, обов'язковим є монтаж спеціальної верхньої захисної кришки для правильної роботи котла і для його захисту від непогоди.

- Комплект захисту від замерзання з резисторами (за запитом). У випадку, коли котел встановлений в місці, де температура опускається нижче -5°C , відсутність газу може призвести до заморожування апарату. Щоб уникнути ризику замерзання системи сантехнічної води можна використовувати комплект антифризу, який складається з електричного опору, відповідної проводки і термостата.

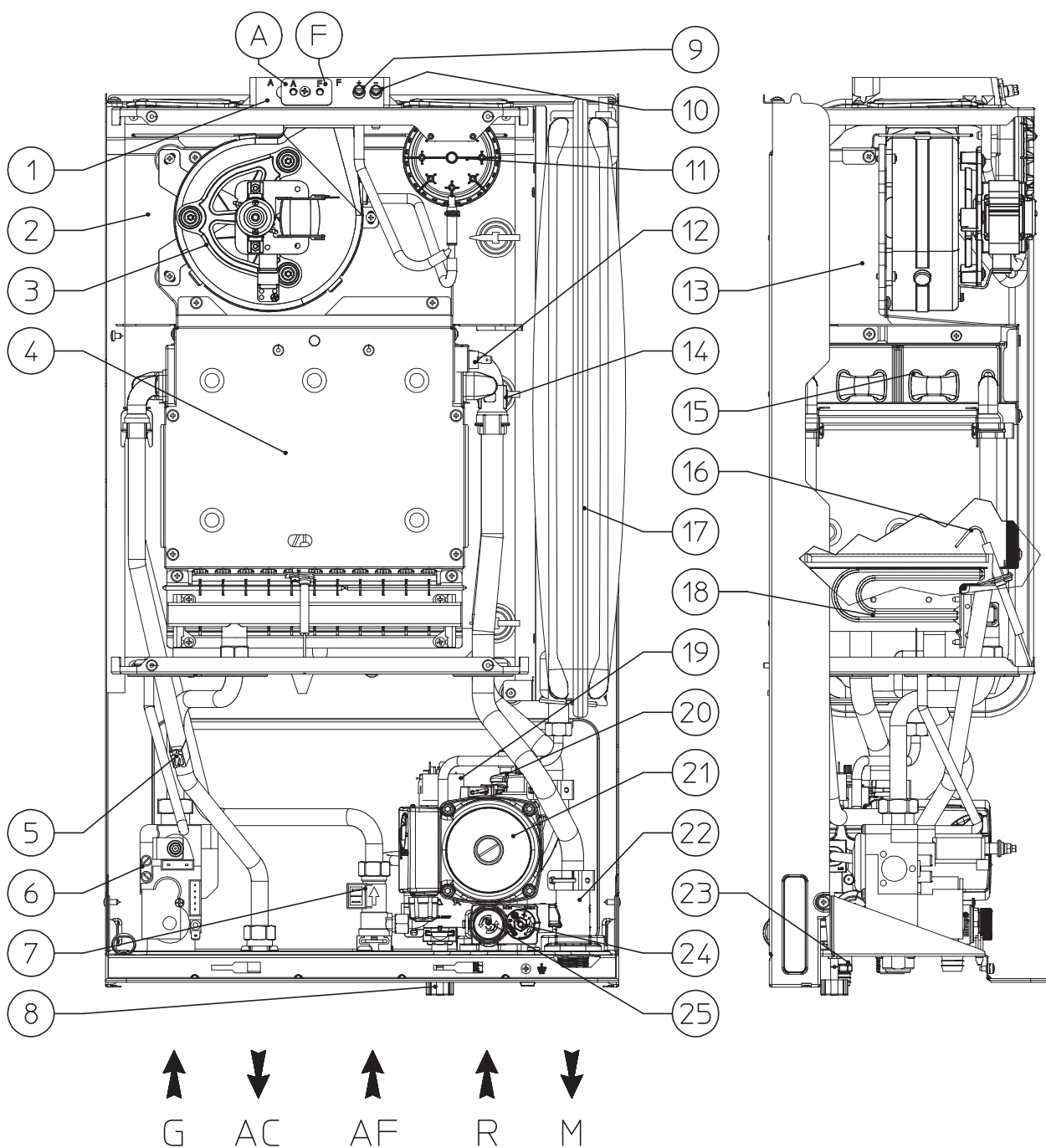
Всі описані вище комплекти постачаються в комплекти з інструкціями з монтажу та експлуатації.

Доступна висота напору.



1-26

1.24 КОМПОНЕНТИ КОТЛА.



Умовні позначення:

- 1 - Пробовідбірники (повітря A) - (дим F)
- 2 - Герметична камера
- 3 - Вентилятор
- 4 - Камера згоряння
- 5 - Датчик температури ГВП
- 6 - Газовий клапан
- 7 - Датчик потоку ГВП
- 8 - Кран заповнення системи
- 9 - Відбір тиску позитивний сигнал
- 10 - Відбір тиску негативний сигнал
- 11 - Реле тиску диму

- 12 - Термостат безпеки
- 13 - Витяжний ковпак
- 14 - Датчик подачі
- 15 - Бітермічний теплообмінник
- 16 - Електрод розпалу та контролю
- 17 - Розширювальний бак
- 18 - Пальник
- 19 - Реле мінімального тиску
- 20 - Автоматичний повітряний клапан
- 21 - Циркуляційний насос котла
- 22 - Колектор
- 23 - Кран зливу системи
- 24 - Перепускний клапан
- 25 - Запобіжний клапан 3 бар

Зауваження: блок підключення (за окремим замовленням)

2 ІНСТРУКЦІЯ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ОБСЛУГОВУВАННЮ

2.1 ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ.

Котли опалювальні газові Immergas сконструйовані відповідно загально визначених правил техніки безпеки. При неналежному використанні або використанні не за призначенням, може виникати небезпека для здоров'я та життя користувача або третіх осіб, а також небезпека руйнування приладів і інших матеріальних цінностей. Котли опалювальні газові використовуються лише для замкнутих систем водяного опалення та підігріву сантехнічної води. Інше використання, або таке, що виходить за його межі, вважається використанням не за призначенням. За можливі ушкодження в наслідок використання не за призначенням виробник/постачальник відповідальності не несе. Весь ризик лежить тільки на користувачі. До використання за призначенням належить також дотримання правил безпеки, що зазначені в посібнику з експлуатації й монтажу, а також всієї іншої діючої документації, і приписів щодо виконання оглядів і техобслуговування.

Увага!

Будь-яке неправильне використання заборонене.

2.2 ПРАВИЛА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ.

Котли опалювальні газові ТМ Immergas повинні транспортуватись в оригінальній упаковці відповідно до правил, що зазначені на упаковці за допомогою міжнародних стандартизованих піктограм. Температура зовнішнього повітря при транспортуванні повинна бути від - 40 до +40 °C. Так як всі котли проходять контроль функ-

ціонування, то наявність не великої кількості води в теплообміннику цілком можливе. При дотриманні правил транспортування наявна вода не призводить до виходу з ладу узлів котла.

2.3 ВТОРИННА ПЕРЕРОБКА ТА УТИЛІЗАЦІЯ.

Ваш газовий опалювальний котел Immergas та його транспортувальна упаковка здебільшого складаються з матеріалів, які придатні до вторинного використання.

Котел.

Ваш газовий опалювальний котел Immergas, а також приналежності не належать до побутових відходів. Простежте за тим, щоб старий котел і, можливо, наявні приналежності, були належним чином утилізовані.

Упаковка

Утилізацію транспортувальної упаковки надайте спеціалізованому підприємству, що встановило котел.

Увага!

Будь ласка, дотримуйтесь встановлених законом діючих внутрішньодержавних приписів.

2.4 ЧИСТКА ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ.

Увага: для підтримання цілісності котла, його експлуатаційних характеристик, надійності та безпеки необхідно здійснювати технічне обслуговування щонайменше раз у рік, як зазначено у розділі щодо "щорічного огляду та технічного обслуговування агрегату", у відповідності до чинних національних, регіональних і місцевих норм.

2.5 ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ.

Не піддавати настигний котел дії випаровувань від плити для приготування їжі. Забороняється користуватися котлом дітям та недосвідченим особам.

Не торкайтеся терміналу для випуску димових газів (в разі його наявності), оскільки він нагрівається до високої температури; З метою безпеки слідкуйте, щоб концентричні термінали випуску повітря/випуску димових газів (в разі їх наявності) ніколи не були закриті, навіть тимчасово. У разі тимчасової дезактивації котла слід:

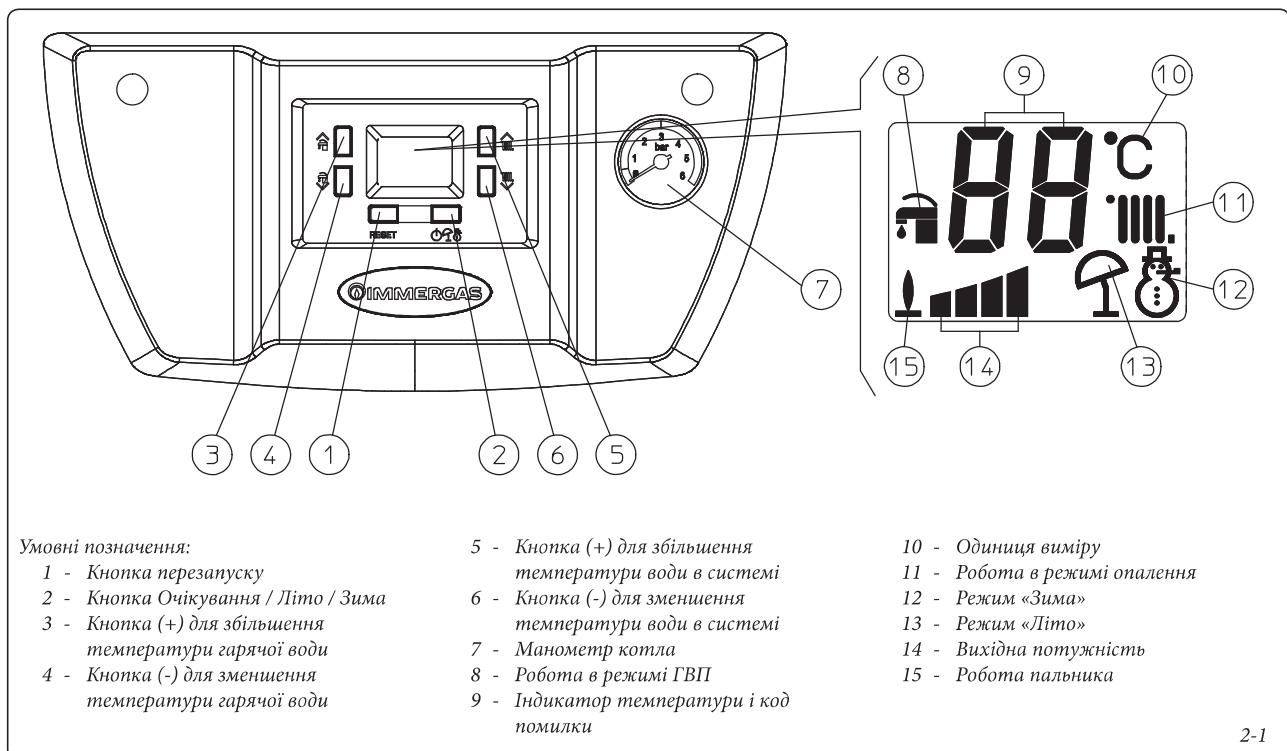
- провести злив води з системи, де не передбачено використання антифризів;
- перекрити електричне живлення, постачання води та газу.

При проведенні будівельних робіт або технічного обслуговування поблизу димаря або пристроїв димовидалення вимкніть котел. Після завершення таких робіт викличте кваліфікованого фахівця для перевірки роботи трубопроводів та всіх наявних пристроїв. Забороняється очищувати котел або його частини легкозаймистими речовинами. Забороняється залишати резервуари від легкозаймистих речовин у приміщенні, де знаходиться котел.

• **Увага:** використання будь-якого пристрою, що живиться від електричної енергії, вимагає дотримання певних фундаментальних правил, таких як:

- не торкайтеся приладу мокрими або вологими частинами тіла, або босими ногами;
- не тягніть за електричний провід, не залишати прилад під прямою дією атмосферних факторів (дощ, сонце, тощо);
- Користувач не повинен замінити кабелі живлення;
- Якщо кабель пошкоджений, вимкніть живлення та зверніться до кваліфікованого фахівця для заміни;
- в разі довготривалого невикористання пристрою слід вимкнути електричний вимикач живлення, розташований перед пристроєм.

2.6 ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ.



Увімкнення котла. Перед увімкненням котла необхідно заповнити систему водою, перевіряючи, щоб стрілка манометра (7) вказувала на значення у межах між 1 та 1,2 барами.

- Відкрийте газовий кран перед котлом.

- Натиснути на кнопку (2), щоб перевести котел у режим літо (☀️) або зима (❄️).

Примітка: кнопку (2) необхідно утримувати натисненою протягом часу, достатнього для виконання переходу на функцію очікування (Stand-by) (⏸️), літо (☀️) або зима (❄️).

Увага: після виконання кожного переходу кнопку слід відпустити, щоб виконати перехід на наступну функцію.

Після вибору роботи в положенні Літо (☀️), температура сантехнічної води регулюється кнопками (3-4).

Після вибору роботи в положенні зима (❄️) температура води в системі регулюється кнопками (5-6), тоді як для регулювання температури сантехнічної води використовуються ті ж кнопки (3-4), натискаючи (+) температура підвищується, натискаючи (-) зменшується.

З цього моменту котельний агрегат працює в автоматичному режимі. В разі відсутності потреби в нагріванні (опаленні або гарячій побутовій воді), котел переходить в режим "очікування", який еквівалентний режиму роботи котла без полум'я. Кожного разу при включенні пальника на дисплеї відображається умовна позначка (15) присутності полум'я.

2.7 СИГНАЛИ ПРО НЕСПРАВНОСТІ ТА АНОМАЛІЇ.

У випадку несправностей на дисплеї по чергово з'являється літера "E" та відповідний код помилки. Коди помилок перераховані у наступній таблиці.

Код Помилки	Порушення в роботі	Причина	Стан котла / Вирішення
01	Блокування через відсутність запалювання	Котел у разі запиту нагрівання гарячої побутової води або опалення приміщення не вмикається у встановлений час. При першому вмиканні або вмиканні після тривалого простою пристрою може виникнути необхідність усунення блокування.	Після відповідного охолодження натисніть кнопку перезапуску «Reset» (1)
02	Блокування запобіжного термостату (при перевищенні заданої температури).	Під час роботи системи у нормальному режимі, якщо має місце надмірне внутрішнє нагрівання котла, він переходить в режим блокування.	Після відповідного охолодження натисніть кнопку перезапуску «Reset» (1)
03	Несправність термостату димових газів	Нема з'єднання з реле тиску диму.	Котел буде автоматично перезавантажений через 30 хвилин без необхідності перезапуску. Після трьох втручань протягом менш ніж дві години котел вимагає ручного перезапуску. Відновіть нормальні робочі умови, а потім натисніть кнопку перезапуску «Reset» (1)
05	Несправність датчика подачі до системи опалення	Плата подає сигнал про аномалію на датчику NTC подачі до системи опалення.	Котел не вмикається (1).
06	Несправність датчика гарячої побутової води	Плата подає сигнал про несправність датчику NTC гарячої побутової води. У такому разі вимикається також функція антизамерзання.	Котел не нагріває воду (1).
(1) Якщо блокування або аномалія не усувається, зверніться до фахівця АСП.			

Код Помилки	Порушення в роботі	Причина	Стан котла / Вирішення
08	Максимальна кількість перезапусків	Перевищена кількість вже виконаних допустимих перезапусків.	Увага: у випадку аномалії можна здійснювати перезапуск до 5 разів включно, після чого функцію буде заблоковано щонайменше на годину, щоб уможливити спроби щогодини – кількістю до 5 спроб максимально. Виключаючи і знов включаючи пристрій, ви знову будете мати в запасі 5 спроб.
10	Недостатній тиск у контурі опалення	Не виявлено тиску води в контурі опалення, достатнього для забезпечення правильної роботи котла.	Перевірте на манометрі котла, щоб тиск в системі складав від 1 до 1,2 бар, при необхідності відновіть необхідний рівень тиску.
11	Несправність реле тиску димових газів	Виникає у випадку поломки реле тиску димових газів або вентилятора.	У разі відновлення нормальних умов, котел запускається знову без необхідності здійснювати перезапуск кнопкою «Reset» (1).
20	Блокування стороннього полум'я	- Може мати місце в разі аномалій в ланцюзі контролю полум'я.	Після відповідного охолодження натисніть кнопку перезапуску «Reset» (1)
24	Неполадка панелі	Плата виявляє аномалію на пульті.	У разі відновлення нормальних умов, котел запускається знову без необхідності здійснювати перезапуск кнопкою «Reset» (1).
27	Недостатня циркуляція	Виникає при перегріві котла з причин недостатньої циркуляції води в основній системі; причиною цього може бути: - погана циркуляція в системі; перевірте, чи закритий клапан контуру опалення і переконайтесь, що система повністю вільна від повітря (позбавлена повітря); - циркуляційний насос заблокований; повинні бути здійснені заходи для розблокування циркуляційного насоса.	У разі відновлення нормальних умов, котел запускається знову без необхідності здійснювати перезапуск кнопкою «Reset» (1).
28	Витік в контурі ГВП	Якщо під час роботи в фазі опалення фіксується підвищення температури сантехнічної води котел вказує на несправність і знижує температуру нагріву для обмеження утворення накипу на теплообміннику.	Необхідно перевірити чи всі крани сантехнічної системи закриті і чи вони не протікають, а також перевірити всю систему на наявність витоків. Котел повертається до нормального функціонування після відновлення оптимальних умов у сантехнічній системі (1)
31	Втрата зв'язку з пристроєм дистанційного керування	Реєструється у разі приєднання дистанційного пульту управління, що не сумісний з системою, або у разі переривання зв'язку між котлом та дистанційним управлінням.	Вимкнути і знову подати живлення на котел. Якщо після вимкнення/ввімкнення дистанційне керування не встановлюється, котел переходить у режим локальної роботи у режимі «Літо». В цьому випадку знову активуються елементи керування на панелі керування котла (1).
36	Втрата зв'язку з IMG BUS	Втрата сигналу комунікації за протоколом IMG BUS	Запити на опалення приміщень не виконуються (1).
37	Низька напруга живлення	Викривається у разі, коли напруга живлення нижче межі, допустимої для правильної роботи котла.	У разі відновлення нормальних умов, котел запускається знову без необхідності здійснювати перезапуск кнопкою «Reset» (1).
38	Втрата сигналу контролю полум'я.	Відбувається у разі, коли котел запущено правильно і несподівано затухне полум'я пальника; зробити нову спробу підпалу і, в разі відновлення нормальних умов, котел буде працювати без необхідності перезапуску.	(1).
43	Блокування через постійну втрату сигналу контролю полум'я	Відбувається, якщо кілька разів поспіль протягом певного проміжку часу повторюється помилка "Втрата сигналу контролю полум'я (38)."	Після відповідного охолодження натисніть кнопку перезапуску «Reset» (1)
44	Блокування через перевищення максимально частих відкриттів газового клапану	Відбувається у тому разі, коли газовий клапан залишається відкритим на протязі проміжку часу, що перевищує встановлений для правильної роботи котла, а котел при цьому не вмикається.	Після відповідного охолодження натисніть кнопку перезапуску «Reset» (1)
59	Несправність частоти мережі живлення	Плата виявляє аномальну частоту мережі електричного живлення.	Котел не вмикається (1).
80	Сигнал несправності пілотування модулятора газового клапана	Можлива проблема модулятора газового клапана або електронної плати чи проводки. Котел, однак, працює на мінімальній потужності ГВП.	Перевірте підключення та безперервність котушки модулятора (1).
98	Блокування в зв'язку з досягненням максимальної кількості помилок програмного забезпечення	Відбувається при досягненні максимальної дозволеної кількості помилок програмного забезпечення.	Після відповідного охолодження натисніть кнопку перезапуску «Reset» (1)

(1) Якщо блокування або аномалія не усувається, зверніться до фахівця АСЦ.

2.8 ІНФОРМАЦІЙНЕ МЕНЮ.

Шляхом одночасного натискання кнопок (3) і (4) протягом 3 секунд активується «Інформаційне меню», що дозволяє відображати деякі параметри роботи котла.

Для пересування між параметрами, слід натискати кнопки (3) і (4). Щоб вийти з меню, необхідно знову одночасно натиснути кнопки (3) і (4) на 3 секунди або зачекати 5 хвилин.

Перелік параметрів

Інд. Параметр	Опис
d1	Відображає сигнал полум'я
d2	Відображає поточну температуру подачі до системи опалення на виході з теплообмінника (датчик подачі)
d3	Відображає поточну температуру ГПВ на виході з теплообмінника гарячої побутової води (датчик ГВП)
d4	Не використовується
d5	Відображає миттєву робочу потужність (значення у %).
d6	Відображає актуальну температуру подачі до системи опалення (в разі наявності пристрою ДК)
d7	Відображає актуальну температуру подачі до системи опалення (в разі наявності пристрою ДК)
E1 - E7	Відображає журнал несправностей, де E1 є останньою.

Обнуління журналу несправностей.

У інформаційному меню натиснути кнопку "Reset" на час > 2 секунди і < 4,5 секунди. На дисплеї з'явиться напис "E-".

Якщо у цьому часовому проміжку кнопка відпускається, то відбувається обнуління журналу несправностей.

2.9 ВИМИКАННЯ КОТЛА.

Натиснути кнопку (2 Мал. 2-1) (⏻) поки на дисплеї не з'явиться символ (→).

Примітка: у цих умовах котел все ще знаходиться під напругою.

Вимкнути зовнішній електричний вимикач котла і закрити газовий кран на вході в пристрій. Не залишати котел підключеним без необхідності, коли він не використовується протягом тривалого часу.

2.10 ВІДНОВЛЕННЯ ТИСКУ В СИСТЕМІ ОПАЛЕННЯ.

Періодично перевіряйте тиск води в системі. Манометр котла має показувати значення від 1 до 1,2 бар.

Якщо тиск менше 1 бар (при холодній системі) необхідно відновити рівень за допомогою крану заповнення, що знаходиться в нижній частині котла (Мал. 2-2).

ПРИМІТКА: закрити клапан заповнення після операції.

Якщо тиск підвищується до 3 бар, може спрацювати запобіжний клапан.

У такому випадку, спустити зайву воду через один з ручних повітряних клапанів радіаторів або звернутися за допомогою до професійного кваліфікованого персоналу.

Якщо втрати тиску виникають часто, зверніться за допомогою до фахівця, оскільки обов'язково слід усунути можливий виток води з системи.

2.11 СПОРОЖНЕННЯ СИСТЕМИ.

Для випорожнення системи скористатися відповідним краном випорожнення (Мал. 2-2).

При цьому кран для заповнення має бути закритим.

2.12 ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ.

Котел оснащений антифризною функцією, яка вводить в дію насос і пальник, коли температура води, що міститься всередині котла, падає нижче 4°C (захист серії до температури мін. -5°C) і вимикає у разі, якщо перевищує 42°C. Функція захисту від замерзання працюватиме, якщо компоненти приладу не матимуть несправностей, прилад не буде блокуватися, і буде живитися від електромережі. Щоб уникнути необхідності утримування пристрою в робочому стані на випадок довготривалої відсутності, необхідно повністю випорожнити систему або додати до води системи опалення субстанції проти замерзання. В обох випадках слід випорожнити систему виробництва гарячої води для домашніх потреб. У разі, якщо котел часто спорожняється, необхідно, щоб наповнення здійснювалось з відповідним очищенням води для видалення жорсткості, яка може призвести до нашаровування вапняку. Вся інформація щодо захисту проти замерзання наведена в парагр. 1.3. З метою гарантування цілісності агрегату і систем опалення-водопостачання на ділянках, де температура опускається нижче нуля, радимо захистити систему опалення шляхом встановлення у котлі комплекту проти замерзання *Immergas*. У випадку тривалого простою (другий дім), також рекомендується:

- від'єднати електричне живлення;
- випорожнити систему ГВП котла за допомогою передбачених зливних клапанів (Мал. 1-27) і внутрішньої мережі розподілу сантехнічної води.

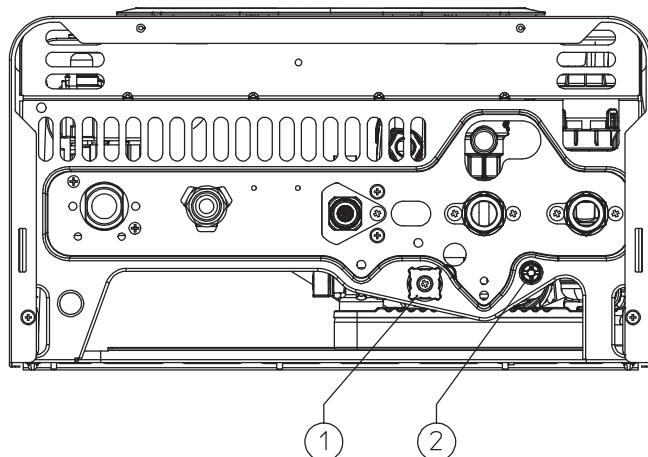
2.13 ОЧИЩЕННЯ КОРПУСУ.

Для миття обшивки котла використовувати м'яку вологу тканину та нейтральні мийні засоби. Не використовуйте абразивні засоби для чистки або порошки.

2.14 ОСТАТОЧНЕ ВИМКНЕННЯ.

Якщо ви вирішили остаточно вивести з експлуатації котел, це має виконати кваліфікований фахівець, який, зокрема, перевірить від'єднання живлення, води і палива.

Вид знизу.



Умовні позначення:

- 1 - Клапан заповнення
- 2 - Кран зливу

2-2

3 ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ. КОТЛА (ПЕРВІСНА ПЕРЕВІРКА)

Для введення котла в експлуатацію необхідно:

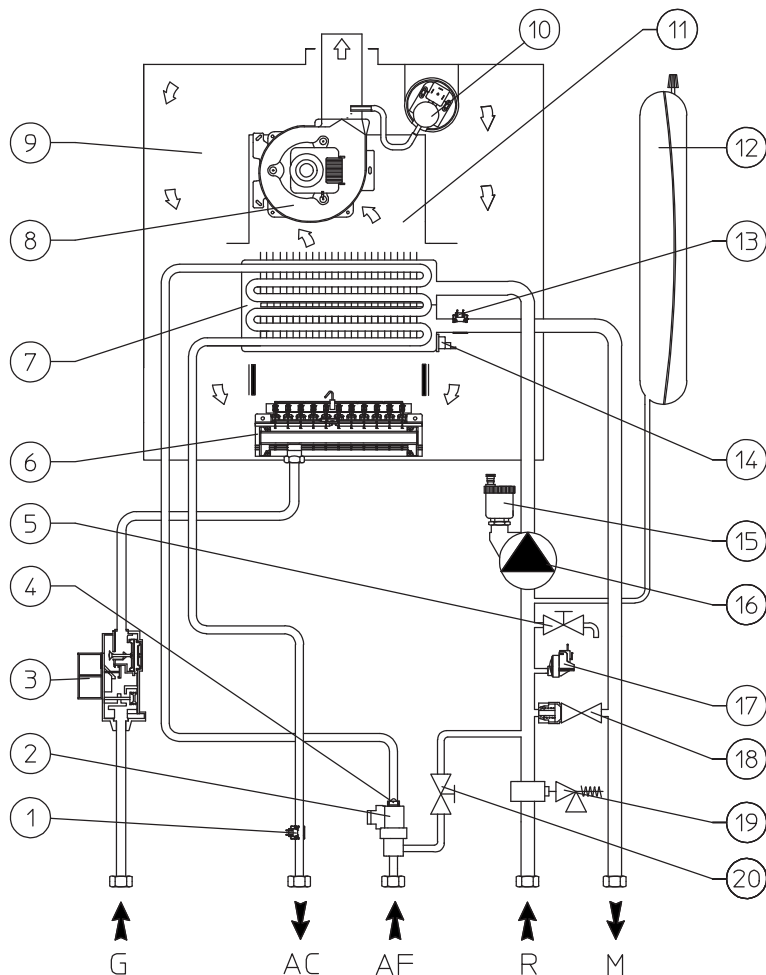
- перевірити відповідність використовуваного газу для цього котла;
- Перевірте підключення до мережі при 220 В, 50 Гц, дотриманням полярності LN і заземлення;
- Перевірити, що система опалення заповнена водою, переконавшись, що манометр показує тиск котла від 1 до 1,2 бар;
- перевірити, щоб кришка клапану для випуску повітря була відкрита, повітря було стравлене з системи;

- увімкнути котел та перевірити правильність запалювання;
- переконатися, що максимальне, середнє і мінімальне значення газу і його тиску відповідають тим, які викладені в буклеті (пар. 3.16);
- перевірити спрацювання запобіжного пристрою у випадку відсутності газу та відповідний час його спрацювання;
- перевірити спрацювання загального вимикача, встановленого на лінії перед котлом;
- перевірити, щоб термінали забору повітря та/або відведення димових газів не були засмічені;
- перевірити активацію реле безпеки від нестачі повітря;
- перевірити роботу приладів регулювання;

- накласти пломби на пристрої керування газовим потоком (якщо налаштування були змінені);
- перевірити виробництво гарячої побутової води;
- перевірити герметичність гідравлічних контурів;
- перевірити вентиляцію та / або провітрювання приміщення, де передбачена установка котла.

Якщо хоча б одна з перевірок дає негативний результат, забороняється вмикати котел.

3.1 ГІДРАВЛІЧНА СХЕМА.

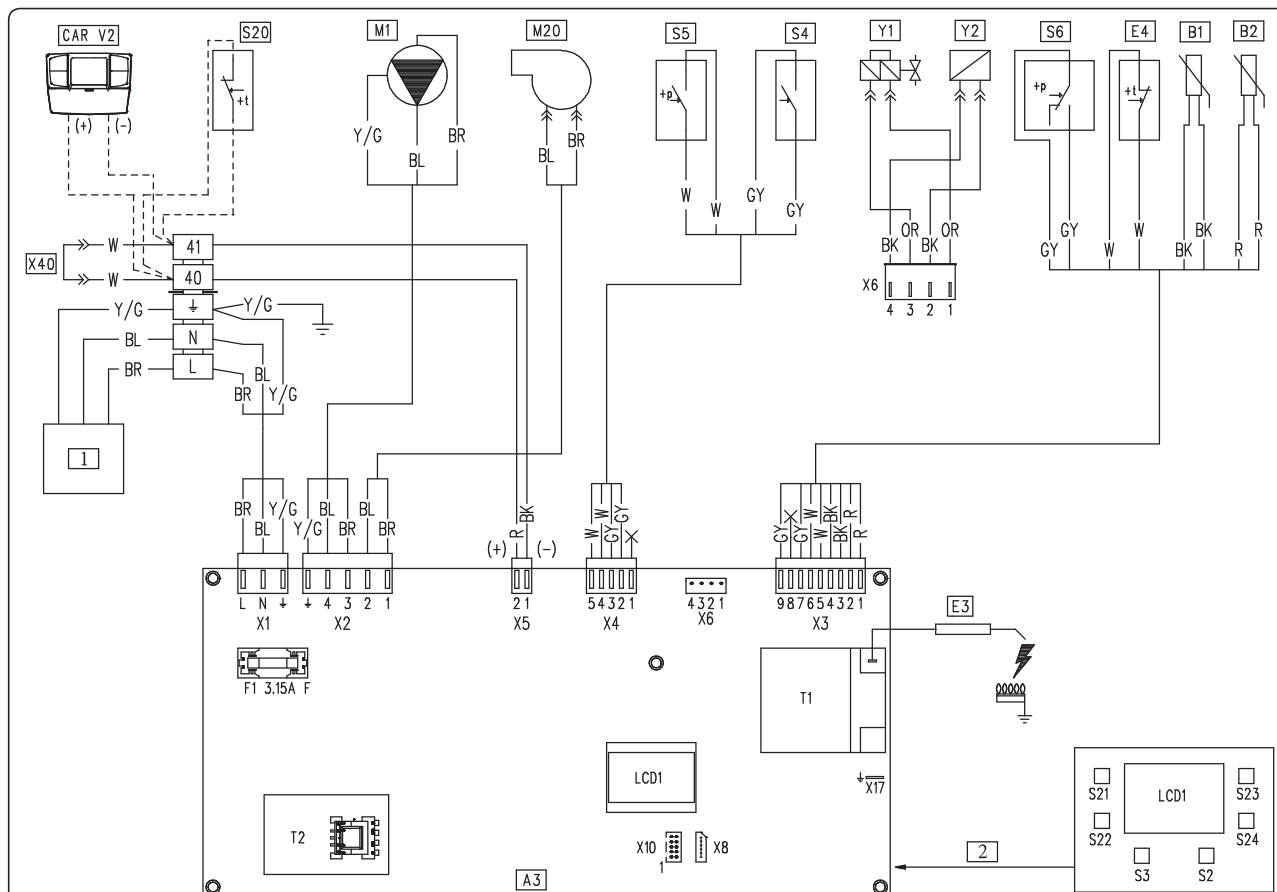


Умовні позначення:

- 1 - Датчик температури ГВП
- 2 - Датчик потоку ГВП
- 3 - Газовий клапан
- 4 - Обмежувач потоку
- 5 - Кран зливу системи
- 6 - Пальник
- 7 - Бітермічний теплообмінник
- 8 - Вентилятор
- 9 - Герметична камера
- 10 - Реле тиску диму
- 11 - Витяжний ковпак
- 12 - Розширювальний бак
- 13 - Датчик подачі
- 14 - Термостат безпеки
- 15 - Автоматичний повітряний клапан
- 16 - Циркуляційний насос котла
- 17 - Реле мінімального тиску
- 18 - Перепускний клапан
- 19 - Запобіжний клапан 3 бар
- 20 - Кран заповнення системи

G - Підключення газу
AC - Вихід гарячої сантехнічної води
AF - Подача гарячої побутової води
R - Повернення з системи опалення
M - Подача в систему опалення

3.2 ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА.



Умовні позначення:

A3 - Плата управління
 B1 - Датчик подачі
 B2 - Датчик температури ГВП
 Пульт дистанційного керування CAR^{V2}-
 Пульт керування Amico Remoto^{V2} (опція)
 E3 - Електрод розпалу та контролю
 E4 - Термостат безпеки
 F1 - Мережевий запобіжник
 LCD1 - Дисплей
 M1 - Циркуляційний насос котла
 M20 - Вентилятор
 S2 - Кнопка режимів
 S3 - Кнопка перезавантаження
 S4 - Датчик потоку ГВП
 S5 - Реле мінімального тиску
 S6 - Реле тиску диму

S20 - Термостат приміщення (опція)

S21 - Кнопка збільшення температури ГВП
 S22 - Кнопка зменшення температури ГВП
 S23 - Кнопка збільшення температури опалення
 S24 - Кнопка зменшення температури опалення
 T1 - Трансформатор розпалу
 T2 - Трансформатор плати котла
 X40 - Перемикач термостату приміщення
 Y1 - Газовий клапан
 Y2 - Модулятор газового клапана
 1 - Інтерфейс користувача
 2 - Напруга живлення 220 В змінного струму 50 Гц

Умовні позначення кольорів:

BK - Чорний
 BL - Синій
 BR - Коричневий
 G - Зелений
 GY - Сірий
 OR - Помаранчевий
 P - Фіолетовий
 PK - Рожевий
 R - Червоний
 W - Білий
 W/BK - Білий/чорний
 Y - Жовтий
 Y/G - Жовтий / Зелений

3-2

Пульт Amico Remoto^{V2}: котел може працювати із використанням пульта Amico Remoto^{V2} (CAR^{V2}) або Mini CRD, який під'єднується до клем 40 і 41, дотримуючись полярності та усунувши перемикач X40.

Термостат приміщення: котел може працювати з використанням термостату приміщення (S20), який під'єднується до клем 40 - 41, усунувши перемикач X40.

З'єднувач X5 використовується для автоматичного тестування.

Примітка: Інтерфейс користувача знаходиться на зворотному боці плати котла.

3.3 МОЖЛИВІ ПРОБЛЕМИ ТА ЇХ ПРИЧИНИ.

Примітка: технічне обслуговування повинно виконуватися кваліфікованим фахівцем АСП.

- Запах газу Виникає у разі витoku газу з системи газового трубопроводу. Потрібно перевірити на предмет витоків у газопроводі.

- Вентилятор працює, але немає подачі на запалювання паливника. Може статися, що починає працювати вентилятор, але нема контакту з реле безпеки тиску повітря. Необхідно перевірити:

- 1) що труба забору повітря - викиду не є надто довга (поза розмірами, що допускаються).
- 2) що труба усмоктування - викиду не є частково засмічена (як на стороні викиду, так і на стороні всмоктування).
- 3) що мембрана, яка розташована на кінці труби вихлопних газів дійсно адаптована до довжини труби вихлопних газів.
- 4) що герметична камера є дійсно герметичною.

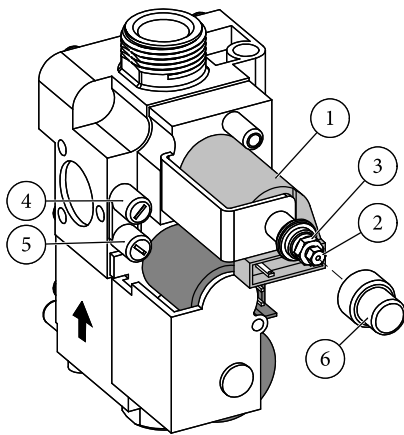
5) що напруга живлення вентилятора становить не менше 196 В.

- чи горіння є нерегулярним (полум'я червоне або жовте). Його може спричинити: забруднений паливник та теплообмінник, невірно встановлений термінал впуску-випуску. Провести чистку компонентів, згаданих вище, і перевірити правильність установки терміналу.

- Часті включення термостату безпеки від перегріву. Може спричинитися недостатнім тиском води в котлі, недостатньою циркуляцією системи опалення, заблокованим розповсюджувачем або аномалією схеми регулювання котельного агрегату. Перевірте на манометрі, щоб тиск системи відповідав заданому. Переконайтеся, що не всі клапани радіатору закриті.

- Наявність повітря в системі. Перевірити відкриття кришки автоматичного пові-

Газовий клапан GAS VK 8105 M



Умовні позначення:

- 1 - Котушка
- 2 - Регулювальний гвинт мінімальної потужності
- 3 - Гайка регулювання максимальної потужності
- 4 - Вихідне гніздо тиску газовий клапан
- 5 - Газовий клапан тиску на входи
- 6 - Захисний ковпачок

3-3

тряного клапану виведення повітря (Мал. 1-27). Перевірити, щоб тиск системи та посудини наповнення системи був у встановлених рамках; тиск перед заповненням в системі опалення повинен відповідати 1,0 бар, а в системі бути в рамках від 1 до 1,2 бар.

- Блокування через відсутність запалювання (Парагр. 2.4).
- Виходить мало води: якщо в наслідок появи вапняного накипу (солей кальцію та магнію) відбудеться зниження ефективності роботи у фазі подачі гарячої сантехнічної води, рекомендується провести звернутися до кваліфікованого фахівця АСП, щоб виконати хімічну чистку від накипу. Така хімічна чистка повинна виконуватися на стороні сантехнічної води біотермічного теплообмінника, із дотриманням усіх вимог технічних стандартів. З метою збереження цілісності та ефективності теплообмінника, необхідно використовувати некорозійний засіб видалення накипу. Чистка виконується без застосування механічних інструментів, які можуть пошкодити теплообмінник.

3.4 ПЕРЕОСНАЩЕННЯ КОТЛА В РАЗІ ЗМІНИ ГАЗУ.

Там, де необхідно адаптувати пристрій до іншого типу газу, що відрізняється від вказаних на етикетці, слід придбати комплект з усім необхідним для швидкої трансформації. Операції з модифікації для пристосування до іншого типу газу повинні виконуватися уповноваженим кваліфікованим персоналом АСП.

Щоб перейти з одного типу газу на інший, потрібно:

- вимкнути живлення приладу;
- замінити форсунки пальника; акуратно вставити між колектором газу і сопла спеціальної ущільнювальної шайби, які поставляються в комплекті;
- знову підключити прилад до напруги живлення;
- вибрати за допомогою клавіатури котла параметр «тип газу» (P01) і потім обрати (nG) у разі живлення метаном, або (LG) у разі живлення зрідженим газом (ЗНГ), а потім зберегти його;
- відрегулювати номінальну теплову потужність котла;

- відрегулювати мінімальну теплову потужність котла у фазі виробництва гарячої сантехнічної води;
- відрегулювати мінімальну теплову потужність котла у фазі обігріву (Парагр. 3.7);
- відрегулювати (за необхідності) максимальну потужність опалення (Парагр. 3.7);
- накласти пломби на пристрої регулювання потоку газу (якщо регулювання були змінені);
- Після закінчення трансформації прикріпити наклейку в комплект для переобладнання поруч таблиці даних. В цій таблиці потрібно закреслити маркером дані для старого типу газу.

Ці зміни повинні відповідати типу використаного газу; дотримуйтесь інструкцій в таблиці (пар. 3.16).

3.5 ПЕРЕВІРКИ, ЯКІ ПОВИННІ БУТИ ВИКОНАНІ ПІСЛЯ ЗМІНИ ТИПУ ГАЗУ.

Перевіривши, що трансформація була зроблена з діаметром сопла, необхідним для типу використаного газу і калібрування було зроблено на заданий тиск, переконайтеся, що:

- полум'я пальника не є надмірно високим або низьким, і що воно є стабільним (не відокремлюється від пальника);
- точки заміру тиску, використані для калібрування повинні бути добре закриті, і не повинно бути витоків газу в контурі.

Примітка: всі операції з модифікації для пристосування до іншого типу газу повинні виконуватися уповноваженим кваліфікованим персоналом АСП. Калібрування пальника повинно проводитися з диференційним манометром форми "U", або цифровим, з'єднаним з приймачем тиску, розташованим на верху герметичної камери (частина 9 Мал. 1-27) і силового тиску газу на виході клапана (частина 4 Мал. 3-3), в залежності від величини тиску, як показано в таблиці (пар. 3.16) для того типу газу, для якого призначений котел.

3.6 МОЖЛИВІ КОРИГУВАННЯ.

- Регулювання номінальної теплової потужності котла.
- Активувати функцію «сажотрус». (Див. Пар. 3.9) у ГВП, переконавшись у тому, що

досягнута максимальна потужність котла (дисплей повинен показувати «99»).

- Відрегулюйте латунну гайку (3 Мал. 3-3) номінальна потужність котла, в відповідно значенням максимального тиску, наведених в таблиці (пар. 3.16) в залежності від типу газу.
- При повертанні за годинниковою стрілкою теплова потужність збільшується, а при повертанні проти годинникової стрілки зменшується.
- Регулювання мінімальної теплової потужності котла у фазі виробництва гарячої санітарної води. 3-3).

ПРИМІТКА: виконати лише після того, як здійснено тарування номінального тиску.

Регулювання мінімальної теплової потужності одержуємо за допомогою пластмасового хрестоподібного гвинта (2), встановленого на газовому клапані, втримуючи латунну гайку (3);

- натисніть кнопку 4 (Мал. 2-1) до досягнення мінімальної потужності котла (дисплей має показувати «00»). Тиск, при якому проходить регулювання мінімальної теплової потужності у фазі нагрівання, не повинен бути нижчим, ніж той що вказаний у таблицях (Пар. 3.16) в залежності від типу газу.

ПРИМІТКА: для того, щоб внести корективи в газовий клапан, зніміть пластиковий ковпачок (6), по закінченню повернути її на місце.

- Регулювання мінімальної теплової потужності котла в фазі нагрівання.

ПРИМІТКА: виконати лише після того, як здійснено тарування мінімального тиску системи ГВП.

Регулювання мінімальної теплової потужності на фазі нагрівання проходить шляхом зміни параметру (P5), збільшуючи значення тиск збільшується, зменшуючи - падає.

- тиск, при якому проходить регулювання мінімальної теплової потужності в фазі нагрівання, не повинен бути нижчим, ніж той, що вказано в таблицях (Пар. 3.16).

3.7 ПРОГРАМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТИ

Котел підготовлений для можливого програмування деяких параметрів роботи. При зміні цих параметрів, як описано нижче, з'явиться можливість адаптувати котел у відповідності до ваших індивідуальних потреб.

Для доступу до фази програмування, слід діяти наступним чином (посилає Мал. 2-1):

- натиснути одночасно на 5 секунд кнопки (1) і (2), поки на дисплеї не з'явиться вхід у програмування;
- Вибрати за допомогою кнопок (3) і (4) параметр, який ви хочете змінити в наступній таблиці:

- зміна відповідного значення має виконуватися з дотриманням вказівок з таблиці, за допомогою кнопок (5) та (6): перше натискання кнопки відображає поточне значення;

- підтвердити встановлене значення, натискаючи кнопку «Reset» (1) на 5 секунд. Буде збережене тільки значення, що відображається.

ПРИМІТКА: після 2 хвилин простою, операція автоматично анулюється; вона також анулюється, якщо одночасно натиснути на 5 секунд кнопки (1) і (2). Змінені, але не підтверджені значення, вказують попереднє значення до зміни.

Інд. Параметр	Параметр	Опис	Діапазон (див. 9 Мал. 2-1)	За замовчуванням
P00	Вибір сонячних панелей	Встановлення цієї функції служить для налагодження котла на роботу з використанням сонячних панелей. Встановлюючи параметр P0 в режим увімкн. (on) «сонячні», вимкнення пальника стає пов'язаним з регулюванням температури сантехнічної води. У режимі вимкн. (oF) вимкнення пальника відбувається при досягненні максимального значення.	on - oF	oF
P01	Вибір типу газу	Налаштування цієї функції потрібно для регулювання роботи котла з правильним типом газу.	nG - метан LG - зріджений газ	Встановлено відповідно до газу у використанні
P02	Затримка увімкнення опалення на запит від кімнатного термостату і дистанційного пульта	Котел налаштований на увімкнення через 3 секунди після запиту. У випадку спеціальних систем (напр., зональні системи з термостатичними моторизованими клапанами і т.д.) увімкнення із затримкою може бути необхідно.	00 - 20 (00 = 3 секунди 01 = 30 секунд 02 = 60 секунд 20 = 600 секунд)	00
P03	Функція противитокова	Ця функція знижує температуру нагріву до 57°C у тому випадку, якщо виявлено циркуляцію гарячої сантехнічної води у режимі опалення.	on - oF	oF
P04	Функція постциркуляції в режимі ГВП	Якщо функція пост-циркуляції активована, після забору гарячої сантехнічної води насос залишається увімкненим ще на 2,5 сек. у фазі "зима", і 1,5 сек. у фазі "літо" для зменшення формування накипу.	on - oF	on
P05	Мінімальна потужність опалення	Котел обладнаний електронним модулем, який адаптує потужність котла до фактично потрібної температури в приміщенні. Тоді котел працює нормально в змінному полі тиску газу між мінімальною і максимальною потужністю опалення, в залежності від теплового навантаження приладу.	00 - 70 %	Задані згідно до заводських випробувань
P06	Максимальна потужність опалення	ПРИМІТКА: котел виготовлений і відкалібрований у фазі нагрівання до номінальної потужності. Потрібно близько 10 хвилин щоб дійти до номінальної потужності обігріву, яка регулюється, обираючи параметр (P08). ПРИМІТКА: вибір параметру "Мінімальна потужність опалення" та "Максимальна потужність опалення", при запиті на обігрів, дозволяє увімкнення котла і живлення модулятора струмом, рівним виставленому значенню.	00 - 99 (99 = 100%)	99
P07	Затримка повторного увімкнення опалення	Котел оснащений електронним таймером, який запобігає занадто частим включенням пальника у фазі нагріву.	01 - 20 01 = 30 секунд 02 = 60 секунд 20=600 секунд	06
P08	Час виходу на максимальну потужність	Котел при увімкненні виконує рампу запалювання для досягнення максимальної номінальної встановленої потужності (P06).	01 - 20 01 = 30 секунд 02 = 60 секунд 20=600 секунд	20
P09	Тип котла	На цій моделі не використовується.	01	01
P10	Потужність відсутність запалювання	На цій моделі не використовується.	- - -	- - -
P11	Мінімальна температура опалення	Визначає мінімальну температуру подачі	35 - 80 °C	35 °C
P12	Максимальна температура опалення	Визначає максимальну температуру подачі	35 - 80 °C	80 °C
P13	Гradient температури	Змінює значення спрацьовування при недостатній циркуляції (E27)	00 - 15 (0 = функція вимкнена)	11

P14	Функціонування циркуляційного насосу	Циркуляційний насос може працювати у двох режимах: oF переривчастий: у режимі «зима» циркуляційний насос керується термостатом середовища та пультом дистанційного керування. on безперервний: у режимі «зима» циркуляційний насос завжди під живленням, а отже - завжди працює.	oF - on	oF
P15	Тарування газового клапана	На цій моделі не використовується.	---	---
P16	Керування клапаном	На цій моделі не використовується.	---	---
P17	Затримка вмикання режиму сонячних батарей	Котел настроєний на вмикання відразу ж після запиту на гарячу побутову воду. У разі використання разом з бойлером на сонячних батареях, встановленим вище по лінії від котла, можна компенсувати відстань між бойлером та котлом, щоб дати змогу гарячій воді дійти до котла. Введіть значення часового проміжку, щоб перевірити, що температура води достатня, щоб не вмикати котел.	00 - 60 (00 = функція вимкнена) 01 - 60 секунд	00
P18	Підсвічування дисплею	Визначає режим підсвічування дисплею: 00 = (Вимк) на дисплеї загоряється при натисканні клавіші (час підсвічування = 15 секунд). 01 = (Авто) дорівнює 00, щоб вказати на наявність полум'я. 02 = (Ввімк) завжди ввімкнений.	00 - 02	01
P19	Збільшення температури вимкнення живлення (опалення)	Підвищує температуру вимкнення подачі у фазі запалення тільки протягом перших 30 секунд.	on - oF	on

3.8 ФУНКЦІЯ ЗАТРИМКИ РОЗПАЛУ (З РЕГУЛЮВАННЯМ ЧАСУ).

Електронна плата у фазі вмикання використовує наростаючу рампу/криву подачі газу (значення тиску залежать від типу вибраного газу) на протязі встановленого проміжку часу. Це дає змогу уникнути будь-якої операції з тарування або наладки на фазі вмикання котла при будь-яких умовах використання.

3.9 ФУНКЦІЯ «САЖОТРУС».

При активації цієї функції, котел примусово виводиться на максимальну потужності опалення (P06) на 15 хвилин.

В цьому стані виключені всі регулювання, активними залишаються тільки запобіжний термостат температури та обмежувальний термостат (температура також обмежена параметром «P12»). Для увімкнення функції "сажотрус", необхідно утримувати натисненою кнопку "Reset" мінімум 5 секунд, на активацію функції вкаже блимання символів (8 та 11 Мал. 2-1). Ця функція дає змогу технікові перевірити параметри горіння. Після завершення перевірок слід вимкнути функцію, вимикаючи і вмикаючи котел, або просто утримуючи натисненою кнопку скидання "reset" протягом 5 секунд (1 Мал. 2-1). Натискаючи кнопки (3 або 4), можна відповідно відрегулювати потужність обігріву для P06 і для P05. Натискаючи кнопки (5 або 6) можна змінювати потужність на один відсотковий пункт.

При бажанні скористатися функцією «сажотрус» у режимі ГВП, необхідно відкрити кран гарячої сантехнічної води після увімкнення пальника.

Увага! Забезпечте достатній проток води щоб уникнути високої температури води.

Натискаючи кнопки (3 або 4), можна налаштувати на 0% або на 100% потужність котла. Натискаючи кнопки (5 або 6) можна змінювати потужність на один відсотковий пункт.

ПРИМІТКА: відображення відсоткового значення потужності котла чергується із відображенням температури, яку зчитує датчик подачі.

3.10 ФУНКЦІЯ АНТИ-БЛОКУВАННЯ НАСОСА.

В робочому режимі "літо" (☀) котел має функцію, що змушує насос вмикатися хоча б 1 раз на добу, приблизно на 30 секунд, щоб знизити ризик блокування насоса через довготривале простоювання.

В робочому режимі "зима" (❄) котел має функцію, що змушує насос вмикатися хоча б 1 раз через кожні 3 години на 30 секунд.

3.11 ПРОТИВИТОКОВА ФУНКЦІЯ КОНТУРУ ГВП.

Ця функція, якщо активована, знижує температуру нагріву до 57°C у тому випадку, якщо виявлено циркуляцію гарячої сантехнічної води у режимі опалення. Ця функція вмикається при виборі параметру (P3).

3.12 ФУНКЦІЯ ЗАХИСТУ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ

Якщо температура води у зворотній лінії опалення зменшується навіть нижче за 4°C, котел починає працювати, щоб досягти температури 42°C.

3.13 ПЕРІОДИЧНЕ САМОТЕСТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТ.

Під час роботи в режимі опалення або при котлі в положенні "stand-by" ця функція активується кожні 18 годин після останньої перевірки / включення живлення котла. У разі роботи в режимі ГВП, самоперевірка включається протягом 10 хвилин після закінчення роботи і триває приблизно 10 секунд.

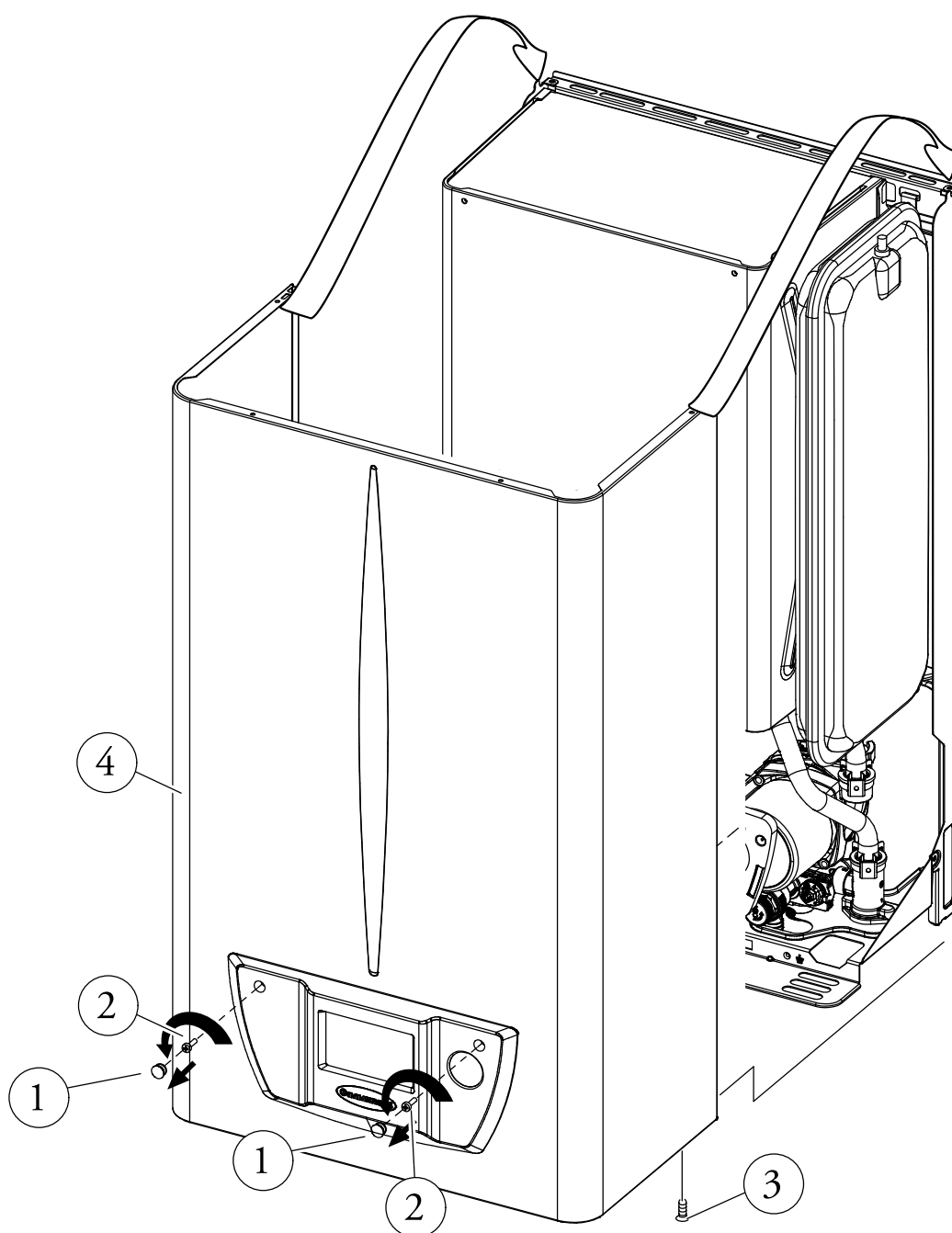
Н.В.: під час самоперевірки котел залишається неактивним, включаючи сигнальні повідомлення.

3.14 ЗНЯТТЯ ОБШИВКИ

Для спрощення технічного обслуговування котла можна зняти обшивку, дотримуючись наступних простих інструкцій (Мал. 3-4):

- Зніміть пробки зі кришки (1), потягнувши до себе, як показано стрілками.
- Відгвинтіть 2 передні гвинти (2) і 2 нижні гвинти (3) кріплення обшивки (4).

- Потягніть на себе обшивку (4), одночасно штовхаючи її вгору таким чином, щоб зняти її з верхніх гачків.



3-4

3.15 ЩОРІЧНИЙ ОГЛЯД І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ АГРЕГАТУ.

Хоча б раз на рік слід проводити такі заходи з огляду та технічного обслуговування.

- Очищення теплообмінника з боку димових газів.
- Очищення основного пальника.
- Огляньте та пересвідчитесь у відсутності зносу або корозії всередині витяжної шафи.
- Перевірити стійкість розпалу і роботи котла.
- Перевірте правильність калібрування пальника у фазі нагрівання води і опалення.
- Перевірити та відрегулювати безперебійну роботу пристрою управління і контролю обладнання, а зокрема:
 - Функціонування датчика опалення котла;
 - Функціонування системи управління термостатом;
 - Функціонування датчика гарячої сантехнічної води.

- Перевірте щільність газової системи пристрою та його внутрішньої системи.
- Перевірити спрацювання пристрою контролю відсутності газу і роботу електрода контролю полум'я, час спрацювання якого повинен бути менший за 10 секунд.
- Візуально перевірити відсутність витoku води і окислення в / біля місцях з'єднання.
- Візуально перевірити, щоб злив запобіжних клапанів не був забитий.
- Перевірити, щоб заповненість розширювального бачку опалення, після спуску тиску системи до нуля (читається з манометру котла), дорівнювала 1,0 бар.
- Перевірити, щоб статичний тиск системи (при холодній системі та після заповнення системи через кран наповнювання) був у рамках від 1 до 1,2 бар.
- Візуально переконатися, що пристрої безпеки та контролю встановлені вірно і не призведуть до короткого замикання, а зокрема:
 - захисний термостат по температурі;
 - реле тиску води;
 - реле тиску повітря.

- Перевірка збереження і цілісності електричної системи, а зокрема:
 - електричні проводи повинні бути розміщені у кабель-каналах;
 - на них не повинно бути жодних слідів почорніння або обгорання.

Н.В.: в ході періодичного технічного обслуговування слід також проводити огляд і технічне обслуговування системи опалення, як це передбачено чинними нормами.

3.16 ЗМІННА ТЕПЛОВА ПОТУЖНІСТЬ.

			МЕТАН (G20)			БУТАН (G30)			ПРОПАН (G31)		
ПОТУЖНІСТЬ ТЕРМІЧНІСТЬ	ПОТУЖНІСТЬ ТЕРМІЧНІСТЬ	опалення + ГВП + СИСТЕМА ГВП	Витрата газу пальником ПАЛЬНИКИ	ТИСК СОПЛА ПАЛЬНИКИ		Витрата газу пальником ПАЛЬНИКИ	ТИСК СОПЛА ПАЛЬНИКИ		Витрата газу пальником ПАЛЬНИКИ	ТИСК СОПЛА ПАЛЬНИКИ	
(кВт)	(ккал/год)		(м³/год)	(мбар)	(мм H₂O)	(кг/год)	(мбар)	(мм H₂O)	(кг/год)	(мбар)	(мм H₂O)
23.8	20468		2.70	11.40	116.3	2.01	28.20	287.6	1.98	36.30	370.2
23.0	19780		2.61	10.65	108.6	1.94	26.30	268.2	1.91	33.97	346.4
21.9	18806		2.48	9.65	98.4	1.85	23.76	242.3	1.82	30.84	314.5
21.0	18060		2.38	8.92	91.0	1.78	21.93	223.6	1.75	28.58	291.5
20.0	17200		2.27	8.13	82.9	1.70	19.94	203.3	1.67	26.11	266.2
19.0	16340		2.16	7.39	75.3	1.61	18.07	184.3	1.59	23.77	242.4
18.0	15480		2.06	6.69	68.2	1.53	16.31	166.3	1.51	21.56	219.8
17.0	14620		1.95	6.02	61.4	1.45	14.65	149.4	1.43	19.46	198.5
16.0	13760		1.84	5.40	55.1	1.37	13.10	133.6	1.35	17.48	178.3
15.0	12900		1.74	4.82	49.1	1.30	11.65	118.8	1.27	15.61	159.2
14.0	12040		1.63	4.27	43.5	1.22	10.28	104.9	1.20	13.85	141.2
13.0	11180		1.52	3.75	38.3	1.14	9.01	91.9	1.12	12.18	124.3
12.0	10320		1.42	3.27	33.4	1.06	7.83	79.9	1.04	10.62	108.3
11.5	9847		1.36	3.03	30.9	1.01	7.24	73.8	1.00	9.82	100.2
10.0	8600		СИСТЕМА ГВП	1.19	2.36	24.1	0.89	5.62	57.3	0.87	7.62
9.0	7740	1.07		1.95	19.9	0.80	4.64	47.3	0.78	6.25	63.7
8.0	6880	0.95		1.59	16.3	0.71	3.79	38.6	0.70	5.02	51.2
7.0	6020	0.83		1.27	13.0	0.62	3.04	31.0	0.61	3.91	39.9
6.8	5848	0.81		1.22	12.4	0.60	2.91	29.7	0.59	3.71	37.8

ПРИМІТКА: значення тиску, наведені у таблиці, відображають відмінності, що існують між тиском на виході з газового клапана і тиском камери згорання. Коректування тому повинні бути зроблені з диференціальним

манометром (колонка "U" або цифровий манометр) з трубками на виході газового клапана та і в точці забору позитивного сигналу в герметичній камері. Дані потужності, викладені у таблиці, були отримані при трубі

впуску/випуску довжиною 0,5 м і тиску 1013 мбар. Значення тиску пальника відносяться до використання газу при 15 ° С. Тиск газу на пальнику, замірний при температурі 15°C.

3.17 ПАРАМЕТРИ ГОРІННЯ.

		G20	G30	G31
Діаметр газової форсунки	мм	1,35	0,79	0,79
Тиск газу	мбар (мм H ₂ O)	20 (204)	29 (296)	37 (377)
Масова пропускна здатність димових газів при номінальній потужності	кг/год	52	53	55
Масова пропускна здатність димових газів при мінімальній потужності	кг/год	52	53	54
CO ₂ в Q. Ном. / Мін.	%	7,00 / 1,95	8,00 / 2,24	7,66 / 2,20
CO до 0% O ₂ в Q. Ном. / Мін.	ppm (часток на мільйон)	72 / 200	95 / 147	63 / 137
NO _x до 0% від O ₂ в Q. Ном. / Мін.	ppm (часток на мільйон)	55 / 34	77 / 30	78 / 30
Температура димових газів при номінальній потужності	°C	111	112	109
Температура димових газів при мінімальній потужності	°C	96	93	95
Доступна висота напору впускна / випускна	Па	91		

Параметри згоряння: умови виміру корисної продуктивності (температура лінії подачі/ температура лінії повернення = 80/60°C), базова температура повітря = 15 °C.

3.18 ТЕХНІЧНІ ДАНІ.

Номінальна (максимальна) теплова продуктивність	кВт (ккал/год)	25,5 (21914)
Мінімальна споживана продуктивність системи ГВП	кВт (ккал/год)	7,6 (6578)
Мінімальна споживана продуктивність системи опалення	кВт (ккал/год)	12,8 (11045)
Номінальна (максимальна) теплова продуктивність (корисна)	кВт (ккал/год)	23,8 (20468)
Мінімальна споживана системи ГВП (корисна)	кВт (ккал/год)	6,8 (5848)
Мінімальна корисна потужність системи опалення (корисна)	кВт (ккал/год)	11,5 (9847)
ККД при номінальній потужності	%	93,4
ККД при 30% від номінальної потужності	%	90,2
Втрати тепла через корпус при увімкн. або вимкн. пальнику	%	0,6 / 0,46
Втрати тепла через димар при увімкн. або вимкн. пальнику	%	6,0 / 0,03
Максимальний робочий тиск контуру опалення	бар	3
Максимальна робоча температура контуру опалення	°C	90
Регульована температура опалення	°C	35-80
Загальний об'єм розширювального баку для системи опалення	л	4,2
Підпор в розширювальному баці системи	бар	1,0
Тиск в теплогенераторі	л	0,7
Напір при продуктивності 1000 л/год	кПа (м H ₂ O)	30,4 (3,1)
Регульована температура гарячої води системи ГВП	°C	35 - 55
Мін. тиск (динамічний) в системі ГВП	бар	0,3
Максимальний робочий тиск системи ГВП	бар	10
Мінімальна витрата гарячої води	л/хв	1,7
Безперервна продуктивність вибору (ΔT 30 °C)	л/хв	11,1
Вага повного котла	кг	29,7
Вага порожнього котла	кг	29,0
Підключення електроживлення	В/Гц	220/50
Номінальне споживання	А	0,63
Установлена електрична потужність	Вт	130
Потужність споживання циркуляційного насосу	Вт	85
Потужність споживання вентилятором	Вт	34
Захист електрообладнання		IPX5D
Клас NO _x		3
Зважені NO _x	мг/кВт год	139
Зважений CO	мг/кВт год	61
Тип агрегату	C12 /C32 / C42 / C52 / C62 / C82 / B22 / B32	
Категорія	II 2H3+	

- Дані, що відносяться до надання гарячої води відносяться до вхідного тиску 2 бар і до температури на вході 15°C; значення виявлені відразу на виході з котла в той час, як для отримання заявлених даних потрібно змішування з холодною водою.

- Максимальна потужність звуку, що видається при роботі котла складає <55dBA. Вимір звукової потужності відноситься до випробувань в спеціальній акустичній камері при роботі котла на максимальній потужності і довжині труби згідно з нормами.

3.19 УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ ЗАВОДСЬКОЇ ТАБЛИЧКИ.

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Q _{nw} /Q _n min.	Q _{nw} /Q _n max.	P _n min.	P _n max.
PMS	PMW	D	TM
NO _x Class			

ПРИМІТКА: технічні дані наведені на заводській табличці котла.

	UKR
Md	Модель
Cod. Md	Код моделі
Sr N°	Заводський номер
CHK	Перевірка (контроль)
Cod. PIN	Код PIN
Type	Тип установки (див. CEN TR 1749)
Q _{nw} min.	Мінімальна споживана продуктивність системи ГВП
Q _n min.	Мінімальна споживана продуктивність системи опалення
Q _{nw} max.	Максимальна споживана потужність для ГВП
Q _n max.	Максимальна споживана для опалення
P _n min.	Мінімальна корисна потужність
P _n max.	Максимальна споживана
PMS	Максимальний тиск системи
PMW	Максимальний тиск подачі системи ГВП
D	Питома витрата
TM	Максимальна робоча температура
NO _x Class	Клас NO _x

МОНТАЖНИК

КОРИСТУВАЧ

ТЕХНІК

Follow us

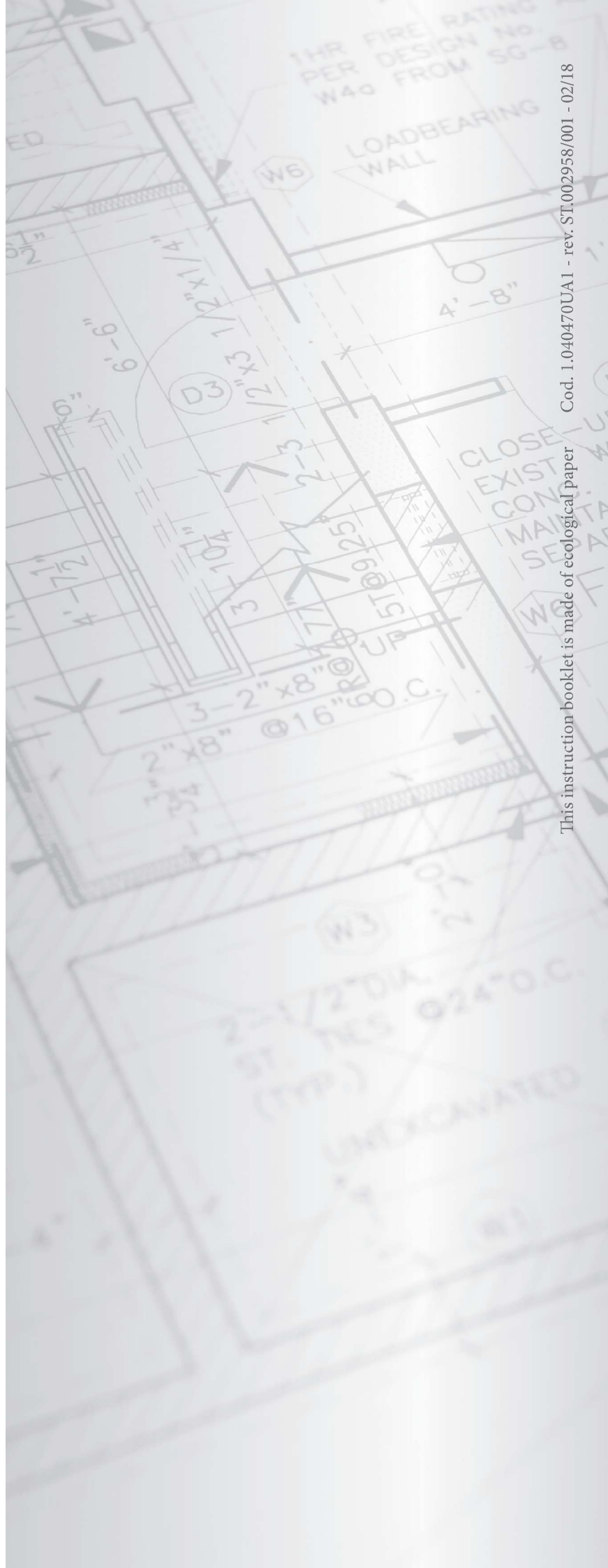
Immergas Italia



immergas.com

Immergas Europe S.r.o.
05951 Poprad - Matejovce - SK
Tel. +421.524314311
Fax +421.524314316

Certified company ISO 9001



Cod. 1.040470UA1 - rev. ST.002958/001 - 02/18
This instruction booklet is made of ecological paper