IMMERGAS

USER'S MANUAL

VICTRIX PRO V2 180 EU

UA

Інструкції та заходи безпеки

Монтажник

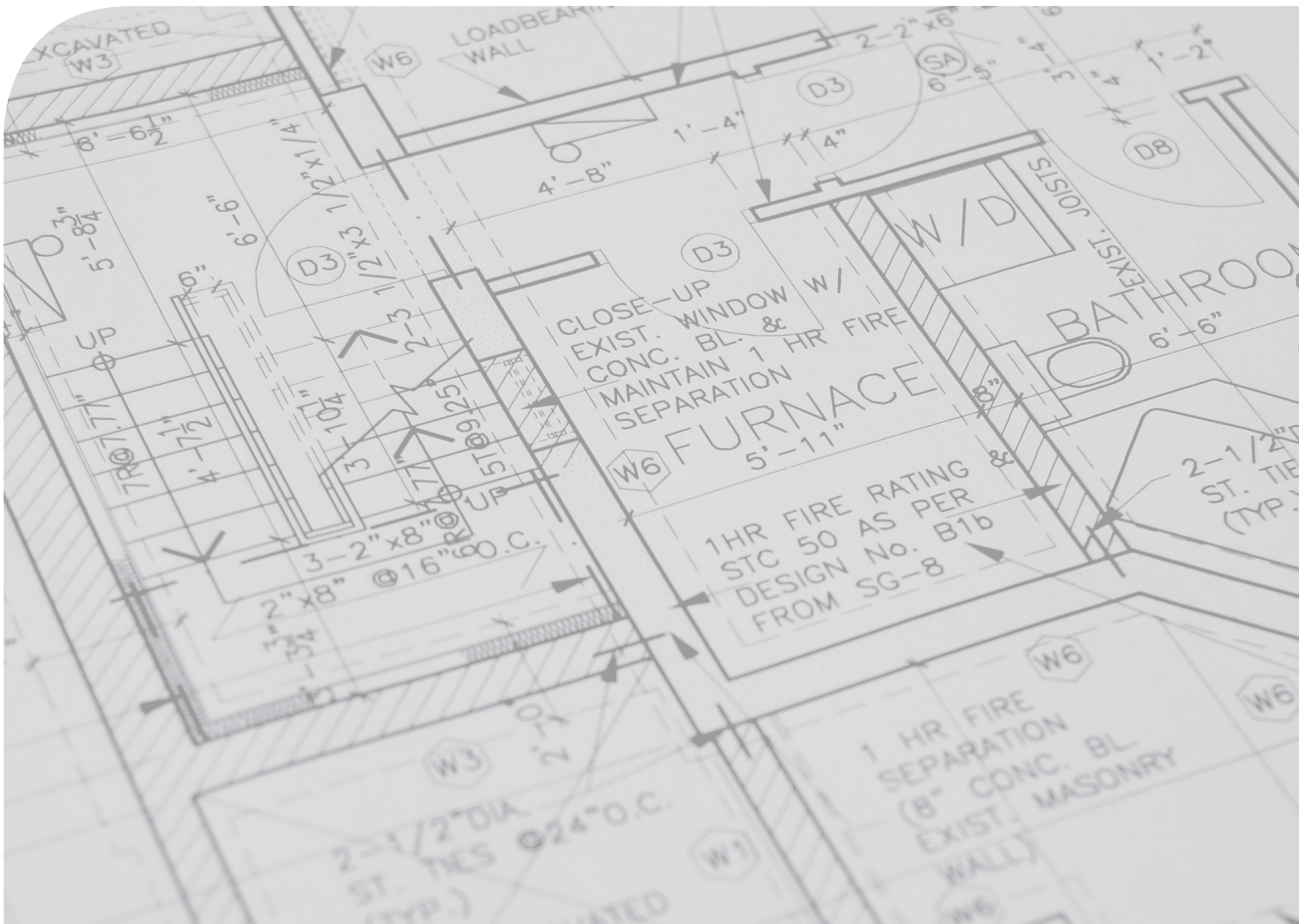
Користувач

Панель Управління

Технічне обслуговування

Технічні дані

1.049619UKR



ЗМІСТ

Шановний клієнте! 5
Загальні застереження 6
Використані символи безпеки 7
Засоби індивідуального захисту 7

1 Установка приладу 8
1.1 Попередження щодо монтажу 8
1.2 Переміщення котла 12
1.3 Табличка з даними та наклейка з інформацією щодо встановлення 12
1.4 Основні розміри 14
1.5 Мінімальні відстані для монтажу 15
1.6 Місце розташування котлів 16
1.7 Провітрювання та вентиляція приміщень установки 17
1.8 Захист від замерзання 18
1.9 Інші функції захисту від замерзання (Додаткові) 19
1.10 Підключення газу 20
1.11 Гідравлічні підключення 21
1.12 Електричне підключення 23
1.13 Команди терморегулювання (Опціонально) 26
1.14 Налаштування гідравлічної системи 31
1.15 Примітки та спільні таблиці електричних схем 32
1.16 Гідравлічна схема-одна пряма зона-одна змішана зона-триходовий клапан-гідравлічний роз'єднувач (тільки один прилад) 33
1.17 Схема підключення-пряма зона-змішана зона-триходовий клапан-гідравлічний роз'єднувач (тільки один прилад) 34
1.18 Схема підключення - зона 2 змішаного нагріву-3-ходовий клапан-гідравлічний роз'єднувач (тільки один прилад) 35
1.19 Схема підключення - дві зони прямого нагріву-3-ходовий клапан-гідравлічний роз'єднувач (тільки один прилад) 36
1.20 Схема підключення - зона 1 прямий нагрів-3-ходовий клапан-гідравлічний роз'єднувач (тільки один прилад) 37
1.21 Схема підключення - зона прямого нагріву (без гідравлічного роз'єднувача) - 3-ходовий клапан-санітарний термостат (тільки один прилад) 38
1.22 Схема підключення - дві гідравлічні зони з насосом система опалення-3-ходовий клапан - гідравлічний роз'єднувач (тільки один котел) 39
1.23 Схема підключення - дві зони прямого нагріву-триходовий клапан (без гідравлічного роз'єднувача) (тільки один прилад) 40
1.24 Схема підключення - зона прямого опалення з нагнітальним насосом (підкачувальний насос) - 3-ходовий клапан з пружинним поверненням - зовнішній датчик присутній (OFF) (тільки один котел) 41
1.25 Гідравлічний план - одна пряма зона - одна змішана зона - насос ГВП 42
1.26 Схема під'єднання-пряма зона-змішана зона-санітарний насос-гідравлічний дизель (тільки один прилад) 43
1.27 Схема підключення-змішана зона 1-санітарний насос-гідравлічний дизель (тільки один прилад) 44
1.28 Схема підключення - дві зони прямого нагріву-санітарний насос-термостати OpenTherm-гідравлічний роз'єднувач (тільки один прилад) 45
1.29 Схема підключення - зона 1 Прямий-санітарний насос-гідравлічний дизель (тільки один прилад) 46
1.30 Схема підключення-зона 1 Прямий-санітарний насос-паралельна робота-гідравлічний роз'єднувач (тільки один прилад) 47
1.31 Схема підключення - дві зони прямого нагріву-санітарний насос - Тип запиту центрального опалення Постійна уставка - гідравлічний роз'єднувач (тільки один прилад) 48
1.32 Схема підключення - дві зони прямого нагріву-санітарний насос - Тип запиту центрального опалення Тільки контроль зовнішньої температури - гідравлічний роз'єднувач (тільки один прилад) 49
1.33 Електрична схема з пультом дистанційного керування високої потужності 50
1.34 Електрична схема підключення до системи BMS 51
1.35 Електрична схема підключення ШИНА-Простий каскад 52
1.36 Загальні приклади типів встановлення димових систем 53
1.37 Димові системиImmergas 54
1.38 Максимальна довжина димоходу 56
1.39 Еквівалентні довжини компонентів димохідної системи «Зелена серія» 57
1.40 Встановлення комплекту всмоктувального патрубка для конфігурацій типу B 58
1.41 Установка вертикальних терміналів Ø 160 59
1.42 Установка горизонтальних терміналів Ø 160 60
1.43 Встановлення комплекту сепаратора 63
1.44 Конфігурація для установки димоходу C_6 66

1.45 Обробка води для заповнення системи 67
1.46 Заповнення системи 68
1.47 Наповнення сифону для збору конденсату 68
1.48 Робота з датчиком подачі системи (Датчик системи) 68
1.49 Простий каскад 69
1.50 Автоматичне визначення 71
1.51 Відновлення налаштувань і синхронізація параметрів 72
1.52 Зона опалення 73
1.53 Експлуатація з бойлером ГВП (додатково) 73
1.54 Деаерація 73
1.55 Анти-легіонела 74
1.56 Безперервна робота насоса в режимі опалення 74
1.57 Введення газової системи в експлуатацію 74
1.58 Введення приладу в експлуатацію (Увімкнення) 75
1.59 Циркуляційний насос 76
1.60 Комплекти надаються за запитом 77
1.61 Основні компоненти 78
1.62 Гідравлічна схема з опціями 79
1.63 Приклади встановлення одного котла 80

2 Інструкція по експлуатації та обслуговування 81
2.1 Загальні застереження 81
2.2 Чистка та технічне обслуговування 83
2.3 Провітрювання та вентиляція приміщень установки 83
2.4 Вимкнення приладу 84
2.5 Відновлення тиску в центральній системі опалення 84
2.6 Спорожнення системи 84
2.7 Захист від замерзання 85
2.8 Тривалий простій 85
2.9 Очищення корпусу 85
2.10 Постійне вимкнення 85

3 Панель управління 86
3.1 Використання приладу 87
3.2 Щотижневе погодинне програмування 89
3.3 Еко 89
3.4 Відпустка 90
3.5 Menu 91
3.5.1 Меню користувача 91
3.5.2 Технічне меню 101
3.6 Сигнали про несправності та аномалії 122
3.7 Програмування електронної плати 126

4 Інструкції для технічного обслуговування та початкова перевірка 127
4.1 Загальні застереження 127
4.2 Первинна перевірка 128
4.3 Щорічний огляд і технічне обслуговування агрегату 129
4.4 Модель гідравлічної системи 131
4.5 Електрична схема 132
4.6 Усунення несправностей 134
4.7 Переналаштування приладу у разі зміни газу 135
4.8 Регулювання CO_2/O_2 138
4.9 Сажотрус 139
4.10 Регулювання потужності опалення. 139
4.11 Регулювання потужності виробництва ГВ (тільки в поєднанні з додатковим зовнішнім бойлером) 139
4.12 Анти-блокування насосів, 3-ходовий клапан і змішувальний клапан (Додаткові елементи) 139
4.13 Захист від замерзання 140
4.14 Прокладка в зборі на колекторі 141

4.15 Пристосування колектора на конденсаційному модулі 142
4.16 Заміна ізоляційної панелі колектора 143
4.17 Демонтування зовнішнього корпусу 144

5 Технічні дані 147
5.1 Змінна теплова потужність 147
5.2 Параметри горіння 148
5.3 Таблиця технічних даних 149
5.4 Технічні параметри котлів комбінованого типу (відповідно до Регламенту 813/2013) 150
5.5 Техпаспорт продукту (відповідно до регламенту 811/2013) 151
5.6 Параметри заповнення техпаспорту блоку технічних пакетів 152

Шановний клієнте!

Ми дякуємо Вам за вибір високоякісної продукції Immergas, яка забезпечить Вам добробут і безпеку на тривалий час. Як Клієнт Immergas Ви завжди можете звернутися за допомогою до підготовлених спеціалістів нашого уповноваженого Сервісного Центру з технічного обслуговування, які регулярно підвищують власну кваліфікацію, щоб гарантувати постійну належну роботу Ваших приладів. Уважно прочитайте наступні сторінки: дотримання корисних пропозицій з правильного використання гарантує Вам задоволення продуктом Immergas.

Для будь-якого втручання та обслуговування звертайтеся тільки до Авторизованого сервісного центру: тут ви знайдете оригінальні запасні частини і фахівців зі спеціальною підготовкою від виробника.

Компанія **IMMERGAS S.p.A., зі штаб-квартирою, розташованою за адресою місто Берешело (провінція Реджо-нель-Еміліа) віа Каса Лігуре (42041 Brescello (RE) Via Cisa Ligure 95), заявляє, що процеси проектування, виробництва та після продажного обслуговування відповідають вимогам стандарту UNI EN ISO 9001:2015.**

Для отримання більш докладної інформації про ЄС маркування продукції, спрямуйте виробнику запит на отримання копії декларації про відповідність із зазначенням типу приладу та мови країни.

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.

ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Цей буклет містить важливу інформацію, спрямовану на:
Монтажника (розділ 1);
Користувача (розділ 2);
Технічне обслуговування (розділ 3).

- Користувач повинен уважно прочитати інструкції у розділі, присвяченому для нього (розділ 2).
- Користувач повинен обмежити втручання в пристрій лише тими операціями, які дійсно дозволені в присвяченому розділі.
- Для установки приладу обов'язково звертатися до авторизованого та кваліфікованого персоналу.
- Інструкція з експлуатації є невід'ємною і важливою частиною продукту і повинна передаватися новому користувачеві у разі зміни власника або при спільному користуванні.
- Цей посібник слід ретельно зберігати і уважно вивчати, оскільки всі повідомлення надають важливу інформацію для забезпечення безпеки під час встановлення, використання та обслуговування.
- Відповідно до положень чинного законодавства системи повинні розробляти та встановлювати уповноважені на проведення таких робіт фахівці. Установка і обслуговування повинні здійснюватися відповідно до чинних правил, у відповідності з інструкцією заводу-виробника кваліфікованим персоналом, тобто особами зі спеціальним досвідом в галузі таких систем, як того вимагає закон.
- Неправильне встановлення або монтаж приладу та/або його складових, додаткових пристроїв комплектів та приладів Immergas можуть призвести до непередбачених наслідків у відношенні до людей, тварин та речей. Щоб правильно встановити вироб, уважно прочитайте цю інструкцію.
- Цей посібник з інструкціями містить технічну інформацію щодо встановлення продукції Immergas. Щодо інших питань, пов'язаних зі встановленням самих продуктів (наприклад, безпеки праці, охорони довкілля, запобігання нещасних випадків), необхідно дотримуватись норм чинного законодавства та основ правильних технічних норм.
- Усі вироби Immergas захищені відповідною транспортною упаковкою.
- Матеріал повинен зберігатися в сухому та захищеному від атмосферних факторів місці.
- Продукти, які є пошкодженими, не повинні бути встановлені.
- Технічне обслуговування має бути проводити кваліфікований персонал, такий як Авторизований сервісний центр Immergas, що в цьому сенсі виступає гарантом якості та професіоналізму.
- Прилад повинен використовуватися виключно для тієї мети, для якої він був виготовлений. 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.
- У разі несправності, поломки або неефективної роботи пристрій повинен бути вимкнений, після цього слід звернутися до кваліфікованого фахівця Авторизованого сервісного центру, який має відповідні технічні знання та оригінальні запчастини. Ні в якому разі не слід намагатися відремонтувати або перевірити прилад самостійно, без сторонньої допомоги.

ВИКОРИСТАНІ СИМВОЛИ БЕЗПЕКИ

ЗАГАЛЬНА НЕБЕЗПЕКА
Уважно стежте за всіма вказівками, розташованими поруч із піктограмою. Недотримання інструкцій може спричинити ризиковані ситуації з можливими як матеріальними збитками, так і негативними наслідками для здоров'я оператора та користувача в цілому.

ЕЛЕКТРИЧНА НЕБЕЗПЕКА
Уважно стежте за всіма вказівками, розташованими поруч із піктограмою. Символ вказує електричні компоненти приладу або, в цьому посібнику, ідентифікує дії, які можуть спричинити ризики, пов'язані з електрикою.

РУХОМІ ЧАСТИНИ
Цей символ вказує на рухомі компоненти пристрою, які можуть спричинити ризики.

НЕБЕЗПЕКА ГАРЯЧИХ ПОВЕРХОНЬ
Символ вказує на компоненти приладу, поверхня яких має високу температуру, що може спричинити опіки.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Уважно стежте за всіма вказівками, розташованими поруч із піктограмою. Недотримання інструкцій може спричинити небезпечні ситуації, як з можливими матеріальними збитками, так і негативними наслідками для здоров'я оператора та користувача в цілому.

УВАГА
Перед виконанням будь-якої операції прочитайте та зрозумійте інструкції пристрою, скрупульозно виконуйте наведені в ньому вказівки. Невиконання інструкцій може призвести до несправності пристрою.

ІНФОРМАЦІЯ
Позначає корисні поради або додаткову інформацію.

ЗАЗЕМЛЕННЯ
Символ ідентифікує точку пристрою для заземлення.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО УТИЛІЗАЦІЮ
Користувач зобов'язаний не викидати обладнання як міські відходи в кінці його служби, а здати його у відповідні центри збору.

ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ

ЗАХИСНІ РУКАВИЦІ

ЗАХИСНІ ОКУЛЯРИ

ЗАХИСНЕ ВЗУТТЯ

1 УСТАНОВКА ПРИЛАДУ

1.1 ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО МОНТАЖУ

Оператори, які встановлюють і обслуговують прилад, повинні носити відповідні засоби індивідуального захисту, передбачені відповідним чинним законодавством.

Котли VICTRIX PRO V2 180 EU, встановлені поодинці або в каскаді (2 або більше), можуть бути розміщені на відкритому повітрі або у приміщенні з відповідними технічними характеристиками (центральна котельня).

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

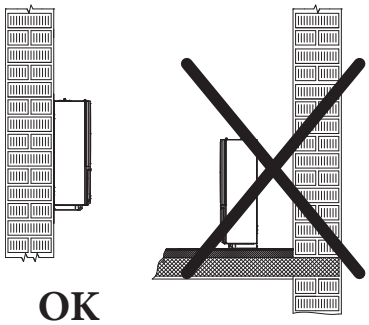
Місце установки пристрою Immergas та його аксесуарів повинно мати відповідні характеристики (технічні та структурні), що дозволяють (в умовах безпеки, ефективності та простоти):
- здійснення монтажу (відповідно до вимог технічного законодавства та технічних норм);
- здійснення технічного обслуговування (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 дозволяти доступ із заднього боку. Ні в якому разі не передбачене встановлення цих приладів та устаткування на підлогу або на фундамент (Мал. 1).

В залежності від типу установки, змінюється також і класифікація приладу, а саме:
- **Прилади з відкритою камерою (типу B)**, якщо вони встановлені з використанням спеціальних терміналів для всмоктування повітря безпосередньо з місця, де встановлений прилад.
- **Прилад типу C**, якщо його встановлено з використанням концентричних або інших типів труб, передбачених для пристрою з герметичною камерою для забору повітря та відведення димових газів.

Класифікація обладнання показана на малюнках з різними монтажними рішеннями на наступних сторінках.

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



1

У разі несправності, поломки або неефективної роботи пристрій повинен бути вимкнений, після цього слід звернутися до кваліфікованого фахівця Авторизованого сервісного центру, який має відповідні технічні знання та оригінальні запчастини.
Ні в якому разі не слід намагатися відремонтувати або перевірити прилад самостійно, без сторонньої допомоги.

Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки, завдані демонтованими приладами з інших систем, або за будь-які невідповідності такого обладнання.

Перевірте умови довкілля для функціонування всіх частин, що є частиною обладнання, з урахуванням значень, наведених у таблиці технічних даних цього буклету.

Встановлення приладу у разі подачі зрідженого газу має відповідати правилам для газів, що мають щільність вище щільності повітря (однак зверніть увагу, що це не єдине обмеження: забороняється встановлювати системи, що живляться вищезазначеними газами у приміщеннях, що мають рівень підлоги нижче, ніж рівень землі).

У випадку встановлення комплектів або технічного обслуговування агрегату, перш за все, спочатку спустіть воду у контурі системи якщо необхідно, щоб не поставити під загрозу електричну безпеку агрегату (Пункт 2.6).
Завжди від'єднуйте пристрій від напруги і, виходячи з типу роботи, зменшуйте тиск та/або знизьте його до нуля в контурах системи.

Важливо, щоб решітки всмоктування та термінали викидів не були закриті або забиті.

Впевніться, що в точках забору повітря немає циркуляції продуктів горіння. Нехай пристрій досягне максимальної тепловіддачі; значення CO_2, виміряне в повітрі, повинно бути менше 10 % від значення, виміряного в продуктах горіння.

Поруч із агрегатом не повинні бути розташовані жодні легкозаймисті предмети (папір, ганчірки, пластик, полістирол, тощо).

Роздвоєні витяжні канали не повинні проходити через стіни з легкозаймистих матеріалів.

Заборонена будь-яка модифікація пристрою, що не вказана в цьому розділі буклету.

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.
Якщо прилад розташовано всередині меблів або між ними, необхідно забезпечити достатньо місця для його обслуговування; мінімальні монтажні відстані див. на Мал. 8.

Стандарти монтажу

Забороняється встановлення газових приладів, витяжних димоходів і каналів для забору повітря у приміщеннях, де існує небезпека виникнення пожежі (наприклад, гаражі, закриті паркування) та в потенційно небезпечних приміщеннях.

Не встановлювати в приміщеннях/складових частинах загальних частин будівлі кондомініуму, де є внутрішні сходи або інші частини шляхів евакуації (напр. сходові майданчики, вестибюлі).

Ці прилади, якщо вони не мають належної ізоляції, не придатні для встановлення на стінах з горючих матеріалів.

Установка приладу на стіні повинна забезпечувати стійку та ефективну підтримку самого генератора.

Дюбелі (входять до комплекту поставки) постачаються разом із котлом і повинні використовуватися виключно для кріплення його до стіни; дюбелі зможуть надійно утримувати котел, тільки якщо вони належним чином вкручені в стіни (згідно з технічним регламентом) з суцільної або поруватої цегли. У разі, коли стіни викладені з цегли або перфорованих блоків, перегородок обмеженої статичності або будь-яких інших матеріалів, відмінних від зазначених, необхідно провести попередню статичну перевірку опорної системи. Котли повинні бути встановлені таким чином, щоб уникнути ударів або несанкціонованого втручання.

Гвинти для дюбеля з шестикутною голівкою, які знаходяться в блістерній упаковці, мають використовуватися виключно для кріплення відповідного опорного кронштейна до стіни.

Ці пристрої використовуються для нагрівання води до температури нижчої, ніж температура кипіння при атмосферному тиску.

Котли мають підключатися до системи опалення, яка відповідає їхнім характеристикам та потужності.

Ризик пошкодження через корозію, викликаний непридатним повітрям і середовищем горіння.

Розпилювачі, розчинники, миючі засоби на основі хлору, фарби, клеї, аміачні сполуки, порошки та інші подібні матеріали можуть спричинити корозію продукту, в тому числі канал димових газів.

Переконайтеся, що подача повітря згоряння не містить хлору, сірки, порошків тощо.

Переконайтеся, що у місці монтажу не зберігаються хімічні речовини.

Якщо ви хочете встановити продукт в салонах краси, малярських цехах, столярних цехах, прибиральних компаніях тощо, виберіть окрему кімнату для установки, в якій гарантована циркуляція повітря без хімічних речовин.

Переконайтеся, що повітря згоряння не проходить через димоходи, які раніше використовувалися з котлами або іншими приладами для опалення, що працюють на рідкому та твердому паливі. Останні фактично можуть спричинити накопичення сажі в комині

Ризик пошкодження майна при використанні розпилювачів та рідин для виявлення витоків

Аерозолі та рідини детектора витоків забивають контрольний отвір PR Для посил. див. (Мал. 67), що завдає йому непоправної шкоди.
Під час монтажних і ремонтних робіт не розпилюйте спреї або рідини на газовий клапан (з боку електричного підключення).

Наповнення сифону для збору конденсату

При першому ввімкненні приладу, продукти згоряння виходять із конденсатовідвідника; перевірте, щоб після кількох хвилин роботи, гази від згоряння більше не виходили з конденсатовідвідника; це означатиме, що сифон буде заповнений конденсатом на правильну висоту, при якій пропускання газів відсутнє.

Особливі вимоги до приладів, встановлених у конфігурації з відкритою камерою (тип B з вентилятором на контурі згоряння)

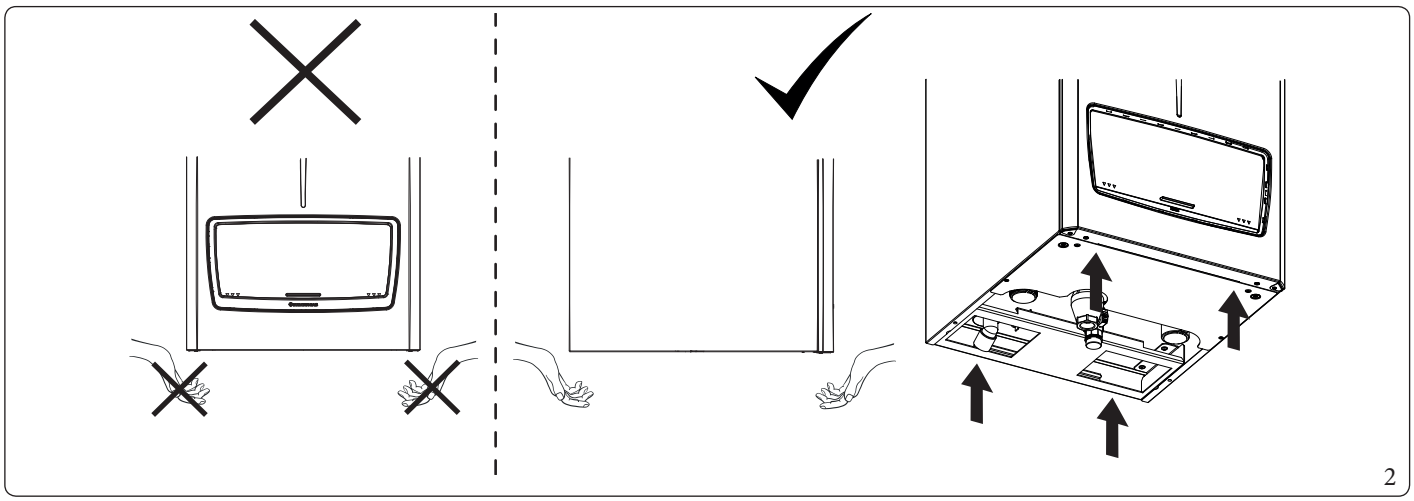
Прилади з відкритою камерою (типу B) не можна встановлювати в приміщеннях, де ведеться комерційна, кустарна або промислова діяльність, де використовуються продукти, здатні утворювати пари або леткі речовини (наприклад, пари кислот, клеїв, фарб, розчинників, палива тощо), а також пил (наприклад, пил, що утворюється при обробці деревини, вугільний пил, цементний тощо), який може зашкодити компонентам приладу та зашкодити його роботі.

Прилади з відкритою камерою (типу B), якщо інше не передбачено чинним місцевим законодавством, не можна встановлювати в спальнях, ванних кімнатах, туалетах чи студіях; до того ж їх не можна встановлювати в приміщеннях, де є твердопаливні теплогенератори та в приміщеннях, що з ними сполучаються.

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

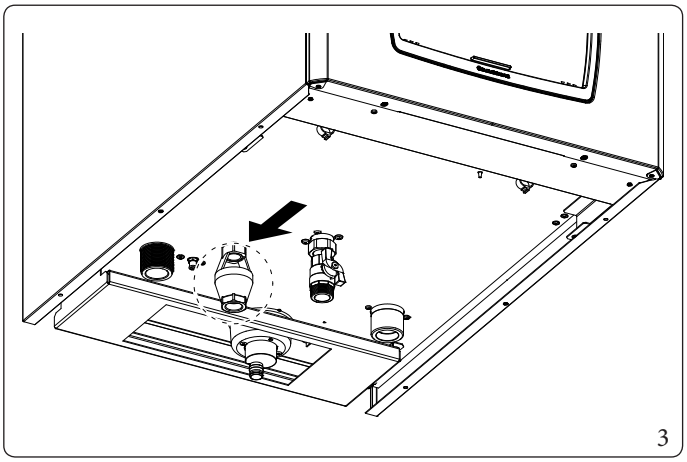
1.2 ПЕРЕМІЩЕННЯ КОТЛА

УВАГА: Бокові сторони кожуха не є несними, тому для переміщення котла необхідно тримати його ззаду і спереду, як показано на малюнку 2, а не збоку.



2

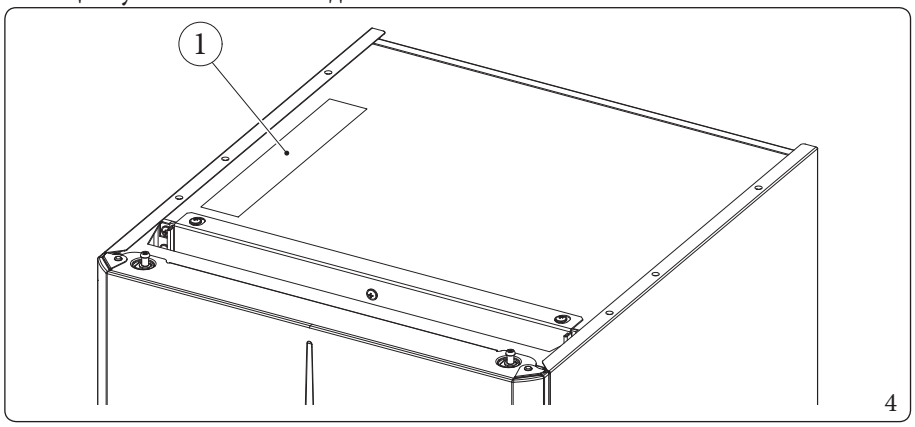
Якщо котел переміщується за допомогою підйомника, перед цим необхідно зняти сифон.



3

1.3 ТАБЛИЧКА З ДАНИМИ ТА НАКЛЕЙКА З ІНФОРМАЦІЄЮ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ

Позиціонування таблички даних

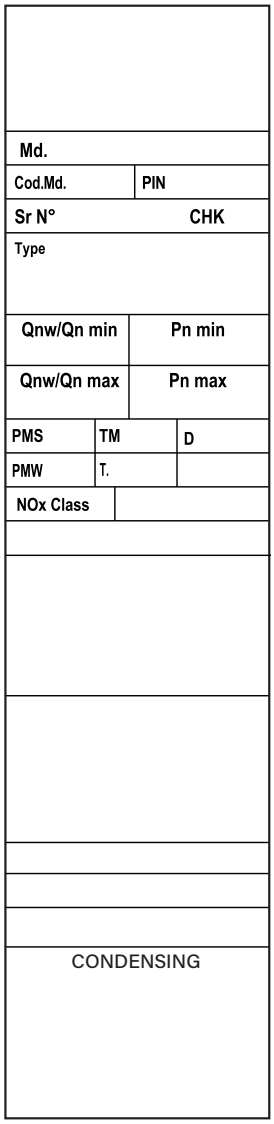


4

Умовні позначення (Мал. 4):
1 - Паспортна табличка

Умовні позначення заводської таблички

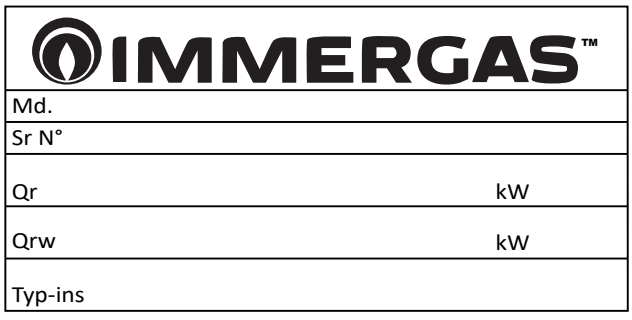
Технічні дані вказані на табличці з технічними характеристиками приладу.



5

	UKR
Md.	Модель
Cod. Md.	Код моделі
Sr N°	Заводський номер
CHK	Перевірка (контроль)
PIN	Код PIN
T.	Мінімальна і максимальна температура установки
Type	Тип установки (посил. UNI EN 1749)
Qnw min	Мінімальна споживана продуктивність системи ГВП
Qn min	Мінімальна теплова продуктивність системи опалення
Qnw max	Максимальна споживана потужність для ГВП
Qn max	Максимальна споживана для опалення
Pn min	Мінімальна корисна потужність
Pn max	Максимальна корисна потужність
PMS	Максимальний тиск системи
PMW	Максимальний тиск подачі системи ГВП
D	Питома витрата
TM	Максимальна робоча температура
NOx Class	Клас NOx
CONDENSING	Конденсаційний котел

Наклейка з інформацією щодо встановлення



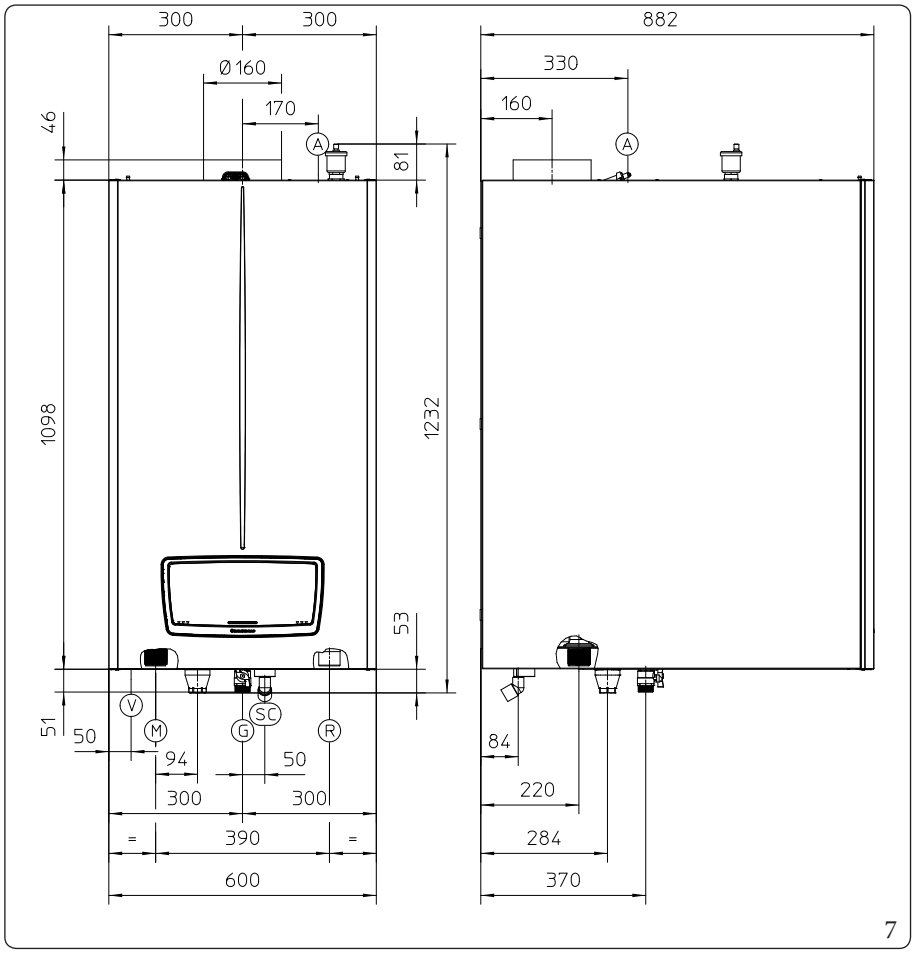
6

Умовні позначення (Мал. 6):

- *Md.* - *Модель котла*
- *Sr N.* - *Серійний номер агрегата (див. паспортну табличку агрегата)*
- *Qr.* - *Потужність опалення, на яку налаштовано котел*
- *Qrw.* - *Потужність ГВП, на яку налаштовано агрегат*
- *Typ-ins* - *Тип установки димоходу (див. таблицю технічних даних)*

Під час монтажу уповноважений технічний спеціаліст повинен заповнити факсиміле наклейки з інформацією про монтаж (Мал. 6), вказавши зазначені дані. Ця наклейка також знаходиться всередині гарантійного блоку, її також потрібно заповнити і наклеїти на зовнішній бік котла (видимий) (див. пункт 4.2 Первинна перевірка).

1.4 ОСНОВНІ РОЗМІРИ

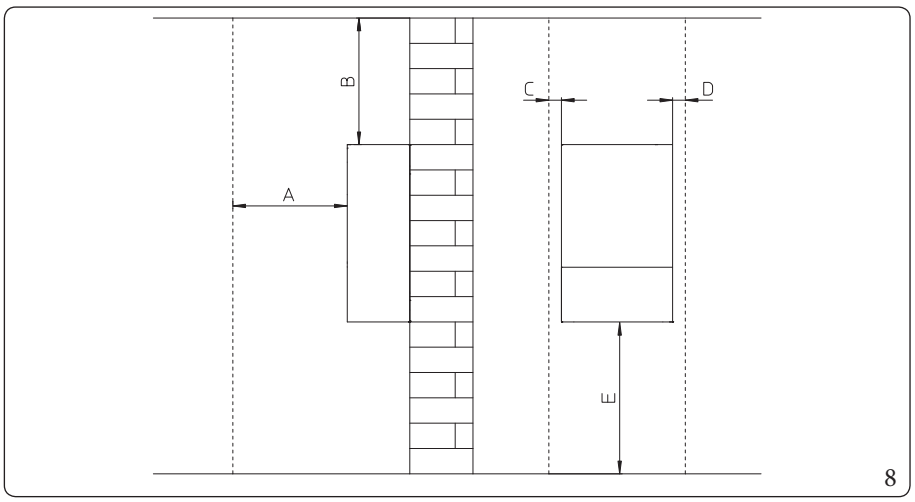


Умовні позначення (Мал. 7):

- *A* - *Всмоктування повітря*
- *V* - *Електричне підключення*
- *G* - *Підключення газу*
- *R* - *Система зворотної подачі*
- *M* - *Подача в систему опалення*
- *SC* - *Відведення конденсату (мінімальний внутрішній діаметр Ø 13 мм)*

Модель	**Висота (mm)**	**Ширина (mm)**	**Глибина A (mm)**
180	1098 (1232)	600	882
Зчеплення			
ВИХІД ДИМОВИХ ГАЗІВ	ГАЗ	СИСТЕМА	
	G	R	M
ø160	1"	1" 1/2	1" 1/2

1.5 МІНІМАЛЬНІ ВІДСТАНІ ДЛЯ МОНТАЖУ



Ключові (Мал. 8):

A	-	*450 mm*
B	-	*350 mm*
C	-	*200 mm*
D	-	*200 mm*
E	-	*1000 mm*

1.6 МІСЦЕ РОЗТАШУВАННЯ КОТЛІВ

Котли можуть бути встановлені:

- на відкритому повітрі;
- у зовнішніх приміщеннях, в тому числі суміжних із будівлею, що обслуговується, які розташовані на відкритій ділянці, за умови, що вони структурно відділені та не мають з нею спільних стін, або ж розташовані під пласкою покрівлею будівлі, що обслуговується, але знову не мають з нею спільних стін;
- у приміщеннях, призначених для іншого використання, або в приміщеннях, які складають житловий простір будівлі, що обслуговується.

Ці приміщення повинні використовуватися виключно для установок систем опалювання, а їх характеристики повинні відповідати вимогам, передбаченим дійсним законодавством.

Установка котлів, які використовують для живлення газ із щільністю понад 0,8 (GPL) дозволяється виключно у наземних окремих приміщеннях, або ж у суміжних із ними приміщеннях, які також знаходяться на відкритому повітрі. В обох випадках на рівні пішохідних проходів не повинно бути ніяких канав або впадин, в яких могли б накопичуватися гази, тим самим створюючи небезпечну ситуацію.

Висота приміщення установки

Висота приміщення для установки (для котлів потужністю понад 35 кВт) регулюється чинними технічними нормами. Крім того, слід враховувати особливі умови монтажу, які можуть вимагати висоти, що перевищує мінімальну висоту, передбачену законом.

Нижче наведені вказівки, яких слід дотримуватися.

- *Встановлення одиночного пристрою:* мінімальна висота приміщення повинна бути 2 м.
- *Установка декількох пристроїв у каскаді (від 2 до 5 VICTRIX PRO V2):* з урахуванням габаритів пристрою та гідравлічних колекторів, мінімальна висота приміщення повинна бути 2,30 м.

Зведена таблиця висот приміщень відповідно до Міністерської постанови 08/11/2019		
Зведена таблиця висот приміщень згідно з чинними технічними нормами.		
Загальна потужність	**Мінімальна висота зовнішнього приміщення або зменшена висота*приміщення, включена в об'єм будівлі, що обслуговується**	**Мінімальна висота приміщення, що включається в об'єм будівлі, що обслуговується**
≤ 116 kW	≥ 2,00 m	≥ 2,00 m
116 кВт < Qtot ≤ 350 кВт	≥ 2,00 м (не застосовується для установки в каскад від 2 до 5 котлів VICTRIX PRO V2 з міркувань габаритів)	≥ 2,30 m
350 кВт < Qtot ≤ 580 кВт	≥ 2,30 m	≥ 2,60 m
> 580 kW	≥ 2,60 m	≥ 2,90 m
*Зменшення мінімальної висоти приміщення може бути прийнято шляхом реалізації одного з наступних заходів: - збільшення загальної площі вентиляції на 100% порівняно із зазначеною; - встановлення системи виявлення газу, яка керує електромагнітним клапаном з ручним скиданням за межами приміщення, а також оптичними та акустичними сигнальними пристроями.		

Вказані вище значення висоти дозволяють виконати правильну установку котлів згідно вимог технічних нормативів чинного законодавства.

Розміщення котлів у приміщенні

Одиночний пристрій: відстань між будь-якою точкою на зовнішньому боці котла та вертикальними або горизонтальними стінами приміщення повинна бути такою, щоб забезпечувала доступ до органів регулювання, безпеки та контролю, а також для операцій з планового технічного обслуговування.

Кілька пристроїв, не з'єднаних між собою, але встановлених в одному приміщенні: мінімальна відстань між генераторами, встановленими на одній стіні, повинна бути 200 мм, щоб забезпечити доступ до органів регулювання, безпеки та контролю, а також для виконання операцій з планового технічного обслуговування всіх установлених пристроїв.

Установка в каскаді (від 2 до 5 VICTRIX PRO V2): Інструкції для правильної установки в каскаді наведені у відповідній документації або на сайті www.immergas.com у розділі високої напруги.

1.7 ПРОВІТРЮВАННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ УСТАНОВКИ

Приміщення повинні бути обладнані одним або кількома постійними вентиляційними отворами на зовнішніх стінах. Дозволяється захист вентиляційних отворів за допомогою металічних решіток, сіток та/або протидощових заслінок за умови, що корисна площа вентиляції при цьому не зменшується. Вентиляційні отвори повинні бути зроблені таким чином и знаходитися в таких місцях, щоб попередити утворення накопичень газу, незалежно від структури покрівлі. Отриманий загальний отвір можна розділити на кілька отворів, у будь-якому разі кожний отвір повинен мати корисну площу щонайменше 100 см^2.

Аерація для установки в приміщеннях на відкритому повітрі

Мінімальні вільні площі залежно від загальної теплової продуктивності повинні бути не менше, ніж:
S ≥ K x Z x Q (cm^2)
Де Q - тепловий потік котла, а K і Z - два параметри, що залежать від розташування приміщення і можливої наявності пристроїв виявлення газу. Значення K і Z наведені в таблиці нижче:

Розташування приміщення	K	Z	
		Стандарт	За наявності системи виявлення газу, яка керує електромагнітним клапаном із ручним скиданням, розташованим за межами приміщення, та оптичними й акустичними сигнальними пристроями
Надземні приміщення	10	1,0	0,8
Підвальні або підземні приміщення з рівнем підлоги до -5 м	15	1,0	0,9

- **Наземні приміщення (S ≥ Q x 10 x Z)**

S > 1700 см^2 для кожного VICTRIX PRO V2 180 EU (Z = 1)
S > 1360 см^2 для кожного VICTRIX PRO V2 180 EU, за наявності системи виявлення газу (Z = 0,8)

приклад: установка № 3 VICTRIX PRO V2 180 EU в каскаді мінімальна площа S становить 3 x 1700 = 5100 см^2 або, з системою виявлення газу, S = 1128 x 3 = 4080 см^2.

- **Приміщення напівпідвального та підвального типу глибиною до - 5 м від вихідного рівня (S ≥ Q x 15 x Z)**

S > 2550 см^2 для кожного VICTRIX PRO V2 180 EU (Z = 1)
S > 2295 см^2 для кожного VICTRIX PRO V2 180 EU, за наявності системи виявлення газу (Z = 0,9)

приклад: установка № 3 VICTRIX PRO V2 180 EU в каскаді мінімальна площа S становить 3 x 2550 = 7650 см^2 або, з системою виявлення газу, S = 1903,5 x 3 = 6885 см^2.

При установці газових котлів, які використовують газ із щільністю понад 0,8 (GPL) у зовнішніх наземних приміщеннях, щонайменше 2/3 вентильованих площин повинні знаходитися на рівні пішохідної поверхні, на мінімальній висоті 0,2 м.
Вентиляційні отвори повинні знаходитися на відстані не менше 2 м, якщо потужність тепла не перевищує 116 кВт, і 4,5 м, якщо потужність тепла вище, від порожнин, западин або отворів, що сполучаються з приміщеннями, розташованими нижче пішохідної поверхні, або від дренажних каналів.

Вентиляція для встановлення в будівлях, призначених також для інших цілей, або в приміщеннях, які входять до площі будівлі, що обслуговується

Площа вентиляційної поверхні повинна бути щонайменше 3000 см^2 у разі використання натурального газу, і мінімум 5000 см^2 - у разі використання зрідженого нафтового газу GPL.
Завжди дотримуйтеся вказівок та вимог відповідних нормативів та чинного законодавства.

1.8 ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ

Захист від замерзання приладу забезпечується лише в тому випадку, якщо:
- прилад правильно підключений до джерел газо- та електропостачання;
- прилад постійно перебуває під напругою;
- прилад не перебуває в режимі «вмк».
- прилад не має несправності (Парагр. 3.6);
- основні компоненти приладу не пошкоджені.

Щоб уникнути ризику замерзання, слід дотримуватися нижченаведених вказівок:

- Захистіть опалювальний контур від замерзання, додавши в цей контур якісний антифриз, спеціально призначений для використання в системах опалення та з гарантією виробника, що не буде пошкоджено теплообмінник та інші компоненти приладу. Антифриз не повинен бути шкідливим для здоров'я. Слід суворо дотримуватися інструкцій виробника щодо цієї рідини у тому, що стосується необхідного відсотка по відношенню до мінімальної температури, від якої ви хочете зберегти систему.
- Матеріали, з яких виготовлений опалювальний контур котлів Immergas, стійкі до антифризів на основі пропіленгліколю (за умови правильної підготовки сумішей).

Надмірне використання гліколю може поставити під загрозу належне функціонування приладу.

Щодо терміну використання та можливої утилізації протиобледенючої рідини, дотримуйтесь вказівок виробника.

- Потрібно виготовити водний розчин з класом потенційного забруднення води 2 (EN 1717:2002) або відповідно до положень місцевих нормативних актів.

Мінімальна температура навколишнього середовища -5°C

Котел стандартно оснащений функцією захисту від замерзання, яка активує насос і пальник, коли температура води всередині котла опускається нижче 9°C.

У таких умовах прилад захищено від замерзання при температурі навколишнього середовища до -5°C.

У випадку, коли прилад встановлений у місці, де температура опускається нижче -5°C, він може замерзати.

У випадку, коли пристрій встановлюється в місцях, де температура опускається нижче 0°C, необхідна ізоляція з'єднувальних труб опалення та труби відведення конденсату, а також повітряного клапана конденсаційного модуля.

Мінімальна температура навколишнього середовища -15°C

При встановленні котла в місцях, де температура опускається нижче 5°C, необхідно встановити комплект захисту від замерзання.

Захистіть сифон для виведення конденсату за допомогою комплекту аксесуарів за запитом (комплект проти замерзання), який складається з електричного нагрівача, відповідної проводки та термостата (прочитайте інструкцію з встановлення, що міститься в упаковці комплекту аксесуарів).

У таких умовах, а також коли використовується комплект для захисту від замерзання, прилад захищено від замерзання при температурі навколишнього середовища до -15°C.

Системи захисту від замерзання, описані в цьому розділі, призначені виключно для захисту котла; наявність цих функцій і пристроїв не виключає можливості замерзання зовнішніх частин системи.

Гарантія не розповсюджується на збитки, спричинені перервою в постачанні електроенергії та недотриманням інструкцій, зазначених на попередніх сторінках.

1.9 ІНШІ ФУНКЦІЇ ЗАХИСТУ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ (ДОДАТКОВІ)

Залежно від реалізованої системи і, відповідно, від встановленого додаткового обладнання, можуть бути доступні інші функції захисту від замерзання.

Зовнішній датчик (Додатково)

При наявності зовнішнього датчика насос котла або інші насоси, якщо вони встановлені (Підпірний насос, Насос зони 1, Насос зони 2, Насос системи), активуються, коли зовнішня температура, виміряна датчиком, опускається нижче температури, встановленої в параметрі "Налаштування системи/Додатковий антифризний захист/Зовнішня температура для активації насоса" (За замовчуванням -10°C).

У випадку простого каскаду вмикаються лише наступні насоси: Насос зони 1, Насос зони 2, Насос системи).

Системний датчик (Додатково)

При наявності системного датчика функція захисту від замерзання активується, якщо температура, виміряна датчиком, опускається нижче значення параметра "Налаштування системи/Додатковий антифризний захист/Температура активації антифриз" (За замовчуванням 5°C).

Змішаний датчик (Додатково)

За наявності змішаного датчика функція захисту від замерзання активується, якщо температура, виміряна датчиком, опускається нижче 3°C.

Датчик ГВП (Додатково)

За наявності датчика ГВП функція захисту від замерзання активується, якщо температура, виміряна датчиком, опускається нижче 6°C.

Щоб функція захисту від замерзання працювала належним чином, бойлер повинен бути заповнений водою; в іншому випадку функція захисту від замерзання може працювати безперервно.

1.10 ПІДКЛЮЧЕННЯ ГАЗУ

Наші прилади призначені для роботи з метаном (G20), зрідженим нафтовим газом (LPG) та сумішами метану та водню до 20% за об'ємом (G20Y20), що стосується газу, що розподіляється мережею. Діаметр подавального трубопроводу повинен збігатися з діаметром патрубку котла або бути більшим за розміром.

Перед підключенням газу необхідно провести ретельне внутрішнє очищення всіх труб системи подачі палива, щоб видалити можливі залишки, які можуть порушити правильну роботу приладу.
Також необхідно переконатися, що газ в системі відповідає тому, для якого був налаштований прилад (див. табличку з технічними характеристиками на приладі).
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 мережі (метану або G.P.L./ зрідженого пропану), що буде використовуватися для котельного агрегату, який мусить відповідати стандарту EN 437 та пов'язаних з ним, оскільки недостатньо високий рівень тиску може негативно впливати на ефективність роботи генератора, спричиняючи незадоволення користувача.
Статичний/динамічний тиск в мережі, що перевищує необхідний для нормальної роботи, може привести до серйозного пошкодження елементів управління приладу; в цьому випадку вимкніть газопровід.
Не використовуйте прилад.
Перевірте систему кваліфікованим персоналом.

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).
Для систем потужністю більше 35 кВт: необхідно встановлювати за межами приміщення, в якому знаходиться котел, на кожній трубі подачі газу, у видному та легко доступному місці ручний запірний клапан, здатний виконувати швидке перекриття, якщо повертати ручку на 90°, та фіксуватися після завершення ходу в положенні "повністю відкрито" та "повністю закрито". Такий клапан також може бути встановлений у будь-якому вільному отворі, фільтрі або протипожежних проміжних просторах, якщо до нього гарантується легкий доступ ззовні в разі надзвичайної ситуації.

Пристрій призначений для роботи на горючому газі без будь-яких домішок; інакше необхідно приєднати відповідні фільтри на вході до приладу, щоб очистити паливо.

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 зрідженого пропану. Це може призвести до зміни теплотворної здатності суміші, яка подається до приладу з подальшою зміною його продуктивності.

1.11 ГІДРАВЛІЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Для збереження гарантії на конденсаційний модуль, перед тим, як розпочати приєднання котла, ретельно промийте систему опалення (труби, нагрівальні елементи тощо) спеціальними засобами для травлення або засобами для видалення накипу, щоб усунути будь-який можливий осад, що може негативно вплинути на роботу котла.

Чинні технічні регламенти передбачають промивання та очищення води системи опалення та водопостачання з метою захисту системи та приладу від утворення інкрустацій (наприклад, вапняних відкладень), осаду та інших шкідливих відкладень.
Щоб підтримувати дію гарантії на теплообмінник, слід також дотримуватися зазначених вимог (Розд. 1.58).
Хімічна обробка є обов'язковою для води, яка використовується в теплових системах для зимового кондиціонування, з нагріванням або без нагрівання гарячої води для побутового використання у відповідності до місцевих чинних норм. Для систем із тепловою потужністю більше ніж 100 кВт та за наявності подачі води із загальною жорсткістю більше 15 французьких градусів, пом'якшувальна обробка води в системі є обов'язковою. Стосовно вищезазначених методів обробки потрібно керуватися вимогами чинного законодавства.

Виробник не несе відповідальності за пошкодження, спричинені відсутністю обробки води в системі опалення та водопостачання

Рекомендується встановити на системі фільтр для збору та відокремлення домішок, що можуть потрапити в систему (фільтр-сепаратор бруду).

Щоб уникнути утворення відкладень, нальоту та корозії в системі опалення, необхідно дотримуватися вимог діючих технічних норм, що передбачають хімічну обробку води в системах опалення об'єктів цивільного призначення.
Гідравлічні з'єднання необхідно виконувати раціонально, використовуючи з'єднання на затискному пристрої приладу.

Запобіжний клапан 5,4 бар

Вивідний канал запобіжного клапана завжди повинен бути правильно підключений в зливну воронку; в разі спрацьовування клапана рідина, що витекла, потрапить в каналізаційну систему.
Якщо ця рекомендація не буде виконана, і в разі спрацювання запобіжного клапана, що призведе до затоплення приміщення, виробник агрегату не несе жодної відповідальності.

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

Щоб задовольнити вимоги до обладнання, встановлені стандартом EN 1717 щодо забруднення питної води, ми рекомендуємо використовувати незворотний комплект, який потрібно встановити перед входом холодної води до котла. Також рекомендується, щоб рідина-теплоносій (напр. вода + гліколь), що вводиться в первинний контур котла (опалювальний контур), належала до категорії 2, визначеної в стандарті EN 1717.

Випуск конденсату

Відведення конденсату повинно проводитися з дотриманням чинних норм.
Для зливання водного конденсату, що накопичується в пристрої, слід виконати з'єднання з системою каналізації за допомогою труб, придатних для кислотних конденсатів внутрішнім діаметром Ø щонайменше 13 мм.
Система сполучення пристрою з каналізацією повинна передбачати захист від закупорення та заморожування рідини, що знаходиться в ній.
Перед введенням котла в експлуатацію слід переконатися в тому, що виведення конденсату відбувається належним чином, відповідно до норм, передбачених стандартом UNI 11528. Пізніше, при першому увімкненні, перевірте, чи сифон заповнився конденсатом (п. 1.47 "Наповнення сифону для збору конденсату").
Крім того, слід дотримуватися вимог технічних норм та правил чинного законодавства щодо відведення відпрацьованої рідини.
У випадку, якщо відведення конденсату відбувається до каналізаційної системи, необхідно встановити нейтралізатор конденсату, який забезпечує дотримання параметрів, встановлених чинним законодавством.

Установка з системою роботи при прямій низькій температурі

Котел може безпосередньо живити низькотемпературну систему.
Значення параметрів "Уставка ЦО зони 1" та "Уставка ЦО зони 2"" визначають максимальну уставку подачі котла; використовуйте ці параметри для визначення максимальної уставки подачі системи.
Параметри "Уставка ЦО зони 1" та "Уставка ЦО зони 2", які може змінювати Користувач, обмежені відповідно параметрами "Максимальна уставка ЦО зони 1" та "Максимальна уставка ЦО зони 2", які може змінювати лише Технічний спеціаліст (за допомогою пароля). Використовуйте параметри "Максимальна уставка ЦО зони 1" та "Максимальна уставка ЦО зони 2" для визначення максимальної уставки подачі системи.

Під час виконання функції сажотруса температура подачі котла обмежується параметрами "Уставка ЦО зони 1" і "Уставка ЦО зони 2" та параметром "Гістерезис уставки ЦО". При використанні "Датчика подачі з боку системи" температура подачі котла обмежується максимально допустимою температурою (95°C).

Якщо використовується датчик подачі з боку системи, Температура подачі котла обмежується максимально допустимою температурою (95°C).

Щоб уникнути ризику перевищення оптимальної низької робочої температури, внаслідок зовнішніх причин (наприклад, неправильного регулювання, тривалого простою системи тощо), необхідно послідовно з блоком живлення котла вставити спеціальний комплект безпеки (додатково), що складається з термостата (з регульованою температурою, в залежності від характеристик системи). Термостат необхідно встановити на трубі подачі системи на відстані не менше, ніж за 2 метри від котла.

1.12 ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Електрична система повинна завжди відповідати вимогам відповідних технічних нормативів та чинного законодавства.

Пристрій має ступінь захисту IPX5D; електрична безпека гарантована тільки в тому разі, якщо пристрій добре з'єднаний з ефективною системою заземлення, яка виконана у відповідності до чинних стандартів безпеки.

Виробник відмовляється від будь-якої відповідальності за шкоду, нанесену особам або майну, спричинену відсутністю підключення котла до заземлення та недотриманням місцевих стандартів.

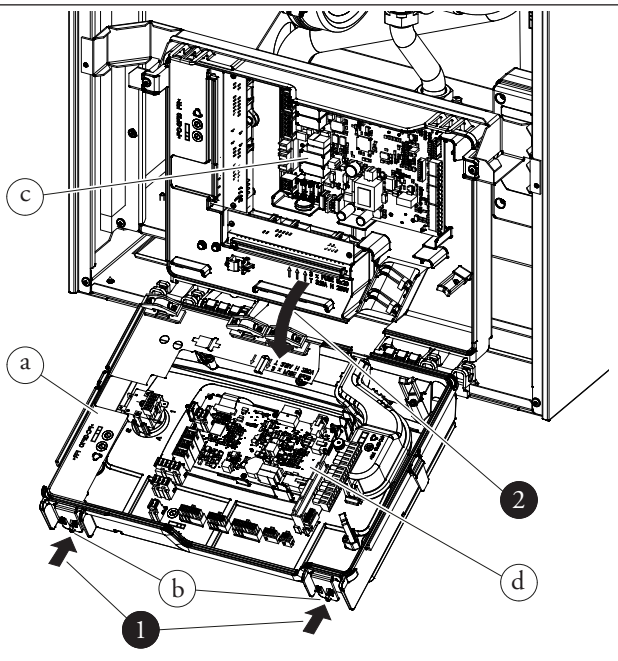
Відкриття кришки передньої панелі приладів для доступу до електронної плати та плати дисплею (Мал. 9).

Шнур живлення повинен бути підключений до мережі 220 В ± 10% / 50 Гц з дотриманням полярності L-N і заземлення; у цій мережі має бути забезпечене багатополюсне відключення з категорією перенапруги III класу відповідно до правил монтажу.

Щоб отримати доступ до електронної плати та плати дисплею, необхідно зняти передню панель кожуху (Пункт 4.17) і дотримуватись інструкцій нижче:

Від'єднайте прилад від джерела живлення, перш ніж робити будь-які електричні з'єднання.

1. Натисніть на два гачки (b) у верхній частині кришки передньої панелі приладів (a);
2. Знімаючи кришку передньої панелі приладів (a), обертайте її до повного відкриття, щоб отримати доступ до електронної плати (c) та плати дисплею (d).



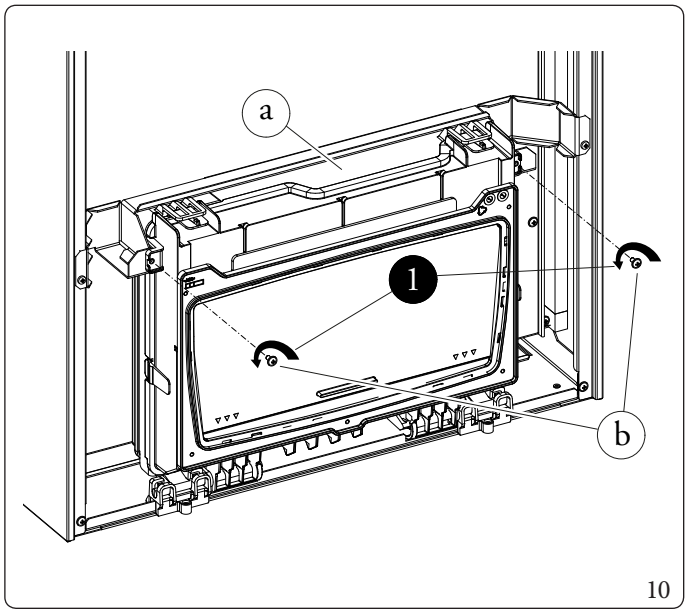
9

Відкривання задньої кришки приладової панелі для доступу до низькопотужної плати підключення VICTRIX PRO V2 та високопотужної плати підключення VICTRIX PRO V2 (Мал. 10, 11).

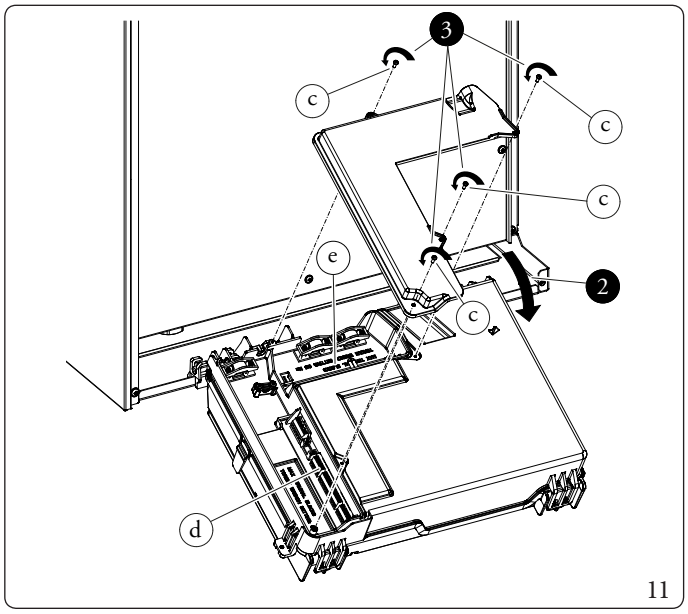
Щоб отримати доступ до плат електричних з'єднань, необхідно зняти передню панель корпусу (Пункт 4.17) і дотримуватись інструкцій нижче:

1. Потім викрутіть два гвинти кріплення (b) панелі (a);
2. Поверніть панель приладів (a) до повного відкриття;

3. Відкрутіть чотири гвинти (c) задньої кришки, щоб отримати доступ до плати високої потужності (d) і плати низької потужності (e).



10



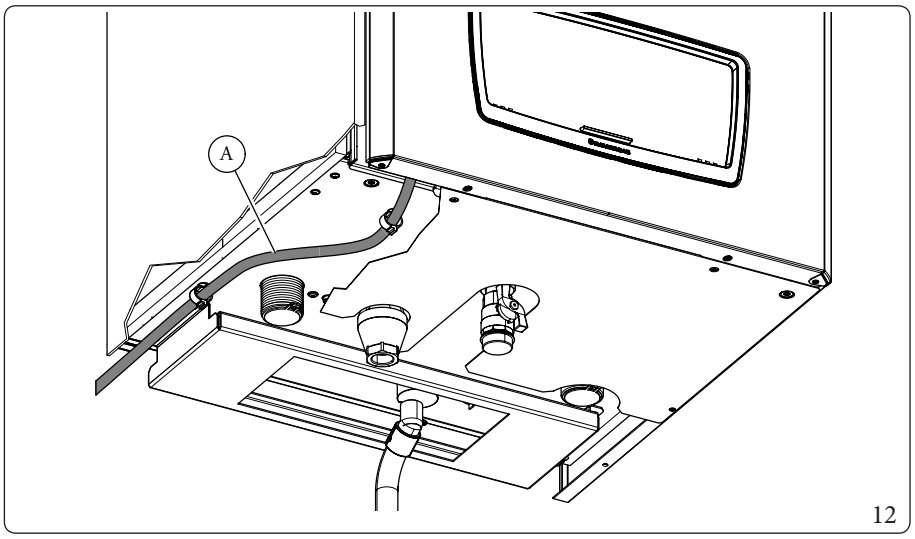
11

Також переконайтеся, що електрична система відповідає максимальній потужності, яку споживає прилад, зазначеній на табличці з технічними характеристиками, розміщеній на приладі.
Котли укомплектовані спеціальним кабелем живлення типу "X" без штепсельної вилки.
Головний перемикач повинен бути встановлений поза приміщенням, в позначеному і доступному місці.

Для захисту від можливих пульсуючих безперервних втрат напруги необхідно передбачити диференціальний запобіжник з чутливістю 30 мА типу A або типу F.

Якщо шнур живлення пошкоджений, його слід замінити спеціальним кабелем або комплектом, наданим лише виробником або його Авторизованим Технічним Центром.

Кабель електроживлення має бути прокладений за встановленим маршрутом (Мал. 12).
Якщо потрібно замінити запобіжники на електронних платах, цю операцію також повинен виконувати кваліфікований персонал.
Пристрій має чотири плати: плата електроніки (A2), плата підключення (навантаження) (A37), плата індикації (A4) і плата підключення (сигналу) (A38).
На електронній платі (A2) присутні три запобіжники: 5x20 T 3,15 A H 250V (F1, F2, F4).
Запобіжник на платі підключення (A37) типу 5x20 6,3 A F 250V (F5).
Для загального живлення пристрою від мережі небажано використовувати адаптери, перехідники, трійники або подовжувачі.



12

Умовні позначення (Мал. 12):
A - Кабель живлення

1.13 КОМАНДИ ТЕРМОРЕГУЛЮВАННЯ (ОПЦІОНАЛЬНО)

Для котла передбачено застосування набору регулятора каскаду та зони VICTRIX PRO V2, диспетчера зон VICTRIX PRO V2, пульта дистанційного керування для одного котла великої потужності, термостатів включення/виключення, модуляторів серійного виробництва Opentherm і зовнішнього датчика.
Ці компоненти пропонуються у якості окремих додаткових комплектів до котла і постачаються за запитом.
Уважно прочитайте інструкції з монтажу та експлуатації, що поставляються в комплекті з допоміжними елементами.

Для правильної роботи регуляторів терморегуляції котел не можна переводити в режим очікування.

Переконайтеся, що котел сумісний з термостатом Opentherm.

Для регулятора каскаду та зони, а також пульта дистанційного керування для одиночних котлів великої потужності необхідно додати CLIP IN (Додатково) для кожного котла.

Від'єднайте прилад від джерела живлення, перш ніж робити будь-які електричні з'єднання.

Тип запиту на опалення

- **Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури**

Використовується у випадку наявності зовнішнього датчика з кімнатним термостатом ON/OFF або Opentherm (див. також кліматичну криву). Якщо використовується кімнатний термостат ON/OFF, можна використовувати погодинне програмування опалення та режим Відпустки.

- **Уставка термостату приміщення (за замовчуванням)**

Використовується з кімнатним термостатом ON/OFF або Opentherm.
Зовнішній датчик може бути підключений, але не використовуватися котлом, для регулювання уставки опалення, але використовуватися в наступних випадках:
- OpenTherm;
- Регулятор каскаду та зони;
- BMS.

та у функції вимкнення опалення в літній період (див. параметр "Зовнішня температура для ЦО вимк"). При використанні кімнатного терморегулятора ON/OFF можна використовувати Налаштування розкладуопалення та Режиму відпустки.

- **Тільки контроль зовнішньої температури**

Використовується, коли присутній зовнішній датчик, але запит на опалення постійно генерується в обох зонах опалення (не обов'язково налаштовувати обидва циркуляційні насоси двох зон) (див. також кліматичну криву). Входи OT1 - OT2 і OT3 - OT4 (в даному випадку) можна використовувати для зниження уставки (контакт замкнутий). При розімкненому контакті використовується уставка, задана параметрами "Уставка ЦО зони 1" і "Уставка ЦО зони 2". При замкнутому контакті відбувається зниження уставки (див. параметри "Зниження уставки ECO для ЦО зони 1" та "Зниження уставки ECO для ЦО зони 2"). Мінімальна уставка, однак, обмежена параметром "Мінімальна уставка ЦО зони 1" та "Мінімальна уставка ЦО зони 2". Як альтернативу використанню входів OT1 - OT2 і OT3 - OT4 можна використовувати погодинне програмування (рекомендується тримати контакти OT1 - OT2 і OT3 - OT4 розімкненими, навіть якщо замкнуті контакти не здійснюють жодного впливу).
Для часового інтервалу "ON" використовувана уставка задається параметрами "Уставка опалення зони 1" і "Уставка опалення зони 2".
За допомогою часового інтервалу "ECO" реалізується зниження уставки (див. параметри "Зниження уставки ECO для ЦО зони 1" та "Зниження уставки ECO для ЦО зони 2"). У цьому випадку, якщо уставка нижче, ніж значення параметрів "Мінімальна уставка ЦО зони 1" і "Мінімальна уставка ЦО зони 2", запит на опалення буде заблокований.
З часовим інтервалом "OFF" запит на опалення блокується.

Функція "ECO", активована за допомогою кнопки "ECO", не активує зниження уставки.

- **Постійна уставка**

Запит на опалення генерується рівноправно для обох зон опалення (не обов'язково налаштовувати обидва циркулятори у двох зонах). Входи OT1 і OT2 (в даному випадку) можуть використовуватися для зниження уставки (відкритий контакт). При замкненому контакті уставка, що використовується, задається параметрами "Уставка ЦО зони 1" і "Уставка ЦО зони 2". При відкритому контакті активується зниження уставки (див. параметри "Постійне зниження уставки ЦО зони 1" та "Постійне зниження уставки ЦО зони 2"). Погодинне програмування жодним чином не впливає (хоча піктограма з'являється на головному екрані). Мінімальна уставка, однак, обмежена параметром "Мінімальна уставка ЦО зони 1" та "Мінімальна уставка ЦО зони 2".

- **Регулювання живлення 0-10В**

Запит на опалення регулюється за потужністю.

Входи OT1-OT2 і OT3-OT4 не повинні бути замкнені.

Дивіться відповідний розділ для більш детальної інформації.

- **Контроль температури 0-10В**

Запит на опалення регулюється за допомогою уставки.

Входи OT1-OT2 і OT3-OT4 не повинні бути замкнені.

Дивіться відповідний розділ для більш детальної інформації.

Регулятор каскаду та зони VICTRIX PRO V2

Старий регулятор каскаду сумісний з моделями VICTRIX PRO V2.

Регулятор каскаду та зони підключається до котла за допомогою всього двох проводів і живиться від мережі 220 В, і дозволяє:

- керувати гідравлічним контуром до 4 змішаних зон (змішувальний клапан) за допомогою додаткових плат; 1 пряма зона; 1 бойлер та відповідні циркуляційні насоси;
- Система самодіагностики для відображення на дисплеї можливих аномалій в роботі котла;
- встановити два значення кімнатної температури: одне - на день (комфортна температура) і одне - на ніч (знижена температура);
- відрегулюйте температуру води для ГВП (у поєднанні з водонагрівачем);
- відрегулюйте температуру подачі котла в залежності від зовнішньої температури;
- оберіть бажаний режим роботи з кількох можливих для кожного окремого гідравлічного контуру:
  - постійна робота в комфортному температурному режимі;
  - постійна робота в умовах зниженої температури;
  - безперервна робота при регульованій температурі, що запобігає замерзанню.

У разі використання регулятора каскаду та зони обов'язково підготуйте окремі лінії з різною напругою живлення, особливо важливо відокремити з'єднання дуже низької напруги від з'єднань 220 В. Усі труби котла ніколи не можна використовувати як точки заземлення для електричної чи телефонної системи. Тому переконайтеся, що цей процес не відбувається, перш ніж під'єднувати котел до живлення.

Диспетчер зони VICTRIX PRO V2

Кліматичний хронотермостат, який приєднується до регулятора каскаду та зони, дозволяє налаштувати температуру подачі системи під реальні потреби опалення приміщення, щоб отримати бажане значення кімнатної температури з надзвичайною точністю та, отже, з явною економією поточних витрат. Він також дозволяє відображати температуру в приміщенні.
Диспетчер зони живиться безпосередньо від регулятора каскаду та зони за допомогою 2 дротів.

Пульт дистанційного керування високої потужності для одного котла

Пульт дистанційного керування для одиночного котла великої потужності підключається до окремого котла або до головного котла простого каскаду (керує однією зоною опалення та ГВП).
Уставки опалення та ГВП регулюються за допомогою пульта дистанційного керування, але обмежуються параметрами котла.
Якщо вимкнути запит на ГВП з пульта дистанційного керування, ця дія буде ефективною лише після того, як буде виконано сам запит на ГВП.

Електричне підключення терморегуляції регулятора каскаду і зони VICTRIX PRO V2 і дистанційне керування високої потужності для одного котла

Електричні підключення терморегулювання виконуються на клемну колодку у котлі, усунувши перемичку X40.
Регулятор каскаду та зони: повинен під'єднуватися через клеми A та B до клем "M" та "O" з дотриманням полярності; під'єднання з помилковою полярністю, навіть якщо не нашкодить терморегулятору, перешкоджатиме його роботі (Мал. 65).

У разі під'єднання високопотужного пульта дистанційного керування для одного котла адреса затискача має бути встановлена на "0"; у такий спосіб він автоматично подається.

У разі підключення регулятора каскаду та зони рекомендується встановити адресу CLIP IN на "0". Це допомагає зробити комунікаційну ШИНУ більш стійкою до перешкод.

Робота з BMS (система управління будівлею)

Коли BMS активовано і запущено, відображається піктограма " " (Панель керування).
Котел, підключений до BMS, повинен керуватися тільки ним, а не іншими режимами (Opentherm, 0-10B, Регулятором каскаду та зони, кімнатним термостатом, параметром "Тип запиту центрального опалення" та "Тип запиту на гаряче водопостачання").

Якщо необхідно інтегрувати BMS з існуючою системою домашньої автоматизації або з системою, яка відрізняється від системи управління Immergas, звертайтесь до авторизованого центру технічного обслуговування для налаштування правильних параметрів.

Opentherm

Коли Opentherm активовано і запущено, відображається піктограма " " (Панель керування).
Котел, підключений до Opentherm, повинен керуватися тільки ним, а не іншими режимами (BMS, 0-10B, регулятором каскаду та зони, кімнатним термостатом).
Важливо, щоб параметр "Тип запиту центрального опалення" був встановлений як Уставка термостату приміщення.

Переконайтеся, що котел сумісний з термостатом Opentherm.

Бажано, щоб термостат Opentherm не керував функцією ГВП, а щоб керування нею виконувалося локально. Термостат Opentherm все одно може керувати активацією/деактивацією функції ГВП.

Функції "ECO" і "Режиму відпустки" не активні в Opentherm.

Електричне підключення кімнатного термостату або хронотермостату On/Off і Opentherm

Кімнатний термостат On/Off або хронотермостат підключається до клем "OT1" і "OT2" у разі підключення до Зони 1 і "OT3" і "OT4" у разі підключення до Зони 2. Переконайтеся в тому, що контакт термостату On/Off «чистого» типу, тобто такий, що не залежить від напруги в мережі, інакше електронна плата регулювання може бути пошкоджена.
Перевірте, щоб при підключенні Opentherm було дотримано полярності.

Вхід 0-10B

Електронна плата оснащена аналоговим входом на 0 ÷ 10 В (клеми "Y" і "Z"), який дозволяє керувати котлом ззовні.

Клема Y вже внутрішньо з'єднана з GND і, отже, відноситься до «землі».

Задавши параметр "Тип запиту центрального опалення" в межах "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ", можна налаштувати вхід, обравши режим роботи між "0-10 V Контроль температури" та "0-10 V Контроль потужності".
При встановленні цього параметра, як для температури, так і для Потужність, запит на опалення підлягає пріоритету в ГВП, деактивації Запит центрального опалення, Зменшення нахилу (функція) і Мінімальний час.
Коли напруга на вході зростає, активується Запит центрального опалення. У діапазоні від 2 В (мінімум) до 10 В (максимум) уставка температури або потужності буде пропорційна напрузі.
При зниженні напруги з 2 В до 1 В Запит центрального опалення стає мінімальним, а при зниженні нижче 1 В запит деактивується.

Потужність

При значеннях за замовчуванням параметра "Налаштування потужності" (опалення), при 2 В потужність котла буде встановлена на параметр "Мінімальна потужність", при 10 В - на параметр "Максимальна потужність", а в проміжних точках - на пропорційне значення між двома щойно описаними параметрами.
У випадку, якщо один або обидва параметри налаштованої потужності відрізняються від значення за замовчуванням, пропорційність прямої лінії буде ідентичною випадку, описаному вище, але Мінімальна потужність котла ніколи не може приймати значення нижче за параметр "Мінімальна потужність", а Максимальна потужність котла ніколи не може приймати значення вище за параметр "Максимальна потужність" (зрозуміло, що діапазон напруги залишається в межах від 2 В до 10 В).
Під час роботи на потужності встановлюється температура, задана в параметрі "Уставка ЦО зони 1".

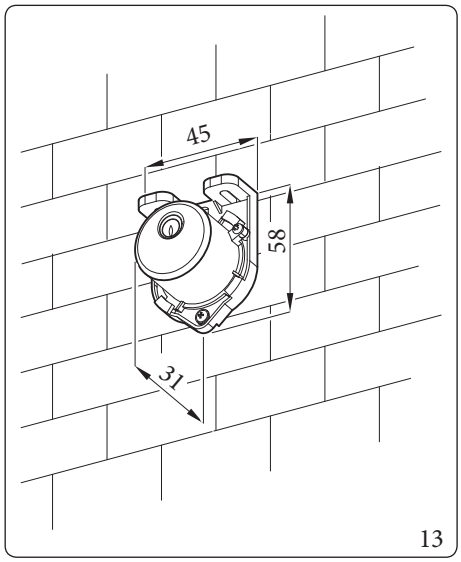
Температура

Уставка температури (опалення) пов'язана з напругою, як описано нижче:
при 2 В уставка буде встановлена на параметр "Мінімальна уставка ЦО зони 1", при 10 В - на параметр "Уставка ЦО зони 1", а в проміжних точках - на пропорційне значення між двома щойно описаними параметрами.

У випадку, коли вхід 0-10 В може бути плаваючим, напруга на вході становить 2,5 В, що призводить до генерування запиту. Щоб уникнути цього, підключіть резистор паралельно входу. Цей опір повинен становити від 2,2 кОм до 50 кОм (рекомендується 4,7 кОм). Якщо один з двох параметрів "Тип запиту центрального опалення" не вибрано, то Запит центрального опалення не генерується, залишаючи цей вхід плаваючим.

Зовнішній датчик температури

Прилад може також працювати із зовнішнім давачем (Мал. 13), який постачається за окремим замовленням.
Для встановлення зовнішнього датчика, зверніться до відповідної інструкції.
Зонд можна підключити безпосередньо до електричної системи приладу, він дозволяє автоматично знижувати чи підвищувати максимальну температуру подачу до системи в залежності від змін температури зовнішньої середовища, щоб регулювати тепло, що подається до системи, відповідно до зміни температури зовнішнього середовища.
Електричне підключення зовнішнього датчика має бути здійснене до клем G і J на платі підключення котла (Мал. 65).
За замовчуванням зовнішній датчик не підключений; щоб гарантувати його коректну роботу, необхідно налаштувати параметри в меню "ТЕХНІЧНЕ", "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ", "Тип запиту на опалення". Кореляція між температурою подачі в системі та температурою зовнішнього повітря є незалежною для двох зон і визначається чотирма точками та зміщенням.
Кореляція між температурою подачі в системі і температурою зовнішнього повітря визначається кривими, наведеними на графіках (Мал.14, 15).

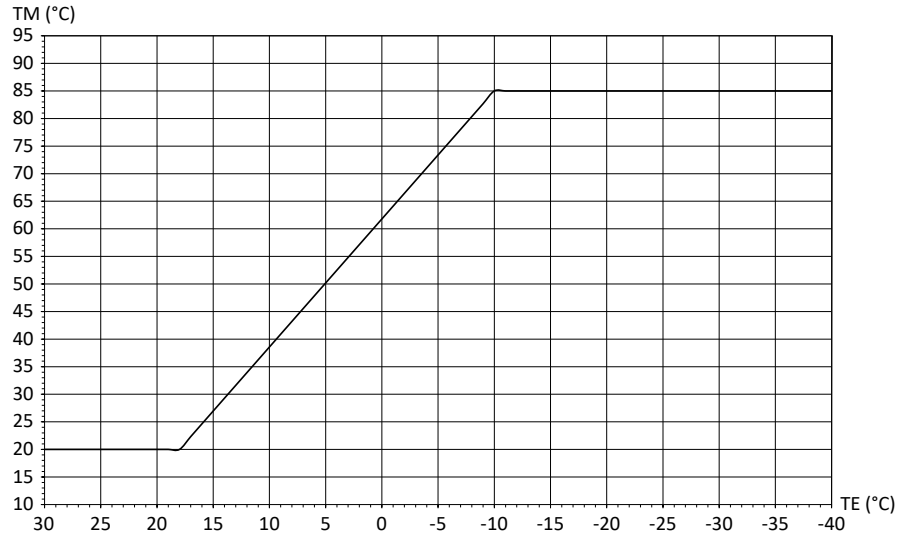


13

Зовнішній зонд можна використовувати разом із регулятором каскаду, під'єднавши його до самого регулятора або в котлі (увага: зовнішній зонд має інший код залежно від того, чи під'єднаний він до регулятора, чи в котлі); для конкретних установок див. схеми на Мал.1. (65), тоді як термостат високої потужності, він використовує зонд, під'єднаний у котлі.
Якщо до котла підключений зовнішній датчик, параметр "Тип запиту на опалення" повинен бути встановлений як "Уставка кімнатного термостата"; при такому налаштуванні управління самим датчиком делегується каскадному регулятору і термостату високої потужності.

Див. також пункти 3.3 та пункти 3.4.

- **Кліматична крива ОТС - СН1 (Зона 1 СН)**

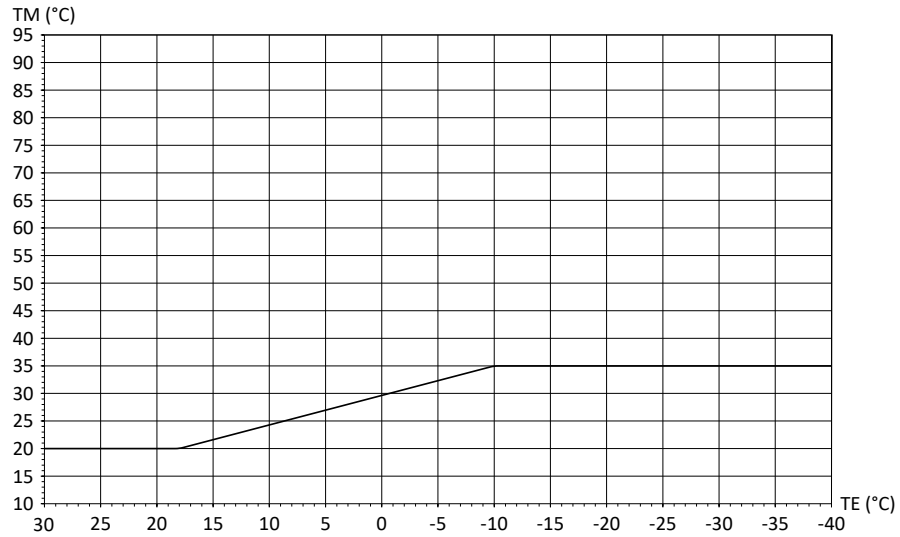


14

Графік на мал. 14 реалізується шляхом зіставлення значення Зовнішня температура для мін. ЦО (+18 °C) зі значенням Мінімальна уставка ЦО зони 1 (+20 °C) і значення Зовнішня температура для макс.ЦО (-10 °C) зі значенням Уставка ЦО зони 1 (+85 °C).
Параметр Зміщення зони 1 зменшує або збільшує задане значення, розраховане за прямою кліматичною кривою, представленою на графіку на мал.1. 14 але задане значення, як і раніше, обмежене параметрами Уставка ЦО зони 1 і Мінімальна уставка ЦО зони 1.

Параметр "Максимальна уставка ЦО зони 1" обмежує параметр "Уставка ЦО зони 1".

- **Кліматична крива ОТС - СН2 (зона 2 СН)**



15

Графік на мал. 15 реалізується шляхом зіставлення значення Зовнішня температура для мін. ЦО (+18 °C) зі значенням Мінімальна уставка ЦО зони 2 (+20 °C) і значення Зовнішня температура для макс.ЦО (-10 °C) зі значенням Уставка ЦО зони 2 (+35 °C).
Параметр Зміщення зони 2 зменшує або збільшує задане значення, розраховане за прямою кліматичною кривою, представленою на графіку на мал. 1. 15 але задане значення, як і раніше, обмежене параметрами Уставка ЦО зони 2 і Мінімальна уставка ЦО зони 2.

Параметр "Максимальна уставка ЦО зони 2" обмежує параметр "Уставка ЦО зони 2".

1.14 НАЛАШТУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ

Датчик системи

Можна керувати двома зонами опалення (одна з яких може бути змішаною) і бойлером ГВП.

Налаштування реле

Дивіться також «Налаштування реле» у розділі «Спеціаліст із технічного обслуговування».

За допомогою конфігурованих реле можна реалізувати гідравлічні схеми, показані на наступних сторінках.

Ці реле можна використовувати для активації зонних насосів, Насос системи, Насос гарячого водопостачання, Підпірний насос, Триходовий клапан гарячого водопостачання, змішувального клапана, сигналу несправності котла та Пальник увімкнено.

Тип запиту центрального опалення

За допомогою цього параметра налаштовується "Тип запиту центрального опалення" з шести можливих варіантів, які видно в меню і на наступних схемах.

Тип запиту на гаряче водопостачання

За допомогою цього параметра налаштовується запит на ГВП з термостатом (сухий контакт) або датчиком.

Паралельний режим

Цей режим дозволяє одночасну роботу опалення та ГВП (запобігаючи виключенню запиту на опалення з пріоритету ГВП).

Гідравлічна система повинна бути відрегульована, оскільки під час одночасної роботи котел працює з уставкою ГВП.

Діапазон потужності системи знаходиться між найнижчим і найвищим значенням параметрів "Мінімальна потужність" і "Максимальна потужність" для опалення та ГВП, щоб отримати найширший діапазон регулювання потужності.

У разі одночасного запиту на опалення та ГВП, уставка, що відображається на головному екрані, може не відповідати поточній роботі.

Ручний тест реле

У технічному меню є функція тестування реле керування електроповіднями, які були попередньо налаштовані у відповідному меню.

Під час перевірки реле пальник повинен бути вимкнений, а реле можуть працювати тільки окремо.

1.15 ПРИМІТКИ ТА СПІЛЬНІ ТАБЛИЦІ ЕЛЕКТРИЧНИХ СХЕМ

Наведені нижче примітки та таблиці стосуються всіх схем на Мал. 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32.

Для низькотемпературних зон встановіть запобіжний термостат послідовно з відповідним циркуляційним насосом зони.

Зніміть перемичку X40 у разі підключення:
* регулятор каскаду та зони
* 0-10V
* BMS
* BUS OT
* Деякі типи запитів на опалення (параметр "Тип запиту центрального опалення", меню "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ")
* Кімнатний термостат ON/OFF

Електричні підключення (Сигнали)				
Основні	**Переріз кабелю (мм²)**		**Діаметр кабелю (мм)**	**Максимальна довжина (м)**
	мінімальне	**максимальне**		
* B1-2 * B2 * B3 * S50 * 0-10V	0,5	1,5	5 - 7	25 (2x25)
* B4 * S20-1 * S20-2 * OpenTherm				50 (2x50)
* Зовнішнє скидання				10 (2x10)
* A27	J-Y(ST)Y 2x0,6			50 (2x50)

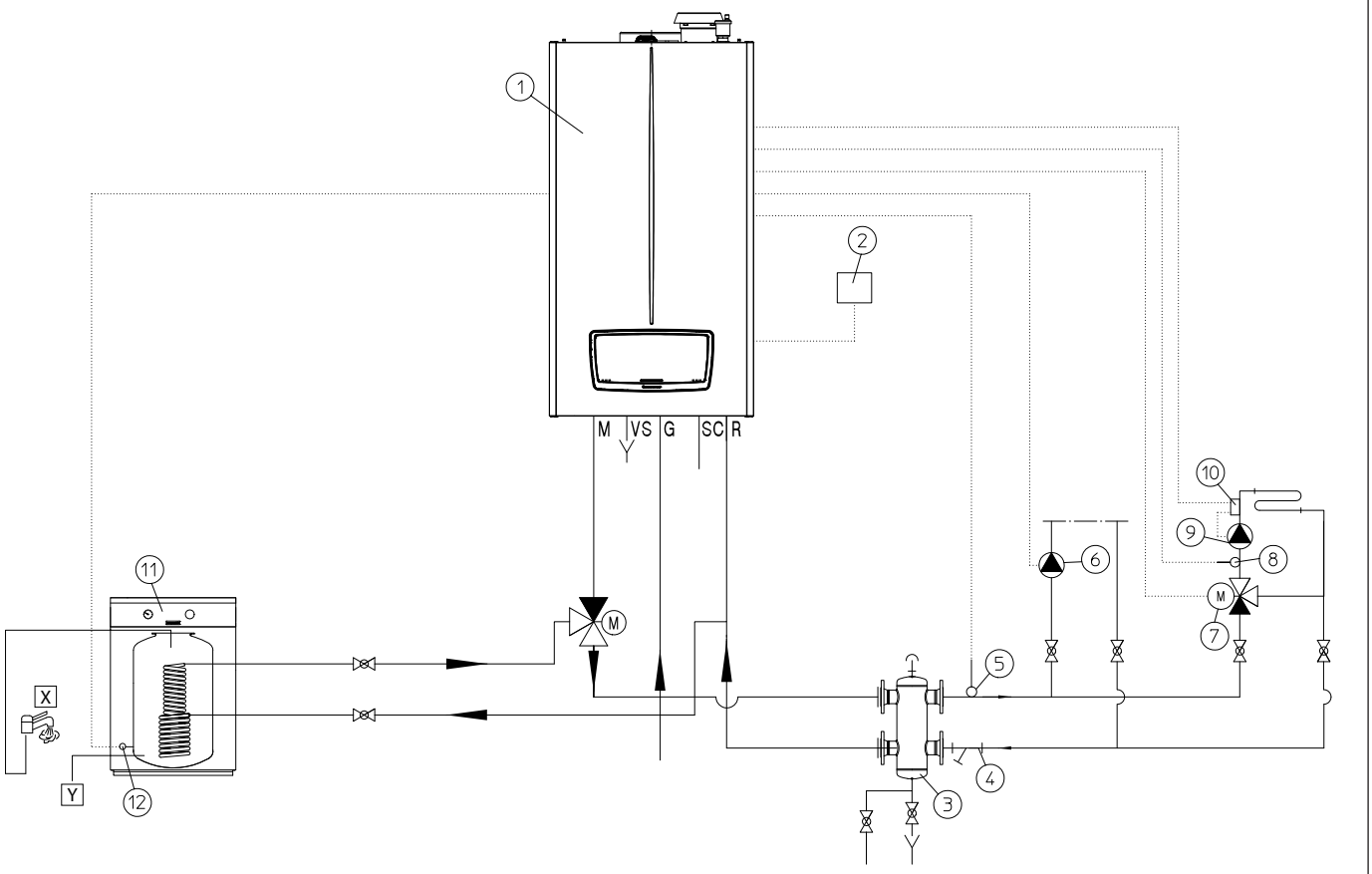
Гвинтові клемні колодки для електричного підключення (навантаження) допускають максимальний перетин кабелю 1,5 мм² і мінімальний 0,5 мм².

Максимальні навантаження на реле плат A2 і A4				
Багатофункціональне реле	**Напруга**	**Електроживлення**	**cosφ**	**Примітка**
K70-A2/K70-A3 - K70-A4/K70-A5 K70-A1	220 В змін.стр.	< 0,1 A	≥ 0,6	Згідно заводських налаштувань реле K70 не виконують жодних функцій. Вставте додаткове зовнішнє реле для керування кожним навантаженням.
K70-A6/K70-A7	Чистий контакт (МАКС. 220 В змінного струму)	< 0,1 A	≥ 0,6	

OpenTherm:
- У разі використання термостата OpenTherm встановіть параметр "Тип запиту центрального опалення" як "Уставка термостату приміщення";
- переконайтеся, що термостат OpenTherm сумісний з котлом.

Під час конфігурації змішувального клапана використовуйте реле на головній платі (реле від K70-A1 до K70-A5) або на платі дисплея (реле K70-A6 та K70-A7).
Не використовуйте реле на головній платі та реле на платі дисплея.

1.16 ГІДРАВЛІЧНА СХЕМА-ОДНА ПРЯМА ЗОНА-ОДНА ЗМІШАНА ЗОНА-ТРИХОДОВИЙ КЛАПАН-ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)



16

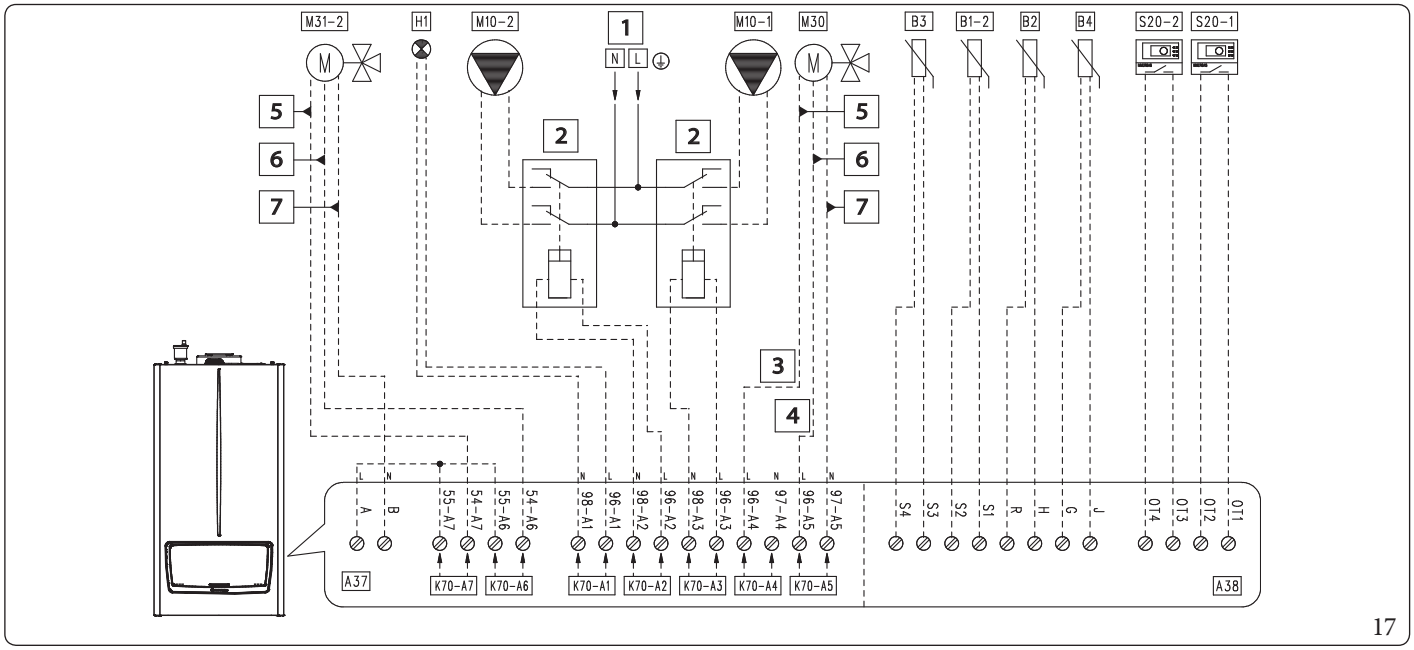
Умовні позначення (Мал. 16):

1	-	*Генератор*
2	-	*Зовнішній датчик*
3	-	*Колектор/змішувач*
4	-	*Фільтр системи для збору осаду*
5	-	*Загальний датчик подачі*
6	-	*Насос прямої циркуляції*
7	-	*Змішувальний клапан*
8	-	*Манометр*
9	-	*Реле мінімального тиску ручної активації*
10	-	*Запобіжний термостат*
11	-	*Зовнішній блок бойлера*
12	-	*Датчик температури Бойлер*
X	-	*Гаряча вода*
Y	-	*Холодна вода*

1.17 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ-ПРЯМА ЗОНА-ЗМІШАНА ЗОНА-ТРИХОДОВИЙ КЛАПАН-ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Див. схему підключення (Параг. 1.17)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 16.



17

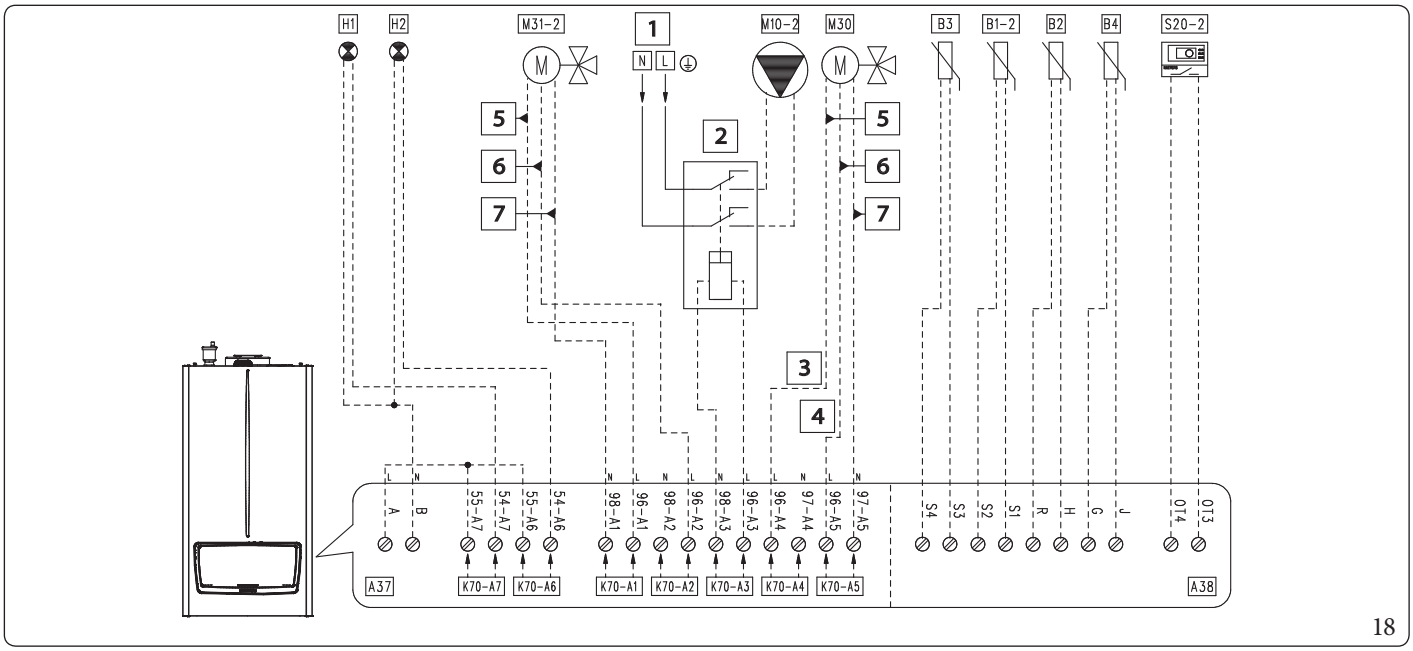
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Помилка системи
- K70-A2	- Насос зони 2
- K70-A3	- Насос зони 1
- K70-A4	- Триходовий клапан гарячого водопостачання
- K70-A5	- Триходовий клапан центрального опалення
- K70-A6	- Змішувальний клапан: Відкриває
- K70-A7	- Змішувальний клапан: Закривається
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО
Підменю "Змішана зона":	
- Змішана зона Вибір	- 2
- Час ходу клапана	- 150
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто
Підменю "Триходового клапана":	
- Вибір триходового клапана	- моторизований
- Час ходу	- 12
- Позиція за замовчуванням	- Центральне опалення
Примітка: Якщо ви хочете використовувати зони 1 як змішану зону, а зони 2 як пряму зону, вам потрібно встановити параметр "Змішана зона Вибір" на "1", після чого правильно встановити уставки для зони 1 і зони 2.	

Умовні позначення (Мал. 17):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B3 - Низькотемпературний зонд подачі (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M10-1 Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *M10-2 Циркулятор зона 2 (опційно)*
- *M30 - 3-ходовий клапан (додатково)*
- *M31-2 Змішувальний клапан зони 2 (додатково)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *S20-2 Термостат приміщення зона 2 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Гаряча санітарна вода*
- *4 - Опалення*
- *5 - Закрити*
- *6 - Відкриває*
- *7 - Загальн.*

1.18 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ЗОНА 2 ЗМІШАНОГО НАГРІВУ-3-ХОДОВИЙ КЛАПАН-ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 16.



18

Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Змішувальний клапан: Закривається
- K70-A2	- Змішувальний клапан: Відкриває
- K70-A3	- Насос зони 2
- K70-A4	- Триходовий клапан гарячого водопостачання
- K70-A5	- Триходовий клапан центрального опалення
- K70-A6	- Пальник увімкнено
- K70-A7	- Помилка системи
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО
Підменю "Змішана зона":	
- Змішана зона Вибір	- 2
- Час ходу клапана	- 150
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто
Підменю "Триходового клапана":	
- Вибір триходового клапана	- моторизований
- Час ходу	- 12
- Позиція за замовчуванням	- Центральне опалення
Примітка: Якщо ви хочете використовувати зону 1 як змішану, встановіть параметр "Змішана зона Вибір" на "1", параметр "K70-A3" на "Насос зони 1", підключіть кімнатний термостат до гвинтових клем "OT1" та "OT2" і правильно налаштуйте уставки для зони 1.	

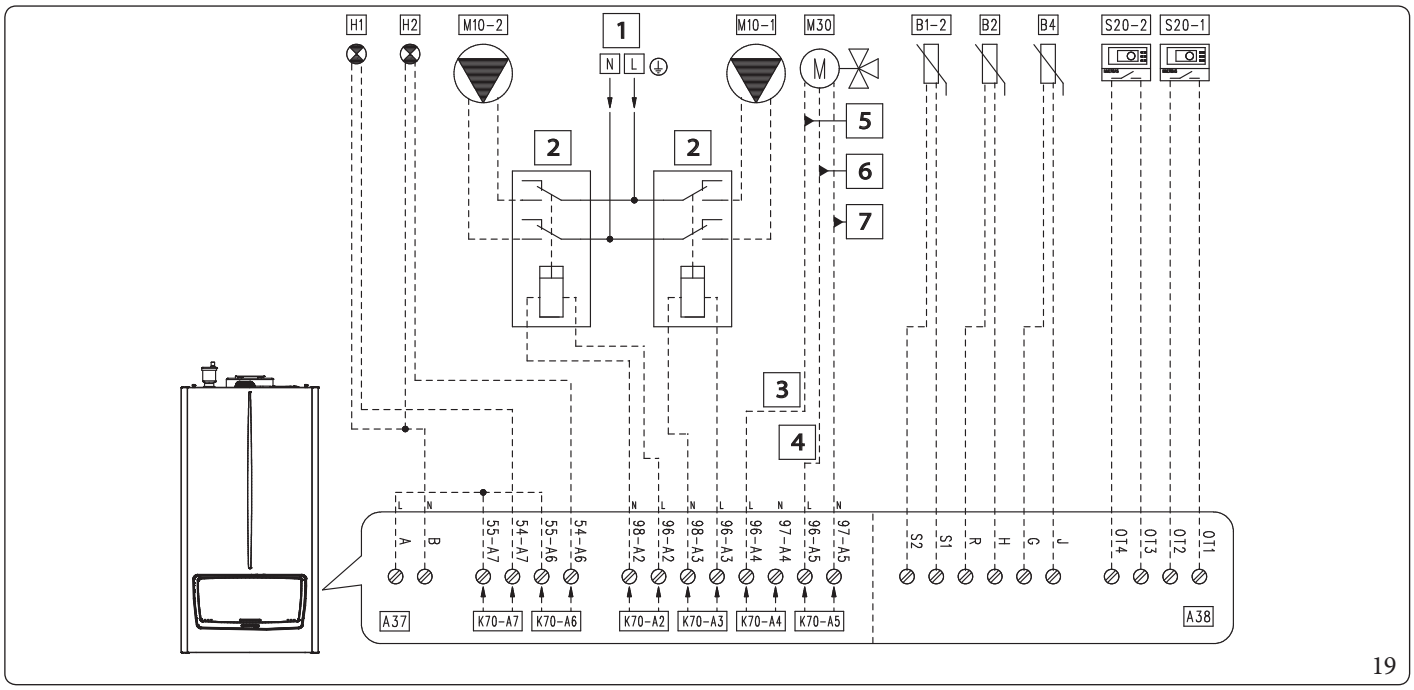
Умовні позначення (Мал. 18):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B3 - Низькотемпературний зонд подачі (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M10-2 - Циркулятор зона 2 (опційно)*
- *M30 - 3-ходовий клапан (додатково)*
- *M31-2 - Змішувальний клапан зони 2 (додатково)*
- *S20-2 - Термостат приміщення зона 2 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Гаряча санітарна вода*
- *4 - Опалення*
- *5 - Закрити*
- *6 - Відкриває*
- *7 - Загальн.*

1.19 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ДВІ ЗОНИ ПРЯМОГО НАГРІВУ-3-ХОДОВИЙ КЛАПАН-ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Прямі зони можуть бути при низькій температурі (встановіть відповідні нагрівальні набори двох зон)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 16.



19

На цій схемі показує використання кліматичної кривої в пристрої.

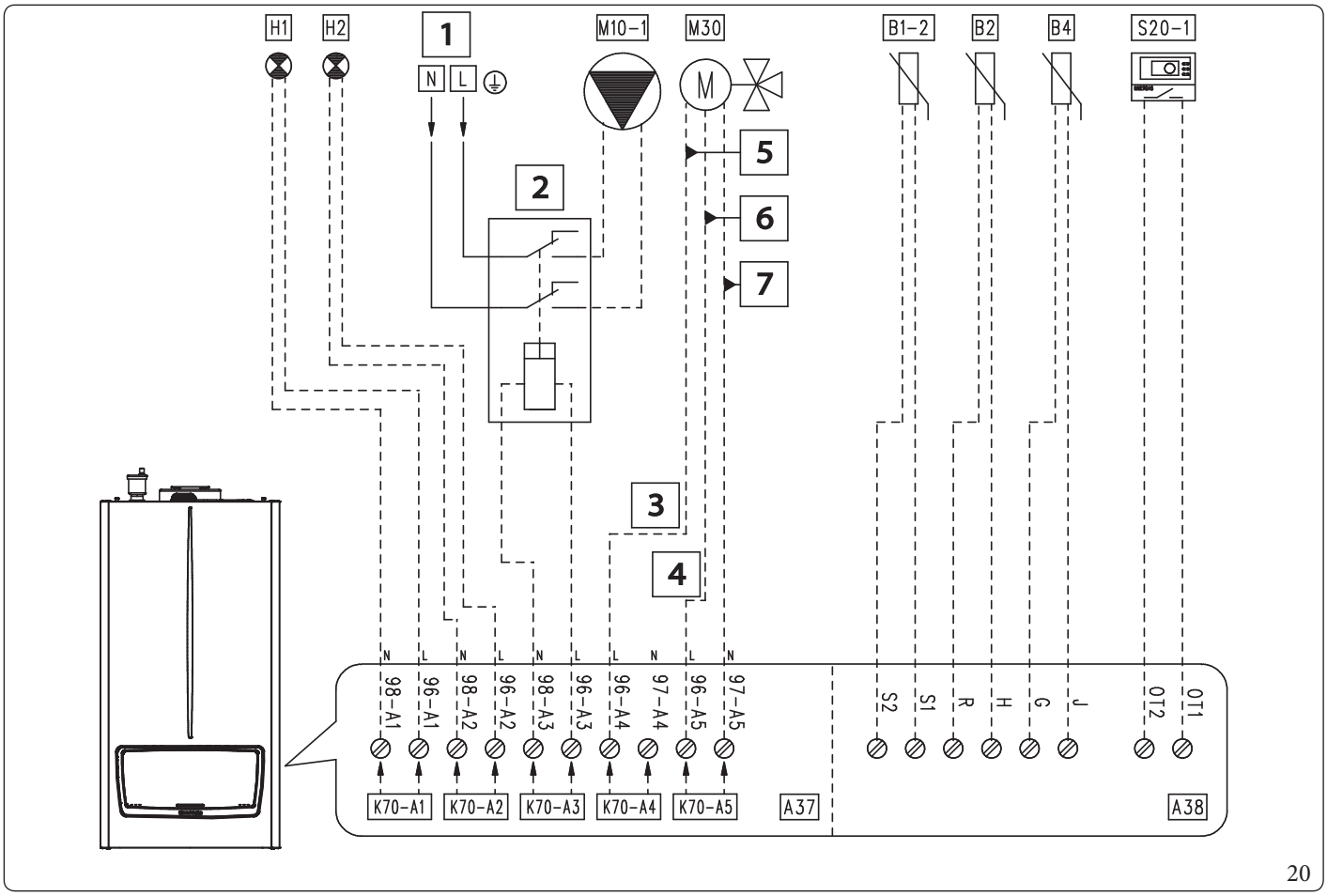
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Реле не використано
- K70-A2	- Насос зони 2
- K70-A3	- Насос зони 1
- K70-A4	- Триходовий клапан гарячого водопостачання
- K70-A5	- Триходовий клапан центрального опалення
- K70-A6	- Пальник увімкнено
- K70-A7	- Помилка системи
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто
Підменю "Триходового клапана":	
- Вибір триходового клапана	- моторизований
- Час ходу	- 12
- Позиція за замовчуванням	- Центральне опалення

Умовні позначення (Мал. 19):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін. стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M10-1 - Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *M10-2 - Циркулятор зона 2 (опційно)*
- *M30 - 3-ходовий клапан (додатково)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *S20-2 - Термостат приміщення зона 2 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Гаряча санітарна вода*
- *4 - Опалення*
- *5 - Закрити*
- *6 - Відкриває*
- *7 - Загальн.*

1.20 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ЗОНА 1 ПРЯМИЙ НАГРІВ-3-ХОДОВИЙ КЛАПАН-ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 16.



20

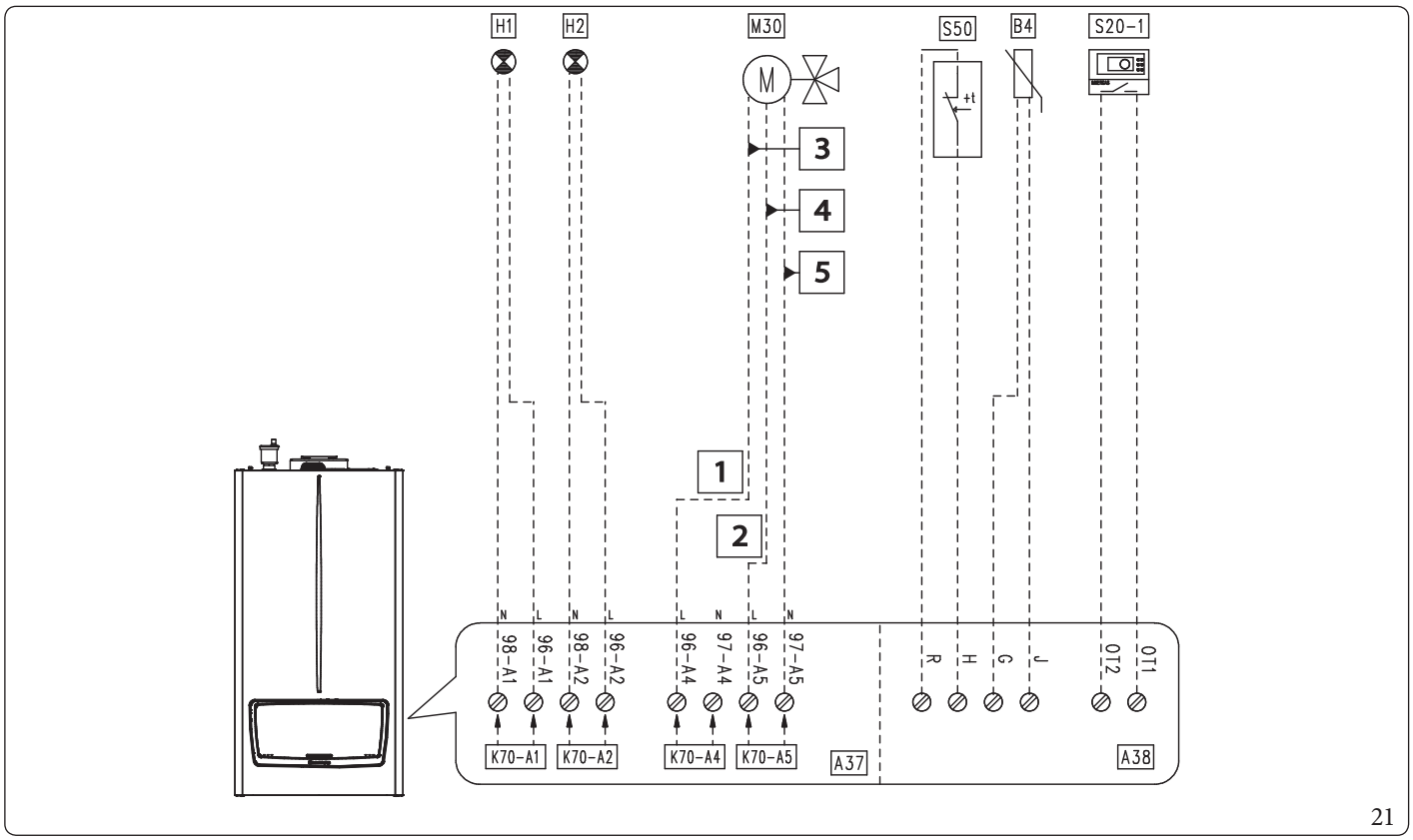
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Помилка системи
- K70-A2	- Пальник увімкнено
- K70-A3	Насос зони 1
- K70-A4	- Триходовий клапан гарячого водопостачання
- K70-A5	- Триходовий клапан центрального опалення
- K70-A6	- Реле не використано
- K70-A7	- Реле не використано
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто
Підменю "Триходового клапана":	
- Вибір триходового клапана	- моторизований
- Час ходу	- 12
- Позиція за замовчуванням	- Центральне опалення

Умовні позначення (Мал. 20):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін. стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M10-1 - Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *M30 - 3-ходовий клапан (додатково)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Гаряча санітарна вода*
- *4 - Опалення*
- *5 - Закрити*
- *6 - Відкриває*
- *7 - Загальн.*

1.21 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ЗОНА ПРЯМОГО НАГРІВУ (БЕЗ ГІДРАВЛІЧНОГО РОЗ'ЄДНУВАЧА) - 3-ХОДОВИЙ КЛАПАН-САНІТАРНИЙ ТЕРМОСТАТ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 16.



21

На цій схемі показано використання термостата ГВП.

Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Помилка системи
- K70-A2	- Пальник увімкнено
- K70-A3	- Реле не використано
- K70-A4	- Триходовий клапан гарячого водопостачання
- K70-A5	- Триходовий клапан центрального опалення
- K70-A6	- Реле не використано
- K70-A7	- Реле не використано
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Не застосовується
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Термостат
- Паралельний режим	- Вимкнуто
Підменю "Триходового клапана":	
- Вибір триходового клапана	- моторизований
- Час ходу	- 12
- Позиція за замовчуванням	- Центральне опалення

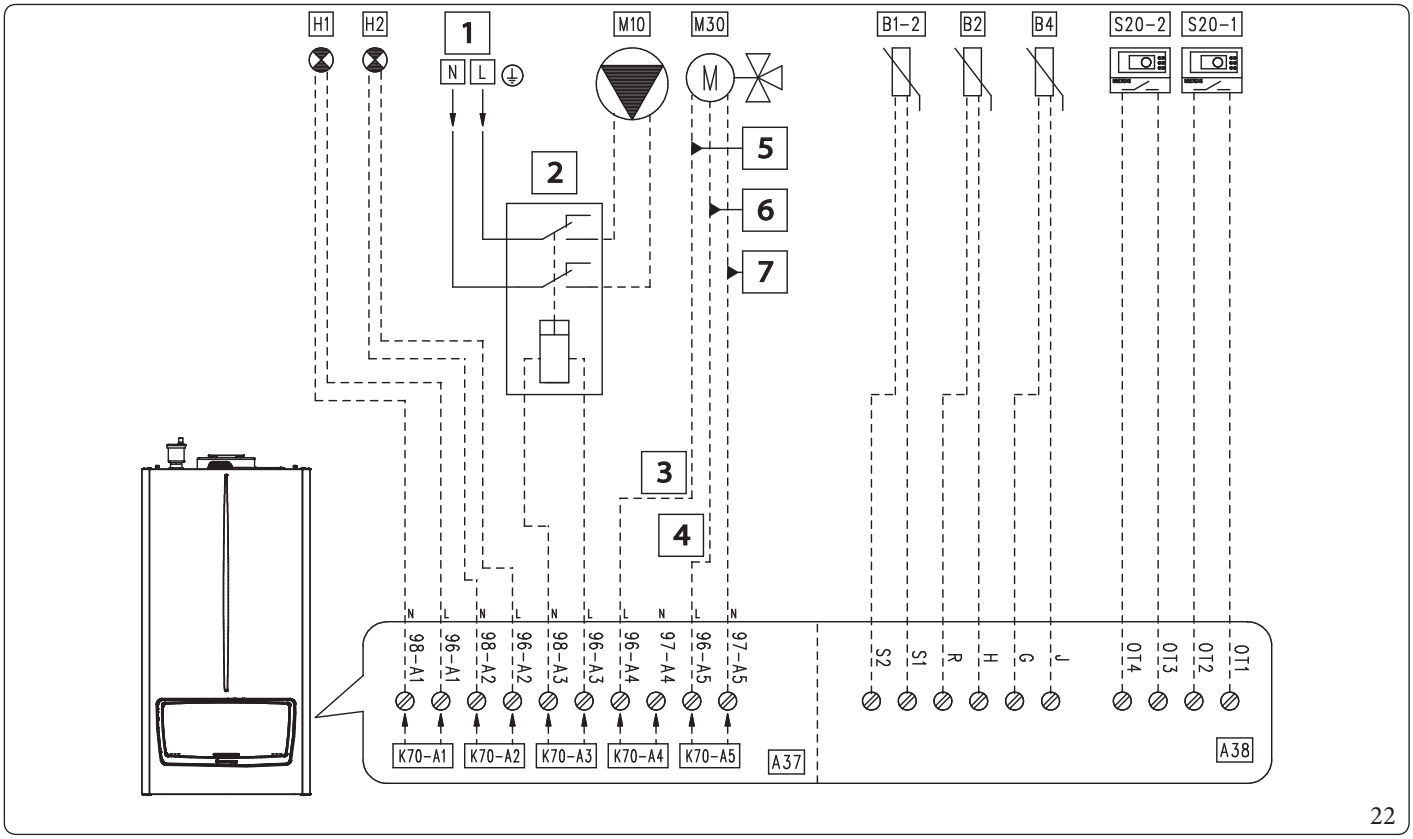
Умовні позначення (Мал. 21):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M30 - 3-ходовий клапан (додатково)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *S50 - Контакт/термостат ГВП*
- *1 - Гаряча санітарна вода*
- *2 - Опалення*
- *3 - Закрити*
- *4 - Відкриває*
- *5 - Загальн.*

1.22 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ДВІ ГІДРАВЛІЧНІ ЗОНИ З НАСОСОМ СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ-3-ХОДОВИЙ КЛАПАН - ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН КОТЕЛ)

Унікальна стійка і дві зони, керовані термостатами.

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 16.



22

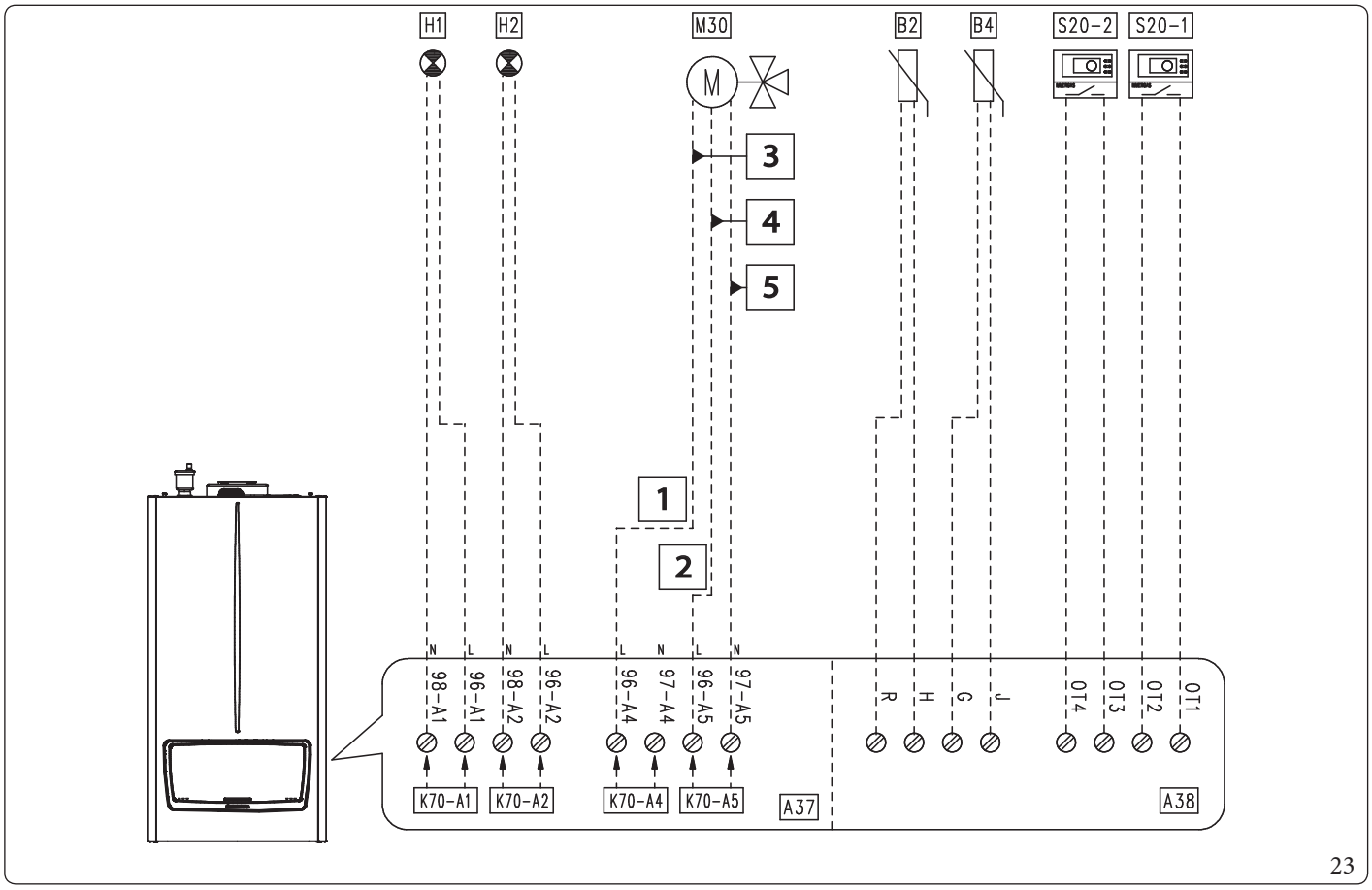
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Помилка системи
- K70-A2	- Пальник увімкнено
- K70-A3	- Насос системи
- K70-A4	- Триходовий клапан гарячого водопостачання
- K70-A5	- Триходовий клапан центрального опалення
- K70-A6	- Реле не використано
- K70-A7	- Реле не використано
- Конфігурація насоса системи	- зони 1 + зони 2
- Датчик системи	- Режим ЦО
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто
Підменю "Триходового клапана":	
- Вибір триходового клапана	- моторизований
- Час ходу	- 12
- Позиція за замовчуванням	- Центральне опалення

Умовні позначення (Мал. 22):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M10 - Циркуляційний насос зони (додатково)*
- *M30 - 3-ходовий клапан (додатково)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *S20-2 - Термостат приміщення зона 2 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Гаряча санітарна вода*
- *4 - Опалення*
- *5 - Закрити*
- *6 - Відкриває*
- *7 - Загальн.*

1.23 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ДВІ ЗОНИ ПРЯМОГО НАГРІВУ-ТРИХОДОВИЙ КЛАПАН (БЕЗ ГІДРАВЛІЧНОГО РОЗ'ЄДНУВАЧА) (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 16.



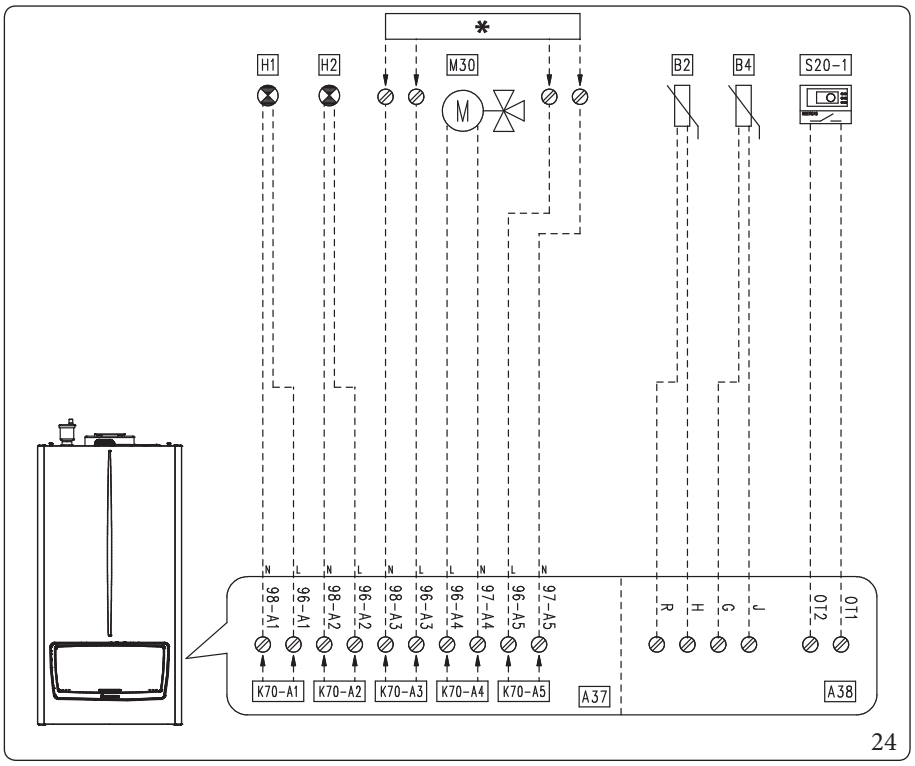
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Помилка системи
- K70-A2	- Пальник увімкнено
- K70-A3	- Реле не використано
- K70-A4	- Триходовий клапан гарячого водопостачання
- K70-A5	- Триходовий клапан центрального опалення
- K70-A6	- Реле не використано
- K70-A7	- Реле не використано
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Не застосовується
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто
Підменю "Триходового клапана":	
- Вибір триходового клапана	- моторизований
- Час ходу	- 12
- Позиція за замовчуванням	- Центральне опалення
Примітка: кімнатний термостат зони 1 використовує "Уставка ЦО зони 1"; кімнатний термостат зони 2 використовує "Уставка ЦО зони 2" (у разі запиту від обох термостатів котел використовує вищу уставку).	

Умовні позначення (Мал. 23):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M30 - 3-ходовий клапан (додатково)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *S20-2 - Термостат приміщення зона 2 (опція)*
- *1 - Гаряча санітарна вода*
- *2 - Опалення*
- *3 - Закрити*
- *4 - Відкриває*
- *5 - Загальн.*

1.24 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ЗОНА ПРЯМОГО ОПАЛЕННЯ З НАГНІТАЛЬНИМ НАСОСОМ (ПІДКАЧУВАЛЬНИЙ НАСОС) - 3-ХОДОВИЙ КЛАПАН З ПРУЖИННИМ ПОВЕРНЕННЯМ - ЗОВНІШНІЙ ДАТЧИК ПРИСУТНІЙ (OFF) (ТІЛЬКИ ОДИН КОТЕЛ)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 16.



24

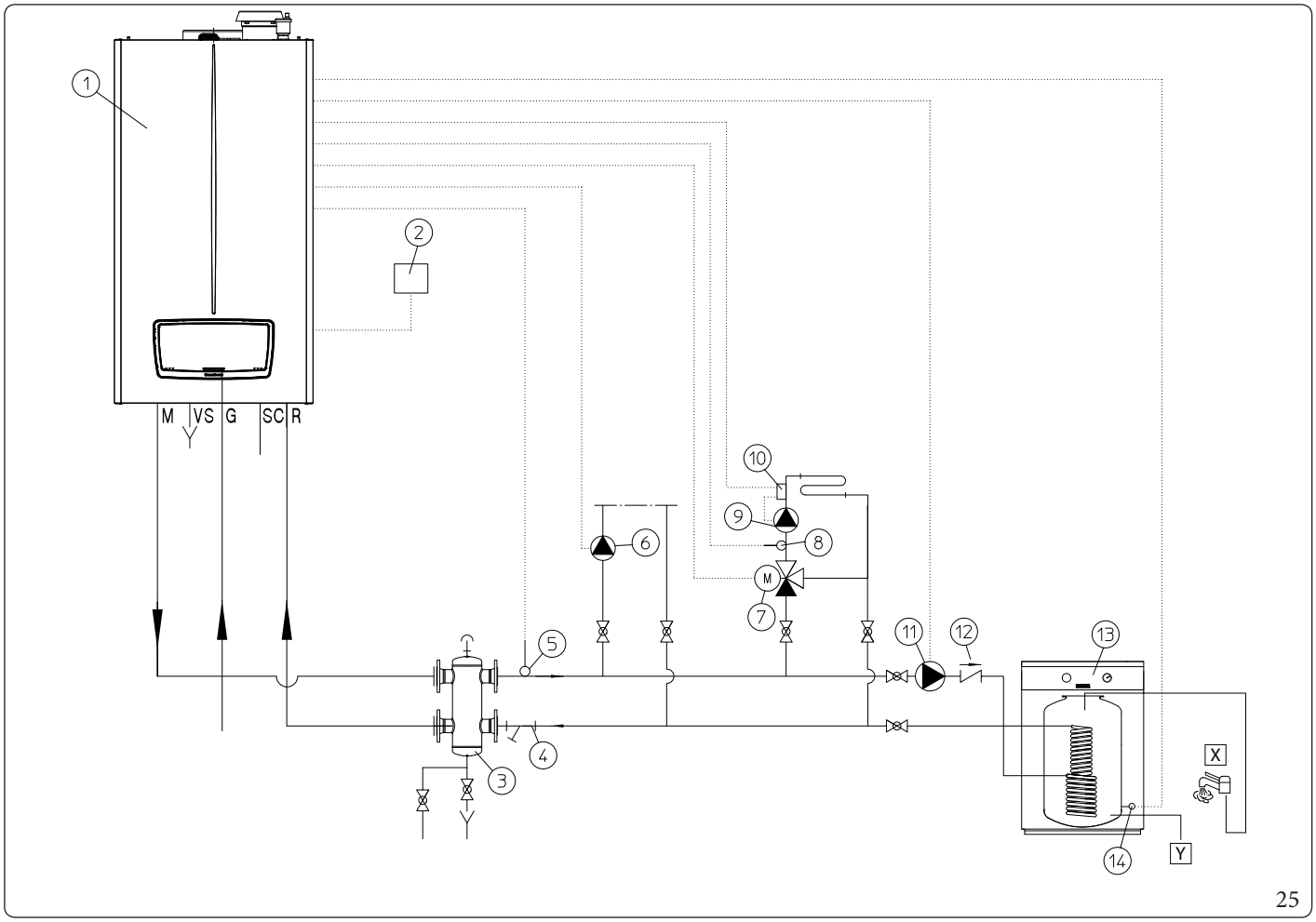
Умовні позначення (Мал. 24):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M30 - Триходовий клапан (додатково)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- ** - Див. таблицю конфігурації параметрів*

На цій схемі показано використання 3-ходового пристрою з пружинним поверненням, а також використання підкачувального насоса (або сигналу "під напругою").

Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)		
Назва параметра/меню	**Налаштування**	**Примітки**
Підменю "Налаштування реле":		
K70-A1	- Помилка	Реле "K70-A3" активується разом з циркуляційним насосом котла, але не одночасно. Реле "K70-A5" завжди активне. Реле "K70-A4" активується лише за присутності "ГВП Запит". Якщо параметр "Позиція за замовчуванням" (3-ходовий гідравлічний клапан) встановлено як "Гаряче водопостачання", реле "K70-A4" завжди активне і деактивується в разі запиту на опалення.
- K70-A2	- Пальник увімкнено	
- K70-A3	- Підпірний насос	
- K70-A4	- Триходовий клапан гарячого водопостачання	
- K70-A5	- Триходовий клапан центрального опалення	
- K70-A6	- Реле не використано	
- K70-A7	- Реле не використано	
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується	
- Датчик системи	- Не застосовується	Із "зовнішнім датчиком" і параметром "Тип запиту центрального опалення", встановленим як "Уставка термостату приміщення", температура подачі не залежить від зовнішньої температури (значення температури, виміряне зовнішнім датчиком, відображається як інформація і доступне на ШИНІ).
- Тип запиту центрального опалення	- Уставка термостату приміщення	
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик	
- Паралельний режим	- Вимкнуто	
Підменю "Триходового клапана":		
- Вибір триходового клапана	- поворотної пружини	Параметр "Час ходу" жодним чином не впливає, якщо параметр "Вибір триходового клапана" встановлено як "Гідравлічний".
- Час ходу	- 12	
- Позиція за замовчуванням	- Центральне опалення	

1.25 ГІДРАВЛІЧНИЙ ПЛАН - ОДНА ПРЯМА ЗОНА - ОДНА ЗМІШАНА ЗОНА - НАСОС ГВП



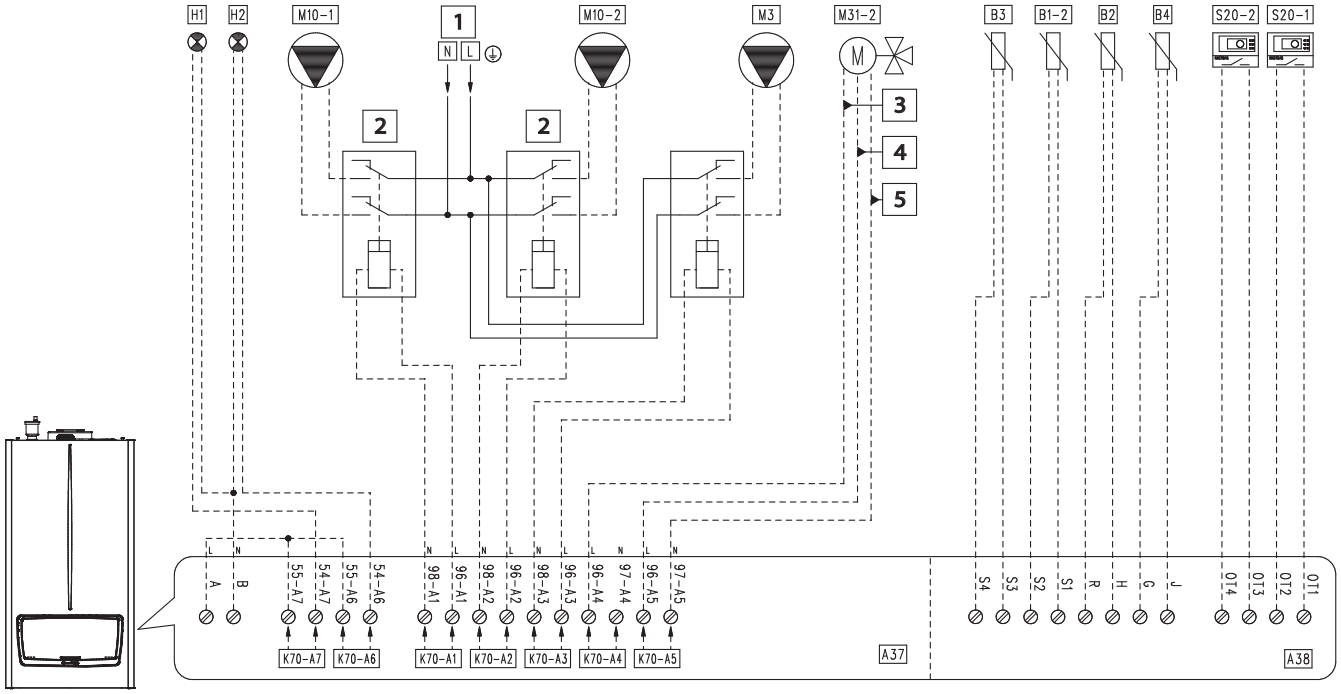
25

Умовні позначення (Мал. 25):

1	-	*Генератор*
2	-	*Зовнішній датчик*
3	-	*Колектор/змішувач*
4	-	*Фільтр системи для збору осаду*
5	-	*Загальний датчик подачі*
6	-	*Насос прямої циркуляції*
7	-	*Змішувальний клапан*
8	-	*Манометр*
9	-	*Реле мінімального тиску ручної активації*
10	-	*Запобіжний термостат*
11	-	*Насос живлення Бойлер*
12	-	*Запірний клапан*
13	-	*Зовнішній блок бойлера*
14	-	*Датчик температури Бойлер*
X	-	*Гаряча вода*
Y	-	*Холодна вода*

1.26 СХЕМА ПІД'ЄДНАННЯ-ПРЯМА ЗОНА-ЗМІШАНА ЗОНА-САНІТАРНИЙ НАСОС-ГІДРАВЛІЧНИЙ ДИЗЕЛЬ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 25.



26

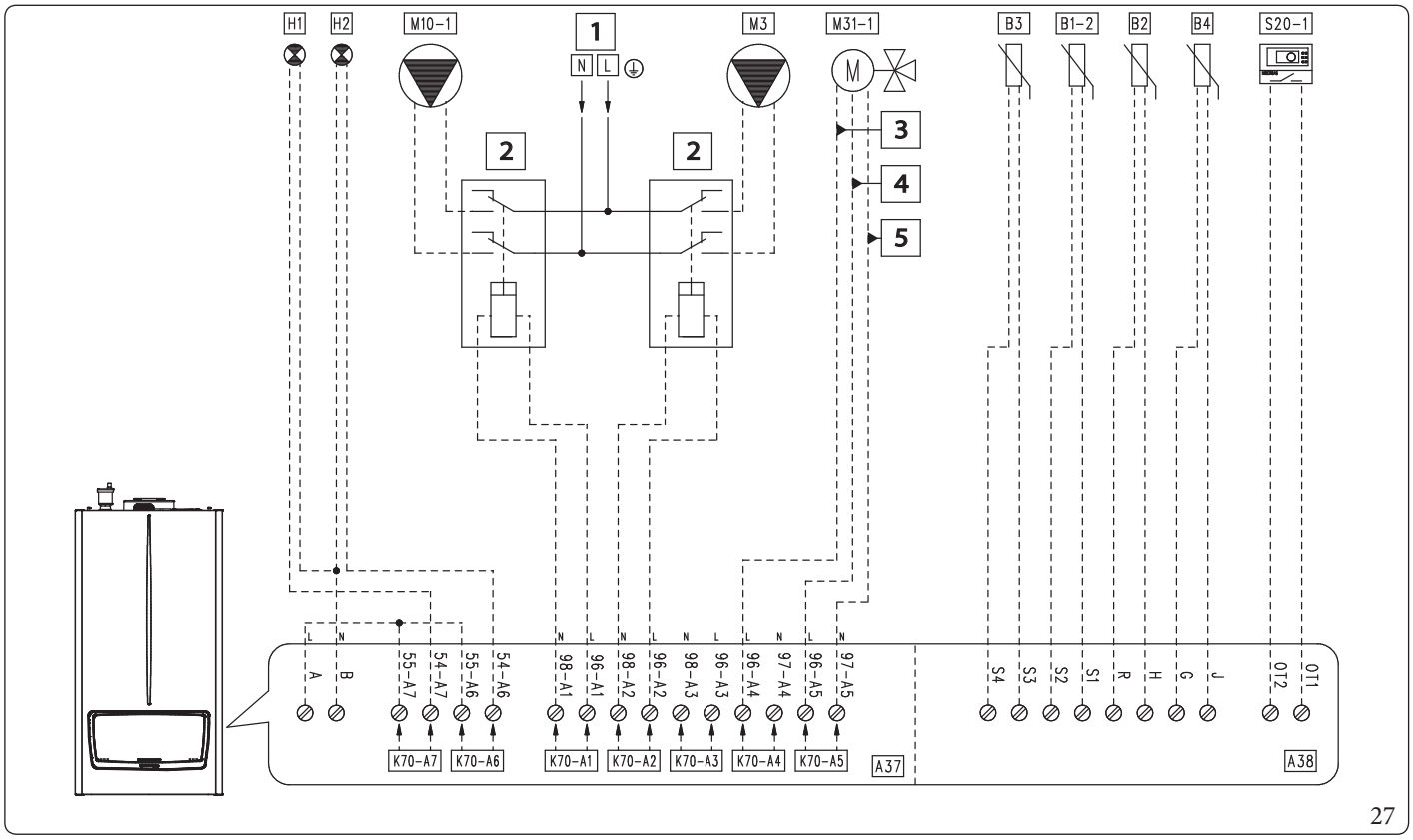
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Насос зони 1
- K70-A2	- Насос зони 2
- K70-A3	- Насос гарячого водопостачання
- K70-A4	- Змішувальний клапан: Закривається
- K70-A5	- Змішувальний клапан: Відкриває
- K70-A6	- Пальник увімкнено
- K70-A7	- Помилка системи
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО + ГВП
Підменю "Змішана зона":	
- Змішана зона Вибір	- 2
- Час ходу клапана	- 150
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто

Умовні позначення (Мал. 26):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B3 - Низькотемпературний зонд подачі (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін. стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M3 - Циркуляційний насос ГВП (додатково)*
- *M10-1 - Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *M10-2 - Циркулятор зона 2 (опційно)*
- *M31-2 - Змішувальний клапан зони 2 (додатково)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *S20-2 - Термостат приміщення зона 2 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Закрити*
- *4 - Відкриває*
- *5 - Загальн.*

1.27 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ-ЗМІШАНА ЗОНА 1-САНІТАРНИЙ НАСОС-ГІДРАВЛІЧНИЙ ДИЗЕЛЬ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 25.



На цій схемі показана конфігурація змішаної зони для зони 1.

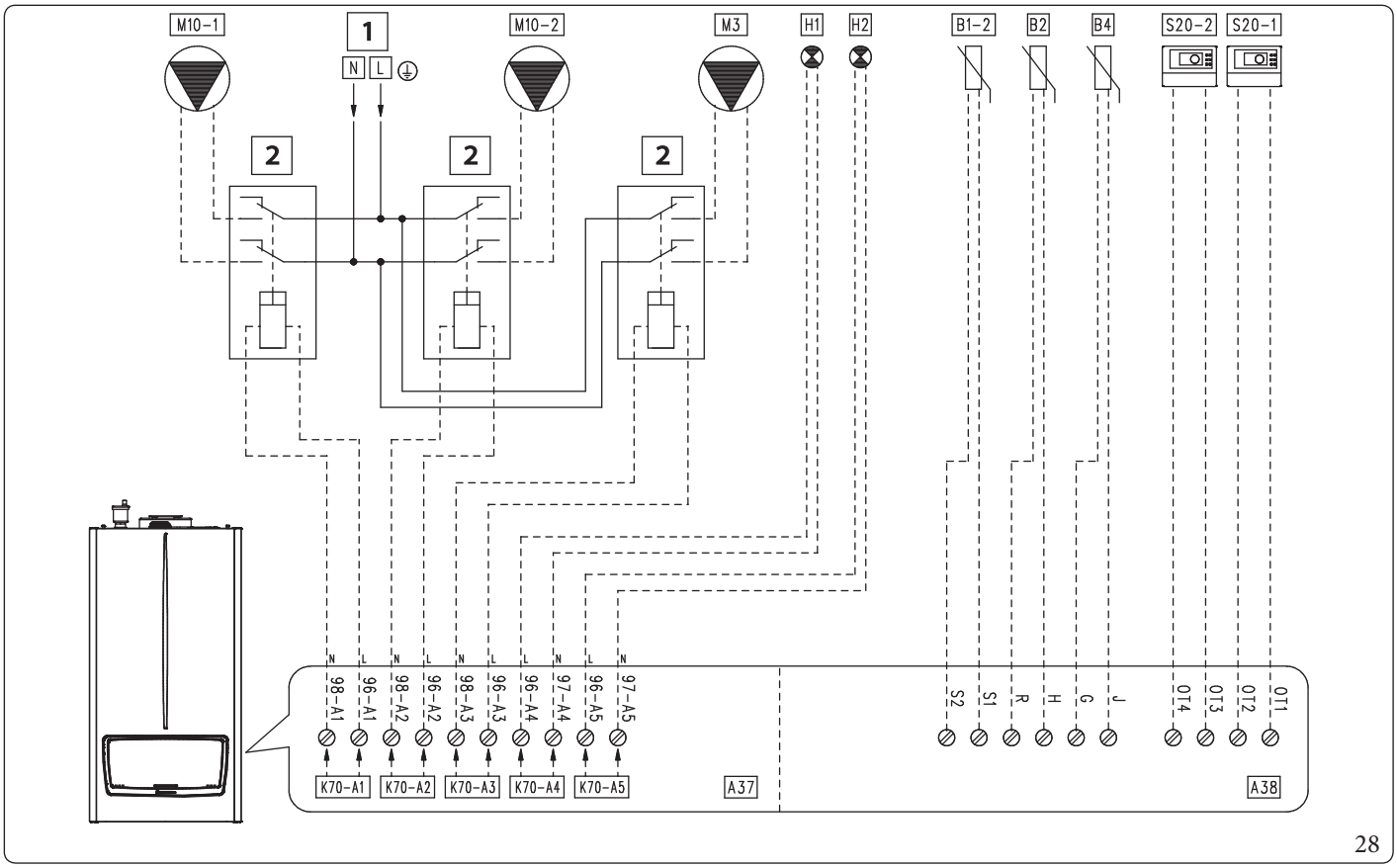
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Насос зони 1
- K70-A2	- Насос гарячого водопостачання
- K70-A3	- Реле не використано
- K70-A4	- Змішувальний клапан: Закривається
- K70-A5	- Змішувальний клапан: Відкриває
- K70-A6	- Пальник увімкнено
- K70-A7	- Помилка системи
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО + ГВП
Підменю "Змішана зона":	
- Змішана зона Вибір	- 1
- Час ходу клапана	- 150
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто

Умовні позначення (Мал. 27):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B3 - Низькотемпературний зонд подачі (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін. стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M3 - Циркуляційний насос ГВП (додатково)*
- *M10-1 - Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *M31-1 - Змішувальний клапан-зона 1 (опція)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Закрити*
- *4 - Відкриває*
- *5 - Загальн.*

1.28 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ДВІ ЗОНИ ПРЯМОГО НАГРІВУ-САНІТАРНИЙ НАСОС-ТЕРМОСТАТИ OPENTHERM-ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 25.



На цій схемі показано, що для використання термостатів OpenTherm параметр "Тип запиту центрального опалення" повинен бути встановлений як "Уставка термостату приміщення".

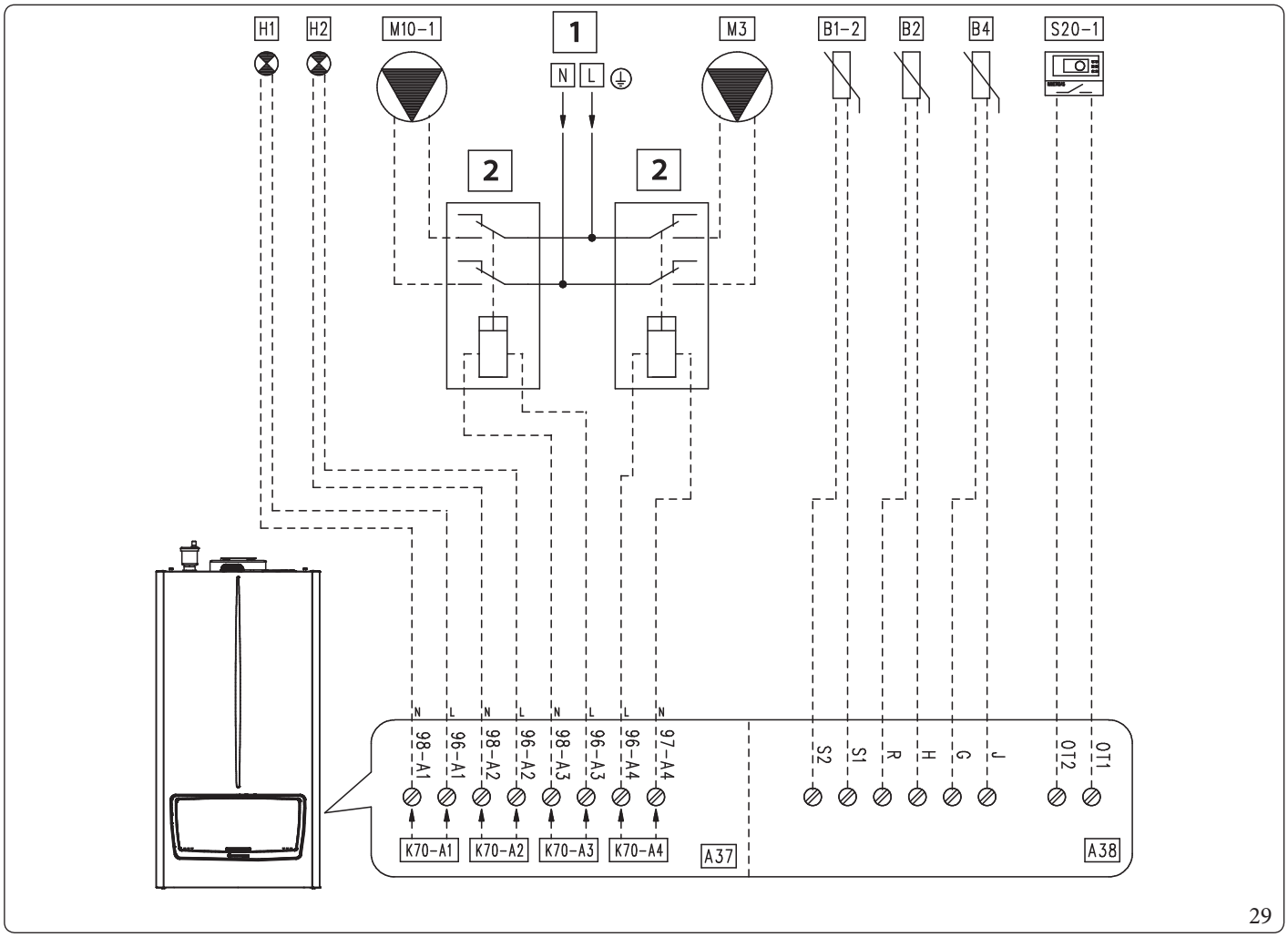
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Насос зони 1
- K70-A2	- Насос зони 2
- K70-A3	- Насос гарячого водопостачання
- K70-A4	- Помилка системи
- K70-A5	- Пальник увімкнено
- K70-A6	- Реле не використано
- K70-A7	- Реле не використано
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО + ГВП
- Тип запиту центрального опалення	- Уставка термостату приміщення
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто

Умовні позначення (Мал. 28):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін. стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M3 - Циркуляційний насос ГВП (додатково)*
- *M10-1 - Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *M10-2 - Циркулятор зона 2 (опційно)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *S20-2 - Термостат приміщення зона 2 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Закрити*
- *4 - Відкриває*
- *5 - Загальн.*

1.29 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ЗОНА 1 ПРЯМИЙ-САНІТАРНИЙ НАСОС-ГІДРАВЛІЧНИЙ ДИЗЕЛЬ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 25.



29

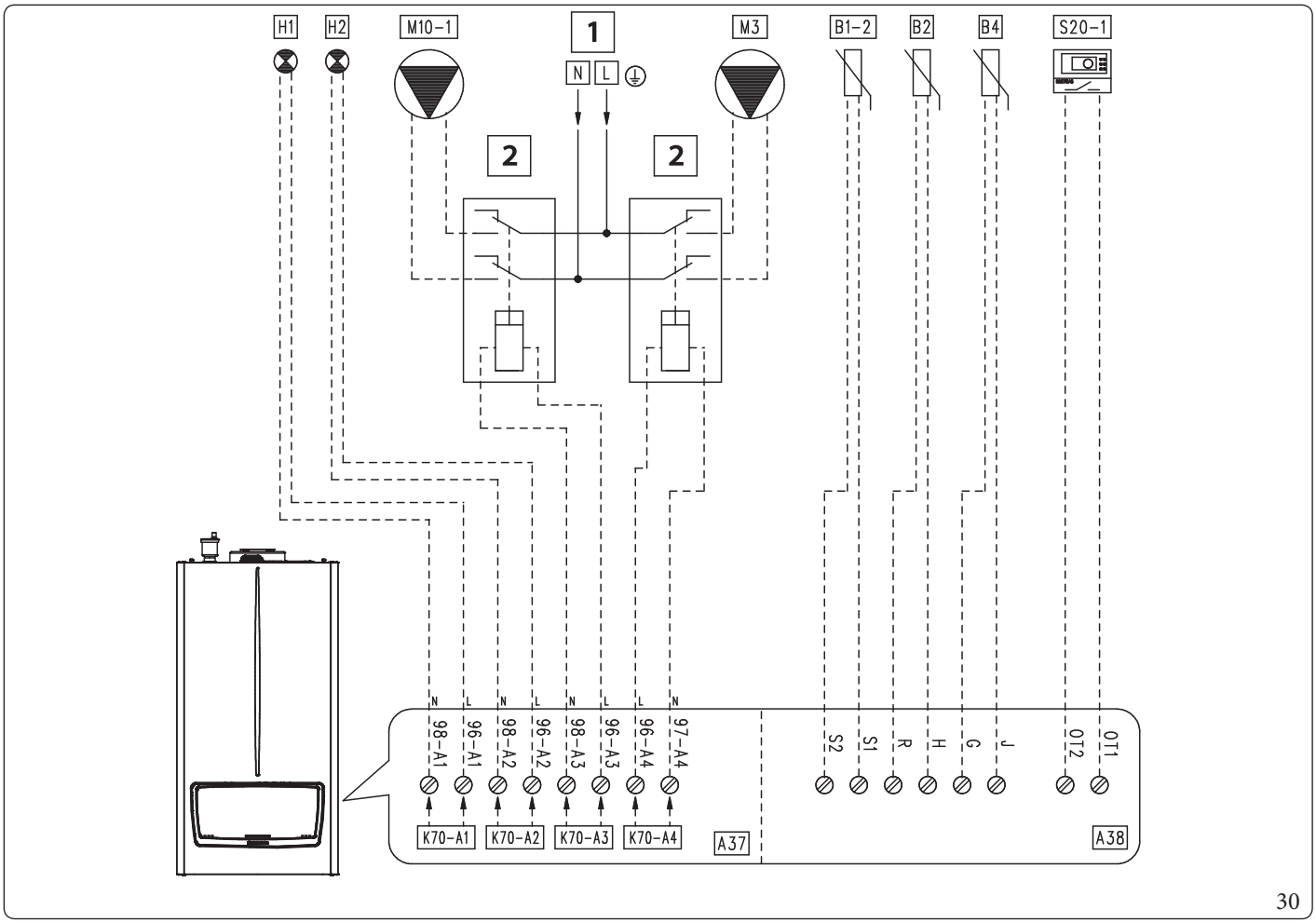
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Помилка системи
- K70-A2	- Пальник увімкнено
- K70-A3	- Насос зони 1
- K70-A4	- Насос гарячого водопостачання
- K70-A5	- Реле не використано
- K70-A6	- Реле не використано
- K70-A7	- Реле не використано
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО + ГВП
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто

Умовні позначення (Мал. 29):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M3 - Циркуляційний насос ГВП (додатково)*
- *M10-1 - Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*

1.30 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ-ЗОНА 1 ПРЯМИЙ-САНІТАРНИЙ НАСОС-ПАРАЛЕЛЬНА РОБОТА-ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 25.



30

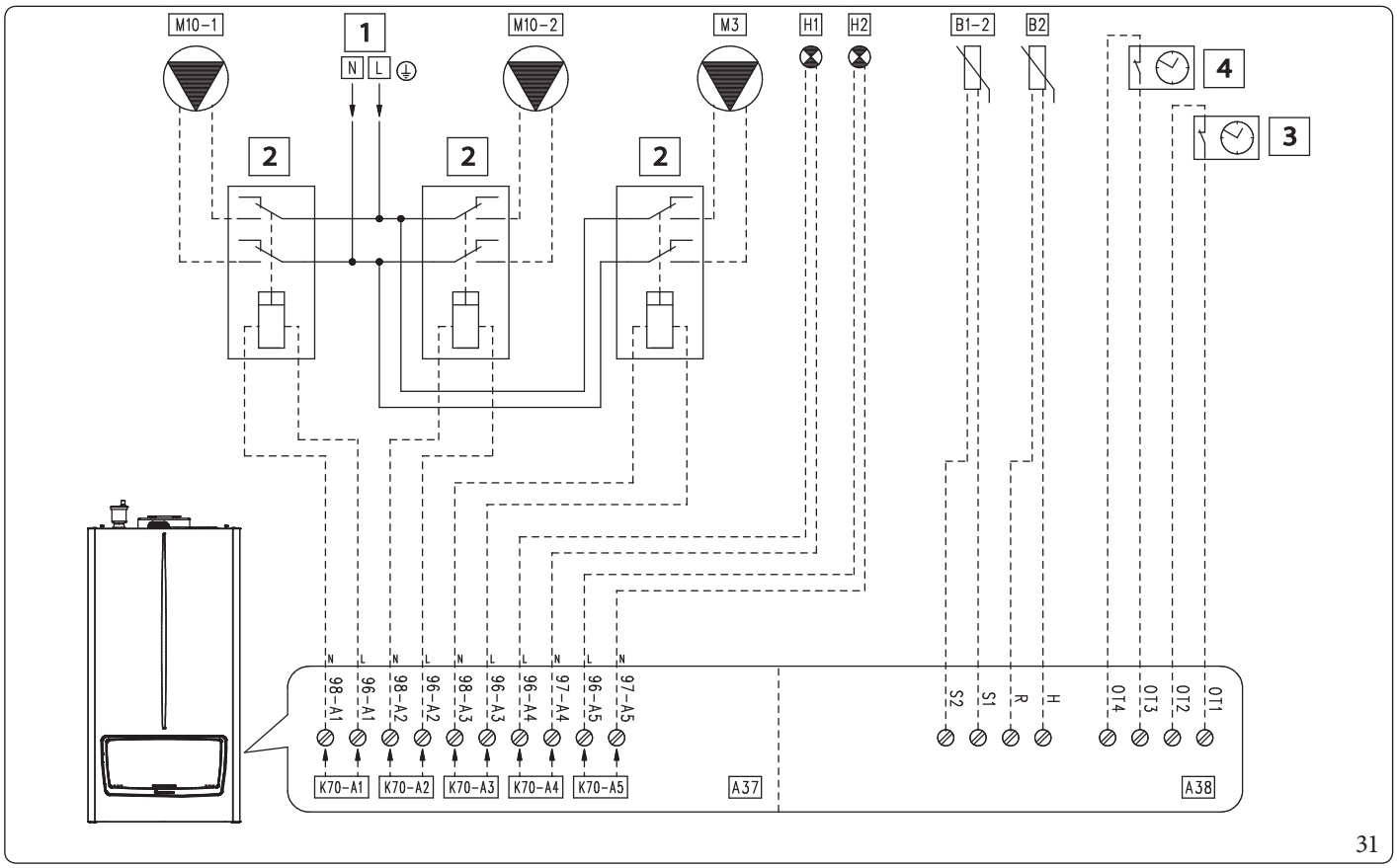
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Помилка системи
- K70-A2	- Пальник увімкнено
- K70-A3	- Насос зони 1
- K70-A4	- Насос гарячого водопостачання
- K70-A5	- Реле не використано
- K70-A6	- Реле не використано
- K70-A7	- Реле не використано
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО + ГВП
- Тип запиту центрального опалення	- Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Увімкнуто
У паралельному режимі котел використовує уставку ГВП, а максимальна споживана потужність дорівнює більшій із заданих для ГВП та опалення.	

Умовні позначення (Мал. 30):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M3 - Циркуляційний насос ГВП (додатково)*
- *M10-1 - Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *S20-1 - Термостат приміщення зона 1 (опція)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*

1.31 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ДВІ ЗОНИ ПРЯМОГО НАГРІВУ-САНІТАРНИЙ НАСОС - ТИП ЗАПИТУ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ ПОСТІЙНА УСТАВКА - ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 25.



Ця схема є можливим застосуванням з параметром "Тип запиту центрального опалення", встановленим як "Постійна уставка".

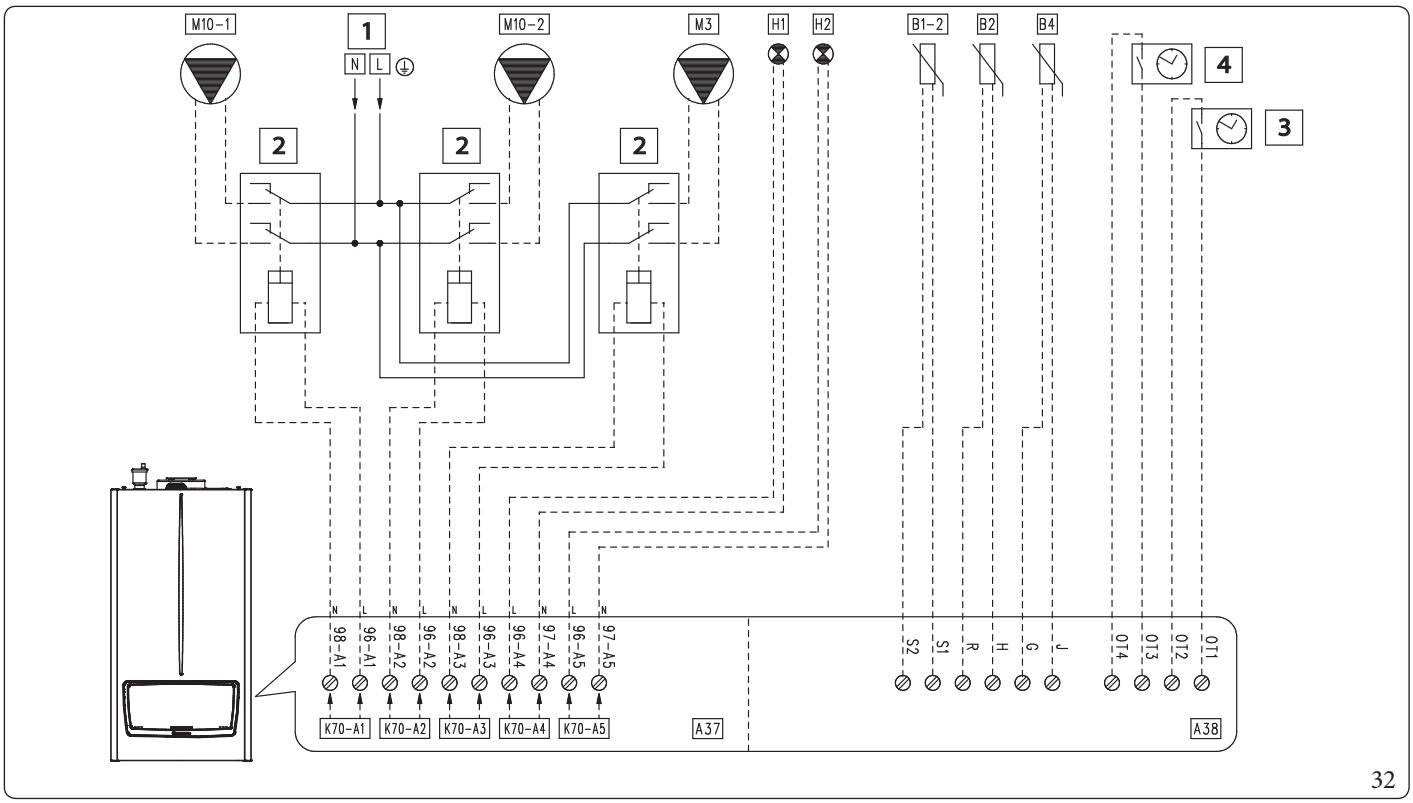
Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Насос зони 1
- K70-A2	- Насос зони 2
- K70-A3	- Насос гарячого водопостачання
- K70-A4	- Помилка системи
- K70-A5	- Пальник увімкнено
- K70-A6	- Реле не використано
- K70-A7	- Реле не використано
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО + ГВП
- Тип запиту центрального опалення	- Постійна уставка
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто
Примітка: коли ви відкриваєте контакт годинника програматора, задане значення нагрівання зменшується відповідно до параметрів "Постійне зниження уставки ЦО зони 1" і "Постійне зниження уставки ЦО зони 2" (за замовчуванням ці два параметри дорівнюють 0°C).	

Умовні позначення (Мал. 31):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M3 - Циркуляційний насос ГВП (додатково)*
- *M10-1 - Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *M10-2 - Циркулятор зона 2 (опційно)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Годинник програмувального пристрою зони 1 (додатково)*
- *4 - Годинник програмувального пристрою зони 2 (додатково)*

1.32 СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ - ДВІ ЗОНИ ПРЯМОГО НАГРІВУ-САНІТАРНИЙ НАСОС - ТИП ЗАПИТУ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ ТІЛЬКИ КОНТРОЛЬ ЗОВНІШНЬОЇ ТЕМПЕРАТУРИ - ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗ'ЄДНУВАЧ (ТІЛЬКИ ОДИН ПРИЛАД)

Більш детальну інформацію про цю схему можна знайти в п. 1.15.
Щодо гідравлічної схеми, будь ласка, див. Мал. 25.



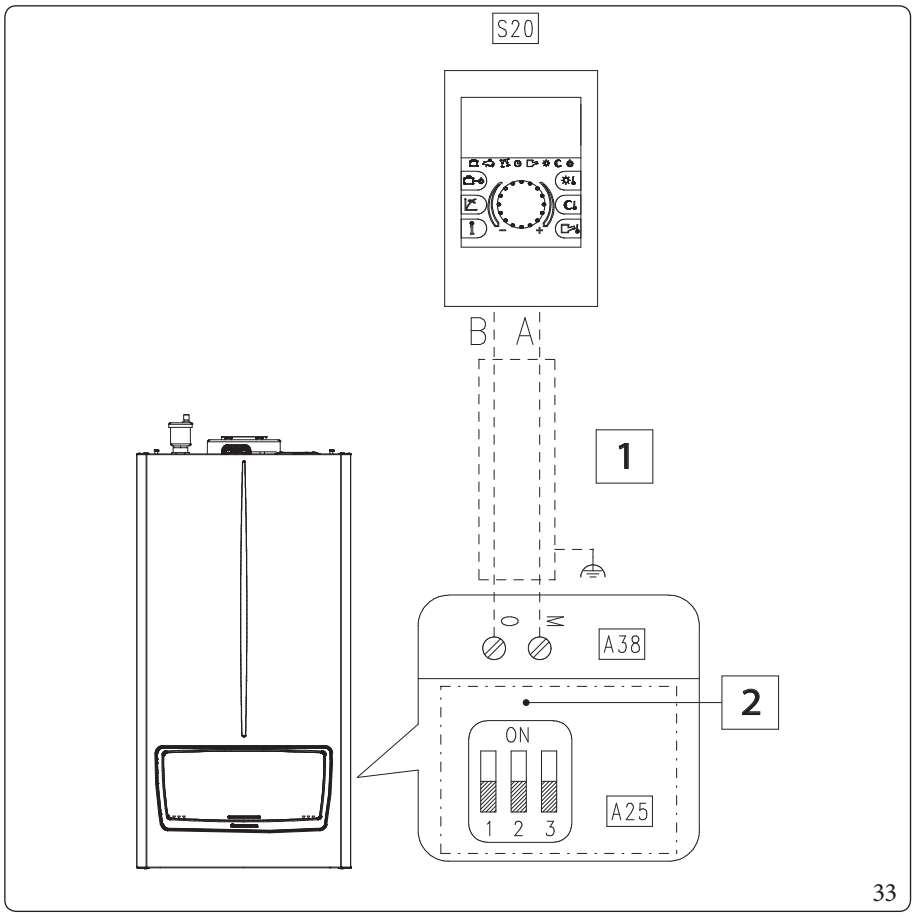
Ця схема є можливим застосуванням з параметром "Тип запиту центрального опалення", встановленим як "Тільки контроль зовнішньої температури".

Таблиця налаштування параметрів "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" (Технічне меню)	
Назва параметра/меню	**Налаштування**
Підменю "Налаштування реле":	
- K70-A1	- Насос зони 1
- K70-A2	- Насос зони 2
- K70-A3	- Насос гарячого водопостачання
- K70-A4	- Помилка системи
- K70-A5	- Пальник увімкнено
- K70-A6	- Реле не використано
- K70-A7	- Реле не використано
- Конфігурація насоса системи	- не застосовується
- Датчик системи	- Режим ЦО + ГВП
- Тип запиту центрального опалення	- Тільки контроль зовнішньої температури
- Тип запиту на гаряче водопостачання	- Датчик
- Паралельний режим	- Вимкнуто
Примітка: Коли контакт годинника програмувального пристрою замкнений, уставка опалення зменшується відповідно до параметрів "Зниження уставки ECO для ЦО зони 1" та "Зниження уставки ECO для ЦО зони 2". Як альтернативу годиннику програмувального пристрою використовуйте погодинне програмування.	

Умовні позначення (Мал. 32):

- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1-2 - Датчик подачі системи (NTC) (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВП (NTC) (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (NTC) (додатково)*
- *H1 - Сигнальна лампа "ПОМИЛКА" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *H2 - Сигнальна лампа "Пальник увімкнено" (220 В змін.стр.) (додатково)*
- *M3 - Циркуляційний насос ГВП (додатково)*
- *M10-1 - Циркулятор зона 1 (опційно)*
- *M10-2 - Циркулятор зона 2 (опційно)*
- *1 - 220 В змін.стр. -50 Гц*
- *2 - Зовнішнє реле (додатково) - Котушка 220 В змін.стр. Макс. 0,1 А*
- *3 - Годинник програмувального пристрою зони 1 (додатково)*
- *4 - Годинник програмувального пристрою зони 2 (додатково)*

1.33 ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА З ПУЛЬТОМ ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ ВИСОКОЇ ПОТУЖНОСТІ



Умовні позначення (Мал. 33):

A25	-	*CLIP-IN (додатково)*
A38	-	*Плата підключення (сигнали)*
S20	-	*Термостат приміщення (опція)*
1	-	*Тип кабелю: J-Y(St)Y 2x2x0,6. Максимально допустима довжина: 50 м*
2	-	*Адреса 0*

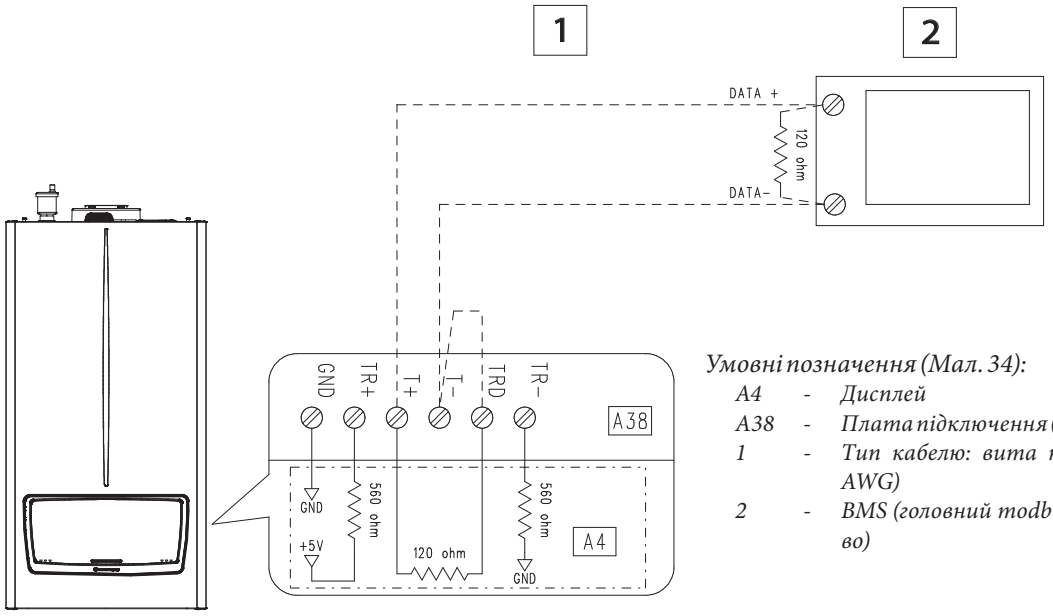
Зніміть перемичку X40

Параметр "Тип запиту центрального опалення" має бути встановлений як "Уставка термостату приміщення" (значення за замовчуванням).

До котла можна підключити наступні датчики і зчитувати їх через ШИНУ:
- Зовнішній датчик (B4)
- Датчик ГВП (B2)
- Контакт / Термостат ГВП (S50)

ГВП можна керувати локально (відповідним чином налаштувати 3-ходовий клапан за допомогою параметрів в меню "Налаштування реле").

1.34 ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО СИСТЕМИ BMS



Умовні позначення (Мал. 34):

A4	-	*Дисплей*
A38	-	*Плата підключення (сигнали)*
1	-	*Тип кабелю: вита пара (20 / 22 AWG)*
2	-	*BMS (головний modbus) (додатково)*

34

Зніміть перемичку X40

Параметри Modbus можна знайти на "Технічне меню / НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ / Параметри Modbus".

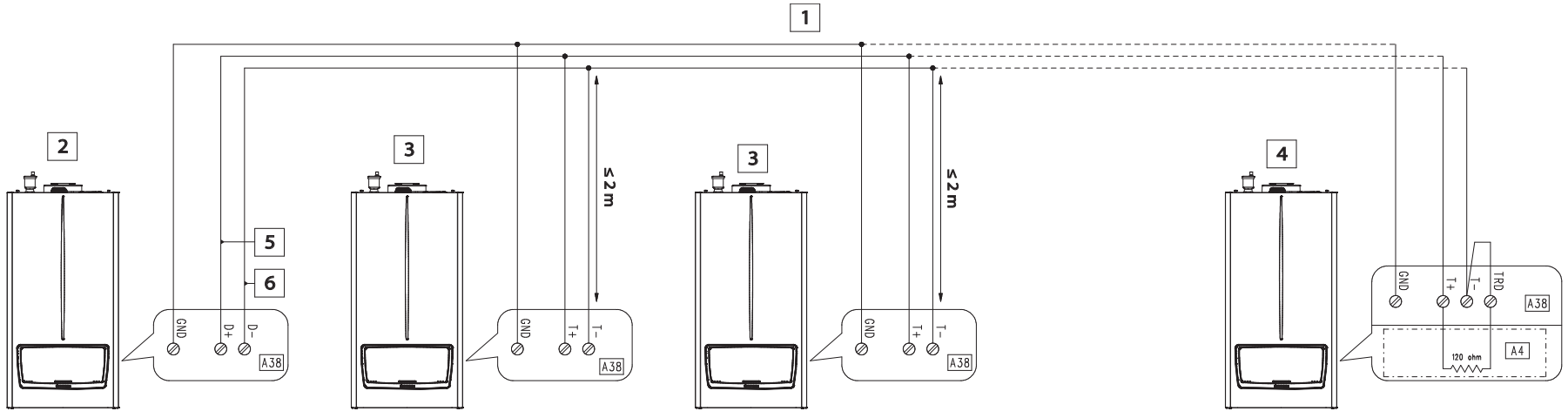
Параметр "Тип запиту центрального опалення" має бути встановлений як "Уставка термостату приміщення" (значення за замовчуванням).

До котла можна підключити наступні датчики і зчитувати їх через ШИНУ:
- Датчик подачі системи (B1-2)
- Зовнішній датчик (B4)
- Датчик ГВП (B2)
- Контакт / Термостат ГВП (S50)

ГВП можна керувати локально (відповідним чином налаштувати 3-ходовий клапан за допомогою параметрів в меню "Налаштування реле").

BMS
З одного боку шини необхідно передбачити підтягуючий та понижуючий резистори.
На схемі передбачається, що два підтягуючих та понижуючих резистори вже присутні в зовнішньому пристрої (комірка 2 на Мал. 34); якщо ці резистори відсутні на зовнішньому пристрої, необхідно виконати мостове з'єднання клем TR+ з T+ і TR- з T-, щоб мати змогу використовувати підтягуючі та понижуючі резистори, вже наявні на платі дисплея (A4).
Кінцевий резистор (120 Ом) необхідно передбачити з обох боків шини; для цього монтажник повинен встановити резистор 120 Ом (не входить до комплекту) на зовнішньому пристрої (комірка 2 на Мал. 34), а потім виконати містковe з'єднання клем TRD і T-, щоб мати змогу використовувати резистор, вже встановлений на платі дисплея (A4).

1.35 ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ШИНА-ПРОСТИЙ КАСКАД



35

Умовні позначення (Мал. 35):

A4	-	*Дисплей*
A38	-	*Плата підключення (сигнали)*
1	-	*Тип кабелю: 2 x вита пара (20 / 22 AWG)*.*
2	-	*Головний котел*
3	-	*Підлеглий котел*
4	-	*Підлеглий котел (останній)*
5	-	*Дата +*
6	-	*Дата -*

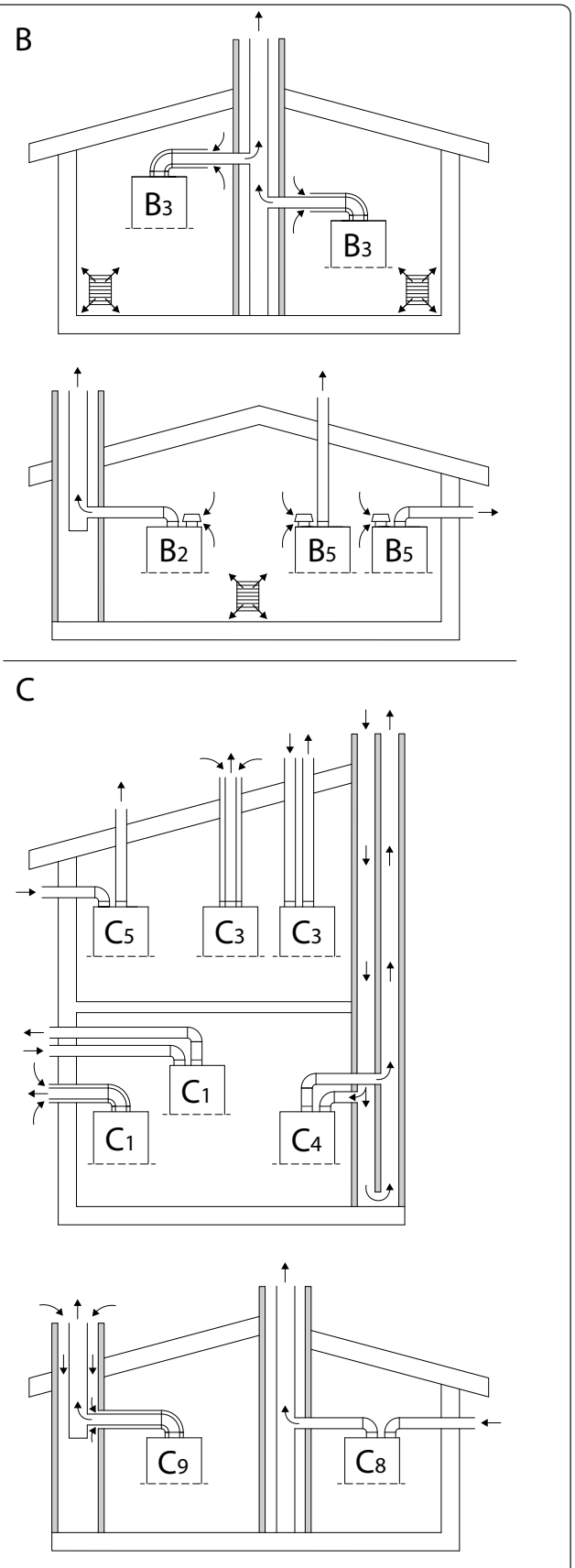
ШИНА комунікації між котлами простого каскаду здійснюється за протоколом Modbus (RS485).
Параметри Modbus, які можна налаштувати через "МЕНЮ", не впливають на простий каскад, але служать для BMS.

В одній парі витої пари підключіть сигнали "Data +" і "Data -", а в іншій парі підключіть "GND".

Перемичка між клемами "TRD" і "T-" є відповідальністю інсталятора (резистор 120 Ом вже встановлена на "Платі відображення").

1.36 ЗАГАЛЬНІ ПРИКЛАДИ ТИПІВ ВСТАНОВЛЕННЯ ДИМОВИХ СИСТЕМ

Для типів установки димових систем «Зелена Серія», схвалених для цього продукту, суворо дотримуйтесь того, що зазначено в таблиці п. 5.3, у рядку «Тип установок димохідних систем».



36

	Таблиця, що узагальнює типи установки (Мал. 36):
B	Агрегат, який виконує забір повітря з приміщення, де він встановлений, і виводить продукти згоряння назовні (прямо або через димохід).
B_2	Агрегат, який виконує забір повітря з приміщення, де він встановлений, і відводить продукти згоряння в димохід.
B_3	Агрегат підключається до загального димоходу з природною тягою. З'єднання між димоходом і агрегатом здійснюється за допомогою концентричного каналу, в якому канал відведення під тиском повністю охоплюється повітрям для горіння, забір якого здійснюється всередині приміщення. Повітря для горіння забирається з каліброваних отворів у каналі всмоктування.
B_5	Агрегат, який виконує всмоктування повітря з приміщення, де він встановлений, і виводить продукти згоряння безпосередньо назовні (через стіну або дах).
C	Агрегат, в якому контур згоряння (подача повітря, камера згоряння, теплообмінник і відведення продуктів згоряння) ізольований по відношенню до приміщення, де встановлений сам агрегат.
C_1	Агрегат, призначений для підключення через свої канали до горизонтального терміналу, який одночасно забезпечує вхід повітря для горіння і відведення димових газів через концентричні отвори або розташовані досить близько, щоб бути в однакових вітрових умовах.
C_3	Агрегат, призначений для підключення через свої канали до вертикального терміналу, який одночасно забезпечує вхід повітря для горіння і відведення димових газів через концентричні отвори або розташовані досить близько, щоб бути в однакових вітрових умовах.
C_4	Агрегат, призначений для підключення через два окремі канали до колективного димоходу з природною тягою. Димохід складається з двох каналів, концентричних або роздільних, в яких всмоктування повітря відбувається в одному, а відведення диму - в іншому, і які знаходяться в однакових вітрових умовах.
C_5	Агрегат, який виконує забір повітря ззовні і виводить продукти згоряння безпосередньо назовні (через стіну або дах). Ці канали можуть закінчуватися в зонах різного тиску.
C_6	Агрегат типу C, призначений для підключення до схваленої системи, що продається окремо.
C_8	Агрегат підключено через канал відведення до індивідуального або колективного димоходу з природною тягою. Другий канал передбачений для всмоктування ззовні повітря для горіння.
C_9	Агрегат підключено через канал відведення до вертикального терміналу. Канал, в якому розташована система відведення, завдяки наявному прозору також слугує каналом для всмоктування повітря для горіння.

Технічні параметри згоряння (за винятком конфігурацій C_6) представлені в параграфі глави 5.2 "Параметри горіння"

Примітка для приладів з конфігурацією димоходу C..$_X$ (наприклад C_{13X}, C_{33X}, C_{43X}.....C_{93X}, і т.д.)
Відповідно до стандарту EN1749-2020, ці типи установок вимагають, щоб димові труби могли працювати під тиском. Тому в деяких європейських країнах витяжні канали повинні бути вмонтовані у всмоктувальні канали, що виводяться безпосередньо назовні.

Технічні дані, необхідні для конфігурації C6 (комерційна система виводу димових газів), вказані в параграфі глави 1.44 "Конфігурація для установки димоходу C_6".

1.37 ДИМОВІ СИСТЕМИ IMMERGAS

Immergas постачає, окремо від агрегатів, різні рішення для установки терміналів всмоктування повітря та відведення димових газів, без яких агрегат не може функціонувати.
Ці рішення є невід'ємною частиною продукту.

Пристрій має бути встановлений з відкритою або перевіреною системою всмоктування повітря і відведення диму з оригінального пластику Immergas "зеленої серії", за винятком конфігурації c_6 у конфігураціях, передбачених у Parag. 1.36, як це передбачено чинним законодавством і схваленням продукту; таку фумістерію можна впізнати за спеціальним ідентифікаційним знаком і значенням із написом: "Тільки для конденсаційних котлів".
У випадку неоригінальної системи димоходу див. технічні дані приладу.

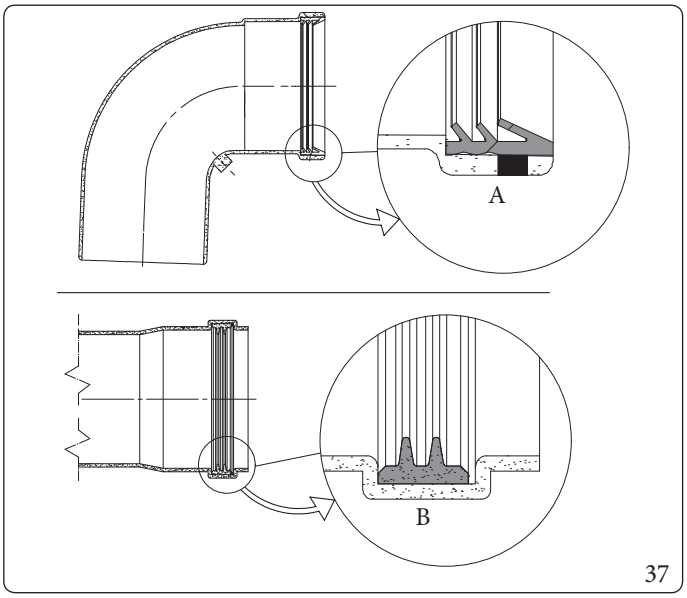
Для зовнішніх каналів можна використовувати пластмасові труби лише на коротких відрізках, що не перевищують 40 см, з належним захистом від ультрафіолетових променів та впливу атмосферних факторів.

Розташування прокладок для димоходу екологічно чистої серії «green range».

Зверніть увагу на правильну установку ущільнень (для колін та подовжувачів) (Мал. 37):

- прокладки (A) з виїмкою, використовується на колінах;
- прокладки (B) без виїмки, використовується на подовжувачах.

При необхідності для полегшення з'єднання збризніть деталі мастилом, що входить в комплект поставки.



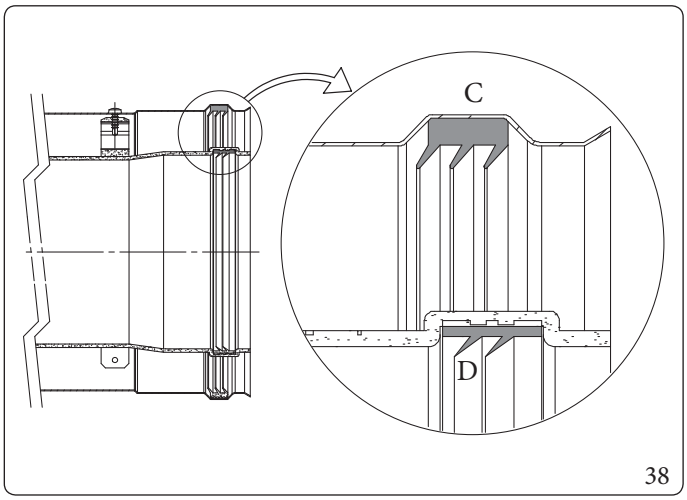
37

Розташування прокладок для димоходу екологічно чистої серії "serie verde"

Впевнитися у правильній установці ущільнень (для колін та подовжувачів) (Мал. 38

- зовнішня ущільнювальна прокладка (C);
- внутрішня ущільнювальна прокладка (D).

При необхідності для полегшення з'єднання збризніть деталі мастилом, що входить в комплект поставки.



38

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 елементу, у цей спосіб забезпечуються правильні щільність та стикування елементів.

За необхідності скоротити термінал відведення та/або концентричний подовжувач, слід виходити з розрахунку, що внутрішній трубопровід має завжди виступати на 5 мм відносно зовнішнього трубопроводу.

З міркувань безпеки рекомендується навіть тимчасово не перекривати забірний/витяжний вузол приладу.
Слід перевірити, чи різні елементи системи димоходу встановлені в умовах, які перешкоджають зсуву зчеплених елементів, зокрема в трубі димових газів в конфігурації набору сепаратора Ø80. Якщо описане вище положення не може бути гарантовано, необхідно використовувати відповідний комплект утримуючих затискачів.

Під час монтажу горизонтальних трубопроводів необхідно забезпечити мінімальний нахил трубопроводів 5% у бік приладу та через кожні 3 метри встановити секційний затискач з анкером.

1.38 МАКСИМАЛЬНА ДОВЖИНА ДИМОХОДУ

Щоб розрахувати еквівалентну довжину димоходу (L), просто додайте для кожного компонента, який ви збираєтеся використовувати, відповідне значення, вказане в колонці "Еквівалентна довжина труби в М" таблиці в п. 1.39, і перевірте, щоб отримана сума дорівнювала або була меншою за максимальну довжину (L max), вказану в параграфі 1.38. (L ≤ L max).

Щоб отримати додаткову інформацію щодо розрахунків функціональної перевірки будь-якої конфігурації димоходу, зверніться на веб-сайт Immergas для вашої країни та зверніться до вказаної служби підтримки клієнтів.

Якщо L перевищує L max, розгляньте можливість використання іншого типу димоходу.

Тип	Встановлення	VICTRIX PRO V2 180 EU
		L max = Максимальна довжина (м)
Ø 160/160мм	C_{43} - C_{53} - C_{83} (роздвоєні)	8
	B_{23} - B_{23p} - B_{33} - B_{53} - B_{53p}	8
Примітка: B_{23} - B_{23p} - B_{53} - B_{53p}: максимальна довжина димоходу дійсна як з термоформованим всмоктувальним комплектом, так і з всмоктувальним терміналом B_{23}.		

Зазначені в таблиці значення - це максимально можлива довжина.
Калібрування параметрів системи виводу димових газів повинно бути встановлено технічним фахівцем при проведенні початкових випробувань.

У конфігураціях Ø160 і Ø160-160 максимальна довжина не включає вигини і кінцеві частини.

Якщо це не зазначено, одиницею вимірювання є «мм».

1.39 ЕКВІВАЛЕНТНІ ДОВЖИНИ КОМПОНЕНТІВ ДИМОХІДНОЇ СИСТЕМИ «ЗЕЛЕНА СЕРІЯ»

Еквівалентні довжини розщеплення Ø 160/160				
Ø повітропровід [mm]	**Тип повітропроводу**	**Зображення**	**Еквівалентна довжина труби в [м] Ø 160 мм**	
160/160	Труба Ø 160 мм L = 1 m		Випуск	1,0
			Забір повітря	0,9
	Коліно 90° Ø 160 мм		Випуск	2,2
			Забір повітря	2,1
	Коліно 45° Ø 160 мм		Випуск	1,0
			Забір повітря	0,9
	Кінець виводної системи всмоктування Ø 160 мм L = 0,7 м		Забір повітря	1,2
	Вертикальна витяжна труба з нержавіючої сталі Ø 160 мм L = 1 m		Випуск	2,0
	Пластиковий вертикальний витяжний патрубок Ø 160 мм L = 1 m		Випуск	2,0
	Комплект всмоктування Ø 160 мм		Забір повітря	1,0
	Комплект термоформованих кришок (котли великої потужності)		Забір повітря	1,0

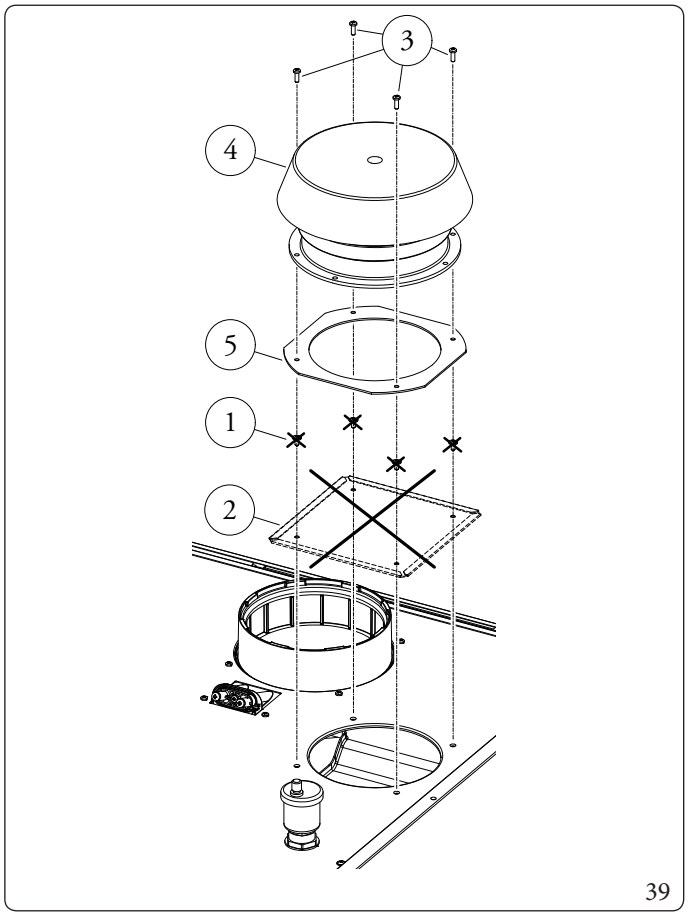
1.40 ВСТАНОВЛЕННЯ КОМПЛЕКТУ ВСМОКТУВАЛЬНОГО ПАТРУБКУ ДЛЯ КОНФІГУРАЦІЙ ТИПУ B

Для того, щоб мати можливість встановити комплекти відведення типу B, необхідно придбати комплект всмоктувального патрубка (опція) відповідного діаметру в залежності від моделі, що встановлюється. Порядок монтажу див. на Мал. 39.

Монтаж комплекту всмоктувального патрубка (Мал. 39)

Відкрутіть гвинти (1), що кріплять всмоктувальний ковпачок Ø 160 (2);

1. Зніміть встановлений на заводі всмоктувальний ковпачок (2);
2. Встановіть прокладку (5) з комплекту патрубка на щойно звільнений всмоктувальний отвір;
3. Встановіть патрубок (4) поверх ущільнення (5) і закріпіть її в попередньо просвердлені отвори в рамі котла за допомогою гвинтів (3).



39

Умовні позначення (Мал. 39):

1 - Гвинти для кріплення всмоктувального ковпачка
2 - Всмоктувальний ковпачок
3 - Комплект гвинтів для кріплення комплекту патрубка
4 - Всмоктувальний патрубок
5 - Прокладка патрубка

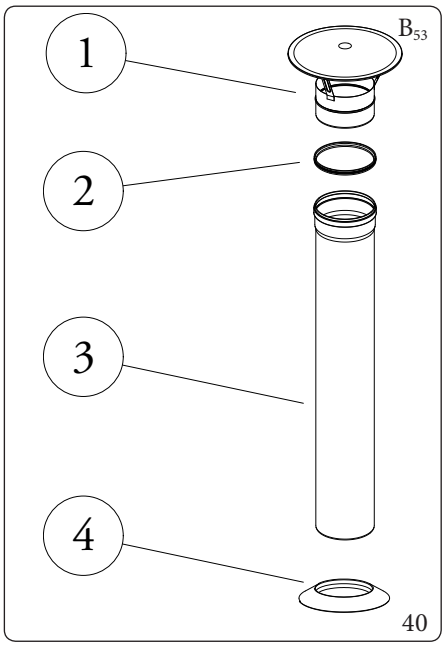
1.41 УСТАНОВКА ВЕРТИКАЛЬНИХ ТЕРМІНАЛІВ Ø 160

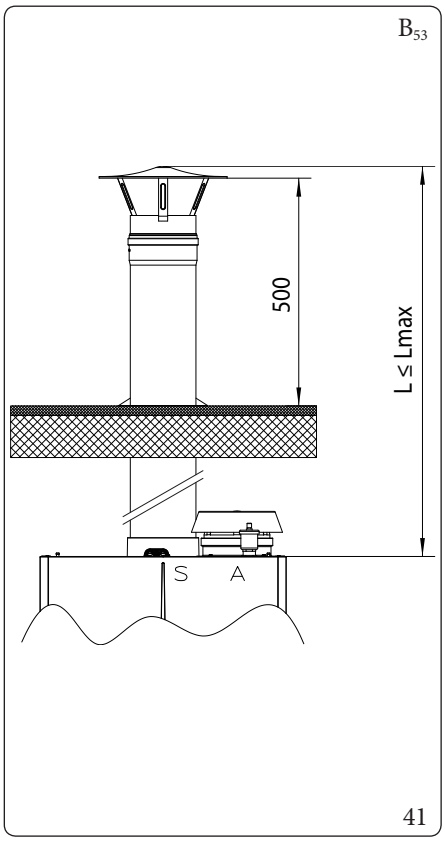
Для того, щоб мати можливість встановити комплекти відведення типу B, необхідно придбати комплект всмоктувального патрубка (опція) відповідного діаметру в залежності від моделі, що встановлюється. Порядок монтажу див. на Мал. 39.

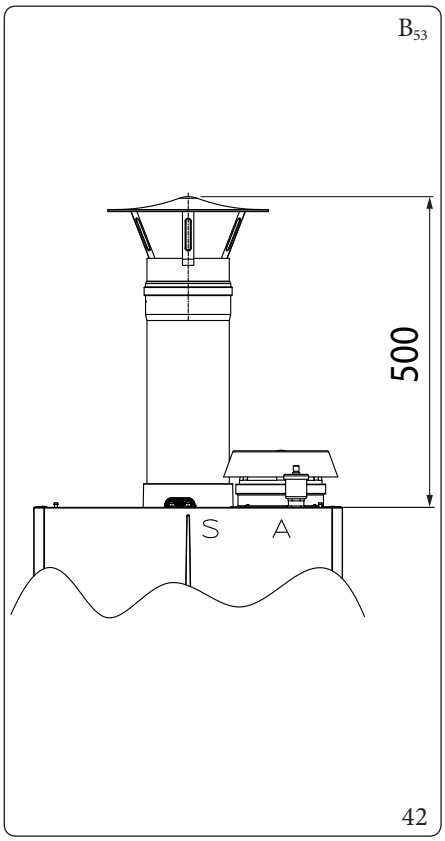
Конфігурація типу B з відкритою камерою та примусовою тягою

Монтаж вертикального комплекту Ø160 (мал. 40)

1. Вставити прокладку (2) у вихлопну трубу (3);
2. Встановити термінал Ø 160 (1) у вихлопну трубу (3);
3. Встановити щойно підготовлений комплект у патрубок відведення димових газів приладу до упору, встановивши попередньо кільцеву прокладку (4). Таким чином забезпечується герметичність і з'єднання складових елементів комплекту.







До складу комплекту входить (Мал. 40):

N°1	*Термінал відведення Ø 160 (1)*
N°1	*Ущільнення Ø 160 (2)*
N°1	*Труба відведення Ø 160 (3)*
N°1	*Кільцева прокладка (4)*

Подовжувачі для вертикального комплекту Ø 160 (L = Довжина - L max = Максимальна довжина) (Мал. 41).

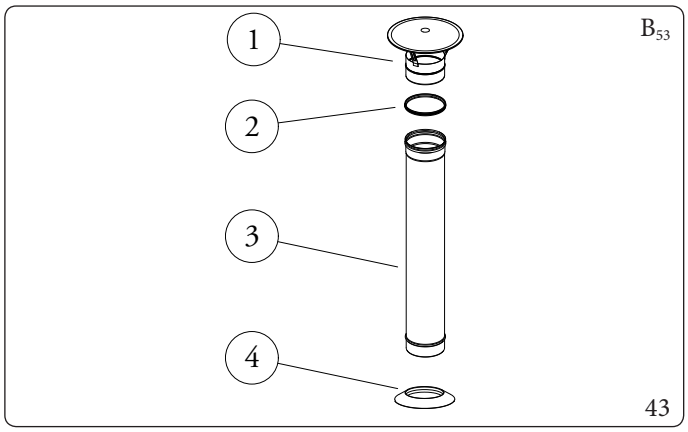
Максимальна довжина (L max) різних димоходів, які можуть бути встановлені, наведена у зведеній таблиці в пункті 1.38.

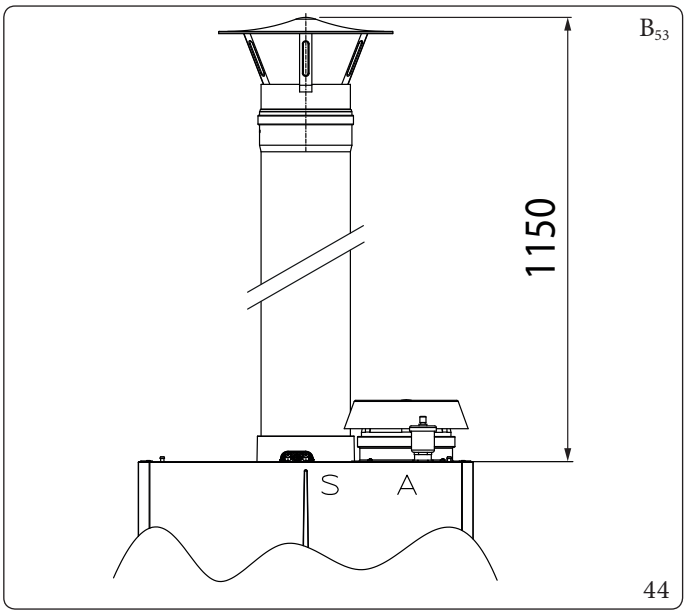
При використанні вертикального терміналу Ø 160 для прямого відведення продуктів згоряння, термінал необхідно вкоротити (див. розміри на Мал. 42).

Монтаж вертикального комплекту Ø 160 (нержавіюча сталь) (Мал. 43)

4. Вставити прокладку (2) у вихлопну трубу (3);
5. Встановити термінал Ø 160 (1) у вихлопну трубу (3);
6. Встановити щойно підготовлений комплект у патрубок відведення димових газів приладу до упору, встановивши попередньо кільцеву прокладку (4). Таким чином забезпечується герметичність і з'єднання складових елементів комплекту.

Сталевий термінал Ø 160 дозволяє встановити котел зовні приміщення, виконуючи пряме відведення; термінал не можна вкоротити, після установки його довжина складає 1150 мм (Мал. 44).





До складу комплекту входить (Мал. 43):

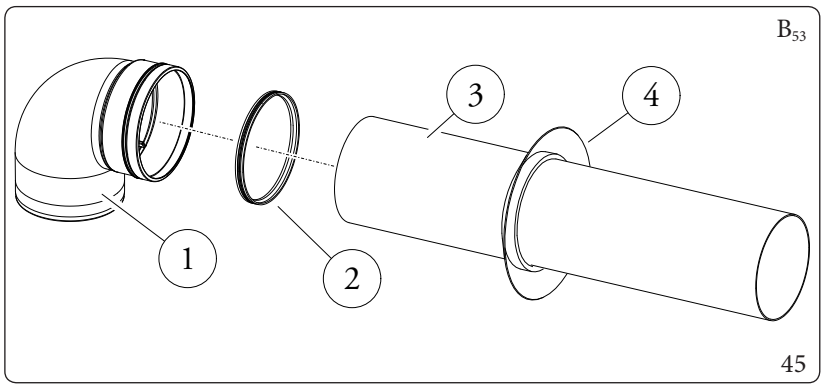
N°1	*Термінал відведення Ø 160 сталевий (3)*
N°1	*Ущільнення Ø 160 (2)*
N°1	*Вихлопна труба Ø 160 сталева (1)*
N°1	*Кільцева прокладка Ø 160 (4)*

1.42 УСТАНОВКА ГОРИЗОНТАЛЬНИХ ТЕРМІНАЛІВ Ø 160

Конфігурація типу B з відкритою камерою та примусовою тягою

Монтаж горизонтального комплекту Ø 160 з відведенням через стіну (Мал. 45)

1. Вставити прокладку (2) у відповідне гніздо відводу 90° Ø 160 (1);
2. Вставити коліно 90° Ø 160 (1) з зовнішньою стороною (гладкою), вставити в патрубок відведення димових газів пристрою до упору;
3. Встановіть трубу відведення (3) гладким кінцем («папа») у розтруб коліна (1) і закрутіть до упору, переконавшись, що відповідна внутрішня кільцева прокладка вже вставлена всередину (4).Таким чином забезпечується герметичність і з'єднання складових елементів комплекту.



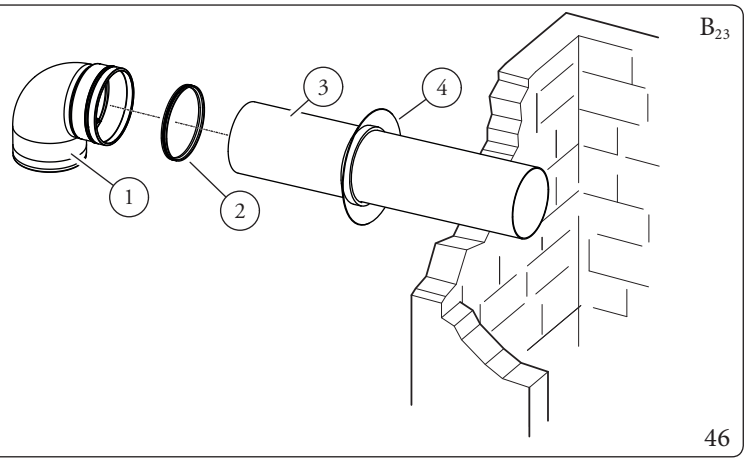
До складу комплекту входить (Мал. 45):

N°1	*Коліно 90° Ø 160 (1)*
N°1	*Ущільнення Ø 160 (2)*
N°1	*Термінал відведення Ø 160 (3)*
N°1	*Внутрішня кільцева прокладка (4)*

Максимальна довжина (L max) різних димоходів, які можуть бути встановлені, наведена у зведеній таблиці в пункті 1.38.

Монтаж горизонтального комплекту Ø 160 із відведенням в одинарний димохід (Мал. 46)

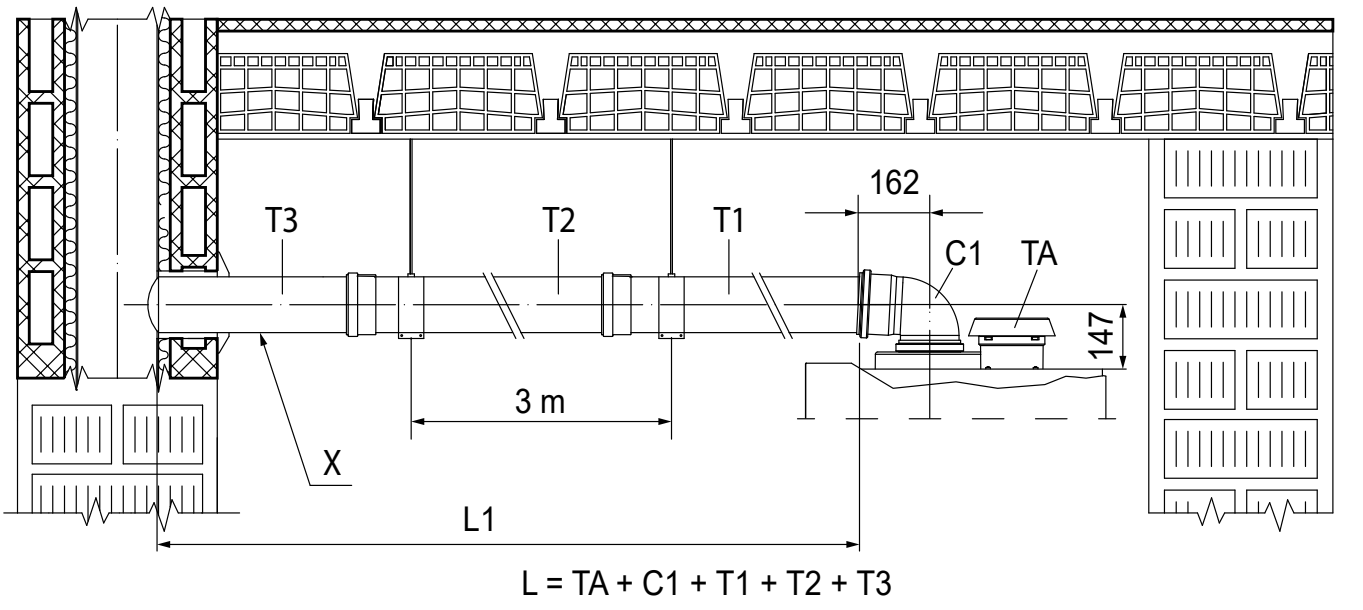
1. Вставити прокладку (2) у відповідне гніздо відводу 90° Ø 160 (1);
2. Вставити коліно 90° Ø 160 (1) з зовнішньою стороною (гладкою), вставити в патрубок відведення димових газів пристрою до упору;
3. Встановіть трубу відведення (3) гладким кінцем («папа») у розтруб коліна (1) і закрутіть до упору, переконавшись, що відповідна внутрішня кільцева прокладка вже вставлена всередину (4).Таким чином забезпечується герметичність і з'єднання складових елементів комплекту.



46

До складу комплекту входить (Мал. 46):

N°1	*Коліно 90° Ø 160 (1)*
N°1	*Ущільнення Ø 160 (2)*
N°1	*Труба відведення Ø 160 (3)*
N°1	*Кільцева прокладка (4)*



L ≤ L max

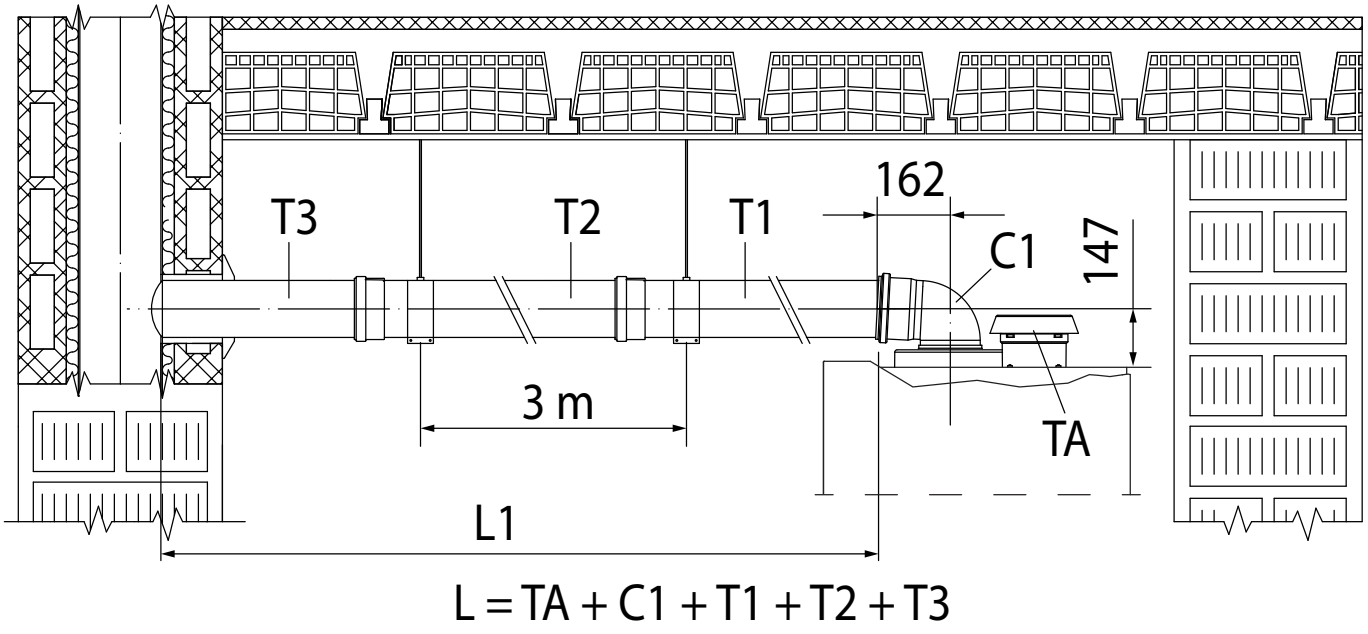
47

Умовні позначення (Мал. 47):

X	-	*Мінімальний нахил 5 %*
C1	-	*Коліно 90° Ø160*
T1	-	*Труба Ø160*
T2	-	*Труба Ø160*
T3	-	*Труба Ø160*
TA	-	*Комплект всмоктування Ø160*
L	-	*Еквівалентна довжина*
L max	-	*Максимальна довжина*

Максимальна довжина (L max) різних димоходів, які можуть бути встановлені, наведена у зведеній таблиці в пункті 1.38.

Приклади встановлення



Приклад розрахунку (VICTRIX PRO V2 180 EU):

L = 1 + 2,2 + 1 + 1 + 1 = 6,2 m

6,2 м ≤ 8 м

L ≤ L max

48

Умовні позначення (Мал. 48):

C1 - *Коліно 90° Ø160*
T1 - *Труба Ø160*
T2 - *Труба Ø160*
TS - *Термінал вивідної системи Ø160*
TA - *Комплект всмоктування Ø160*
L - *Еквівалентна довжина*
L max - *Максимальна довжина*

Щоб розрахувати еквівалентну довжину димоходу (L), просто додайте для кожного компонента, який ви збираєтеся використовувати, відповідне значення, вказане в колонці "Еквівалентна довжина труби в M" таблиці в п. 1.39, і перевірте, щоб отримана сума дорівнювала або була меншою за максимальну довжину (L max), вказану в параграфі 1.38. (L ≤ L max).

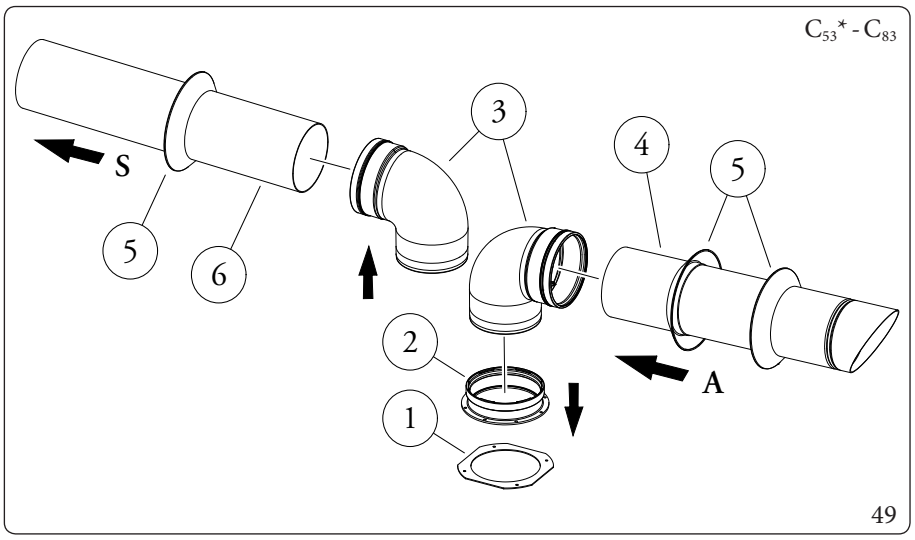
1.43 ВСТАНОВЛЕННЯ КОМПЛЕКТУ СЕПАРАТОРА

Комплект сепаратора Ø 160/160

Цей комплект забезпечує забір повітря ззовні приміщення і відведення димових газів через в димар, димохід або повітропровід шляхом розділення димових труб та повітрозабірника.
Через канал (S), який обов'язково виготовляється з полімерного матеріалу, призначеного для кислотних конденсатів, виводяться продукти згоряння.
Трубопроводом (A), який також виготовляється з полімерного матеріалу, здійснюється забір повітря, необхідного для горіння.
Трубопровід забору повітря (A) може бути встановлений на правому або лівому боці від центрального витяжного каналу (S).
Обидва канали можуть бути орієнтовані в будь-якому напрямку.

Монтажний комплект сепаратора Ø 160/160 (Мал. 49):

1. Зніміть встановлений на заводі всмоктувальний ковпачок;
2. Встановити фланець (2) на всмоктувальний отвір пристрою, наклавши клейке ущільнення (1);
3. Затягнути саморізами, що входять до комплекту поставки;
4. Вставте відводи (3) зовнішньою стороною (гладкою) відповідно до внутрішньої сторони фланцевого гнізда (2) та зливного отвору пристрою.
5. Приєднати впускний термінал (4) із зовнішньою (гладкою) стороною до внутрішньої сторони вигину (3) до упору, переконавшись, що внутрішні та зовнішні розетки вже вставлені;
6. Встановити трубу відведення (6) у розтруб коліна («мама») (3) і закрутіть до упору, переконавшись, що відповідна внутрішня кільцева прокладка вже вставлена всередину.Таким чином, забезпечується герметичність і з'єднання складових елементів комплекту.



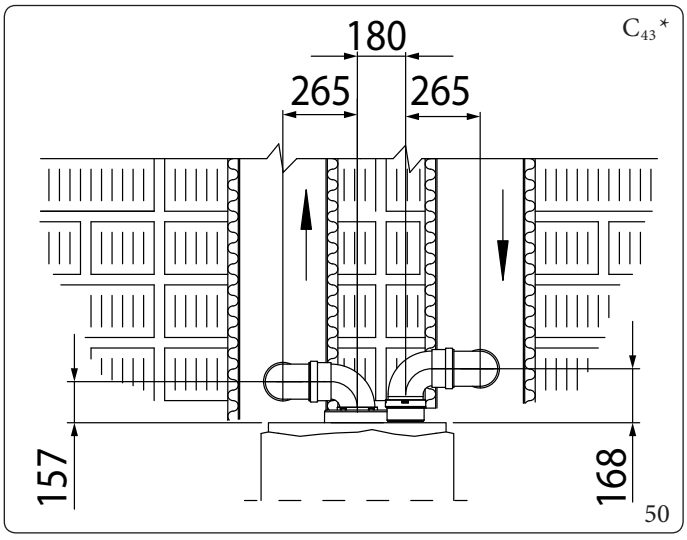
До складу комплекту входить (Мал. 49):

N°2	*Коліно 90° Ø 160 (Мал. 3)*
N°1	*Всмоктувальний ковпачок Ø 160 (2)*
N°1	*Термінал всмоктування Ø 160 (4)*
N°3	*Кільцева прокладка Ø 160 (5)*
N°1	*Труба відведення Ø 160 (6)*
№ 1	*Ущільнювач клейкий (1)*

* *для завершення конфігурації C_{53} передбачте також випускний термінал на даху «зеленої серії» (serie verde). Не допускається розташування на протилежних стінах будівлі.*

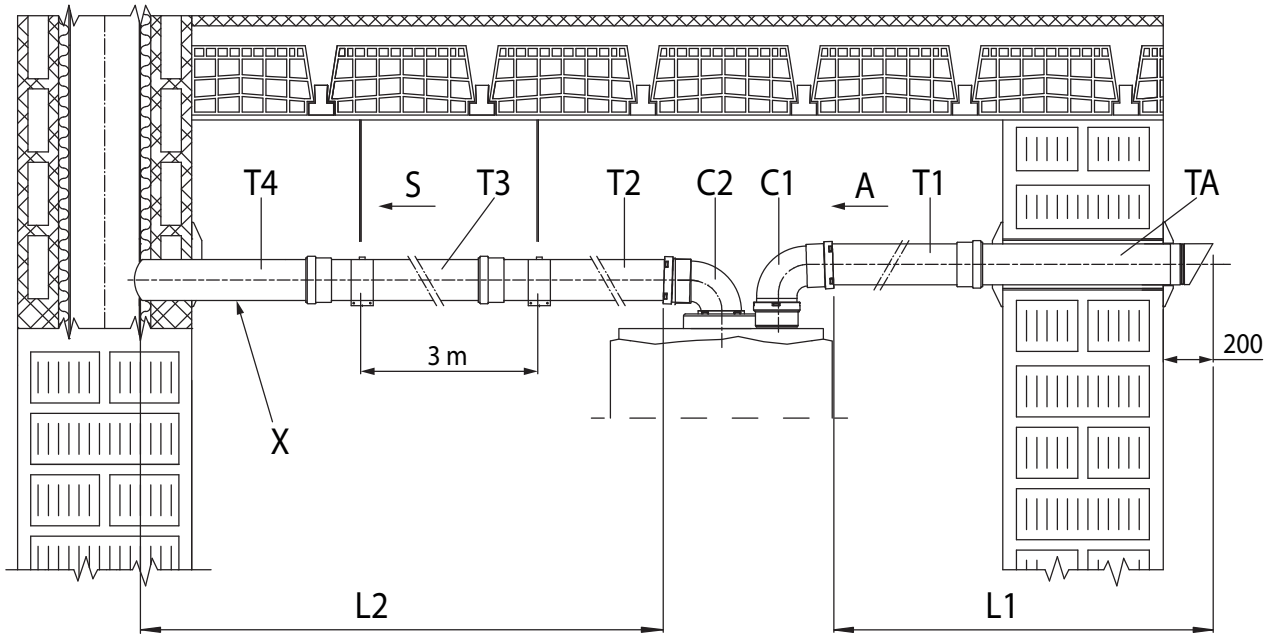
Габаритні розміри установки (Мал.50)
На малюнку показані мінімальні габаритні монтажні розміри комплекту сепаратора Ø 160/160 у деяких граничних умовах.
** Конфігурація C_4 передбачає підключення до димоходів, що працюють з природною тягою.*

Технічні дані щодо конфігурації C_4 наведено в таблиці в Розд. 5.2.



Подовжувачі для комплекту сепаратора Ø 160/160 (L = максимальна довжина)

Щоб полегшити видалення конденсату, що може утворюватися у витяжному каналі, труби повинні бути нахилені до агрегату з мінімальним ухилом 5% (Мал. 51).



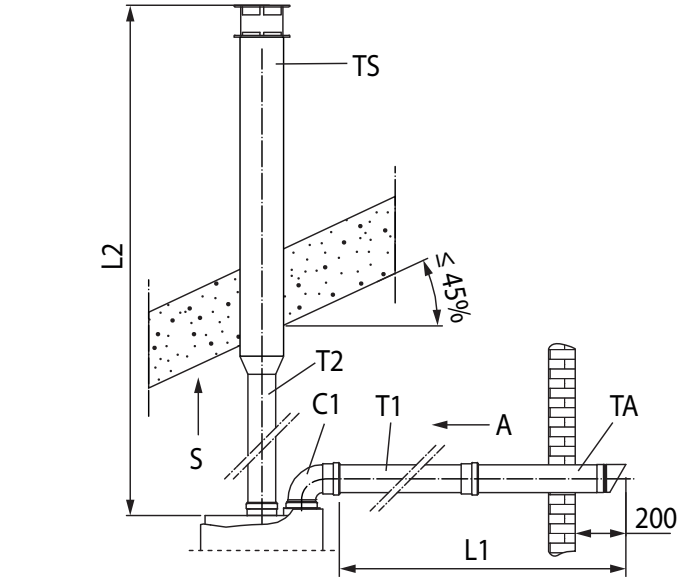
51

Умовні позначення (Мал. 51):

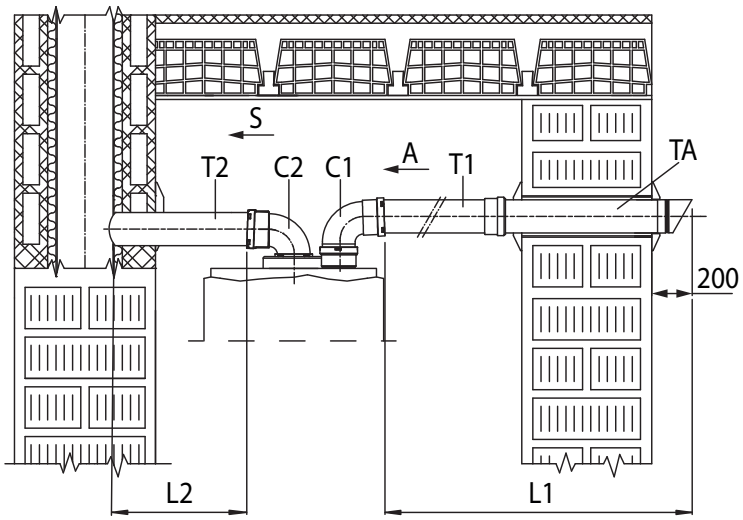
- *X* - *Мінімальний нахил 5 %*
- *S* - *Випуск*
- *TA* - *Кінець виводної системи всмоктування Ø160*
- *T1* - *Труба Ø160*
- *T2* - *Труба Ø160*
- *T3* - *Труба Ø160*
- *T4* - *Труба Ø160*
- *C1* - *Коліно 90° Ø160*
- *C2* - *Коліно 90° Ø160*
- *L* - *Еквівалентна довжина*
- *L max* - *Максимальна довжина*

Максимальна довжина (L max) різних димоходів, які можуть бути встановлені, наведена у зведеній таблиці в пункті 1.38.

Приклад встановлення



L = L1 + C1 + L2 = (TA + T1) + C1 + (T2 + TS)



L = L1 + C1 + C2 + L2 = (TA + T1) + C1 + C2 + (T2)

Приклад розрахунку (VICTRIX PRO V2 180 EU):

L = (1,2 + 0,9) + 2,1 + 2,2 + (1) = 7,4 м

7,4 м ≤ 8 м

L ≤ L max

52

Умовні позначення Мал. 52:

- *TA - Кінець виводної системи всмоктування Ø160*
- *TS - Термінал вивідної системи Ø160*
- *T1 - Труба Ø160*
- *T2 - Труба Ø160*
- *T3 - Труба Ø160*
- *T4 - Труба Ø160*
- *C1 - Коліно 90° Ø160*
- *C2 - Коліно 90° Ø160*
- *A - Забір повітря*
- *S - Випуск*
- *L - Еквівалентна довжина*
- *L max - Максимальна довжина*

Щоб розрахувати еквівалентну довжину димоходу (L), просто додайте для кожного компонента, який ви збираєтеся використовувати, відповідне значення, вказане в колонці "Еквівалентна довжина труби в М" таблиці в п. 1.39, і перевірте, щоб отримана сума дорівнювала або була меншою за максимальну довжину (L max), вказану в параграфі 1.38. (L ≤ L max).

1.44 КОНФІГУРАЦІЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ДИМОХОДУ C_6

Агрегат призначений для підключення до серійної системи відведення димових газів/всмоктування повітря.

Тип газу		G20	G31
Температура димових газів при макс. потужності	°C	72	71
Маса димових газів при максимальній потужності	кг/год	277	274
Температура димових газів при мінімальній потужності	°C	60	60
Маса димових газів при мінімальній потужності	кг/год	60	62
CO_2 при Q. max.	%	9,1 (9,0 ÷ 9,4)	10,5 (10,4 ÷ 10,8)
CO_2 при Q. мінімальній	%	8,5 (8,2 ÷ 8,6)	9,3 (9,0 ÷ 9,4)
Максимально доступний напір при максимальній потужності (максимальне значення опору серійного димоходу)	Pa	30	
Максимальне розподілення на димохід при мінімальній потужності	Pa	1	
Максимальна температура схема димів	°C	120	

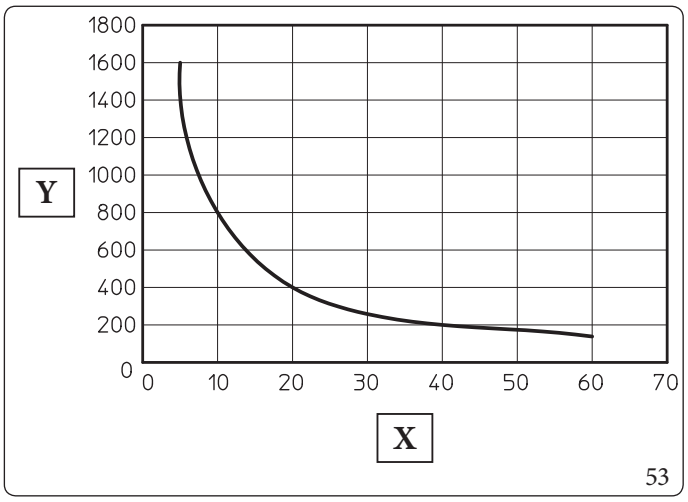
- Повітропроводи повинні бути стійкі до утворення конденсату (тільки для конденсаційних моделей);
- Повітрозабірні канали повинні витримувати робочу температуру повітря до 60°C;
- Максимально допустимий відсоток рециркуляції димових газів у вітряну погоду становить 10%;
- Труби всмоктування та відведення не можна встановлювати на протилежних стінах;
- Із димоходами в конфігурації C_6 не допускається відведення в загальні димоходи під тиском.

1.45 ОБРОБКА ВОДИ ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ СИСТЕМИ

Чинними технічними регламентами передбачено промивання та очищення води системи водопостачання та санітарно-технічного опалення (у поєднанні з котельною установкою), дотримуючись зазначених методів та приписів чинних місцевих нормативних актів.
Найважливішими параметрами, що впливають на термін служби та ефективність роботи теплообмінника, є PH, твердість, провідність, наявність кисню у воді для заповнення системи; до них можна також додати осад, що утворюється під час роботи системи (можливі відходи та залишки від зварювання), присутність масел, продуктів корозії, що в свою чергу можуть спричинити пошкодження теплообмінника.
Щоб запобігти цьому, рекомендується:

- Перед монтажем, як на новій, так і на старій системі, слід промити систему чистою водою, щоб видалити всі тверді залишки.
- провести хімічне очищення системи:
  - для очищення нової системи скористатися відповідним очисним засобом (наприклад, Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 або Jenaqua 300), після якого систему слід ретельно промити;
  - для очищення старої системи скористатися відповідним очисним засобом (наприклад, Sentinel X400 або X800, Fernox Cleaner F3 або Jenaqua 400), після якого систему слід ретельно промити;
- Перевірте максимальну загальну жорсткість і кількість заправної води, звернувшись до графіка (Мал. 53); якщо вміст води і жорсткість нижче зазначеної кривої, не потрібно проводити спеціальну обробку для обмеження вмісту карбонату кальцію, в іншому випадку буде потрібна обробка води для заповнювання системи.
- У випадку, якщо необхідно виконати обробку води, її слід здійснювати шляхом повного опріснення. При повному опрісненні, на відміну від повного пом'якшення, крім виведення речовин затвердіння (Ca, Mg), виводяться також всі інші мінерали з метою підвищення провідності води для заповнювання до 10 мікросіменс/см. Завдяки низькій провідності опріснена вода є не лише засобом проти формування накипу, а й захищає систему від корозії.
- Додати відповідний уповільнювач/пасиватор (наприклад, Sentinel X100, Fernox Protector F1 або Jenaqua 100), при необхідності додати також відповідний антифриз (наприклад, Sentinel X500, Fernox Alphi 11 або Jenaqua 500).
- Перевірити електропровідність води, що не повинна перевищувати 2000 μs/см у випадку обробленої води, та 600 μs/см у випадку необробленої води.
- Для запобігання корозії PH води в системі повинен бути в межах від 7,5 до 9,5.
- Перевірити максимальний вміст хлоридів, він повинен бути менше, ніж 250 мг/л.

Щодо кількості та процедури використання засобів обробки води слід звертатися до інструкцій, що надаються разом з засобами від їх виробника.



Умовні позначення (Мал. 53):
X - Загальна жорсткість води °F
Y - Літри системи подачі води

Графік відноситься до повного циклу служби системи. Слід приймати до уваги також операції з планового та позапланового технічного обслуговування, що передбачають спорожнення та наповнення системи.

1.46 ЗАПОВНЕННЯ СИСТЕМИ

Після підключення котла переходьте до заповнення системи.
Заповнення слід виконувати повільно, щоб бульбашки повітря, що містяться у воді, звільнилися та вийшли через вентиляційні отвори приладу та системи опалення.
Агрегат оснащено автоматичним клапаном для стравлювання повітря (Пункт 1.61).
Переконатися, що кришка послаблена.
Тоді відкрийте вентиляційні клапани радіаторів.
Випускні вентилі на радіаторних батареях слід закрити, як тільки з них почне виходити лише вода.

Під час цих операцій використовуйте функції деаерації (Пункт 1.54).

Цей котел не обладнаний розширювальним баком в системі. Щоб гарантувати правильну роботу котла, слід обов'язково встановити закритий розширювальний бак. Розширювальний бак повинен відповідати чинним місцевим нормам і правилам. Розміри розширювального бака залежать від технічних даних системи опалення; встановіть бак з характеристиками, що відповідають чинним нормам.

1.47 НАПОВНЕННЯ СИФОНУ ДЛЯ ЗБОРУ КОНДЕНСАТУ

При першому ввімкненні приладу, продукти згоряння виходять із конденсатовідвідника; перевірте, щоб після кількох хвилин роботи, гази від згоряння більше не виходили з конденсатовідвідника; це означатиме, що сифон буде заповнений конденсатом на правильну висоту, при якій пропускання газів відсутнє.

1.48 РОБОТА З ДАТЧИКОМ ПОДАЧІ СИСТЕМИ (ДАТЧИК СИСТЕМИ)

При наявності гідравлічного вимикача необхідно передбачити Датчик системи.
Датчик системи підключається до клем S1 і S2 і повинен бути налаштований через параметр "Датчик системи" (Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ).
Один або кілька циркуляційних насосів повинні бути встановлені після гідравлічного вимикача в будь-якому випадку.
Дивіться відповідні приклади електричних схем (для одного котла та простого каскаду) у розділі "Установник".
Якщо датчик подачі системи вийде з ладу, система все одно працюватиме, але зі зниженою продуктивністю.
Відповідна помилка також буде показана на дисплеї.

Дивіться відповідні приклади електричних схем (для одного котла та простого каскаду) у розділі "Установник".

Якщо датчик подачі системи вийде з ладу, система все одно працюватиме, але зі зниженою продуктивністю.
Відповідна помилка також буде показана на дисплеї.

Параметр "Період циклу ПІ-регулятора" уповільнює або прискорює реакцію системи управління, але будьте обережні, оскільки він може зробити реакцію системи нестабільною або занадто повільною.

1.49 ПРОСТИЙ КАСКАД

З'єднавши два або більше котлів електрично через ШИНУ, можна налаштувати простий каскад.
Кожен запит змінює послідовність увімкнення пристроїв. Кількість активованих пристроїв та їхня потужність регулюється відповідно до потреб системи.
Виконайте під'єднання ШИНИ, як показано на схемі (Мал. 35).
У цій конфігурації необхідно передбачити датчик подачі системи, див. відповідні приклади електричних схем у керівництві з установки каскаду котлів.

Якщо потрібно встановити гідравлічну конфігурацію тільки для ГВП (Насос гарячого водопостачання), датчик витрати системи також повинен бути налаштований на опалення (на приладі Головний див. Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Датчик системи), інакше на дисплеї з'явиться помилка 89.
Налаштування датчика витрати системи тільки для ГВП можна реалізувати лише за допомогою одного пристрою.

Якщо датчик потоку системи вийде з ладу, система все одно працюватиме, але зі зниженою продуктивністю (датчик потоку поворотного пристрою береться за еталонний для роботи каскаду).
Відповідна помилка також буде показана на дисплеї.

Щоб уникнути зносу котла Головний, послідовність увімкнення котлів змінюється автоматично. Пристрій, який активується першим у послідовності, називається "Pivot".

Послідовність запалювання агрегатів відрізняється залежно від того, на що зроблено запит: ГВП або опалення.
У випадку Запит центрального опалення, вмикається перший прилад (поворотний прилад), а за необхідності - інші послідовно, причому всі вони працюють з однаковою потужністю після першого періоду після циклу ввімкнення.
Послідовність вимкнення котлів є зворотною до щойно описаної.
У випадку з ГВП Запит, система вмикає всі прилади послідовно, змушуючи їх працювати на однаковій потужності.

Послідовність активації/деактивації котлів керується алгоритмом регулювання та деякими параметрами, що містяться в меню каскаду.

Для того, щоб система розпізнавала котли в простому каскаді, необхідно виконати авто-визначення котла Головний (знаходиться в технічному меню каскаду).
Налаштування параметрів слід виконувати з котла Головний і тільки після конфігурації каскаду.
Наприклад, мова та одиниці виміру відсутні в меню котлів Підпорядкований, тому їх потрібно налаштувати на котліГоловний після конфігурації каскаду.
Ці параметри, згадані вище (як і всі синхронізовані параметри налаштування), можуть бути оновлені, а отже, синхронізовані пізніше.
У простому каскаді, однак, існує процедура синхронізації параметрів з Головний на Підпорядкований.
У разі виникнення аномалії в одному або декількох котлах Підпорядкований, котел Головний автоматично керуватиме рештою Підпорядкований. У разі виникнення аномалії в Головний, не завжди гарантується функціонування простого каскаду.
Однак можна (після модифікації ШИНИ та електричних з'єднань) призначити роль Головний одному з функціонуючих Підпорядкований, повторивши функцію автоматичного визначення з "нового" котла Головний.

Всі електричні підключення датчиків, циркуляційних насосів, клапанів, термостатів (опалення та ГВП) повинні бути виконані на Головному котлі.

У конфігурації «Простий Каскад» комплект регулятора каскаду та зони не має бути присутнім.

Котли в простому каскаді повинні мати однакову потужність і діапазон модуляції.

Для того, щоб система розпізнавала світильники в простому каскаді (після виконання електричних з'єднань), необхідно виконати авторозпізнавання з пристрою Головний (знаходиться в технічному меню/каскад).

Захист від замерзання одинарний прилад

Параметри захисту котла від замерзання встановлюються Головний і використовуються кожним окремим приладом.
Кожен окремий прилад у каскаді може активувати власну функцію захисту від замерзання, яка потім працює незалежно від інших приладів.
Коли антифриз одного або декількох приладів увімкнено, це відображається на головному екрані Головний так, ніби це запит на обігрів, а на кнопці МЕНЮ/Стан котла з'являється "Захист від замерзання".

Цей захист не вмикає насоси після гідравлічного вимикача, а активує лише підкачувальний насос.

Налаштування параметрів

Налаштування параметрів слід виконувати з пристрою Головний і тільки після саморозпізнавання (див. параграф 1.50), при увімкнених пристроях Підпорядкований.
Під час налаштування параметрів деякі з них також змінюються (синхронізуються) в пристроях Підпорядкований. Не всі синхронізовані параметри на Підпорядкований використовуються від самих Підпорядкований.
Прикладом параметрів, які синхронізуються та використовуються на Підпорядкований, є мова та одиниця виміру. Ці параметри відсутні в меню приладів Підпорядкований, тому при зміні цих параметрів на приладі Головний, вони також змінюються на приладах Підпорядкований.
Ці параметри (як і всі синхронізовані параметри налаштування) можуть бути оновлені, а отже, синхронізовані пізніше (див. розділ 1.51).
Деякі параметри можуть бути змінені для кожного окремого Підпорядкований.

Після завершення налаштування параметрів на підлеглих пристроях пристрій Головний може тимчасово видавати помилку 99. Це пов'язано з оновленням параметрів на пристрої Підпорядкований.

Переналаштування пристрою як одинарного

Якщо потрібно скинути головний або підлеглий світильник на один світильник, виконайте процедуру, описану в розділі 1.51.

Одинична одиниця все ще називається Головний.

Після індивідуального налаштування пристрою може знадобитися змінити попередньо налаштовані параметри, а потім повернути їх до початкових умов.
У цьому випадку застосуйте функцію скидання налаштувань.
Після виконання функції скидання налаштувань все одно важливо перевірити дотримання заводських параметрів пристрою (наприклад, швидкості обертання вентилятора).

Всі електричні підключення датчиків, циркуляційних насосів, клапанів, термостатів (опалення та ГВП) повинні бути виконані на приладі Головний.

У цій конфігурації систему не можна поєднати з регулятором каскаду та зон.

Пристрої в простому каскаді повинні мати однакову потужність і діапазон модуляції.

1.50 АВТОМАТИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ

Ця функція дозволяє виявляти та зв'язувати між собою агрегати в каскаді у випадку установки в простий каскад.
Він також слугує для призначення ролі Головний та Підпорядкований агрегатам у простому каскаді або для повернення до єдиної конфігурації з простого каскаду.

Переконайтеся, що комунікаційна ШИНА для простого каскаду була підключена згідно зі схемою на Мал. 35

Пристрій Головний у каскадній конфігурації та пристрій Головний в одиночній конфігурації відрізняються тим, що саморозпізнавання проводилося в двох різних контекстах.

Для призначення ролі в каскаді окремих котлів увімкніть їх (якщо котли вже були увімкнені більше 5 хвилин, їх необхідно вимкнути і знову увімкнути), перейдіть від котлаГоловний, до Технічне меню/Каскад/Автовизначення.
На котлі Головний безпосередньо відображається напис Головний (якщо це не так, за допомогою кнопок ^ і v виберіть Головний, а потім підтвердіть вибір кнопкою "ОК").
Протягом 1 хвилини на котлахПідпорядкований з'явиться меню для призначення ролі; таким чином, призначте роль кожному котлу Підпорядкований (нумерація призначення повинна бути обов'язково послідовною, тобто без переходів між номерами).
Лише в цей момент можна дати дозвіл ОК котлуГоловний, таким чином розпочавши автоматичне визначення, яке триває приблизно дві хвилини.
Переконайтеся, що котел Головний виявив загальну кількість котлів у простому каскаді (Головний+Підлеглий).
Якщо кількість виявлених котлів є правильною, автоматичне визначення завершено, підтвердіть це натисканням кнопки "ОК" на котлі Головний.

Наприкінці дочекайтеся завершення етапу оновлення параметрів "↻".
Якщо це не так, натисніть будь-яку іншу кнопку, окрім "ОК" на Головний, кнопку "ОК" на Підпорядкований, а потім знову "ОК" на Головний, щоб повторити процедуру.
На цьому етапі відображається помилка 89, яка вказує на те, що датчик подачі в систему (системний датчик) ще не налаштований.
Якщо датчик потоку системи несправний (див. помилки 91, 92), система працюватиме, але зі зниженою продуктивністю.

Успішне призначення ролей відображається на головному екрані (див. пункт 29 Мал. 58).

У разі виникнення проблем, процедуру все одно можна повторити.

У разі помилкового подвійного підтвердження (ОК) при призначенні ролі котла Підпорядкований, просто зачекайте, поки знову не з'явиться екран призначення ролі.
Це також стосується випадку, коли роль було помилково призначено Підпорядкований і ви хочете виправити це, не повторюючи процедуру з самого початку.

Конфігурація одинарного пристрою

Якщо ви хочете повернутися до конфігурації з одним пристроєм, вимкніть усі інші пристрої, а потім повторіть процедуру автоматичного визначення, обов'язково встановивши для нього значення Головний.
У цьому випадку загальна кількість розпізнаних світильників повинна дорівнювати 1 (коректне розпізнавання як одного світильника).
Після того, як світильник сконфігуровано як єдиний світильник, функція "Скидання налаштувань" може допомогти повернути багато параметрів, раніше змінених за допомогою Простий каскад, до їхніх значень за замовчуванням.

Якщо один або декілька пристроїв Простий каскад були налаштовані як одинарні, передбачається, що для їх роботи комунікаційна шина Простий каскад буде вилучена.

1.51 ВІДНОВЛЕННЯ НАЛАШТУВАНЬ І СИНХРОНІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ

Відновлення параметрів повертає до заводських значень (або до попередньо встановленого значення) параметри приладу Головний (див. стовпець «Відновлення налаштувань» у відповідних таблицях параграфів 3.5.1 «Меню користувача» та 3.5.2 «Технічне меню») і водночас синхронізує параметри в приладах Підпорядкований (див. стовпець «Синхронізація» у відповідних таблицях параграфів 3.5.1 «Меню користувача» та 3.5.2 «Технічне меню»).
Також є дві окремі функції синхронізації, які слугують для встановлення параметрів від пристрою Головний до пристрою Підпорядкований:

- Синхронізація параметрів
- Синхронізація одного параметра

Параметри, які можна синхронізувати, наведено у колонці "Синхронізація" в таблицях пристроїв Підпорядкований.

Перед виконанням операцій синхронізації переконайтеся, що каскад правильно визначений функцією автоматичного визначення і що всі котли увімкнені. Це можна зробити тільки з пристрою Головний.

- **Синхронізація параметрів**

Ця функція служить, після заміни однієї або обох плат пристрою Підпорядкований, для швидкого налаштування параметрів.
На пристрої Головний в розділі "Технічне меню/Каскад/Синхронізація параметрів" є параметр для виконання синхронізації параметрів.
Ця функція викликає зміну певних параметрів на пристрої Головний, вони змінюються на пристроях Підпорядкований. Деякі параметри синхронізуються на пристрої (пристроях) Підпорядкований, але не відображаються у відповідному меню (відображаються, якщо пристрій налаштовано як один пристрій). Список параметрів, які можна синхронізувати, можна побачити у колонці "Синхронізація" таблиці меню Підпорядкований.

- **Синхронізація одного параметра**

Параметри в колонці "Синхронізація" таблиці меню Підпорядкований автоматично змінюються на пристрої (пристроях) Підпорядкований, якщо їх змінено на пристрої Головний.
Ця функція викликає зміну певних параметрів на пристрої Головний, вони змінюються на пристроях Slave, правильної роботи простого каскаду. Деякі параметри синхронізуються на пристрої (пристроях) Підпорядкований, але не відображаються у відповідному меню (відображаються, якщо пристрій налаштовано як один пристрій).

Деякі параметри, що синхронізуються, можна налаштувати на окремому пристрої Підпорядкований, однак, якщо один з цих параметрів знову змінюється пристроєм Головний або активується функція "Синхронізація параметрів", налаштування буде втрачено.

1.52 ЗОНА ОПАЛЕННЯ

За допомогою електронної плати котла можна керувати двома окремими зонами в режимі опалення, причому одна з них може бути змішаною.

Необхідно використовувати датчик подачі системи, а у випадку змішаної зони - також низькотемпературний датчик подачі.

При використанні датчика подачі з боку системи і гідравлічного вимикача температура подачі котла (або котлів у разі простого каскаду) обмежується максимально допустимою температурою (95°C).

Для низькотемпературної змішаної зони необхідно встановити параметр "Захист від високої температури" і передбачити включення послідовно з живленням циркуляційного насоса зони; спеціальний запобіжний комплект (додатково), що складається з термостата (з регульованою температурою, в залежності від характеристик системи).

Для більш детальної інформації дивіться відповідні електричні схеми.

1.53 ЕКСПЛУАТАЦІЯ З БОЙЛЕРОМ ГВП (ДОДАТКОВО)

За допомогою електронної плати котла можна керувати циркуляційним насосом ГВП для завантаження бойлера або трихідовим клапаном.
Температуру бойлера можна регулювати або за допомогою термостата ГВП (сухий контакт), або за допомогою датчика ГВП.

Для активації запиту на ГВП параметр "Тип запиту на гаряче водопостачання" повинен бути налаштований відповідно до типу використовуваного регулятора температури бойлера.

Для більш детальної інформації дивіться відповідні електричні схеми.

1.54 ДЕАЕРАЦІЯ

Ця функція дозволяє звільнити систему від присутнього повітря.

Якщо використовується гідравлічний вимикач, деаерація здійснюється тільки перед вимикачем.

За замовчуванням автоматична функція завжди активна (тривалість циклів: 8 хвилин). Ця функція активується щоразу, коли на котел подається електричне живлення. Цю функцію можна назавжди вимкнути за допомогою параметра "Автоматична коротша функція".
Існує два параметри для ручної активації Деаерація:

- Ручна коротша функція (тривалість циклів: 8 хвилин);
- Ручна довша функція (тривалість циклів: 18 годин).

Після активації ручного циклу один і той самий таймер буде присутній в обох параметрах і може бути вимкнений обома параметрами.
Доступ до таймера, а також його вимкнення можна виконати з меню стану котла.

1.55 АНТИ-ЛЕГІОНЕЛА

Меню "Захист від легіонели" присутнє, якщо параметр "Тип запиту на гаряче водопостачання" встановлено як "Датчик".
Функція повинна бути ввімкнена параметром "Захист від легіонели", і для її активації температура, що зчитується датчиком ГВП, повинна бути нижчою за заданий параметр (анти-легіонела).
Цю функцію можна активувати трьома різними способами:

- Примусово вручну: активує функцію вручну;
- Період: функція активується через певні інтервали відповідно до параметра "Період";
- Налаштування розкладу: якщо активовано "Налаштування розкладу" (Меню користувача/НАЛАШТУВАННЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ/Налаштування розкладу), функція активується з тижневим циклом у день згідно з параметром "День тижня" і в час згідно з параметром "Година дня".

Тривалість функції «Антилегіонела» задається в параметрі "Тривалість"; якщо протягом встановленого в цьому параметрі часу не буде досягнуто заданої уставки, на дисплеї з'явиться відповідне повідомлення.

Щоб ця функція працювала належним чином, переконайтеся, що дата і час встановлені правильно. У разі збою живлення час і дата підтримуються протягом приблизно 8 годин (за умови безперервного електроживлення протягом щонайменше 24 годин), після чого вони більше не гарантуються.

1.56 БЕЗПЕРЕРВНА РОБОТА НАСОСА В РЕЖИМІ ОПАЛЕННЯ

Щоб увімкнути цю функцію, можна використати параметр "Насос ЦО безперервна робота".
Функція підтримує активність циркуляційного насоса котла та бустерний насос (за наявності), навіть за відсутності запиту на опалення. Циркуляційні насоси вимикаються у випадку пріоритету ГВП, у режимі "Режим очікування", з вимкненим опаленням (кнопка РЕЖИМ), а також якщо встановлено параметр "Зовнішня температура для ЦО вимк" і функція активована.

Ця функція не активує опалювальні насоси зон.

У разі одночасної активації електродів "Функція захисту від вологи" і функції "Насос ЦО безперервна робота" може статися так, що з димоходу буде виводитися більше тепла, ніж потрібно.

1.57 ВВЕДЕННЯ ГАЗОВОЇ СИСТЕМИ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ

Для введення в експлуатацію системи слід брати до уваги чинні технічні нормативи.
Таким чином системи і, відповідно, операції х введення до експлуатації розподіляються на три категорії: нові системи, модифіковані системи і реактивовані системи.
Зокрема, для нових газових систем потрібно:

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

1.58 ВВЕДЕННЯ ПРИЛАДУ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ (УВІМКНЕННЯ)

Для введення в експлуатацію котла (операції, перераховані нижче, повинні проводитися тільки персоналом, що має професійну кваліфікацію, і тільки в присутності уповноважених спеціалістів):

1. Перевірте герметичність системи згідно із вказівками, що наведені у чинних нормах;
2. Перевірте, чи відповідає газ, який використовується, тому, який зазначений для цього котла;
3. перевірте відсутність повітря в газовій трубі;
4. перевірте, щоб не було ніяких зовнішніх факторів, що могли б спричинити утворення накопичень пального;
5. Перевірте підключення до мережі 220В 50Гц;
6. Увімкніть прилад і перевірте, щоб він був увімкнений правильно;
7. **Переконайтеся, що сифон наповнений і що в приміщення не потрапляють дими**;
8. Перевірте, щоб кількість обертів за хвилину вентилятора відповідала значенню, вказаному в технічному посібнику (Пункт 5.1);
9. перевірте спрацьовування запобіжного пристрою у випадку відсутності газу і відповідний проміжок часу спрацьовування;
10. Перевірте активацію головного вимикача, розташованого перед пристроєм і всередині пристрою.
11. переконайтеся, що термінали всмоктування/розвантаження не засмічені і що вони встановлені правильно;

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

1.59 ЦИРКУЛЯЦІЙНИЙ НАСОС

- **Циркуляційний насос WILO STRATOS PARA C**

Прилади постачаються оснащені циркулятором зі змінною швидкістю.
При роботі котла в режимі опалення швидкість циркуляційного насоса модулюється таким чином:
- пропорційно між значеннями, встановленими в параметрах "Мінімальна швидкість насосу " та "Максимальна швидкість насосу", відносно потужності котла (0 % - 100 %);
- збільшення швидкості так, щоб котел не перевищував ΔT (між подачею і поверненням системи) відповідно до параметра "Контроль насоса".

При ΔT більше параметра "Контроль насоса" циркулятор підтримує максимальну швидкість. Для деяких типів установок необхідно встановити параметри "Мінімальна швидкість насосу" і "Початкова швидкість насосу" на 100 %.

У санітарній фазі циркулятор завжди працює зі швидкістю, заданою в параметрі "Максимальна швидкість насосу".

На циркуляційному насосі відсутній світлодіод.

За наявності однієї з таких аномалій:
- Низька напруга живлення.
- Заблокований ротор (Обережно впливайте на гвинт у центрі головки, щоб вручну розблокувати колінчастий вал).
- Електрична помилка.

Відповідна помилка буде відображена на дисплеї котла.

Ці аномалії будуть відображатися на дисплеї котла як помилка “E85”.

Розблокування насосу в разі необхідності.

Для цього типу циркуляційних насосів передбачено дві можливості розблокування: автоматичне та/або ручне.

- **Автоматичне розблокування**

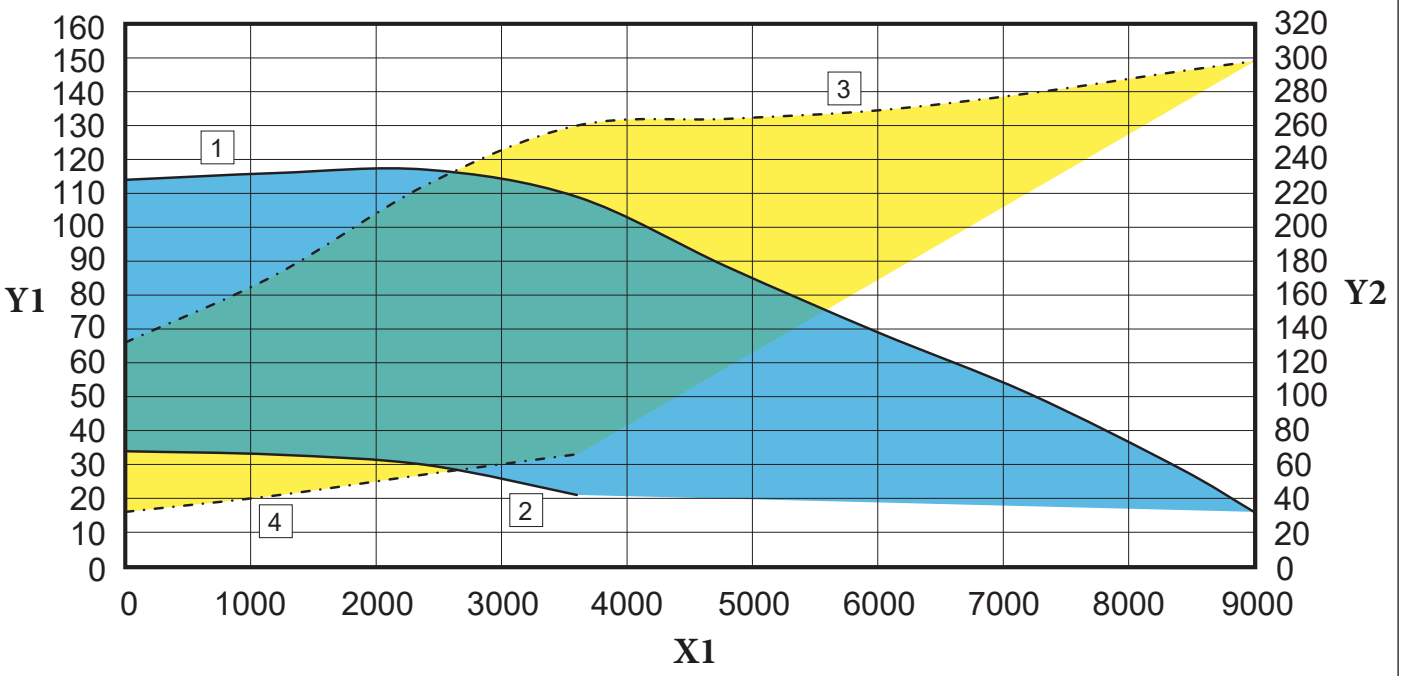
Про блокування циркуляційного насоса сигналізує помилка 85. Циркуляційний насос виконує автоматичні спроби розблокування тривалістю 30 хвилин, після чого (у разі невдачі розблокування) необхідно перейти до ручного розблокування.

Для повторного автоматичного розблокування необхідно відключити котел від живлення принаймні на 30 секунд.

- **Ручне розблокування**

- Вимкніть живлення котла;
- Закрийте лінії подачі та повернення системи і дайте циркуляційному насосу охолонути;
- Злийте воду з обладнання через відповідний кран;
- Демонтуйте двигун і почистіть крильчатку (робіть це дуже обережно, щоб не пошкодити її);
- Після розблокування повторно зберіть двигун;
- Заповніть первинний контур і відновіть живлення котла.
- Відновити подачу та повернення в системі.

При високих температурах і тиску рідини існує небезпека опіків. Небезпека опіків при звичайному контакті.



54

Умовні позначення (Мал. 54)

1 = *Доступна висота напору у системі на 100% швидкості*
2 = *Доступна висота напору у системі на 50% швидкості*
3 = *Споживана потужність циркуляційного насоса при 100% швидкості*
4 = *Споживана потужність циркуляційного насоса при 50% швидкості*

X1 = *Продуктивність (л/год)*
Y1 = *Висота напору (кПа)*
Y2 = *Потужність споживання циркуляційного насоса (W)*

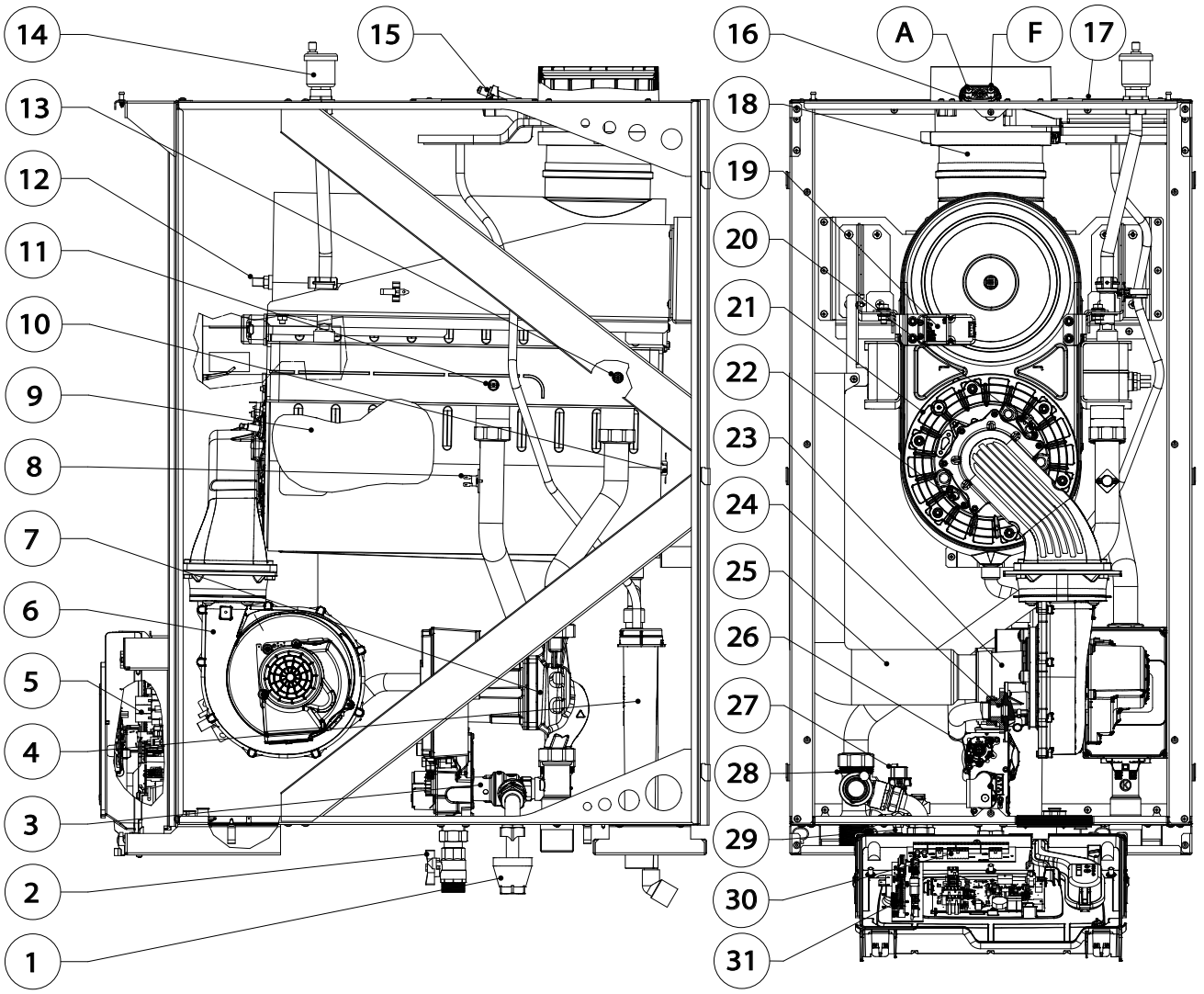
Площа між кривими 1 і 2 = Напір, доступний для системи
Площа між кривими 3 і 4 = Споживана потужність циркуляційного насоса

1.60 КОМПЛЕКТИ НАДАЮТЬСЯ ЗА ЗАПИТОМ

Для серії котлів VICTRIX PRO V2 доступний широкий асортимент аксесуарів, які відповідають усім різним потребам встановлення.

Щоб ознайомитись з повним списком доступних комплектів, які можна комбінувати з продуктом, див. веб-сайт Immergas, прайс-лист Immergas або технічно-комерційну документацію (каталоги та технічні паспорти).

1.61 ОСНОВНІ КОМПОНЕНТИ

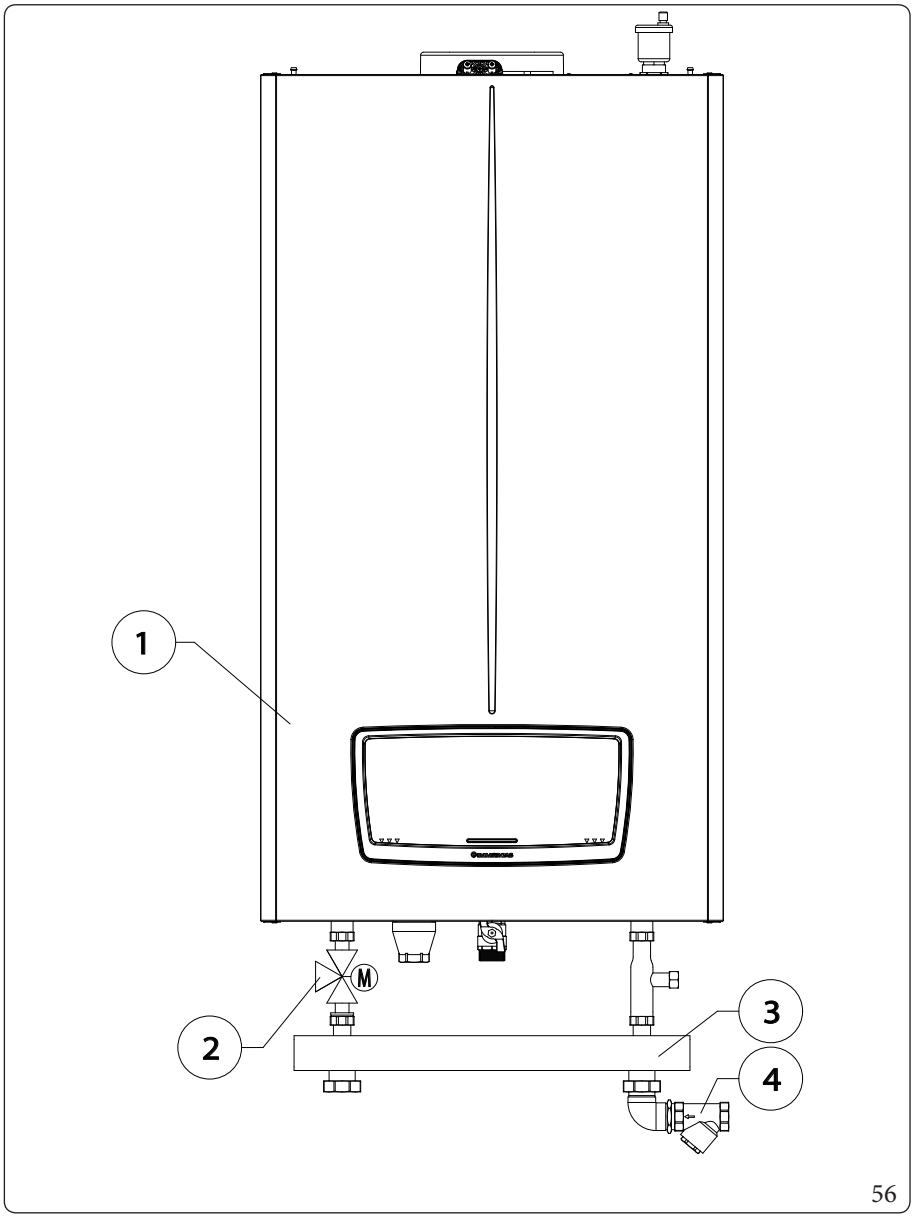


55

Умовні позначення (Мал. 55):

1 - Дренажна лійка
2 - Газовий кран
3 - Запобіжний клапан INAIL 5,4 бар
4 - Сифон конденсату
5 - Електронна плата
6 - Вентилятор
7 - Циркулятор
8 - Запобіжний термостат перегрівання
9 - Пальник
10 - Плавкий запобіжник теплообмінника
11 - Датчик NTC регулювання подачі системи
12 - Датчик димових газів із термозапобіжником
13 - Датчик NTC регулювання зворотного потоку системи
14 - Клапан автоматичного стравлювання повітря
15 - Фланець люка
16 - Штуцери пробовідбірників (повітря A) - (дим F)
17 - Копачок закриття всмоктування Ø 160
18 - Фланцеве з'єднання модуль-витяжка димових газів
19 - Запальник
20 - Свічка запалювання
21 - Паливний вузол
22 - Свічка контролю
23 - Вентурі
24 - Газова форсунка
25 - Труба забору повітря
26 - Газовий клапан
27 - Перетворювач тиску
28 - Гідравлічний вузол подачі
29 - Підключення відведення
30 - Плата підключення з низькою потужністю
31 - Плата підключення з високою потужністю

1.62 ГІДРАВЛІЧНА СХЕМА З ОПЦІЯМИ



56

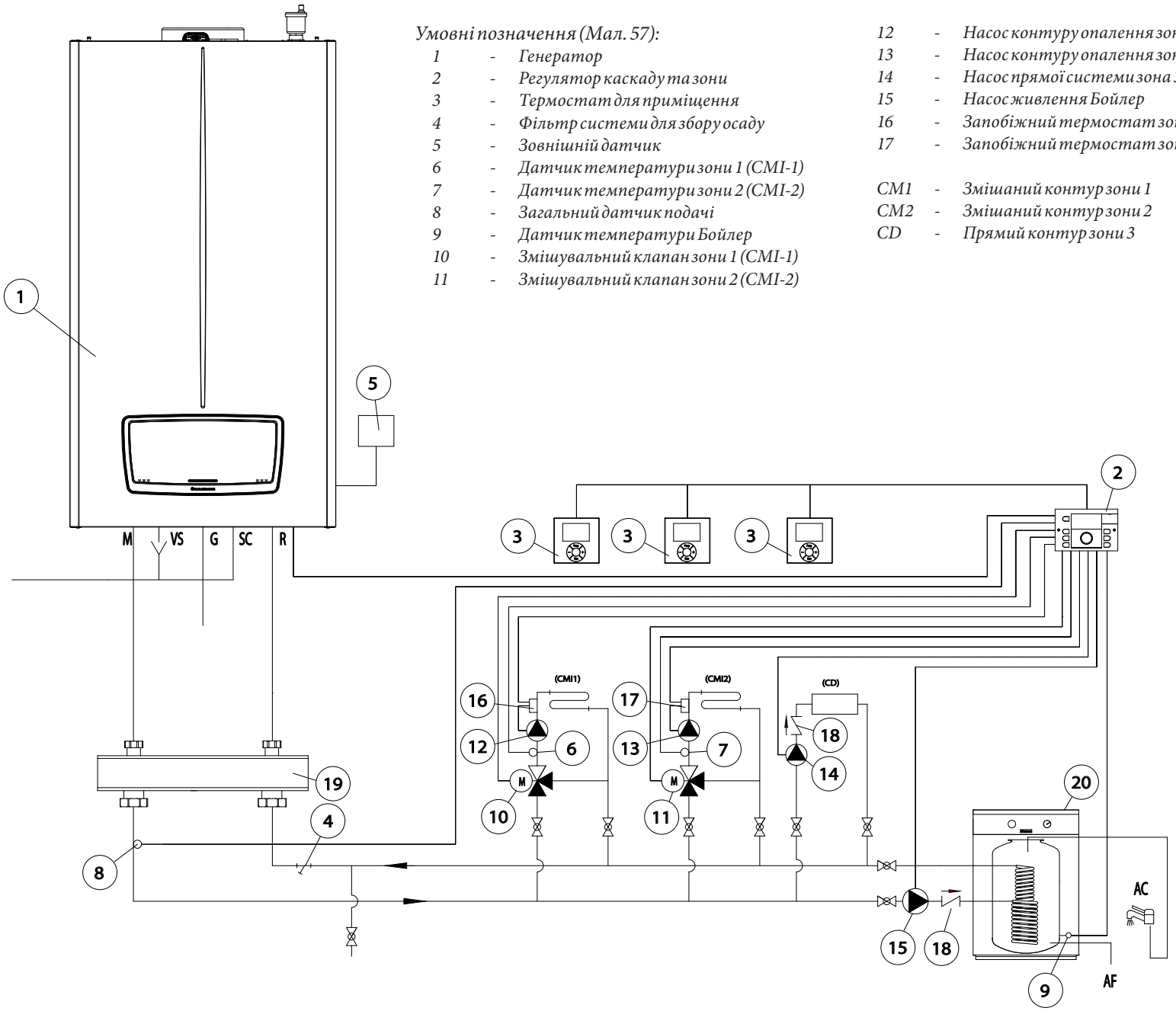
Умовні позначення (Мал. 56):

1 - Генератор
2 - Триходовий клапан підключення бойлера
3 - Гідравлічний колектор/змішувач
4 - Фільтр з латуні для збору осаду

Котли повинні бути встановлені з конфігураціями та з застосуванням відповідних комплектів для каскадного підключення та безпеки виробництва Immergas.

Умовні позначення (Мал. 57):

1	-	*Генератор*
2	-	*Регулятор каскаду та зони*
3	-	*Термостат для приміщення*
4	-	*Фільтр системи для збору осаду*
5	-	*Зовнішній датчик*
6	-	*Датчик температури зони 1 (CMI-1)*
7	-	*Датчик температури зони 2 (CMI-2)*
8	-	*Загальний датчик подачі*
9	-	*Датчик температури Бойлер*
10	-	*Змішувальний клапан зони 1 (CMI-1)*
11	-	*Змішувальний клапан зони 2 (CMI-2)*
12	-	*Насос контуру опалення зона 1 (CMI-1)*
13	-	*Насос контуру опалення зона 2 (CMI-2)*
14	-	*Насос прямої системи зона 3 (CD)*
15	-	*Насос живлення Бойлер*
16	-	*Запобіжний термостат зона 1 (CMI-1)*
17	-	*Запобіжний термостат зона 2 (CMI-2)*
CM1	-	*Змішаний контур зони 1*
CM2	-	*Змішаний контур зони 2*
CD	-	*Прямий контур зони 3*



2 ІНСТРУКЦІЯ ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

2.1 ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не піддавайте навісний прилад прямому впливу парів з конфорок кухонної плити.

Доступ до теплової електростанції а, отже, використання та налаштування агрегату, передбачено чинним законодавством для наступних категорій осіб:
- **відповідальний за систему;**
- **оператор системи;**
- **відповідальна третя сторона.**

З метою безпеки слідкуйте, щоб концентричні термінали впуску повітря/випуску димових газів (в разі їх наявності) ніколи не були закриті, навіть тимчасово.

Якщо ви вирішили тимчасово вимкнути пристрій, ви повинні:
a) провести злив води з системи, де не передбачено використання антифризів;
b) 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.

Не відкривайте та не втручайтесь у пристрій.

Забороняється залишати резервуари від легкозаймистих речовин у приміщенні, де знаходиться котел.

Не розбирайте та не втручайтесь у впускні та витяжні трубопроводи.

Використовуйте лише пристрої інтерфейсу користувача, перелічені в цьому розділі буклету.

Не піднімайтеся на пристрій, не використовуйте пристрій як опорну підставку.

У разі несправності, поломки або неефективної роботи пристрій повинен бути вимкнений, після цього слід звернутися до кваліфікованого фахівця Авторизованого сервісного центру, який має відповідні технічні знання та оригінальні запчастини.
Ні в якому разі не слід намагатися відремонтувати або перевірити прилад самостійно, без сторонньої допомоги.

При використанні будь-якого компоненту, на який подається електричне живлення, дотримуйтеся основних правил:
- **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 заміняти кабелі живлення;**
- **у разі пошкодження кабелю живлення вимкнути пристрій і звернутися виключно до уповноваженого кваліфікованого персоналу з запитом щодо його заміни;**
- **якщо ви вирішили не використовувати прилад протягом певного періоду, рекомендується вимкнути головний вимикач поза приладом.**

Вода за температури вище 50 °C може спричинити сильні опіки.
Завжди перевіряйте температуру води перед використанням.

Температури, зазначені на дисплеї, мають допуск +/- 3 °C через умови навколишнього середовища, не пов'язані з приладом.

Коли наявний запах газу в будівлях:
- **перекрийте запірний пристрій газового лічильника або основний запірний пристрій;**
- **якщо це можливо, закрийте газовий запірний кран на виробі;**
- **якщо це можливо, відкрийте двері та вікна, створивши повітряний протяг;**
- **не використовуйте відкрите полум'я (приклад: запальнички, сірники);**
- **не паліть;**
- **не використовуйте електричні вимикачі, розетки, дверні дзвінки, телефони та домофони будівлі;**
- **потрібно викликати уповноважену службу (наприклад, авторизований сервісний центр).**

Котли опалювальні газові Immergas сконструйовані відповідно загальновизнаних 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.

Будь-яке неправильне використання заборонене.

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

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

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.

Утилізацію транспортувальної упаковки надайте спеціалізованому підприємству, що встановило котел.

Будь ласка, дотримуйтесь встановлених законом діючих внутрішньодержавних приписів.

якщо з приладу виходить запах паленого або дим, вимкніть прилад, вимкніть живлення, закрийте головний газовий кран, відкрийте вікна та зателефонуйте до авторизованої компанії (наприклад, до авторизованої сервісного центру).

Після завершення строку служби пристрій не повинен утилізуватися як звичайні побутові відходи і викидатися у навколишнє середовище, а повинен бути утилізований уповноваженим центром з переробки, як це передбачає чинне законодавство.

У випадку необхідності отримання додаткових інструкцій з переробки звертатися до виробника.

2.2 ЧИСТКА ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Для збереження цілісності приладу та підтримання притаманних йому характеристик безпеки, продуктивності та надійності приладу протягом тривалого часу, необхідно щорічно проводити його технічне обслуговування, як описано в розділі "Щорічний огляд та технічне обслуговування приладу" відповідно до чинних національних, регіональних або місцевих правил.

2.3 ПРОВІТРЮВАННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ УСТАНОВКИ

Див. розділ "1.7 Провітрювання та вентиляція приміщень установки" цього керівництва.

2.4 ВИМКНЕННЯ ПРИЛАДУ

Вимкніть прилад, перевівши його в режим «вмк», від'єднайте зовнішній по відношенню до приладу загальний вимикач і закрийте газовий кран перед приладом.
Не залишайте прилад увімкненим без потреби, якщо він не використовується протягом тривалого часу.

2.5 ВІДНОВЛЕННЯ ТИСКУ В ЦЕНТРАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ОПАЛЕННЯ

1. Періодично перевіряйте тиск води в системі (стрілка манометра приладу повинна вказувати значення не нижче 0,5 бар).
2. Якщо тиск менше 0,5 бар (при холодній системі), необхідно відновити рівень за допомогою крану наповнення, що знаходиться в системі. Якщо тиск досягає значень, близьких до 4,5 бар, існує ризик активації запобіжного клапана (у цьому випадку видаляйте воду з вентилятора радіатора, поки тиск не повернеться до 1 бар або звертайтеся до кваліфікованого персоналу). Закрийте спрацьований клапан.
3. Після виконання цієї операції закрийте кран.

Якщо тиск підвищується до 5,4 бар, може спрацювати запобіжний клапан.

2.6 СПОРОЖНЕННЯ СИСТЕМИ

1. Відкрийте зливний кран (Пункт 1.61).
2. Відкрийте вентиляційні клапани радіаторів.
3. Закрийте всі попередньо відкриті вентеляційні клапани.

Якщо рідина, що містить гліколь, потрапила в ланцюг системи, обов'язково відновіть її та утилізуйте відповідно до стандарту EN 1717

2.7 ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ

Котел оснащений функцією захисту від замерзання, яка автоматично запалює пальник, коли температура опускається нижче 9°C (стандартний захист при мінімальній температурі до -5°C).
Щоб забезпечити цілісність приладу та системи опалення і ГВП в місцях, де температура опускається нижче нуля, ми рекомендуємо захистити систему опалення антифризом та встановити в прилад комплект проти замерзання Immergas.
Якщо в системі присутні бойлер і датчик ГВП, пальник вмикається, коли температура, виміряна датчиком, опускається нижче 6°C, і вимикається за температури вище 15°C.

Щоб функція захисту від замерзання працювала належним чином, бойлер повинен бути заповнений водою; в іншому випадку функція захисту від замерзання може працювати безперервно.

2.8 ТРИВАЛИЙ ПРОСТІЙ

У випадку тривалого простою (другий дім), також рекомендується:
1. відключіть подачу газу;
2. вимкнути живлення;
3. Повністю спорожнити опалювальний контур (цього слід уникати, якщо в системі присутній гліколь) і санітарний контур приладу (якщо він поєднаний з бойлером). У системі, яку часто спорожняють, важливо, щоб заповнення проводилося відповідно обробленою водою, щоб усунути жорсткість, яка може спричинити відкладення вапняку.

Залежно від конфігурації гідравлічної системи та встановлених опцій, можуть бути передбачені додаткові функції захисту від замерзання (Зовнішній датчик, Датчик системи, Змішаний датчик).

2.9 ОЧИЩЕННЯ КОРПУСУ

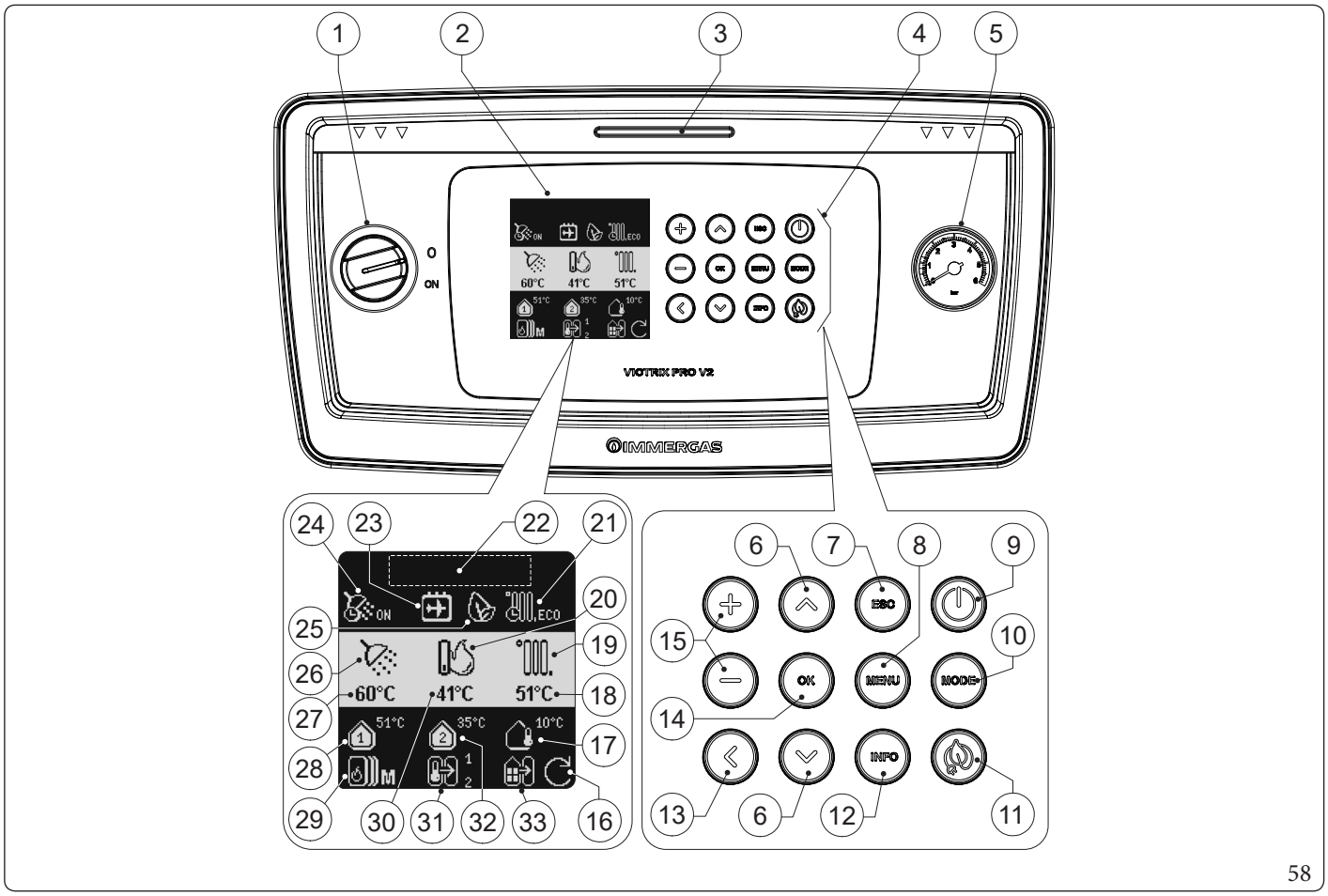
1. Очищайте корпус приладу вологими серветками з нейтральним милом.

Не використовуйте абразивні засоби для чистки або порошки.

2.10 ПОСТІЙНЕ ВИМКНЕННЯ

Якщо ви вирішили остаточно відключити прилад, доручіть виконання відповідних операцій професійному кваліфікованому персоналу, попередньо вимкнувши, серед іншого, подачу електрики, води та палива.

3 ПАНЕЛЬ УПРАВЛІННЯ



58

Умовні позначення (Мал. 58):

1 - *Основний вимикач*
2 - *Багатофункціональний дисплей (основний екран)*
3 - *Розсувні дверцята*
4 - *Функціональні клавіші*
5 - *Манометр котла*
6 - *Кнопки прокручування меню*
7 - *Кнопка повернення на головний екран*
8 - *Кнопка "Меню". Використовується для доступу до меню Користувача та Інсталятора*
9 - *Кнопка режиму очікування. Використовується для переведення котла в режим очікування; натисніть і утримуйте приблизно 3 секунди, щоб змінити робочий стан.*
10 - *Кнопка "Режим". Використовується для послідовного ввімкнення/вимкнення опалення та/або ГВП; натисніть і утримуйте приблизно 1 секунду, щоб змінити робочий стан.*
11 - *Кнопка "Еко". Використовується для ручного ввімкнення функції "Еко"; натисніть і утримуйте приблизно 1 секунду, щоб змінити робочий стан.*
12 - *Кнопка "Інформація". Використовується для безпосереднього відображення елементів діагностики*
13 - *Функціональна кнопка "Назад"*
14 - *Кнопка "ОК*
15 - *Збільшує та зменшує вибране значення*
16 - *Активується при оновленні параметрів*
17 - *Активний при підключенні зовнішнього датчика*
18 - *Відображає температуру уставки опалення*
19 - *Ввімкнено режим опалення*
20 - *Вказує наявність полум'я і його рівень потужності*
21 - *Погодинне програмування опалення активне*
- *Активний режим (ON, OFF, ECO) програмування часу нагрівання*
22 - *Показує дату і час або тривогу з відповідною помилкою*
23 - *Режим «відпустка» активний*
24 - *Погодинне програмування ГВП активне*
- *Активний режим (ON, OFF, ECO) погодинного програмування ГВП*
25 - *Активується при ручному включенні режиму ECO*
26 - *Увімкнено режим ГВП*
27 - *Показує уставку ГВП із датчиком*
28 - *Піктограма та уставка Зона 1*
29 - *Вказує на наявність простого каскадного підключення*
- *Вказує на роль котла в простому каскаді*
30 - *Температура подачі котла*
31 - *Вказує на наявність пристрою OpenTherm*
- *Вказує зону для пристрою OpenTherm*
32 - *Піктограма та уставка Зона 2*
33 - *Вказує на наявність зовнішнього пристрою, підключеного по шині BUS*

3.1 ВИКОРИСТАННЯ ПРИЛАДУ

Перед вмиканням перевірити, щоб система була наповнена водою, і щоб стрілка манометру (Мал. 58 вказувала на базову величину, виходячи з якої система була розроблена та розрахована, але в будь-якому разі не нижче 0,5 бар.

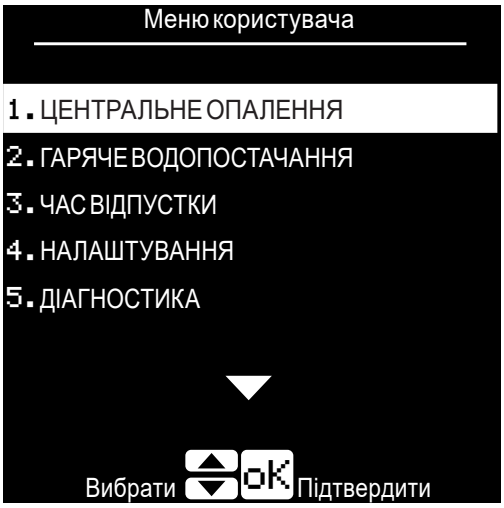
– Відкрийте газовий кран перед приладом.
– Поверніть головний перемикач, після чого котел виконає самодіагностику та перейде в стан, що передує вимиканню.

Індикація на екрані під час увімкнення приладу

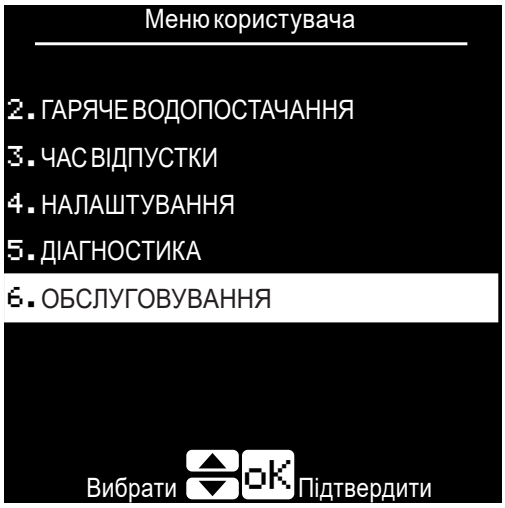
При увімкненні відображається таке:
- Версія мікропрограми панелі;
- Версія мікропрограми плати.

Робота дисплею
Далі описано, як користуватися панеллю управління, зокрема:
- Увійти в меню;
- Переміщення в меню;
- Встановити пункт меню;
- Підтвердити зміну;
- Вийти без збереження.

При вході в "Меню користувача" з'являється список меню; за допомогою кнопок напрямку "^" і "v" ви можете прокручувати список. Коли присутня стрілка, що спрямована вниз (Мал. 59), це означає, що меню продовжується (Мал. 60).

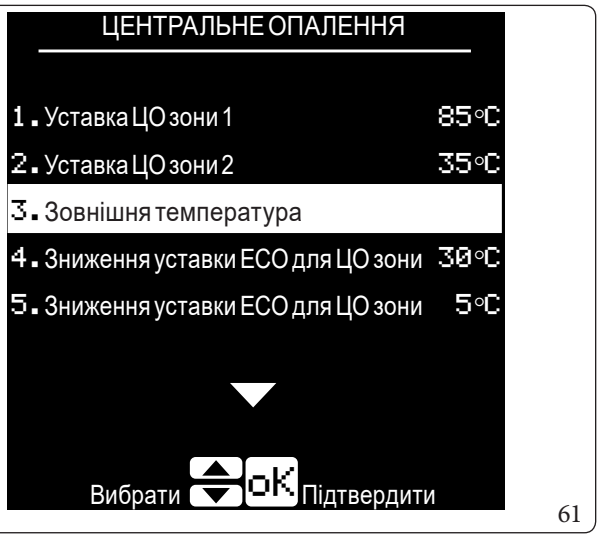


59



60

Якщо при вході у меню функцій поруч з пунктом не з'являються дані, це означає, що присутнє підменю (Мал. 61); вибравши рядок за допомогою кнопок напрямку "^" та "v" і натиснувши кнопку "ОК", можна увійти до цього підменю (Мал. 62).



61

62

Якщо описовий текст на дисплеї видно не повністю, він автоматично прокручується вліво, щоб його можна було прочитати повністю.

- **Увійти в меню**
  Доступ до меню на панелі керування здійснюється натисканням кнопок (Мал.58):
- "Меню" для входу в загальне меню Користувача/Технічне меню;
- "Інформація" для входу в загальне інформаційне меню (Діагностика);

- **Переміщення в меню**
  Щоб прокрутити пункти меню, достатньо натиснути на кнопки напрямку "^" та "v".
  Деякі меню є надмірно довгими, але автоматично прокручуються, щоб їх можна було прочитати повністю.
  Для повернення до попереднього меню натисніть кнопку "<".
  Щоб повернутися безпосередньо до головного меню, натисніть кнопку "ESC".

- **Встановити пункт меню**
  Перейдіть до пункту меню, який Ви хочете налаштувати, дотримуючись інструкцій, наведених вище.
  Дійшовши до пункту меню, який потрібно налаштувати, натисніть "ОК": підсвітиться значення праворуч поруч з описом.
  Натисніть кнопки "+" або "-", щоб змінити значення.

- **Підтвердити зміну**
  Після завершення редагування натисніть "ОК", щоб підтвердити зміни.

- **Вийти без збереження**
  Якщо після завершення модифікації натиснути кнопку "<", відбудеться перехід до попередньо вибраного пункту меню без підтвердження зміни.

У будь-якому випадку, щоб повернутися на головний екран без збереження, достатньо натиснути клавішу "ESC".

3.2 ЩОТИЖНЕВЕ ПОГОДИННЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Програмування часу дозволяє визначити часові інтервали роботи агрегату.

Доступні дві незалежні програми, одна для опалення, інша для ГВП.

Щоб активувати програмування, увійдіть в меню ЦЕНТРАЛЬНЕ ОПАЛЕННЯ" і ГАРЯЧЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ" і під параметром "Увімкнути/вимкнути планувальник" програмування часу виберіть "Увімкнуто" кнопкою OK.
Можна вибрати три режими роботи:

- ON: вказує на комфортний робочий інтервал;
- ECO: вказує інтервал роботи в режимі «еко» (при зменшеній уставці);
- OFF: функція деактивована.

Під незапрограмованим інтервалом мається на увазі ON: (залишаючи більше програмованих інтервалів, доступних для OFF і ECO).

Стан програмування часу видно на дисплеї (головному екрані).

Під час погодинного програмування доступні дві функції: "Скопіювати до Наступного дня" та "Зберегти та вийти". За допомогою кнопки OK ви можете безпосередньо вибрати "Зберегти та вийти", щоб вибрати "Скопіювати до Наступного дня", натисніть кнопку "^".

Щоб ця функція працювала належним чином, переконайтеся, що дата і час встановлені правильно. У разі збою живлення час і дата підтримуються протягом приблизно 8 годин (за умови безперервного електроживлення протягом щонайменше 24 годин), після чого вони більше не гарантуються.

Уставки, що використовуються в опаленні

В інтервалі "ON" контрольними уставками є два параметри "Уставка ЦО зони 1" і "Уставка ЦО зони 2" відповідно до конфігурації системи.
В інтервалі "ECO" контрольна уставка задається параметрами інтервалу "ON", від яких необхідно відняти "Зниження уставки ECO для ЦО зони 1" і "Зниження уставки ECO для ЦО зони 2" відповідно до конфігурації системи (для подальшого роз'яснення див. п. 1.13).

Уставки, що використовуються в ГВП

Для інтервалу "ON" контрольна уставка задається параметром "Уставка ГВП".
В інтервалі "ECO" контрольна уставка задається параметром інтервалу ON, від якого потрібно відняти "Зниження уставки ECO" (відповідно, значення температури подачі також зменшується).

3.3 ЕКО

Функція "ECO" використовується для зменшення робочої уставки.
Функція "ECO" активується безпосередньо кнопкою (Панель управління) або за допомогою погодинного програмування (п. 3.2).
Ручна функція "ECO" управляє зниженням уставки Центральне опалення і Гаряче водопостачання.

Функція "ECO" в режимі ГВП не активна для термостата ГВП.

Ручна функція "ECO" має пріоритет над функцією ЕКО, що активується за допомогою погодинного програмування.

Функція "ECO" має нижчий пріоритет, ніж функція «Відпустка».
Режим "ECO" не застосовується у випадку запитів на зовнішнє опалення (BUS)".

Параметри функції "ECO" в опаленні наступні:
- Зниження уставки ECO для ЦО зони 1;
- Зниження уставки ECO для ЦО зони 2;
- ECO гістерезис вимикання ЦО зони 1;
- ECO гістерезис вимикання ЦО зони 2.

Параметр для функції "ECO" в режимі ГВП виглядає наступним чином:
- Зниження уставки ECO.

Якщо параметри "ECO гістерезис вимикання ЦО зони 1" і "ECO гістерезис вимикання ЦО зони 2" встановлені відмінними від 0, то "Запит центрального опалення" блокується, коли розрахована уставка нижче температури, встановленої параметрами "Мінімальна уставка ЦО зони 1" і "Мінімальна уставка ЦО зони 2" (обидві зони є незалежними). Запит повторно дозволяється, коли розраховане значення уставки збільшується на величину згідно з параметром "ECO гістерезис вимикання ЦО зони 1"/ "ECO гістерезис вимикання ЦО зони 2".

3.4 ВІДПУСТКА

Функція "ЧАС ВІДПУСТКИ" використовується для програмування періоду часу з уставкою, заданою параметром.
Функцію Відпустки можна активувати також у такий спосіб:
- вручну з меню, встановивши для параметра "Ручний режим відпустки" значення "ON" (див. головний екран, у пункті "Панель управління"): щоб вимкнути функцію, встановіть для цього параметра значення "OFF";
- встановлюючи період відпустки з меню, через параметр "Налаштувати період відпустки": після натискання кнопки "OK" на параметрі буде запропоновано дату початку відпустки, а після підтвердження - дату закінчення відпустки.

Функція активується о 00:00 в день початку відпустки і деактивується опівночі в день закінчення відпустки.

Активне "Режиму відпустки" буде видно на головному екрані лише протягом встановленого періоду (Панель управління).

Щоб ця функція працювала належним чином, переконайтеся, що дата і час встановлені правильно. У разі збою живлення час і дата підтримуються протягом приблизно 8 годин (за умови безперервного електроживлення протягом щонайменше 24 годин), після чого вони більше не гарантуються.

"Режиму відпустки" в режимі ГВП не активна для термостата ГВП.

Функція "Режиму відпустки" має вищий пріоритет, ніж функція "ECO".

Параметри "Режиму відпустки" в режимі опалення наступні:
- Уставка ЦО зони 1 для режиму відпустки;
- Уставка ЦО зони 2 для режиму відпустки.

Параметр "Режиму відпустки" у режимі ГВП має наступний вигляд:
- Уставка ГВП для режиму відпустки.

"Уставка ЦО зони 1 для режиму відпустки/Уставка ЦО зони 2 для режиму відпустки", які можна встановити під час режиму відпустки, не можуть перевищувати значення, вказане у відповідному параметрі "Уставка ЦО зони 1/Уставка ЦО зони 2".

3.5 MENU

Натискаючи кнопку «МЕНЮ», Ви можете отримати доступ до списку елементів, які дозволяють персоналізувати використання системи.
Доступні меню наведені нижче:

МЕНЮ		
Пункт меню		**Опис**
1.	КОРИСТУВАЧ	Дозволяє вибрати меню користувача
2.	ТЕХНІЧНИЙ СПЕЦІАЛІСТ	Дозволяє вибрати технічне меню (доступ за паролем тільки для спеціалістів з обслуговування)

3.5.1 Меню користувача

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА	
1.	ЦЕНТРАЛЬНЕ ОПАЛЕННЯ
2.	ГАРЯЧЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ
3.	ЧАС ВІДПУСТКИ
4.	НАЛАШТУВАННЯ
5.	ДІАГНОСТИКА
6.	ОБСЛУГОВУВАННЯ

У стовпчику "Відновити налаштування" в наступних таблицях представлені параметри, які можуть бути скинуті до значень за замовчуванням або іншого значення (вказаного в самому стовпчику) за допомогою спеціального пункту в Технічне меню, - операція, яку має виконувати Спеціаліст із технічного обслуговування.
Щодо простого каскада, будь ласка, зверніться до керівництва каскаду.

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ЦЕНТРАЛЬНЕ ОПАЛЕННЯ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Уставка ЦО зони 1	Встановлення "Уставка ЦО зони 1" (уставка користувача). Зверніть увагу, що цей параметр може змінити параметр "Уставка ЦО зони 1 для режиму відпустки".	Мінімальна уставка ЦО зони 1 ÷ Максимальна уставка ЦО зони 1	85 (°C)	Так	
2.	Уставка ЦО зони 2	Встановлення "Уставка ЦО зони 2" (уставка користувача). Зверніть увагу, що цей параметр може змінити параметр "Уставка ЦО зони 2 для режиму відпустки".	Мінімальна уставка ЦО зони 2 ÷ Максимальна уставка ЦО зони 2	35 (°C)	Так	
3.	Температура зовнішнього повітря	Див. таблицю нижче.	-	-	-	

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ЦЕНТРАЛЬНЕ ОПАЛЕННЯ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
4.	Зниження уставки ECO для ЦО зони 1	Задає температуру, яка буде відніматися від фактичної уставки опалення Зона 1 при активації режиму "ECO". У разі, якщо параметр "Тип запиту центрального опалення" встановлений у "Тільки контроль зовнішньої температури", він визначає рівень зменшення контрольної заданої точки нагріву зони 1, якщо кімнатний термостат закритий.	0 ÷ 50 (°C)	30 (°C)	Так	
5.	Зниження уставки ECO для ЦО зони 2	Задає температуру, яка буде відніматися від фактичної уставки опалення Зона 2 при активації режиму "ECO". У разі, якщо параметр "Тип запиту центрального опалення " встановлено в "Тільки контроль зовнішньої температури", він визначає рівень зменшення контрольної заданої точки нагріву зони 2, якщо кімнатний термостат закритий.	0 ÷ 80 (°C)	5 (°C)	Так	
6.	Постійне зниження уставки ЦО зони 1	Визначає рівень зниження контрольної уставки для опалення зони 1, коли контакт кімнатного термостата розімкнутий. Застосовується тільки якщо параметр "Тип запиту центрального опалення' задано як "Постійна уставка'.	0 ÷ 50 (°C)	0 (°C)	Так	
7.	Постійне зниження уставки ЦО зони 2	Визначає рівень зниження контрольної уставки для опалення зони 2, коли контакт кімнатного термостата розімкнутий. Застосовується тільки якщо параметр "Тип запиту центрального опалення' задано як "Постійна уставка'.	0 ÷ 50 (°C)	0 (°C)	Так	
8.	Увімкнути/вимкнути планувальник	Залежно від вибору, Запит центрального опалення можна ввімкнути/вимкнути щоденне/щотижневе програмування.	Вимкнуто ÷ Увімкнуто	Вимкнуто	Так	
9.	Налаштування розкладу	Дозволяє встановити щоденне програмування або за періодами (Понеділок-П'ятниця) - (Понеділок-Неділя) - (Субота-Неділя) часових інтервалів увімкнення опалення. На день/період дозволяється максимум шість часових інтервалів.	-	-	Ні	

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ЦЕНТРАЛЬНЕ ОПАЛЕННЯ/ТЕМПЕРАТУРА ЗОВНІШНЬОГО ПОВІТРЯ						
Позиція в меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Зовнішня температура для ЦО вимк	Визначає зовнішню температуру, при якій запит на опалення вимикається.	7 ÷ 25 (°C)	OFF	Так	
2.	Зміщення зони 1	Це значення зміщення, яке потрібно додати в зоні 1 до уставки, розрахованої за кривою ОТС.	-15 ÷ 15 (°C)	0 (°C)	Так	
3.	Зміщення зони 2	Це значення зміщення, яке потрібно додати на зоні 2 до уставки, розрахованої за кривою ОТС.	-15 ÷ 15 (°C)	0 (°C)	Так	

Коли Термостат встановлено в Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Тип запиту на гаряче водопостачання, таблиця нижче матиме такий вигляд:

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ГАРЯЧЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Уставка ГВП	Встановлює уставку для ГВП (можна змінити лише через доступ "Технічне меню").	35 ÷ 87 (°C)	80 (°C)	Так	
2.	Увімкнути/вимкнути планувальник	Залежно від вибору, ГВП Запит можна ввімкнути/вимкнути щоденне/щотижневе програмування.	Вимкнуто ÷ Увімкнуто	Вимкнуто	Так	
3.	Налаштування розкладу	Дозволяє встановити щоденний розклад або за періодами (Понеділок-П'ятниця) - (Понеділок-Неділя) - (Субота-Неділя) тимчасові інтервали активаціїГаряче водопостачання. На день/період дозволяється максимум шість часових інтервалів.	-	-	Ні	

Коли Датчик встановлено в Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Тип запиту на гаряче водопостачання, таблиця нижче матиме такий вигляд:

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ГАРЯЧЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Уставка ГВП	Встановлює уставку для ГВП (Уставка користувача).	20 ÷ 87 (°C)	65 (°C)	Так	
2.	Зниження уставки ECO	Задає температуру, яка буде відніматися від "Уставка ГВП" при активації режиму "ECO".	0 ÷ 50 (°C)	20 (°C)	Так	
3.	Увімкнути/вимкнути планувальник	Залежно від вибору, ГВП Запит можна ввімкнути/вимкнути щоденне/щотижневе програмування.	Вимкнуто ÷ Увімкнуто	Вимкнуто	Так	
4.	Налаштування розкладу	Дозволяє встановити щоденний розклад або за періодами (Понеділок-П'ятниця) - (Понеділок-Неділя) - (Субота-Неділя) тимчасові інтервали активаціїГаряче водопостачання. На день/період дозволяється максимум шість часових інтервалів.	-	-	Ні	

Коли Термостат встановлено в Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Тип запиту на гаряче водопостачання, таблиця нижче матиме такий вигляд:

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ЧАС ВІДПУСТКИ/РЕЖИМУ ВІДПУСТКИ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Уставка ЦО зони 1 для режиму відпустки	Встановлення уставки опалення зони 1, коли активна "Режиму відпустки" Якщо параметр "Уставка ЦО зони 1" має менше значення, ніж параметр "Уставка ЦО зони 1 для режиму відпустки", то останній прийме таке ж значення, яке встановлено для параметра "Режиму відпустки" (це відбувається при зберіганні).	Мінімальна уставка ЦО зони 1 ÷ Уставка ЦО зони 1 (°C)	55 (°C)	Так	
2.	Уставка ЦО зони 2 для режиму відпустки	Встановлення уставки опалення зони 2, коли активна "Режиму відпустки" Якщо параметр "Уставка ЦО зони 2" має менше значення, ніж параметр "Уставка ЦО зони 2 для режиму відпустки", то останній прийме таке ж значення, яке встановлено для параметра "Режиму відпустки" (це відбувається при зберіганні).	Мінімальна уставка ЦО зони 2 ÷ Уставка ЦО зони 2 (°C)	20 (°C)	Так	
3.	Налаштувати період відпустки	Після вибору відкриється нове вікно для налаштування дати початку та закінчення "Режиму відпустки". Ця функція є альтернативою параметру "Ручний режим відпустки".	День початку відпустки ÷ День закінчення відпустки	-	Ні	
4.	Ручний режим відпустки	Він дозволяє вручну активувати "Режиму відпустки", який залишається активним, поки його не буде деактивовано вручну. Якщо встановлено на "ON", цей параметр має пріоритет над попереднім параметром "Налаштувати період відпустки". Ця функція є альтернативою параметру "Налаштувати період відпустки".	ON ÷ OFF	OFF	Так	

Коли Датчик встановлено в Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Тип запиту на гаряче водопостачання, таблиця нижче матиме такий вигляд:

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ЧАС ВІДПУСТКИ/РЕЖИМУ ВІДПУСТКИ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Уставка ЦО зони 1 для режиму відпустки	Встановлення уставки опалення зони 1, коли активна "Режиму відпустки". Якщо параметр "Уставка ЦО зони 1" має менше значення, ніж параметр "Уставка ЦО зони 1 для режиму відпустки", то останній прийме таке ж значення, яке встановлено для параметра "Уставка ЦО зони 1" (це відбувається при зберіганні).	Мінімальна уставка ЦО зони 1 ÷ Уставка ЦО зони 1 (°C)	55 (°C)	Так	
2.	Уставка ЦО зони 2 для режиму відпустки	Встановлення уставки опалення зони 2, коли активна "Режиму відпустки". Якщо параметр "Уставка ЦО зони 2" має менше значення, ніж параметр "Уставка ЦО зони 2 для режиму відпустки", то останній прийме таке ж значення, яке встановлено для параметра "Уставка ЦО зони 2" (це відбувається при зберіганні).	Мінімальна уставка ЦО зони 2 ÷ Уставка ЦО зони 2 (°C)	20 (°C)	Так	
3.	Уставка ГВП для режиму відпустки	Встановлення уставки ГВП, коли активна "Режиму відпустки". Якщо параметр "Уставка температури накопичувального баку" має менше значення, ніж параметр "Уставка ГВП для режиму відпустки", то останній прийме таке ж значення, яке встановлено для параметра "Уставка температури накопичувального баку" (це відбувається при зберіганні).	20 ÷ 87 (°C)	45 (°C)	Так	
4.	Налаштувати період відпустки	Після вибору відкриється нове вікно для налаштування дати початку та закінчення "Режиму відпустки". Ця функція є альтернативою параметру "Ручний режим відпустки".	День початку відпустки ÷ День закінчення відпустки	-	Ні	
5.	Ручний режим відпустки	Він дозволяє вручну активувати "Режиму відпустки", який залишається активним, поки його не буде деактивовано вручну. Якщо встановлено на "ON", цей параметр має пріоритет над попереднім параметром "Налаштувати період відпустки". Ця функція є альтернативою параметру "Налаштувати період відпустки".	ON ÷ OFF	OFF	Так	

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/НАЛАШТУВАННЯ/ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА							
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Синхронізація Підпорядкований**	**Персоналізоване значення**
1.	Обрати мову	Дозволяє вибрати потрібну мову.	Англійська Італійська Болгарська Чеська Грецька Французька Фламандська Польська Португальська Словацька Іспанська Румунська Російська Словеньска Німецька Турецька Українська Угорська	Англійська	Ні	-	
2.	Одиниці виміру	Дозволяє вибрати одиницю виміру величин.	Стандартний ÷ Метричний	Метричний	Ні	-	
3.	Налаштувати дату	Дозволяє встановлювати дату.			Ні	-	
4.	Налаштувати час	Дозволяє встановити формат, а потім час.	24-годинний формат часу ÷ 12-годинний формат часу	24-годинний формат часу	Ні	-	
5.	Підсвічування в режимі очікування	Рівень підсвічування в режимі очікування. Додати текстове попередження: "підтримуйте інтенсивність фонового підсвічування на рівні нижче 30%, щоб зменшити погіршення якості дисплея"	30 ÷ 100 (%)	30 (%)	Ні	Ні	
6.	Активного підсвічування	Рівень фонового підсвічування активний.	30 ÷ 100 (%)	100 (%)	Ні	Ні	
7.	Контраст дисплея	Визначає контрастність РК-панелі.	0 ÷ 511	*	Ні	Ні	
** Значення змінюється для кожного дисплея (попередньо встановлюється виробником плати). Типове середнє значення: 310.							

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ДІАГНОСТИКА		
Пункт меню		**Опис**
1.	Стан котла	Відкриється новий екран з поточним робочим станом агрегата.
2.	Інформація про систему	Показує список інформації щодо системи.
3.	Історія блокування	Він показує останні вісім помилок. Натискання кнопки "ОК" на виділеній помилці відкриє новий екран, що містить детальну інформацію про стан агрегату на момент виникнення помилки.
4.	Статистика котла	Показати список статистики
5.	Версія програмного забезпечення	Показує, яку версію прошивки наразі встановлено на платах.

Меню Діагностика також можна відкрити безпосередньо за допомогою кнопки "INFO".

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ДІАГНОСТИКА/СТАН КОТЛА	
Пункт меню	**Опис**
Завантаження параметрів	Кожного разу параметри завантажуються з електронної плати на дисплей.
Деаерація	Відображається, коли функція деаерації активна або очікує на активацію.
Підпорядкована операція	Відображається в простому каскадному режимі (тільки на підлеглих котлах).
ГВП пост-циркуляція насоса	Відображається в кінці "ГВП Запит" та під час фази пост-циркуляції насоса.
Захист від замерзання	Відображається, коли активний режим захисту від замерзання.
ЦО пост-циркуляція насоса	Відображається в кінці "Запит центрального опалення" та під час фази пост-циркуляції насоса.
ГВП Запит	Відображається, коли активне "ГВП Запит".
Захист від легіонели Запит	Відображається, коли запит "Захист від легіонели" є активним.
ЦО/ГВП Запит	Відображається, якщо активний параметр "Паралельний режим" і одночасно активні "Запит центрального опалення" і "ГВП Запит".
Запит центрального опалення	Відображається, коли активне "Запит центрального опалення".
ЦО - Уставка первинного контуру досягнута	Відображається при досягненні уставки і вимкненні пальника під час "Запит центрального опалення".
Затримка пальника для гарячого водопостачання	Відображається у випадку, коли у присутності "ГВП Запит" той самий запит відкладається (цей статус може бути невидимим, оскільки відображається протягом декількох секунд).
ГВП - Уставка первинного контуру досягнута	Пальник вимикається через перевищення уставки подачі (відображається як для "ГВП Запит", так і для "Запит центрального опалення").
Режим очікування	Відображається, коли котел очікує на запит. Відображається на одному котлі або на Головному котлі в простому каскаді.
Очищення димоходу Запит	Відображається на одному котлі або на Головному котлі в простому каскаді, коли активовано функцію "Очищення димоходу".
Ручний тест реле	Відображається, коли активне "Ручний тест реле".

63

На дисплеї з'являться два рядки (Мал. 63), де верхній рядок відображає поточний стан котла, а нижній - тимчасовий стан.

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ДІАГНОСТИКА/ІНФОРМАЦІЯ ПРО СИСТЕМУ		
Пункт меню		**Опис**
1.	Полум'яний струм*	Значення в мкА.
2.	Поточна швидкість вентилятора	Швидкість вентилятора в реальному часі (rpm).
3.	Потрібна швидкість насоса	Уставка вентилятора (rpm).
4.	Рівень модуляції*	Ефективна потужність пальника (%).
5.	Уставка котла*	Значення температури, розраховане системою (°C).
6.	Уставка ЦО	Необхідне значення температури у фазі опалення (°C).
7.	Setpoint гарячої води для котла	Необхідне значення температури у фазі ГВП (°C).
8.	Температура подачі котла	Значення температури, виміряне датчиком регулювання подачі системи (°C).
9.	Температура зворотньої води*	Значення температури, виміряне датчиком зворотного контролю системи (°C).
10.	Температура димових газів*	Значення температури, виміряне датчиком димових газів (°C).
11.	Порогова температура для димових газів	Поріг спрацювання помилки при перевищенні значення, визначеного датчиком димових газів (Обмеження високої температури димових газів) (Код помилки 84).
12.	Температура зовнішнього повітря *	Значення температури, виміряне зовнішнім датчиком (°C).
13.	Температура накопичувального баку ГВП*	Значення температури, виміряне датчиком ГВП (°C).
14.	Температура системи *	Значення температури, виміряне датчиком подачі з боку системи (°C).
15.	Температура змішаної зони*	Значення температури, виміряне низькотемпературним датчиком подачі (°C).
16.	Уставка змішаної зони	Необхідне значення температури для низькотемпературної зони (°C).
17.	Тиск води*	Значення тиску, виміряне датчиком тиску (bar).
18.	Швидкість насоса	Швидкість насоса в реальному часі (%).
19.	Зворотній зв'язок насоса	Стан насоса (%).
20.	Кількість пальників	Кількість наявних котлів (1 = один котел; >1 = кількість котлів, з'єднаних у простий каскад).
21.	Роль каскаду	Роль котла в простому каскаді (Головний, якщо це один котел або якщо це Головний котел простого каскаду; Підлеглий, якщо це Підлеглий котел простого каскаду, що супроводжується номером, присвоєним йому під час конфігурації каскаду).
22.	Кількість пальників УВІМК	Кількість запалених пальників.
23.	Рівень каскадної модуляції	Значення ефективної потужності простого каскаду (%).
24.	Ввід 0-10V	Значення напруги на вході 0-10В.

* Ці параметри мають підменю (графічне), доступ до якого можна отримати, натиснувши кнопку "ОК". Графік показує останні 24 години, виміряні з 12-хвилинним інтервалом (119 зчитувань). Для перегляду цих показань використовуйте кнопки прокрутки меню (Мал. 58).

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ДІАГНОСТИКА/ІСТОРІЯ БЛОКУВАННЯ
Показує список останніх 8 помилок. Натискання кнопки OK на виділеній помилці відкриє новий екран з інформацією про стан агрегату на момент виявлення помилки (докладніше про помилки див. пункт 3.6).

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ДІАГНОСТИКА/СТАТИСТИКА КОТЛА		
Пункт меню		**Опис**
1.	Центральне опалення запалення *	Кількість запалювань пальника в "Режим ЦО".
2.	Центральне опалення час роботи	Загальна кількість годин роботи пальника в "Режим ЦО".
3.	Гаряче водопостачання запалення *	Кількість запалювань пальника в "Режим ГВП".
4.	Гаряче водопостачання час роботи	Загальна кількість годин роботи пальника в "Режим ГВП".
5.	Усього годин потужність УВІМК	Загальна кількість електричного живлення котла (не враховуючи годин запалювання пальника).
* Коли з'являється "1", це означає, що кількість запалювань досягла 20, "2" - 40 і так далі кожні 20 запалювань.		

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ДІАГНОСТИКА/ВЕРСІЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ		
Пункт меню		**Опис**
1.	Display FW DSP49G	Відображає версію ПЗ плати дисплея
2.	Main Board FW S4966V4014 R.	Відображає версію ПЗ електронної плати.

МЕНЮ КОРИСТУВАЧА/ОБСЛУГОВУВАННЯ		
Позиція в меню		**Опис**
1.	Інформація з обслуговування	Відображає номер телефону сервісного центру.
2.	Термін надання послуг	Дата наступного технічного обслуговування (див. код помилки 102).

3.5.2 Технічне меню

Для доступу до технічного меню введіть пароль "123" за допомогою кнопок "+" і "-", натискаючи "ОК" після кожної введеної цифри.

	ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ
1.	ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ
2.	НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ
3.	НАЛАШТУВАННЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ
4.	НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ
5.	ДІАГНОСТИКА
6.	РУЧНИЙ ТЕСТ
7.	ДЕАЕРАЦІЯ
8.	КАСКАД
9.	ВІДНОВИТИ НАЛАШТУВАННЯ

	ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ
1.	Налаштування реле
2.	Датчик системи
3.	Змішана зона
4.	Тип запиту центрального опалення
5.	Тип запиту на гаряче водопостачання
6.	Паралельний режим
7.	Триходового клапана

У стовпчику "Відновити налаштування" в наступних таблицях представлені параметри, які можна скинути до значень за замовчуванням або іншого значення (вказаного в самому стовпчику) за допомогою спеціального пункту в меню "Відновити налаштування".
Щодо простого каскада, будь ласка, зверніться до керівництва каскаду.

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/НАЛАШТУВАННЯ РЕЛЕ							
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Синхронізація Підпорядкований**	**Значення значення**
1.	K70-A1	Кожне реле має спеціальний параметр, що визначає його роботу: Примітка: перші п'ять реле знаходяться на електронній платі, а два інших - на платі дисплея.	Реле не використано Підпірний насос Насос зони 1 Насос зони 2 Насос системи* Насос гарячого водопостачання Помилка системи Триходовий клапан центрального опалення Триходовий клапан гарячого водопостачання Пальник увімкнено Змішувальний клапан: Відкриває Змішувальний клапан: Закривається	Реле не використано	Так	Ні	
2.	K70-A2				Так	Ні	
3.	K70-A3				Так	Ні	
4.	K70-A4				Так	Ні	
5.	K70-A5				Так	Ні	
6.	K70-A6		Реле не використано Насос зони 1 Насос зони 2 Насос системи* Насос гарячого водопостачання Помилка системи Пальник увімкнено Змішувальний клапан: Відкриває Змішувальний клапан: Закривається		Так	Ні	
7.	K70-A7				Так	Ні	
8.	Конфігурація насоса системи*	Цей параметр особливо важливий у конфігурації зони 1 + зони 2 (див. елект. схему в п. 1.22), де є лише один циркуляційний насос, який обслуговує дві зони з двома окремими термостатами.	не застосовується зони 1 зони 2 Гаряче водопостачання зони 1 + зони 2 зони 1 + Гарячого водопостачання зони 2 + Гарячого водопостачання всі задіяні	не застосовується	Так	-	

*Після вибору параметра «Системний насос» на реле необхідно також встановити параметр конфігурації системного насоса, який визначає роботу "Насос зони 1" та/або "Насос зони 2" та/або "Гаряче водопостачання".

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/ДАТЧИК СИСТЕМИ					
Пункт меню	**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Значення значення**
Не застосовується	Конфігурація датчика установки (системи) визначає спосіб використання датчика	Не застосовується Режим ЦО Режим ГВП Режим ЦО + ГВП	Не застосовується	Так	
Режим ЦО					
Режим ГВП *					
Режим ЦО + ГВП					

* Використовуйте тільки для одного котла. У випадку простого каскаду обов'язково має бути вибрано параметр «Режим ЦО + ГВП», інакше з'явиться помилка 89.

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/ЗМІШАНА ЗОНА						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Значення значення**
1.	Змішана зона Вибір*	Вибирає змішану зону опалення (змішувальний клапан, датчик). Змішувальним клапаном може бути обладнана лише одна зона опалення.	1 ÷ 2	2	Так	
2.	Час ходу клапана	Час роботи змішувального клапана. Введіть правильне значення для використовуваного змішувального клапана.	1 ÷ 240 (s)	150 (s)	Так	
3.	Захист від високої температури	Обмеження максимально допустимої контрольної уставки для змішаної зони (значення параметра - 3°C. Значення параметра, збільшене на 3°C, визначає поріг перегріву змішаної зони (див. Помилка 77).	20 ÷ 80 (°C)	45 (°C)	Так	
4.	Гістерезис	Якщо різниця температур між уставкою опалення змішаної зони і температурою, виміряною низькотемпературним датчиком подачі, менша за значення гістерезису, змішувальний клапан не спрацьовує. Якщо гістерезис більший, змішувальний клапан спрацьовує відповідно до алгоритму керування.	1 ÷ 10 (°C)	1 (°C)	Так	
5.	Тривалість циклу	Час контрольного циклу алгоритму управління змішувальним клапаном. Вищі значення роблять реакцію алгоритму регулювання повільнішою (змішувальний клапан спрацьовує рідше), і за нижчих значеннях змішувальний клапан спрацьовує частіше.	1 ÷ 60 (s)	15 (s)	Так	
6.	Фактор К	Коефіцієнт підсилення для керування змішувальним клапаном: час, протягом якого спрацьовує змішувальний клапан, задається значенням різниці між уставкою нагріву змішаної зони і температурою, виміряною низькотемпературним датчиком подачі, помноженим на "Фактор К".	1 ÷ 30	1	Так	
*1 = Змішувальний клапан, що використовується в зоні 1 / 2 = Змішувальний клапан, що використовується в зоні 2						

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/ТИП ЗАПИТУ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ					
Пункт меню	**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Значення значення**
Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури Уставка термостату приміщення Тільки контроль зовнішньої температури Постійна уставка 0-10 V Контроль потужності 0-10 V Контроль температури	Вони дозволяють вибрати різні запити на опалення відповідно до типу установки: Дивіться схемі в пунктах 1.16, 1.25.	Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури Уставка термостату приміщення Тільки контроль зовнішньої температури Постійна уставка 0-10 V Контроль потужності 0-10 V Контроль температури.	Уставка термостату приміщення	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/ТИП ЗАПИТУ НА ГАРЯЧЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ					
Пункт меню	**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Значення значення**
Термостат Датчик	Дозволяє вибрати тип запиту дляГаряче водопостачання.	Термостат ÷ Датчик	Термостат	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/ПАРАЛЕЛЬНИЙ РЕЖИМ					
Пункт меню	**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Значення значення**
Вимкнуто Увімкнуто	Паралельний режим дозволяє одночасно задовольняти вимоги "Запит центрального опалення" та "ГВП Запит". Цей режим вимагає відповідної конфігурації гідравлічної системи.	Вимкнуто ÷ Увімкнуто	Вимкнуто	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/ТРИХОДОВОГО КЛАПАНА						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Значення значення**
1.	Вибір триходового клапана	Вибір триходового клапана: моторизований (Моторизований розподілювальний клапан) поворотної пружини (Розподілювальний клапан з пружинним поверненням) Дивіться схемі в пунктах 1.16, 1.25.	моторизований ÷ поворотної пружини	моторизований	Так	
2.	Час ходу	Визначає час, протягом якого "електричний" клапан перебуває під напругою для перемикання положення з контуру ГВП на контур опалення і навпаки.	1 ÷ 255 (s)	12 (s)	Так	
3.	Позиція за замовчуванням	Вибирає положення клапана в стані спокою: Центральне опалення Гаряче водопостачання	Центральне опалення ÷ Гаряче водопостачання	Центральне опалення	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ	
1.	Налаштування потужності
2.	Температури
3.	Перегрів
4.	Зовнішня температура
5.	Встановлення часу

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ/НАЛАШТУВАННЯ ПОТУЖНОСТІ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Максимальна потужність	Задає відсоток "Максимальна потужність" котла в режимі опалення	Мінімальна потужність ÷ 100 (%)	100 (%)	Так	
2.	Мінімальна потужність	Задає відсоток "Мінімальна потужність" котла в режимі опалення	0 ÷ Максимальна потужність (%)	0 (%)	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ/ТЕМПЕРАТУРИ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Максимальна уставка ЦО зони 1	Встановлення "Максимальна уставка ЦО зони 1.	15 ÷ 90 (°C)	85 (°C)	Так	
2.	Мінімальна уставка ЦО зони 1	Встановлення "Мінімальна уставка ЦО зони 1".	15 ÷ Максимальна уставка ЦО зони 1 (°C)	20 (°C)	Так	
3.	Уставка ЦО зони 1	Встановлення "Уставка ЦО зони 1" (також може бути встановлено користувачем). Зверніть увагу, що цей параметр може змінити параметр "Уставка ЦО зони 1 для режиму відпустки".	Мінімальна уставка ЦО зони 1 ÷ Максимальна уставка ЦО зони 1 (°C)	85 (°C)	Так	
4.	Максимальна уставка ЦО зони 2	Встановлення "Максимальна уставка ЦО зони 2".	15 ÷ 90 (°C)	40 (°C)	Так	
5.	Мінімальна уставка ЦО зони 2	Встановлення "Мінімальна уставка ЦО зони 2".	15 ÷ Максимальна уставка ЦО зони 2 (°C)	20 (°C)	Так	
6.	Уставка ЦО зони 2	Встановлення "Уставка ЦО зони 2" (також може бути встановлено користувачем). Зверніть увагу, що цей параметр може змінити параметр "Уставка ЦО зони 2 для режиму відпустки".	Мінімальна уставка ЦО зони 2 ÷ Максимальна уставка ЦО зони 2 (°C)	35 (°C)	Так	
7.	Гістерезис уставки ЦО	Задає гістерезис уставки опалення (єдиний для двох зон).	2 ÷ 10 (°C)	5 (°C)	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ/ТЕМПЕРАТУРИ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
8.	Зниження уставки ECO для ЦО зони 1	Задає температуру, яка буде відніматися від фактичної уставки опалення Зона 1 при активації режиму "ECO". Якщо параметр "Тип запиту центрального опалення" встановлено на "Тільки контроль зовнішньої температури", він визначає рівень зниження контрольної уставки для опалення зони 1, коли кімнатний термостат закритий (також може бути встановлений користувачем).	0 ÷ 50 (°C)	30 (°C)	Так	
9.	Зниження уставки ECO для ЦО зони 2	Задає температуру, яка буде відніматися від фактичної уставки опалення Зона 2 при активації режиму "ECO". Якщо параметр "Тип запиту центрального опалення" встановлено на "Тільки контроль зовнішньої температури", він визначає рівень зниження контрольної уставки для опалення зони 2, коли кімнатний термостат закритий (також може бути встановлений користувачем).	0 ÷ 50 (°C)	5 (°C)	Так	
10.	ECO гістерезис вимикання ЦО зони 1*	Якщо встановлено значення, відмінне від 0, і коли увімкнено режим "ECO", запит на нагрів пригнічується, коли розрахункове задане значення нижче температури, встановленої для параметра "Уставка ЦО зони 1". Запит розблокується, якщо обчислене задане значення більше за температуру, задану сумою параметра "Уставка ЦО зони 1" + ECO гістерезис вимикання ЦО зони 1. Цей параметр діє в разі активації функції ECO кнопкою "ECO" або погодинним програмуванням.	0 ÷ 20 (°C)	0 (°C)	Так	

* Будьте уважні при використанні цих параметрів у поєднанні з параметрами "Зниження уставки ECO для ЦО зони 1", "Зниження уставки ECO для ЦО зони 2" цього меню та "Зміщення зони 1", "Зміщення зони 2" меню "Температура зовнішнього повітря", оскільки це може призвести до непередбачуваного блокування запиту на опалення.

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ/ТЕМПЕРАТУРИ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
11.	ECO гістерезис вимикання ЦО зони 2*	Якщо встановлено значення, відмінне від 0, і коли увімкнено режим "ECO", запит на нагрів пригнічується, коли розрахункове задане значення нижче температури, встановленої для параметра "Уставка ЦО зони 2". Запит розблокується, якщо обчислене задане значення більше за температуру, задану сумою параметра "Уставка ЦО зони 2" + ECO гістерезис вимикання ЦО зони 2. Цей параметр діє в разі активації функції ECO кнопкою "ECO" або погодинним програмуванням.	0 ÷ 20 (°C)	0 (°C)	Так	
12.	Постійне зниження уставки ЦО зони 1	Визначає рівень зниження контрольної уставки для опалення зони 1, коли контакт кімнатного термостата розімкнутий. Застосовується тільки якщо параметр типу запиту на опалення встановлено як постійну уставку (також може бути встановлене користувачем).	0 ÷ 80 (°C)	0 (°C)	Так	
13.	Постійне зниження уставки ЦО зони 2	Визначає рівень зниження контрольної уставки для опалення зони 2, коли контакт кімнатного термостата розімкнутий. Застосовується тільки якщо параметр типу запиту на опалення встановлено як постійну уставку (також може бути встановлене користувачем).	0 ÷ 80 (°C)	0 (°C)	Так	
* Будьте уважні при використанні цих параметрів у поєднанні з параметрами "Зниження уставки ECO для ЦО зони 1", "Зниження уставки ECO для ЦО зони 2" цього меню та "Зміщення зони 1", "Зміщення зони 2" меню "Температура зовнішнього повітря", оскільки це може призвести до непередбачуваного блокування запиту на опалення.						

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ/ПЕРЕГРІВ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Таймер перегріву*	При кожному вмиканні пальника і протягом часу, встановленого параметром "Таймер перегріву", пальник вимикається при значенні температури, збільшеному параметром "Додати гістерезис перегріву".	0 ÷ 10 (min)	2 (min)	Так	
2.	Додати гістерезис перегріву*		0 ÷ 30 (°C)	5 (°C)	Так	
* 0 = OFF						

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ/ЗОВНІШНЯ ТЕМПЕРАТУРА						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Зовнішня температура для макс.ЦО	Визначає зовнішню температуру, за якої ПТК встановлює максимальну уставку опалення.	-34 ÷ (-10) (°C)	-10 (°C)	Так	
2.	Зовнішня температура для мін. ЦО	Визначає зовнішню температуру, за якої ПТК встановлює мінімальну уставку опалення.	15 ÷ 25 (°C)	18 (°C)	Так	
3.	Зовнішня температура для ЦО вимк	Визначає зовнішню температуру, при якій запит на опалення буде вимкнено. Функція активна, навіть якщо параметр "Тип запиту центрального опалення" або в "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" не встановлено як "Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури" або "Тільки контроль зовнішньої температури".	7 ÷ 25 (°C)	OFF (°C)	Так	
4.	Зміщення зони 1	Це значення зміщення, яке потрібно додати в зоні 1 до уставки, розрахованої на основі кривої ОТС (також може бути встановлене користувачем).	-15 ÷ 15 (°C)	0 (°C)	Так	
5.	Зміщення зони 2	Це значення зміщення, яке потрібно додати в зоні 2 до уставки, розрахованої на основі кривої ОТС (також може бути задане користувачем).	-15 ÷ 15 (°C)	0 (°C)	Так	
6.	зони 1 таблиця	Відображає таблицю зв'язку між "Зовнішня температура" і фактичною уставкою зони 1.	-	-	-	-
7.	Крива зони 1	Відображає графік зв'язку між "Зовнішня температура" та фактичною уставкою зони 1.	-	-	-	-
8.	зони 2 таблиця	Відображає таблицю зв'язку між "Зовнішня температура" та фактичною уставкою зони 2.	-	-	-	-
9.	Крива зони 2	Відображає графік зв'язку між "Зовнішня температура" та фактичною уставкою зони 2.	-	-	-	-
Для роботи ОТС параметр "Тип запиту центрального опалення" має бути встановлений як "Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури" або "Тільки контроль зовнішньої температури".						

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ/ВСТАНОВЛЕННЯ ЧАСУ							
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Синхронізація Підпорядкований**	**Персоналізоване значення**
1.	Час пост-циркуляції насоса	Встановлення часу затримки насоса опалення	0 ÷ 20 (min)	3 (min)	Так	Так	
2.	Антициклічний таймер	Встановлення антициклічного таймеру (мінімальний час між вимкненням котла та наступним увімкненням)	0 ÷ 15 (min)	3 (min)	Так	-	
3.	Нагрівальний пандус	Потужність котла регулюється таким чином, щоб температура, зчитувана датчиком подачі, збільшувалася відповідно до налаштування параметру (0 = потужність збільшується при максимально допустимій швидкості системи).	0 ÷ 60 (°C/min)	4 (°C/min)	Так	-	
4.	Мінімальний час	Час, протягом якого пальник залишається на мінімальній потужності протягом встановленого часу.	0 ÷ 10 (min)	0 (min)	Так	-	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ	
1.	Налаштування потужності
2.	Температури
3.	Встановлення часу
4.	Захист від легіонели*
* Коли у "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Тип запиту на гаряче водопостачання" налаштовується "Термостат", пункт "Захист від легіонели" буде відсутній	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ/НАЛАШТУВАННЯ ПОТУЖНОСТІ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Максимальна потужність	Задає відсоток максимальної потужності котла в режимі "Гаряче водопостачання".	Мінімальна потужність ÷ 100 (%)	50 (%)	Так	
2.	Мінімальна потужність	Встановлює мінімальний відсоток потужності котла в режимі "Гаряче водопостачання".	0 ÷ Максимальна потужність (%)	0 (%)	Так	

Коли Термостат встановлено в Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Тип запиту на гаряче водопостачання, таблиця нижче матиме такий вигляд:

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ/ТЕМПЕРАТУРИ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Уставка температури накопичувального баку	Встановлює температуру подачі в режимі "Гаряче водопостачання".	35 ÷ 87 (°C)	80 (°C)	Так	

Коли Датчик встановлено в Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Тип запиту на гаряче водопостачання, таблиця нижче матиме такий вигляд:

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ/ТЕМПЕРАТУРИ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Максимальна уставка ГВП	Встановлення "Максимальна уставка ГВП"; якщо встановити менше, ніж "Уставка ГВП", цей параметр підлаштується до нового значення і залишиться на цьому ж рівні, навіть якщо параметр "Максимальна уставка ГВП" буде збільшено.	40 ÷ 87 (°C)	65 (°C)	Так	
2.	Уставка ГВП	Встановлення "Уставка ГВП" (який також може бути встановлений користувачем).	20 ÷ Максимальна уставка ГВП (°C)	65 (°C)	Так	
3.	Гістерезис уставки ГВП	Встановлює значення гістерезису для Уставка ГВП".	0 ÷ 10 (°C)	5 (°C)	Так	
4.	Зміщення накопичувального баку ГВП	Це значення, додане до "Уставка ГВП", визначає задане значення витрати під час роботи функції ГВП.	0 ÷ 30 (°C)	15 (°C)	Так	
5.	Зниження уставки ECO	Задає температуру, яка буде відніматися від Уставка ГВП, коли активовано режим "ECO".	0 ÷ 50 (°C)	20 (°C)	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ/ВСТАНОВЛЕННЯ ЧАСУ							
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Синхронізація Підпорядкований**	**Персоналізоване значення**
1.	Час пост-циркуляції насоса	Встановлення часу "ГВП пост-циркуляція насоса" в секундах.	0 ÷ 59 (s)	0 (s)	Так	Так	
2.	Час пост-циркуляції насоса	Встановлення часу для "ГВП пост-циркуляція насоса" в хвилинах.	0 ÷ 30 (min)	1 (min)	Так	Так	
3.	Таймер перегріву	При кожному вмиканні пальника і протягом часу, встановленого параметром "Таймер перегріву", пальник вимикається, коли уставка подачі збільшується на 4°C.	0 ÷ 255 (s)	60 (s)	Так	-	

Коли Датчик встановлено в Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Тип запиту на гаряче водопостачання, таблиця нижче матиме такий вигляд:

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ/ЗАХИСТ ВІД ЛЕГІОНЕЛИ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Функція*	Активує або деактивує функцію (ON / OFF).	Вимкнуто ÷ Увімкнуто	Вимкнуто	Так	
2.	Уставка*	Визначає уставку "Гаряче водопостачання" (датчик ГВП) під час роботи функції Антилегіонела.	60 ÷ 87 (°C)	60 (°C)	Так	
3.	Тривалість*	Визначає максимальний час роботи профілактичної функції «Антилегіонела».	15 ÷ 255 (min)	15 (min)	Так	
4.	Період**	Визначає період повторення функції "Захист від легіонели".	24 ÷ 168 (h)	168 (h)	Так	
5.	День тижня***	Визначає день тижня, в який буде активовано функцію "Захист від легіонели".	Понеділок ÷ Неділя	Неділя	Так	
6.	Година дня***	Визначає час доби, коли буде активовано функцію "Захист від легіонели".	0 ÷ 23 (h)	2 (h)	Так	
7.	Примусово вручну****	Детальніше див. п. 1.55.	-	-	Так	
* Цей параметр використовується незалежно від того, чи активне погодинне програмування чи ні						
** Цей параметр використовується, якщо не встановлено погодинне/щоденне програмування						
*** Цей параметр використовується, якщо встановлено погодинне/щоденне програмування						
**** Цей параметр з'являється тільки якщо увімкнено параметр "Функція" і ГВП не вимкнено за допомогою кнопки РЕЖИМ (див. пункт Панель керування).						

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ	
1.	Параметри вентилятора
2.	Параметри насоса
3.	Дельта температури параметри
4.	Захист від замерзання котла
5.	Додатковий антифризний захист
6.	Зменшення нахилу
7.	Налаштування інтерфейсу користувача
8.	Налаштування захисту від вологи
9.	Параметри Modbus
10.	Обслуговування

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/ПАРАМЕТРИ ВЕНТИЛЯТОРА

	Пункт меню	Опис	Діапазон	За замовчуванням Котел	Відновити налаштування	Синхронізація Підпорядкований	Персоналізоване значення
1.	Швидкість запалення *	Задає швидкість, яка використовується під час запалювання пальника.	750-6750 (rpm)	Див. таблицю п. "5.2 Параметри горіння".	Ні	Ні	
2.	Максимальна швидкість **	Визначає максимальну швидкість вентилятора і таким чином - відносну максимальну потужність роботи котла. Якщо вам потрібно змінити потужність опалення та ГВП агрегату, використовуйте параметр "Максимальна потужність".	Мінімальна швидкість ÷ 12750 (rpm)	Див. таблицю п. "5.1 Змінна теплова потужність".	Ні	Ні	
3.	Мінімальна швидкість ***	Визначає мінімальну швидкість вентилятора і таким чином - відносну мінімальну потужність роботи котла.	300 ÷ Максимальна швидкість (rpm)	Див. таблицю п. "5.1 Змінна теплова потужність".	Ні	Ні	
4.	Швидкість після продувки	Визначає швидкість вентилятора у фазі після продувки	0-12750 (rpm)	Див. таблицю п. "5.2 Параметри горіння".	Ні	Ні	

* Цей параметр можна зберігати у значенні, більшому за "Максимальна швидкість" і меншому за "Мінімальна швидкість", але функціонально він буде обмежений цими двома параметрами.

** Під час зміни значення може бути перевищено ліміт, встановлений параметром "Мінімальна швидкість", але при підтвердженні зберігається попередньо збережене значення.

*** При зміні значення можливе перевищення ліміту, встановленого параметром "Максимальна швидкість", але при підтвердженні зберігається раніше збережене значення.

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/ПАРАМЕТРИ НАСОСА							
Позиція в меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням Котел**	**Відновити Налаштування**	**Синхронізація Підпорядкований**	**Значення значення**
1.	Зворотній зв'язок	Вимкнуто = зворотний зв'язок з насосом не використовується Увімкнуто = використовується зворотний зв'язок насоса	Вимкнуто - Увімкнуто	Увімкнуто	Ні	Ні	
2.	Тип сигналу зворотного зв'язку	Дивіться наступну таблицю	-	-	-	Ні	
3.	Мінімальна швидкість насосу	Визначає мінімальну швидкість насоса, виражену у відсотках (не опускайтеся нижче значення за замовчуванням)	50 ÷ 100 %	50 %	Ні	Ні	
4.	Максимальна швидкість насосу	Визначає максимальну швидкість насоса, виражену у відсотках	50 ÷ 100 %	100 %	Ні	Ні	
5.	Початкова швидкість насосу	Визначає швидкість циркуляційного насоса під час фази запалювання пальника (не опускайтеся нижче значення за замовчуванням)	50 ÷ 100 %	50 %	Ні	Ні	
6.	Насос ЦО безперервна робота	Забезпечує безперервну роботу насоса в режимі опалення	Вимкнуто - Увімкнуто	Вимкнуто	Так	Ні	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/ПАРАМЕТРИ НАСОСА/ТИП СИГНАЛУ ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ					
Пункт меню	**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням Котел**	**Відновити Налаштування**	**Значення значення**
PWM	PWM = сигнал зворотного зв'язку насоса - це сигнал на основі ШІМ: вибирається між WILO та GRUNDFOS	WILO - GRUNDFOS	РЕЛЕ	Ні	
РЕЛЕ	РЕЛЕ = сигнал зворотного зв'язку насоса - це сигнал на основі РЕЛЕ (ON / OFF) чистого контакту	РЕЛЕ			

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/ДЕЛЬТА ТЕМПЕРАТУРИ ПАРАМЕТРИ							
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Синхронізація Підпорядкований**	**Персоналізоване значення**
1.	Контроль насоса	Швидкість насоса збільшується, щоб не перевищити значення, встановлене в цьому параметрі	1 ÷ 30 (°C)	18 (°C)	Так	Ні	
2.	Контроль потужності	Потужність котла зменшується, щоб не перевищувати значення, встановленого в цьому параметрі (Увага: не змінюйте цей параметр)	0 ÷ 60 (°C)	25 (°C)	Так	Ні	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ КОТЛА						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Температура активації антифриз	Визначає поріг спрацювання функції захисту від замерзання. Цей поріг контролюється датчиком подачі для захисту пристрою.	0 ÷ 14 (°C)	9 (°C)	Так	
2.	Температура дезактивації антифриз	Визначає поріг деактивації функції захисту від замерзання. Цей поріг контролюється датчиком подачі для захисту пристрою.	15 ÷ 40 (°C)	35 (°C)	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/ДОДАТКОВИЙ АНТИФРИЗНИЙ ЗАХИСТ						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Температура активації антифриз	Визначає поріг спрацювання функції захисту від замерзання. Цей поріг контролюється системним датчиком (за наявності) з метою захисту системи.	2 ÷ 20 (°C)	5 (°C)	Так	
2.	Температура дезактивації антифриз	Визначає поріг деактивації функції захисту від замерзання. Цей поріг контролюється (системним) датчиком (за наявності).	2 ÷ 20 (°C)	15 (°C)	Так	
3.	Зовнішня температура для активації насоса	Визначає поріг активації циркуляційних насосів системи на основі температури, виміряної зовнішнім датчиком. Функція також активна, якщо параметр "Тип запиту центрального опалення" в "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" не встановлено як "Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури" або "Тільки контроль зовнішньої температури".	-30 ÷ 10 (°C)	-10 (°C)	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/ЗМЕНШЕННЯ НАХИЛУ							
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Синхронізація Підпорядкований**	**Персоналізоване значення**
1.	Поріг потужності	"Зменшення нахилу" активується лише при кожному вмиканні пальника. "Зменшення нахилу" активується при кожному вмиканні пальника і служить для запобігання проблемам із пальником.	0 ÷ 100 (%)	50 (%)	Так	Ні	
2.	Тривалість кроку	Визначає час кроку зменшення потужності.	0 ÷ 255 (s)	9 (s)	Так	Ні	
3.	Тривалість	Це максимальна тривалість "Функція".	0 ÷ 10 (min)	3 (min)	Так	Ні	

Щодо пунктів меню «Налаштування інтерфейсу користувача» див. відповідну таблицю в параграфі 3.5.1 «Меню користувача».

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/НАЛАШТУВАННЯ ЗАХИСТУ ВІД ВОЛОГИ							
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Синхронізація Підпорядкований**	**Персоналізоване значення**
1.	Функція захисту від вологи	Дозволяє активувати "Функція".	OFF ÷ ON	OFF	Так	Так	
2.	Швидкість вентилятора	Визначає швидкість обертання вентилятора під час цього "Функція".	0 ÷ 12750 (rpm)	3000 (rpm)	Так	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/ПАРАМЕТРИ MODBUS						
Пункт меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Адреса	Дозволяє призначити адресу підлеглого пристрою Modbus (у разі використання з BMS-системами).	1 ÷ 247	1	Так	
2.	Швидкість передачі даних	Швидкість передачі даних Modbus (при використанні з BMS-системами).	1200 2400 4800 9600 19200 38400	9600	Так	
3.	Рамка	Перша цифра (8 фіксованих значень) визначає кількість бітів у байті. Друга цифра визначає парність (N = No / E = Even / O = Odd). Третя цифра визначає стоп-біт (1-2 = Stop bits). (при використанні з BMS-системами).	8O1 8E1 8N1 8O2 8E2 8N2	8E1	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/НАЛАШТУВАННЯ СИСТЕМИ/ОБСЛУГОВУВАННЯ		
Пункт меню		**Опис**
1.	Інформація з обслуговування	Використовується для введення номера телефону сервісного центру.
2.	Термін надання послуг	Дата наступного технічного обслуговування.
У випадку простого каскаду функція присутня лише на Головному котлі. Два параметри "ОБСЛУГОВУВАННЯ" не змінюються функцією "Відновити налаштування", див. також код помилки 102.		

Щодо пунктів меню «Стан котла» див. відповідну таблицю в параграфі 3.5.1 «Меню користувача».

Щодо пунктів меню «Інформація про систему» див. відповідну таблицю в параграфі 3.5.1 «Меню користувача».

Щодо пунктів меню «Історія блокування» див. відповідну таблицю в параграфі 3.5.1 «Меню користувача».

Щодо пунктів меню «Статистика котла» див. відповідну таблицю в параграфі 3.5.1 «Меню користувача».

Щодо пунктів меню «Версія програмного забезпечення» див. відповідну таблицю в параграфі 3.5.1 «Меню користувача».

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/РУЧНИЙ ТЕСТ		
Пункт меню		**Опис**
1.	Очищення димоходу	Активує функцію "Очищення димоходу" для одного котла або для одного чи декількох котлів, якщо присутня проста каскадна установка (детальніше див. п. 4.9).
2.	Ручний тест реле	Перевірте "Функція", пов'язане з реле, раніше встановленим у "Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/Налаштування реле". "Функція" можна деактивувати вручну, але в будь-якому випадку воно деактивується автоматично через 30 хвилин. У разі установки в простий каскад функція може бути активована тільки з головного котла.

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/РУЧНИЙ ТЕСТ/РУЧНИЙ ТЕСТ РЕЛЕ			
Пункт меню	**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**
Насос системи	Реле, пов'язане з "Функція", активується, якщо попередньо налаштоване в "Технічне меню/ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ/ Налаштування реле".	OFF ÷ ON	OFF
Гаряче водопостачання			
Помилка системи			
Триходовий клапан центрального опалення			
Триходовий клапан гарячого водопостачання			
Пальник увімкнено			
Змішувальний клапан: Відкриває			
Змішувальний клапан: Закривається			

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ДЕАЕРАЦІЯ						
Позиція в меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Автоматична коротша функція	Вмикає/вимикає автоматичну роботу функції короткого запуску після кожної подачі електроживлення на котел.	Вимкнуто ÷ Увімкнуто	Увімкнуто	Так	
2.	Ручна коротша функція	Активуйте "Ручна коротша функція" один раз.	-	-	Ні	
3.	Ручна довша функція	Активуйте "Ручна довша функція" один раз.	-	-	Ні	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/КАСКАД	
1.	Налаштування
2.	Потужність однієї камери згоряння
3.	Автовизначення
4.	Синхронізація параметрів

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/КАСКАД/НАЛАШТУВАННЯ						
Позиція в меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Персоналізоване значення**
1.	Активація та затримка дезактивації	Цей параметр використовується для встановлення затримки активації для всіх пристроїв, окрім поворотного пристрою. Затримка увімкнення пристроїв задається не тільки цим параметром, але й алгоритмом керування.	0 ÷ 255 (s)	30 (s)	Так	
2.	Компенсація фактора KI	Цей параметр уповільнює невід'ємну частину алгоритму управління. Якщо активація пристроїв після поворотного пристрою відбувається надто повільно, зменшіть це значення (використання параметра "Активація та затримка дезактивації" є кращим у будь-якому випадку).	0 ÷ 255 (s)	30 (s)	Так	
3.	Період циклу ПІ-регулятора	Цей параметр вказує, як часто виконується розрахунок алгоритму управління. Менше значення робить систему швидшою, але не стабільнішою, тоді як більше значення робить систему стабільнішою, але менш чутливою до змін.	1 ÷ 15 (s)	5 (s)	Так	
4.	Котел для ГВП	Увага: не модифікувати цей параметр.	0 ÷ 6	0	Так	
5.	Неоднорідна сила з котлом для домашньої гарячої води	Увага: не модифікувати цей параметр.	Вимкнуто - Увімкнуто	Вимкнуто	Так	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/КАСКАД/ПОТУЖНІСТЬ ОДНІЄЇ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ							
Позиція в меню		**Опис**	**Діапазон**	**За замовчуванням**	**Відновити налаштування**	**Синхронізація Підпорядкований**	**Персоналізоване значення**
1.	Максимум	Визначає максимальну ефективну потужність окремого пристрою. Цей параметр використовується в алгоритмі управління. Якщо максимальна потужність змінюється за допомогою параметрів "Максимальна потужність" (ГВП та опалення), цей параметр не слід регулювати, оскільки зміна потужності діє на рівні каскаду, а не на рівні окремого приладу. Якщо максимальна швидкість вентилятора змінюється, цей параметр необхідно відрегулювати відповідно до отриманої нової максимальної потужності.	0 ÷ 255 (kW)	170	Ні	Ні	
2.	Мінімальний рівень модуляції	Визначає фактичний коефіцієнт модуляції окремого пристрою. Цей параметр використовується в алгоритмі управління. Якщо максимальна потужність змінюється за допомогою параметрів "Мінімальна потужність" (ГВП та опалення), цей параметр не слід регулювати, оскільки зміна потужності діє на рівні каскаду, а не на рівні окремого приладу. Якщо мінімальна швидкість вентилятора збільшена, може знадобитися відрегулювати цей параметр. **Примітка:** у разі використання колективних димоходів збільшення мінімальної швидкості вентилятора здійснюється для того, щоб привести окремі прилади до мінімальної швидкості потоку відповідно до технічного паспорту; в цьому випадку цей параметр не повинен регулюватися.	0 ÷ 100 (%)	20	Ні	Ні	

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/КАСКАД/АВТОВИЗНАЧЕННЯ
Пристрій Головний: функція, що викликається цим параметром, визначає кількість світильників у каскаді. **Пристрій Підпорядкований**: функція, що викликається цим параметром, використовується для встановлення ролі пристрою Підпорядкований у каскаді, хоча зазвичай це меню відкривається автоматично при активації цієї функції з Головний. Цю функцію також можна використовувати для налаштування приладу Головний або Підпорядкований як окремий прилад. Для більш детальної інформації див. параграф "1.50".

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/КАСКАД/СИНХРОНІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ
УВАГА: Прочитайте і зрозумійте 1.51 "Відновлення налаштувань і синхронізація параметрів" перед виконанням цієї операції. Ця функція синхронізує параметри головного пристрою з параметрами підпорядкованих пристроїв відповідно до таблиць у меню підпорядкованих пристроїв.

Параметр "Автовизначення" також використовується окремим пристроєм (Пар. 1.50). Решта параметрів, хоча і відображаються в індивідуальному меню котла, використовуються, коли прилад є частиною простої каскадної установки. Для налаштування та пояснення параметрів, будь ласка, зверніться до керівництва з установки каскаду котлів.

ТЕХНІЧНЕ МЕНЮ/ВІДНОВИТИ НАЛАШТУВАННЯ	
Позиція в меню	**Опис**
Відновити налаштування	**Попередження**: прочитайте та зрозумійте інструкції до котла перед виконанням операції із відновлення налаштувань. Натисніть кнопку "OK" (протягом 3 s) для скидання налаштувань, будь-яку іншу кнопку для збереження поточних налаштувань. **N.B.**.: див. колонку "Відновити налаштування" на "Технічне меню" для кожного параметра, який можна скинути до заводських налаштувань або заданого значення. **N.B.**.: щойно скинуті параметри повинні бути налаштовані відповідно до інженерно-технічних вимог. Щодо простого каскада, будь ласка, зверніться до керівництва каскаду.

3.6 СИГНАЛИ ПРО НЕСПРАВНОСТІ ТА АНОМАЛІЇ

Котел подає сигнал про будь-яку аномалію за допомогою цифрового коду та опису на багатофункціональному дисплеї.
Із цього екрана можливо зробити наступне:

- скиньте поточну помилку (якщо помилку можна скинути), натиснувши кнопку "ОК";
- якщо натиснути клавішу ESC, з'явиться головний екран, а помилка з'явиться у верхній частині дисплея замість дати і часу; при натисканні "ОК" в цьому випадку знову відобразиться екран (з можливістю скидання помилки);
- використовуйте кнопку "МЕНЮ", але не можна використовувати кнопки "Режим очікування", "РЕЖИМ", "ІНФОРМАЦІЯ".

У випадку простого каскаду помилка відображається на дисплеї головного котла, навіть якщо вона спричинена підлеглим котлом, тоді як в журналі помилок кожен котел записує свої власні помилки.

Код Помилки	Порушення в роботі	Причина	Стан приладу / Рішення
01	**Помилка запалення**	Котел у разі запиту на опалення або ГВП не вмикається у встановлений час. При першому вмиканні або вмиканні після тривалого простою котла може виникнути необхідність усунення блокування.	Натисніть кнопку OK (Reset) (1)
02	**Помилка полум'я**	Може мати місце у випадку розсіювання мережі даних або аномалії контролю за полум'ям.	Натисніть кнопку OK (Reset) (1)
03	**Перегрів**	Під час роботи в нормальному режимі, якщо через несправність спостерігається надмірне внутрішнє нагрівання котла, він переходить в режим блокування.	Натисніть кнопку OK (Reset) (1)
05	**Швидкість вентилятора**	Відбувається у разі, коли швидкість вентилятора невірна.	Натисніть кнопку OK (Reset) (1)
08	**Помилка контуру полум'я**	На фазі запалювання, якщо відзначається аномалія в електронному ланцюзі контролю полум'я, котел вимикається.	Натисніть кнопку OK (Reset) (1)
09	**Помилка контуру газового клапана**	Плата подає сигнал про аномалію в контурі газового клапана. Перед заміною плати перевірте відсутність коротких замикань на газовому клапані та його роз'ємі.	Натисніть кнопку OK (Reset) (1)
13	**Досягнуто обмеження на скидання**	Кількість вже виконаних допустимих перезапусків.	Увага: можна виконати скидання аномалії до 5 разів підряд на протязі 15 хвилин. (1) Виключаючи і знов включаючи котел, ви знову будете мати в запасі 5 спроб.
19	**Втрата полум'я**	Це відбувається, коли котел правильно запалюється, але несподіване згасання полум'я пальника відбувається 8 разів протягом 15 хвилин.	Натисніть кнопку OK (Reset) (1)
21	**Помилка плати керування**	Виявлено помилку на головній електронній платі, і пристрій не запускається.	Ймовірне пошкодження апаратного забезпечення головної електронної плати. Натисніть кнопку OK (Reset) (1)
25	**Помилка плати керування**	Виявлено помилку на головній електронній платі, і пристрій не запускається.	Відключіть і знову підключіть живлення до котла. (2) (1)

(1) Якщо блокування або несправність не зникає, необхідно звернутися до кваліфікованої організації (наприклад, до Авторизованого сервісного центру)

(2) У разі відновлення нормальних умов роботи котел ввімкнеться без необхідності перезапуску.

Код Помилки	Порушення в роботі	Причина	Стан приладу / Рішення
30	**Датчик подачі замкнено**	Плата подає сигнал про коротке замикання на датчику NTC регулювання подачі системи.	(2) (1)
31	**Датчик подачі розімкнено**	Плата подає сигнал про відкритий контакт на датчику NTC регулювання подачі системи.	(2) (1)
32	**ГВП датчик замкнено**	Плата подає сигнал про коротке замикання на датчику NTC гарячої води	(2) (1)
33	**ГВП датчик розімкнено**	Плата подає сигнал про відкритий контакт на датчику NTC гарячої води	(2) (1)
34	**Низька напруга**	Відбувається у випадку, коли напруга живлення нижче межі, дозволеної для правильної роботи котла.	(2) (1)
37	**Низький тиск води**	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. (2) (1)
43	**Датчик зворотної води замкнено**	Плата подає сигнал про коротке замикання на датчику NTC зворотнього руху	(2) (1)
44	**Датчик зворотної води розімкнено**	Плата подає сигнал про відкритий контакт на датчику NTC зворотнього руху	(2) (1)
45	**Датчик димових газів замкнено**	Плата подає сигнал про коротке замикання на датчику NTC димових газів	(2) (1)
46	**Датчик димових газів розімкнено**	Плата подає сигнал про відкритий контакт на датчику NTC димових газів	(2) (1)
47	**Несправність датчика тиску води**	Можлива несправність датчика тиску або електропроводки.	(2) (1)
77	**Перегрів змішаної зони**	Температура, зчитана низькотемпературним датчиком подачі, перевищила встановлену межу.	(2) (1)
78	**Датчик змішаної зони замкнено**	Плата подає сигнал про коротке замикання на датчику NTC змішаної зони.	(2) (1)
79	**Датчик змішаної зони розімкнено**	Плата подає сигнал про відкритий контакт на датчику NTC змішаної зони.	(2) (1)
80	**Помилка з'єднання датчика подачі та зворотної води**	У разі переміни місцями електричних з'єднань двох датчиків NTC плата відзначає аномалію (необхідно зачекати 3 хвилини для виявлення помилки).	Натисніть кнопку OK (Reset) (1)

(1) Якщо блокування або несправність не зникає, необхідно звернутися до кваліфікованої організації (наприклад, до Авторизованого сервісного центру)

(2) У разі відновлення нормальних умов роботи котел ввімкнеться без необхідності перезапуску.

Код Помилки	Порушення в роботі	Причина	Стан приладу / Рішення
82	**Контроль дельти температури**	Котел виявляє несподіване і непередбачене підвищення ΔT між датчиком подачі та повернення системи. Це також може бути спричинено одним несправним датчиком.	Пальник вимикається, щоб запобігти пошкодженню конденсаційного модуля, після відновлення правильної температури ΔT і закінчення 1 хвилини з моменту виникнення аномалії котел повертається до нормальної роботи. Переконайтеся, що є циркуляція води в котлі, що налаштування циркуляційного насоса відповідає потребам системи, і що датчик подачі та повернення працює належним чином (1). (2) (1)
84	**Обмеження високої температури димових газів**	У разі несправності котла відзначається надто висока температура в контурі димових газів, і котел вимикається.	Натисніть кнопку OK (Reset) (1)
85	**Помилка насоса**	Можливе блокування крильчатки, електрична несправність, стандартна процедура автоматичного розблокування (тривалість 30 хвилин) (останнє стосується тільки Wilo)..	Вимкніть принаймні на 30 секунд і знову увімкніть котел. (2) (1)
89	**Неправильне налаштування параметру**	Можливе неправильне налаштування деяких параметрів у простому каскаді: - не налаштовано параметр "Датчик системи" - параметр "Датчик системи" не налаштовано в "Режим ГВП", але "Насос гарячого водопостачання" налаштовано через "багатофункціональні реле" - параметр "Датчик системи" налаштовано в "Режим ГВП", але "Насос гарячого водопостачання" не налаштовано через "багатофункціональні реле". - невірно задано параметр "Котел для ГВП"	(2) (1)
90	**OpenTherm 1/2 З'єднання втрачено**	Котел сигналізує про втрату зв'язку з пультом дистанційного керування OpenTherm, встановленим на Зону 1 або Зону 2, або з обома термостатами (нагрів системи не гарантується).	Перевірте підключення до комунікаційної ШИНИ. Натисніть кнопку OK (Скидання) (аномалія зникає і котел працює в автономному режимі до відновлення зв'язку). (2) (1)
(1) Якщо блокування або несправність не зникає, необхідно звернутися до кваліфікованої організації (наприклад, до Авторизованого сервісного центру)			
(2) У разі відновлення нормальних умов роботи котел ввімкнеться без необхідності перезапуску.			

Код Помилки	Порушення в роботі	Причина	Стан приладу / Рішення
91	**Датчик системи замкнено**	Плата подає сигнал про коротке замикання на датчику подачі NTC з боку системи (не гарантує ефективної роботи системи).	(2) (1)
92	**Датчик системи розімкнено**	Плата подає сигнал про відкритий контакт на датчику подачі NTC з боку системи (не гарантує ефективної роботи системи).	(2) (1)
93	**Зовнішній датчик замкнено**	Плата подає сигнал про коротке замикання на зовнішньому датчику NTC (застосовується, якщо параметр "Тип запиту центрального опалення" в "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" встановлено як "Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури" або "Тільки контроль зовнішньої температури").	(2) (1)
94	**Несправність плати дисплею**	Помилка у версії прошивки "Плата дисплею».	(2) (1)
96	**Зовнішній датчик розімкнено**	Плата подає сигнал про відкритий контакт на зовнішньому датчику NTC (застосовується, якщо параметр "Тип запиту центрального опалення" в "ГІДРАВЛІЧНІ НАЛАШТУВАННЯ" встановлено як "Термостат приміщення Контроль зовнішньої температури" або "Тільки контроль зовнішньої температури").	(2) (1)
97	**Неузгодженість каскаду**	У випадку простого каскаду електронна плата котла Головнийвиявляє менше котлів Підпорядкований в ланцюзі, ніж останній "Автовизначення".	Перевірте з'єднання з комунікаційною ШИНОЮ простого каскаду і повторіть процедуру "Автовизначення" в меню "Каскад". (2) (1)
98	**Помилка підпорядкованої шини**	У випадку простого каскаду, електронна плата котла Підпорядкований не отримує жодних повідомлень від котла Головний.	Перевірте підключення до комунікаційної ШИНИ простого каскаду (повторіть процедуру "Автовизначення" в меню "Каскад"). Ця помилка з'явиться лише на дисплеї котлів Підпорядкований (2) (1)

(1) Якщо блокування або несправність не зникає, необхідно звернутися до кваліфікованої організації (наприклад, до Авторизованого сервісного центру)

(2) У разі відновлення нормальних умов роботи котел ввімкнеться без необхідності перезапуску.

Код Помилки	Порушення в роботі	Причина	Стан приладу / Рішення
99	**Помилка головної шини**	У випадку простого каскаду, електронна плата котла Головний не отримує жодних повідомлень від одного або декількох котлів Підпорядкований (простий каскад буде працювати з меншою кількістю котлів). У випадку установки в простий каскад ролі підлеглих котлів не були призначені в правильній послідовності (послідовність повинна відповідати числовій послідовності і починатися з 1).	Перевірте з'єднання з комунікаційною ШИНОЮ простого каскаду і повторіть процедуру "Автовизначення" в меню "Каскад". Ця помилка з'явиться лише на дисплеї котла Головний (2) (1)
100	**Втрачено підключення до зовнішнього пристроєм**	Котел сигналізує про втрату зв'язку з регулятором каскаду та зони або системою BMS (нагрів системи та гарячої води не гарантується).	Перевірте підключення до комунікаційної ШИНИ. Натисніть кнопку перезапуску (аномалія зникає і котел працює в автономному режимі до відновлення зв'язку). (2) (1)
101	**Неправильна гідравлічна конфігурація**	Можливе неправильне налаштування деяких параметрів: - невірно задано параметр "Котел для ГВП" - неправильно встановлено параметр "Триходовий клапан центрального опалення" або параметр "Триходовий клапан гарячого водопостачання" через "багатофункціональні реле".	(2) (1)
102	**Нагадування про обслуговування**	Вказує на необхідність технічного обслуговування. Якщо скинути це сповіщення, воно з'явиться знову протягом 24 годин, доки в меню не буде оновлена дата наступного технічного обслуговування "ТЕХНІЧНИЙ СПЕЦІАЛІСТ".	Натисніть кнопку OK (Скидання), щоб миттєво видалити сповіщення. Зверніться до уповноваженої компанії (наприклад, до авторизованого центру технічної підтримки).
(1) Якщо блокування або несправність не зникає, необхідно звернутися до кваліфікованої організації (наприклад, до Авторизованого сервісного центру)			
(2) У разі відновлення нормальних умов роботи котел ввімкнеться без необхідності перезапуску.			

3.7 ПРОГРАМУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ПЛАТИ

Для програмування електронної плати див. розділ 3.1 «Використання приладу» у розділі Панель керування.

Для доступу з паролем див. параграф 3.5.2 «Технічне меню».

4 ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ПОЧАТКОВА ПЕРЕВІРКА

4.1 ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Оператори, які виконують установку та технічне обслуговування приладу, повинні обов'язково носити відповідні засоби індивідуального захисту (ЗІЗ), які вимагаються чинним законодавством.
Перелік можливих (ЗІЗ) не є вичерпним, тому що вони вказуються та вибираються роботодавцем уповноваженої компанії (монтажник або робітник з обслуговування).

Перш ніж проводити будь-яке технічне втручання, переконайтеся, що:
– зніміть електричну напругу з приладу;
– закрито газовий кран;
– знятий тиск з системи та контуру гарячої води.

Ризик пошкодження майна при використанні розпилювачів та рідин для виявлення витоків

Аерозолі та рідини детектора витоків забивають контрольний отвір PR Для посил. див. (Мал. 67), що завдає йому непоправної шкоди.
Під час монтажних і ремонтних робіт не розпилюйте спреї або рідини на газовий клапан (з боку електричного підключення).

Постачання запасних частин.

Якщо під час технічного обслуговування або ремонту використовуються несертифіковані або непридатні компоненти, окрім втрати гарантії на обладнання, відповідність продукту втрачає чинність, а сам виріб не відповідає нормам; для вищезазначеного, під час заміни компонентів використовуйте лише оригінальні запчастини Immergas.

У разі незапланованого технічного обслуговування вам потрібно проконсультуватися з додатковою документацією, зверніться до авторизованого технічного центру.

4.2 ПЕРВИННА ПЕРЕВІРКА

Щоб ввести прилад в експлуатацію, необхідно:

- переконайтеся, що газ, який використовується, відповідає газу, для якого призначений прилад (тип газу вказано на табличці з технічними даними);
- перевірте підключення до мережі 220В-50 Гц, відповідно полярності L-N та заземлення;
- перевірте, щоб система опалення була заповнена водою, переконавшись, щоб стрілка на манометрі агрегату у холодному стані показувала тиск від 1 до 1,2 бар;
- увімкніть прилад і перевірте, чи він увімкнений правильно;
- перевірити правильності тарування числа обертів вентилятора;
- перевірте рівень CO_2/O_2 у димових газах на максимальній і мінімальній потужності;
- значення повинні відповідати зазначеним у відповідних таблицях (Пар. 5.2);
- заповніть і прикріпіть на котел, поруч із табличкою з даними, наклейку з інформацією про монтаж, вказавши ті ж самі дані, що зазначені в цьому керівництві з експлуатації в пункті 1.3 на факсиміле наклейки;
- перевірити спрацьовування запобіжного пристрою у випадку відсутності газу та відповідний час його спрацьовування;
- перевірте роботу основного вимикача, розташованого перед приладом;
- перевірити, щоб термінали забору повітря та/або відведення димових газів не були засмічені;
- перевірити роботу приладів регулювання;
- накласти пломби на пристрої керування газовим потоком (якщо налаштування були змінені);
- перевірити герметичність гідравлічних контурів;
- перевірте вентиляцію та/або провітрювання приміщення установки, якщо це передбачено.
- перевірте наявну тягу під час звичайної роботи котла, наприклад, за допомогою тягоміра, встановленого одразу на виході продуктів горіння котла;
- перевірте, щоб у приміщенні не було залишків продуктів горіння, в тому числі під час роботи електричних вентиляторів, якщо вони встановлені;

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

4.3 ЩОРІЧНИЙ ОГЛЯД І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ АГРЕГАТУ

Раз на рік, щоб забезпечити працездатність, безпеку та ефективність пристрою з плином часу, слід провести такі операції з перевірки та технічного обслуговування.

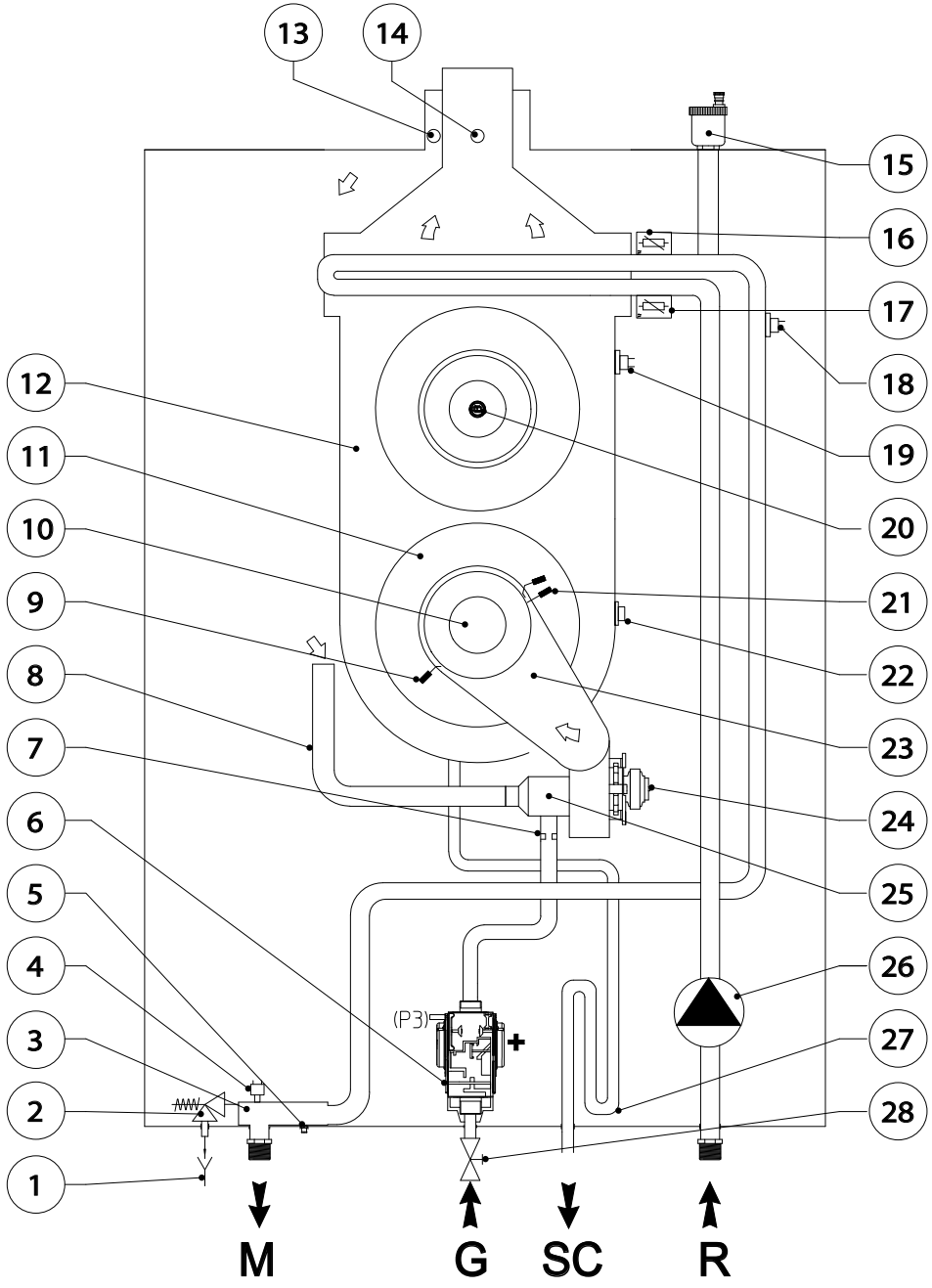
- Очистити теплообмінник з боку димових газів.
- Очистити основний пальник.
- Перевірити правильне положення, цілісності та чистоти електроду розпалу та контролю; усунути будь-який оксид.
- Якщо в камері згоряння виявлені нагар та нашарування, необхідно видалити їх та почистити змійовики обмінника за допомогою щіток з нейлону або дурри; забороняється використовувати щітки з металу або інших матеріалів, які можуть пошкодити саму камеру згоряння. Також заборонено використовувати лужні або кислотні мийні засоби.
- Перевірити цілісність ізоляційних панелей в середині камери горіння, у разі пошкодження замінити їх.
- Візуально перевірити на відсутність витоку води, окислювання сполучень та з'єднань, слідів накипу від конденсату в середині герметичної камери.
- Перевірити вміст сифону виводу конденсату.
- Візуально перевірте, що сифон належним чином заповнений конденсатом, і при необхідності поповніть його.
- Перевірити, чи немає у сифоні зливу конденсату накопичування матеріалів, що заважають виведенню конденсату; крім того, перевірити, щоб вся система виведення конденсату працювала ефективно і не мала забивань.
- У разі виявлення засмічення (сміття, накипи, осідання матеріалів і т. д.), в результаті якого в камеру горіння потрапляє конденсат, слід замінити ізоляційні панелі.
- Перевірити, щоб ущільнювачі запальника та збірники газу були цілими та ефективними, якщо ні, їх слід замінити. У будь-якому разі ці ущільнювачі слід замінювати на нові не рідше, ніж раз на два роки не залежно від їх стану та ступеню зносу.
- Перевірити цілісність запальника, відсутність на ньому деформацій, порізів, правильність та надійність кріплення кришки камери горіння; якщо кришка має дефекти, її слід замінити.
- Візуально перевірте, що вихід запобіжного клапану не засмічений.
- Скиньте тиск води в системі до нуля (показання манометра котла) і перевірте, чи становить тиск попереднього заповнення розширювального бака 1,0 бар.
- Перевірити, щоб статичний тиск системи (при холодній системі та після заповнення системи через кран наповнювання) був у межах від 1 до 1,2 бар.
- Візуально переконатися, що пристрої безпеки та контролю встановлені вірно і не призведуть до короткого замикання, а зокрема:
  - датчики подачі й датчик димових газів;
  - захисний термостат для температури;
- Перевірте збереження та цілісність електричної системи, зокрема:
  - електричні проводи повинні бути розміщені у кабель-каналах;
  - на них не повинно бути жодних слідів почорніння або обгоряння.
- Перевірити стійкість розпалу і роботи котла.
- Переконайтеся, що підсвічування та робота екрану в нормі. Відповідно до параметрів, наведених у таблиці нижче, під функцією сажотруса, перевірте вміст CO_2 у димових газах котла на трьох потужностях. Якщо виміряне значення виходить за межі діапазону допуску, повторіть тест відповідно до кроків у розділі 4.8.
- Перевірте рівень CO_2 за допомогою функції очищення трубопроводів на трьох еталонних потужностях, використовуючи параметри, введені в таблицю в параграфі5.2.У разі виявлення значень, що виходять за межі зазначених допусків, перевірте цілісність свічок запалювання/детектора та за потреби замініть їх, замінивши також відповідну прокладку. На цьому етапі активуйте функцію "повного калібрування".
- Перевірте правильність тарування пальника в фазі опалення.
- Перевірити та відрегулювати безперебійну роботу пристрою управління і контролю обладнання, а зокрема:
  - Втручання головного електричного вимикача, розташованого в приладі
  - Спрацьовування датчиків регулювання системи опалення.
- Перевірте щільність газової системи пристрою та його внутрішньої системи.
- Перевірте спрацювання пристрою контролю у разі відсутності газу. Термін спрацювання повинен бути менше 10 секунд.

У разі щорічної перевірки агрегату, вміст CO макс. повинен бути менше 700 ppm (0% O_2). Якщо значення CO вище, агрегат потребує технічного обслуговування/ремонту.
Після технічного обслуговування/ремонту максимальний вміст CO повинен бути менше 500 ppm.

Якщо передбачається установка Hydrogen ready для процентного вмісту H_2 до 20%, усі операції з калібрування газового клапана повинні звірятися зі значеннями O_2 у таблиці Пар. 5.2.

Під час періодичного щорічного технічного обслуговування слід також проводити огляд і технічне обслуговування системи опалення та перевірку ефективності термічної системи, як це передбачено чинними нормами.

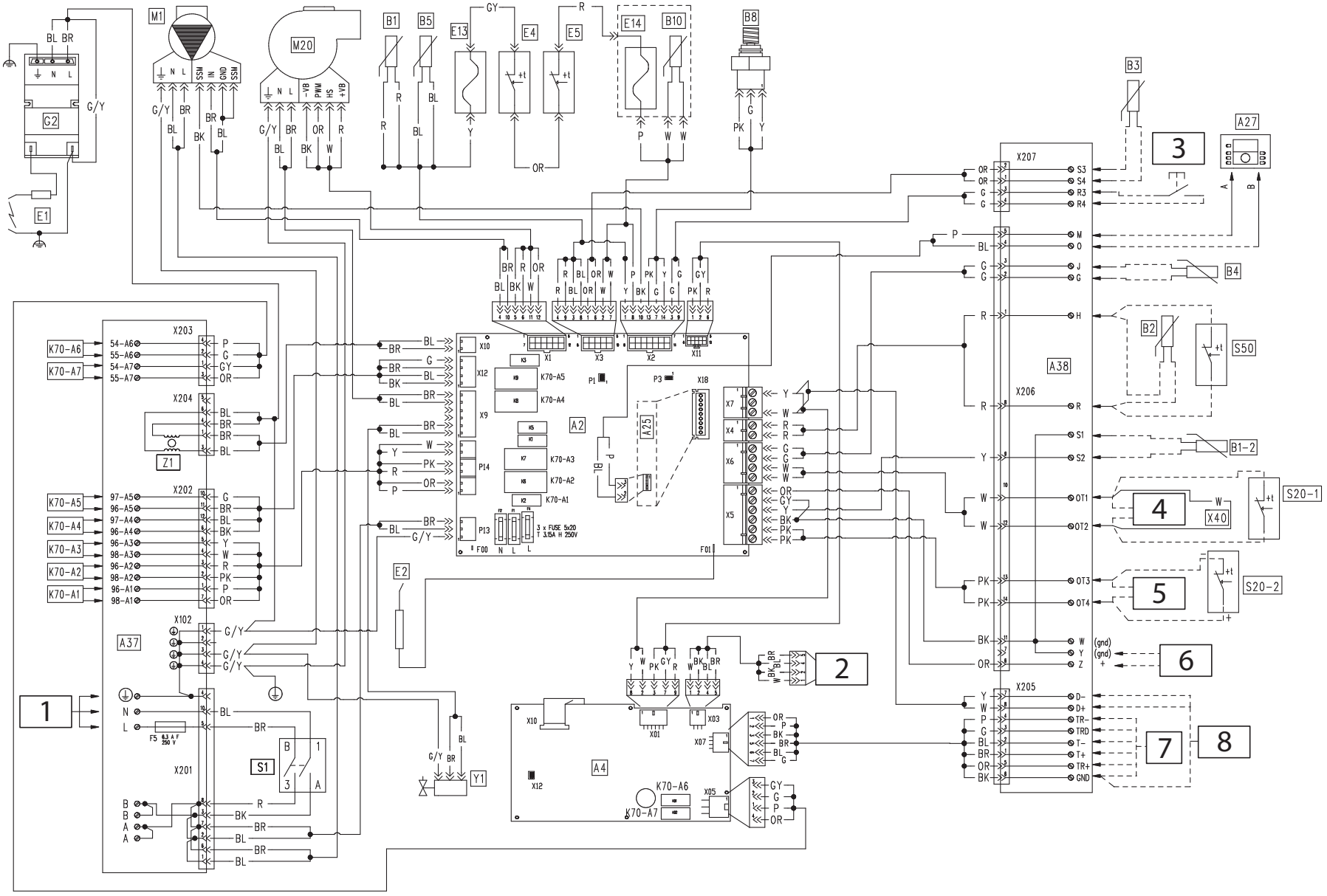
Якщо при регулюванні номінальної теплової потужності значення O_2 не досягаються при повністю відкритому регуляторі витрати газу (зазначено в таблиці в п. 5.2), подальше регулювання не потрібне.



64

Умовні позначення (Мал. 64):

1	-	*На перший погляд виконується злив із воронки*
2	-	*Запобіжний клапан 5,4 бар*
3	-	*Колектор подачі*
4	-	*Перетворювач тиску*
5	-	*Кран спорожнення котла*
6	-	*Газовий клапан*
7	-	*Газова форсунка*
8	-	*Труба забору повітря*
9	-	*Свічка контролю за полум'ям*
10	-	*Пальник*
11	-	*Кришка конденсаційного модуля*
12	-	*Конденсаційний модуль*
13	-	*Штуцери пробовідбірників повітря*
14	-	*Штуцери пробовідбірників димових газів*
15	-	*Клапан для стравлювання повітря на модулі конденсації*
16	-	*Датчик регулювання подачі системи*
17	-	*Датчик регулювання зворотної подачі системи*
18	-	*Запобіжний термостат перегрівання*
19	-	*Запобіжний термостат теплообмінника (ручного відновлення)*
20	-	*Датчик димових газів із термозапобіжником*
21	-	*Свічка запалення*
22	-	*Плавкий запобіжник теплообмінника*
23	-	*Кришка колектора*
24	-	*Повітряний вентилятор*
25	-	*Вентурі*
26	-	*Циркулятор*
27	-	*Сифон збору конденсату*
28	-	*Газовий кран*
M	-	*Подача в систему опалення*
SC	-	*Випуск конденсату*
G	-	*Підключення газу*
R	-	*Система зворотної подачі*


M1
M20
B1
B5
E13
E4
E5
E14
B10
B8
B3
A27
G2
E1
X207
X206
X205
A38
B4
B2
S50
B1-2
S20-1
S20-2
X40
A2
A25
A37
A4
Z1
S1
Y1
E2
F00
F01
1
2
3
4
5
6
7
8

Умовні позначення (Мал. 65):

- *A2 - Електронна плата*
- *A4 - Дисплей*
- *A25 - CLIP-IN (необов'язково)*
- *A27 - Регулятор каскаду та зони*
- *A37 - Схема з'єднань (навантаження)*
- *A38 - Плата підключення (сигнали)*
- *B1 - Датчик подачі*
- *B1-2 - Датчик потоку на стороні системи (додатково)*
- *B2 - Датчик ГВ (опція)*
- *B3 - Датчик подачі низької температури (додатково)*
- *B4 - Зовнішній датчик (опційно)*
- *B5 - Датчик зворотнього руху*
- *B8 - Вимірювач тиску системи*
- *B10 - Датчик диму*
- *E1 - Свічка запалювання*
- *E2 - Свічка контролю*
- *E4 - Термостат безпеки*
- *E5 - Термостат безпеки теплообмінника (термостат ручного скидання)*
- *E13 - Плавкий запобіжник теплообмінника*
- *E14 - Димозахисний термозапобіжник*
- *F5 - Мережевий запобіжник*
- *F1 - Мережевий запобіжник*
- *F2 - Нейтральний запобіжник*
- *F4 - Мережевий запобіжник*
- *G2 - Запальник*
- *K1 - Реле газового клапана (лінійне)*
- *K5 - Реле газового клапана (нейтральне)*
- *K3 - Реле запальника*
- *K70 - Багатофункціональне реле*
- *M1 - Циркулярний насос*
- *M20 - Вентилятор*
- *P1 - Оновлення ПЗ (iXTool)*
- *P3 - Контакти (1 і 2) Комунікаційна перемичка (Не знімати)*
- *S1 - Основний вимикач*
- *S20-1 - Термостат приміщення (опція) (Зона 1)*
- *S20-2 - Термостат приміщення (опція) (Зона 2)*
- *S50 - Контакт/термостат ГВП*
- *X12 - Оновлення програмного забезпечення (iXTool)*
- *X40 - Перемичка термостату для приміщення*
- *Y1 - Газовий клапан*
- *Z1 - Фільтр шуму*

Умовні позначення (Мал. 65):

- *1 - Напруга живлення 220 В змінного струму, 50 Гц*
- *2 - Тестування/iXTool (Bus microm)*
- *3 - Зовнішнє реле*
- *4 - Bus openTherm 1*
- *5 - Bus openTherm 2*
- *6 - Аналоговий вхід 0-10 В*
- *7 - Modbus (Slave)*
- *8 - Modbus (Master)*

Умовні позначення кодів для кольорів (Мал.65):

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

Максимальні навантаження на реле плат A2 і A4				
Багатофункціональне реле	Напруга	Електроживлення	cosφ	Згідно заводських налаштувань реле K70 не виконують жодних функцій. Встановіть додаткове зовнішнє реле для керування будь-яким навантаженням.
K70-A2/K70-A3 K70-A4/K70-A5 K70-A1	220 В змін.стр.	< 0,1 А	≥ 0,6	
K70-A6/K70-A7	Сухий контакт (220 В змін.стр. МАКС)	< 0,1 А	≥ 0,6	

Зніміть міст X40 у разі підключення:
- Регулятор каскаду та зони
- 0-10В
- BMS
- BUS OT
- Деякі типи запитів на опалення

Для низькотемпературних зон встановіть запобіжний термостат послідовно з відповідним циркуляційним насосом зони.
Аналоговий вхід 0-10 В:
Якщо вхід 0-10В увімкнено через відповідний параметр і якщо цей вхід може стати плаваючим, встановіть резистор номіналом від 2,2 до 50 кОм (рекомендується 4,7 кОм) на клеми Y і Z.
OpenTherm:
Переконайтеся, що термостат Opentherm сумісний з котлом.

ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ (СИГНАЛИ)				
Основні	**Переріз кабелю (мм²)**		**Діаметр кабелю (мм)**	**Максимальна довжина (м)**
	Мінімальне	**Максимальне**		
* B1-2 * B2 * B3 * S50 * 0-10V	0,5	1,5	5 - 7	25 (2x25)
* B4 * S20-1 * S20-2 * OpenTherm	0,5	1,5	5 - 7	50 (2x50)
* Зовнішнє скидання	0,5	1,5	5 - 7	10 (2x10)
* A27	J-Y(ST)Y 2x0.6			50 (2x50)

4.6 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Можливі причини	Рішення
Запах газу	Виникає у разі витоку газу з системи газового трубопроводу.	Потрібно перевірити на предмет витоків у газопроводі.
Багаторазові блокування вмикання	Відсутність газу.	Перевірте, чи є тиск у мережі та чи відкритий кран подачі газу. Регулювання газового клапану невірне, перевірте правильність калібрування газового клапану.
Нерегулярне горіння або підвищений рівень шуму	Забруднений запальник, невірні параметри горіння, невірно встановлений термінал забору/відведення.	Виконайте чистку згаданих вище елементів, перевірте правильність встановлення терміналу, перевірте правильність калібрування газового клапану (калібрування Off-Set) та правильність процентного вмісту CO_2 у димових газах.
Часті включення запобіжного термостату перевищення встановленої температури, датчика подачі або датчика зворотнього ходу	Відсутність води в котлі, погана циркуляція води в системі або заблокований циркуляційний насос.	Перевірте, щоб тиск на манометрі відповідав заданому значенню. Перевірте, щоб всі клапани радіаторів були закриті, а також, чи циркуляційний насос працює. Перевірте цілісність термозапобіжника, у разі спрацювання якого слід перевірити цілісність модуля та димового контуру. Перевірте, чи не спрацював запобіжний термостат теплообмінника; якщо спрацював, перевірте цілісність модуля, панелі з керамічного волокна, замінить ущільнювальну прокладку кришки колектора і перезавантажте термостат, натиснувши на ньому кнопку.
Забитий сифон	Накопичування в ньому сміття та продуктів горіння.	Перевірити, чи немає накопичування матеріалів, що заважають виведенню конденсату.
Засмічений теплообмінник.	Засмічення сифону.	Перевірити, чи немає накопичування матеріалів, що заважають виведенню конденсату.
Незвичайні шуми в системі	Повітря в системі.	Перевірте відкриття кришки відповідного клапану для стравлювання повітря (Розділ 1.61). Перевірте, чи наповнення та видалення повітря з системи виконано відповідно до вимог; Заводське значення тиску попереднього заповнення розширювального бака становить 1,0 бар, а значення тиску води в системі має бути від 1 до 1,2 бар.
Незвичайні шуми в модулі конденсування	Повітря в модулі.	За допомогою клапана ручного випуску повітря (параграф 1.61) видаліть повітря всередині конденсаційного модуля. Після виконання цієї операції закрийте клапан для ручного випуску повітря.
Недостатнє виробництво ГВ	Несправність додаткового датчика NTC ГВП.	Якщо під час цієї неполадки вимикається подача електричного живлення, або ж відбувається вимикання та повторне вмикання котла, сигнал про цю неполадку більше поступати не буде, але вона залишиться в журналі історії аномалії та помилок.

Якщо виявлено $\Delta T > 35\,°C$, агрегат вимикається і повідомляє про помилку "82".

4.7 ПЕРЕНАЛАШТУВАННЯ ПРИЛАДУ У РАЗІ ЗМІНИ ГАЗУ

Операції з модифікації для пристосування до іншого типу газу повинні виконуватися уповноваженим кваліфікованим персоналом (наприклад, Сервісного Центру).

Точки заміру тиску, використані для тарування повинні бути добре закриті, і не повинно бути витоків газу в контурі.

Там, де необхідно адаптувати пристрій до іншого типу газу, що відрізняється від вказаних на етикетці, слід придбати комплект з усім необхідним для швидкої трансформації.
Щоб перейти з одного типу газу на інший, потрібно:

- вимкнути живлення приладу;
- замініть газове сопло (деталь 24 на мал. 55), розташоване між газовою трубкою і вентилятором змішування газу і повітря, подбавши про те, щоб відключити котел від електромережі під час виконання цієї операції;
- знову підключити прилад до напруги живлення;
- відрегулюйте максимальну теплову потужність, змінюючи швидкість обертання вентилятора: параметр "Максимальна швидкість";
- відрегулюйте мінімальну теплову потужність, змінюючи швидкість обертання вентилятора: параметр "Мінімальна швидкість";
- відрегулюйте теплову потужність запалювання, змінюючи швидкість обертання вентилятора: параметр "Швидкість запалення";
- активуйте функцію «сажотрус»;
- перевірте значення CO_2/O_2, а саме:
  - перевірте значення CO_2/O_2 в димових газах за допомогою функції сажотрус на рівні 0%;
  - перевірте значення CO_2/O_2 в димових газах за допомогою функції сажотрус на рівні 100%;
- вийти з функції "сажотрус";
- 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 регулювання повинні відповідати типу газу, що використовується, згідно вказівкам у таблицях в пункті5.1.

Перевірки, які необхідно здійснити після зміни типу газу.

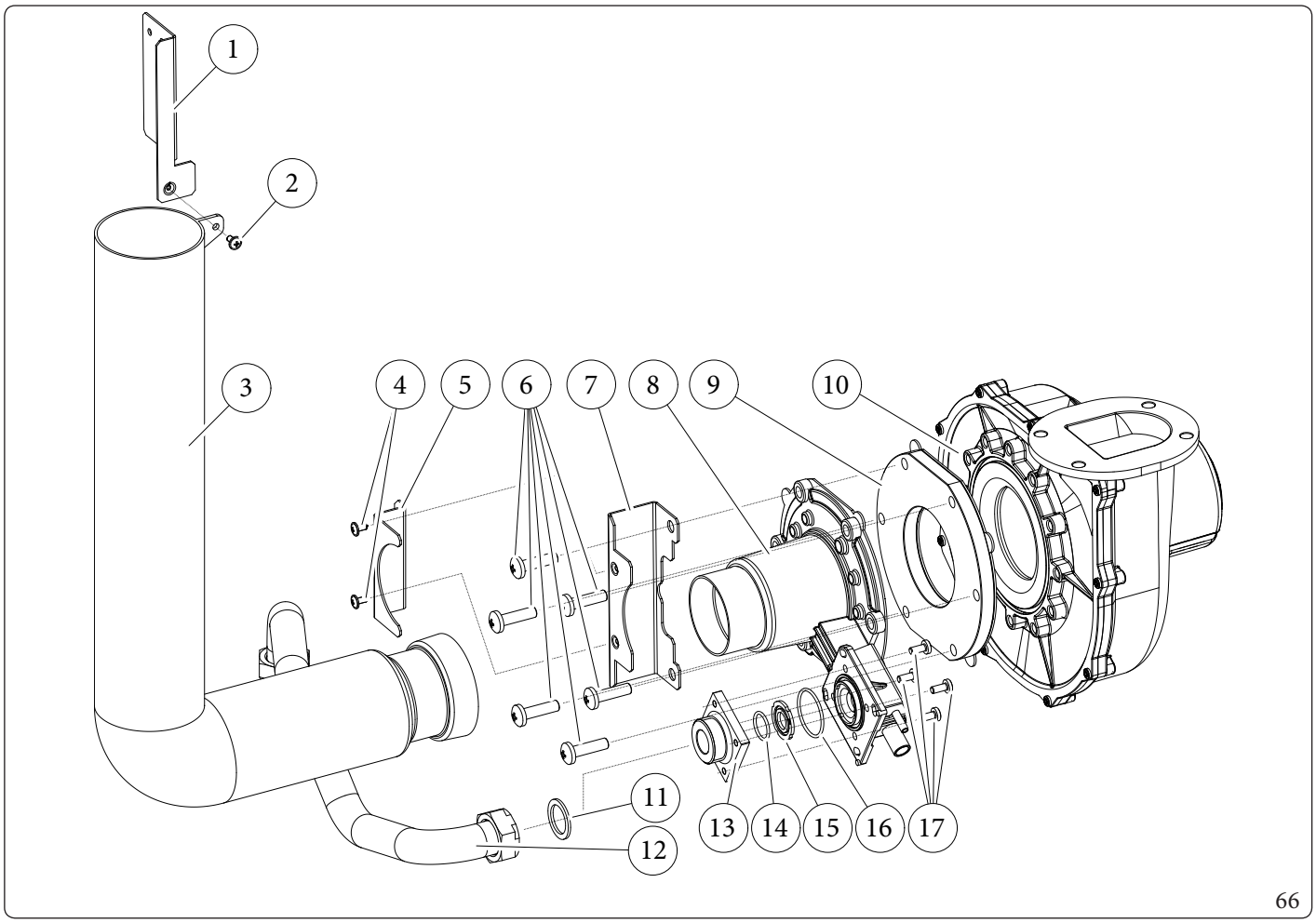
Після перевірки, що конверсія була виконана, а тарування було здійснено належним чином, слід переконатися, що:

- полум'я пальника не є надмірно високим або низьким, і що воно є стабільним (не відокремлюється від пальника);
- немає витоку газу з контуру.

Технічне обслуговування повинне виконуватися кваліфікованим фахівцем (наприклад, Авторизованим Сервісним Центром).

Інструкція щодо заміни форсунки для моделі 180 кВт

- Зніміть повітрозабірну трубу (3) з трубки Вентурі (8), знявши кронштейн (5) та відкрутивши гвинт (2) з верхнього кронштейна (1);
- зніміть мідну газову трубку (12) з газового клапана та вузла Вентурі (8) з відповідними прокладками (11);
- зніміть трубку Вентурі (8), відкрутивши 6 гвинтів (6). Під час зняття трубки Вентурі також знімаються кронштейн (7) та проставка (9);
- зніміть фланець (13) з групи Вентурі (2), відкрутивши 4 гвинти (17);
- замініть форсунку (15) новою форсункою, що входить до комплекту (перевірте, чи діаметр, вигравіруваний на форсунці, є правильним та відповідає типу використовуваного газу), вставивши ущільнювальне кільце. (14) у своє гніздо в форсунці та ущільнювальному кільці. (16) у гнізді на корпусі трубки Вентурі (8);
- зберіть вузол Вентурі (8) з відповідною форсункою (15), встановіть вузол Вентурі на вентилятор (10), вставивши проставку (9), зберіть мідну газову трубку (12) та повітрозабірну трубу (3).



66

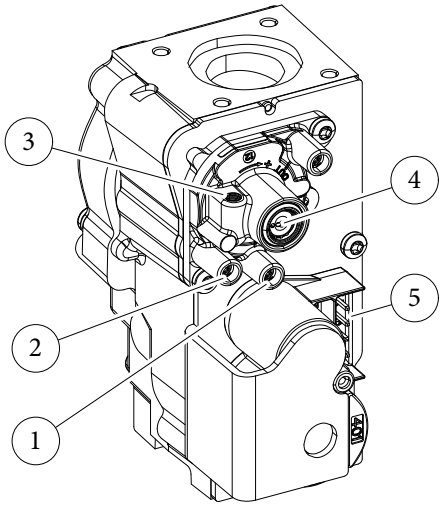
Примітка: Після завершення переналаштування на інший тип газу наклейте наклейку з комплекту для переналаштування на корпус.Крім того, наклейте кольорову етикетку з комплекту на табличку з технічними даними, щоб закрити дані про старий тип газу.

Перевірки, які необхідно здійснити після зміни типу газу.

Після перевірки, що конверсія була виконана, а тарування було здійснено належним чином, слід переконатися, що:

- полум'я пальника не є надмірно високим або низьким, і що воно є стабільним (не відокремлюється від пальника);
- немає витоку газу з контуру.

Технічне обслуговування повинне виконуватися кваліфікованим фахівцем (наприклад, Авторизованим Сервісним Центром).



67

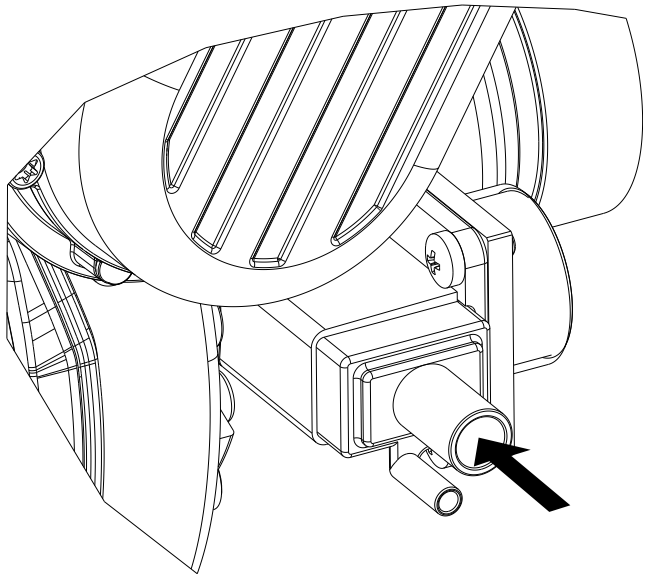
Газовий клапан Honeywell (Rambler VK4405V)

Умовні позначення (Мал. 67):

1 - Газовий клапан тиску на вході
2 - Газовий клапан тиску на виході
3 - Підключення повітряного сигналу (PR)
4 - Гвинт регулювання зміщення (під кришкою)
5 - З'єднувач електропроводки

Через 10 років з дати виробництва замініть газовий клапан.

Регулювання витрати газу на максимальній потужності (Вентурі)


68

4.8 РЕГУЛЮВАННЯ CO_2/O_2

Щоб отримати точне значення вмісту CO_2/O_2 в димових газах, технік повинен повністю вставити зонд для відбору проб в колодязь.

Операції з перевірки CO_2/O_2 повинні бути виконані при закритому корпусі, тоді як операції калібрування газового клапана повинні виконуватися з відкритим корпусом.

Калібрування, описані нижче, повинні виконуватися в правильній послідовності і точніше спочатку калібрування CO_2/O_2 на максимальній потужності, а потім калібрування CO_2/O_2 на мінімальній потужності.

Калібрування CO_2/O_2 при максимальній потужності

Увімкніть котел і активуйте функцію сажотруса на мінімальній потужності (100 %); переконайтеся, що значення CO_2/O_2 відповідає значенням, зазначеним у таблицях в п. 5.2; якщо це не так, відрегулюйте гвинт на вентилі Вентурі (мал. 68) (регулювання потоку газу). Для збільшення значення CO_2/O_2 слід повернути гвинти регулювання (4) за часовою стрілкою, і проти часової стрілки - для його зменшення. При кожному регулюванні за допомогою гвинтив (30) необхідно зачекати, щоб котел стабілізувався на заданому значенні (приблизно 30 s).

Калібрування CO_2/O_2 при мінімальній потужності

Після завершення регулювання максимального рівня CO_2/O_2, увімкніть котел і активуйте функцію сажотруса на мінімальній потужності (0 %); переконайтеся, що значення CO_2/O_2 відповідає значенням, зазначеним у таблицях в гл. 5.2 в залежності від моделі; якщо це не так, відрегулюйте гвинт під кришкою (гл. 4, мал. 67) (регулювання зсуву). Для збільшення значення CO_2/O_2 слід повернути гвинт регулювання (4) за часовою стрілкою, і проти часової стрілки - для його зменшення.

Якщо калібрування відноситься до O_2, то логіка регулювання протилежна тому, що зазначено вище для CO_2.

4.9 САЖОТРУС

Ця функція, яка активується на маршруті Технічне меню/Ручний тест, дає змогу технічному спеціалісту перевірити параметри горіння. Робоча температура обмежується параметрами "Уставка ЦО зони 1" і "Уставка ЦО зони 2". Якщо використовується датчик подачі з боку системи, вищевказані два параметри обмежують температуру в гідравлічному контурі, де встановлений датчик системи.

У разі використання датчика подачі на стороні системи температура в котлі (датчик контролю подачі на стороні системи) обмежується фіксованим значенням 95°C.

Функція деактивується автоматично через 30 хвилин або вручну за допомогою "OFF". При активації функції буде необхідно почекати мінімум 30 секунд, щоб набрати встановлену потужність.
На Малюнках 69, 70 ви можете побачити зображення, які з'являються за замовчуванням при вході в цю функцію в залежності від того, чи це один котел або простий каскад.
Натискання кнопки "OK" активує функцію і візуально відображає відсоток потужності (який можна змінити за допомогою кнопок "+" і "-"), обмежений параметрами функції "Максимальна потужність" і "Мінімальна потужність" опалення.
У разі установки котлів у каскад (Мал. 70) можна виключити один або кілька котлів із функції "Очищення димоходу": за допомогою кнопок напрямку "^" і "v" перемістіться до котла, який потрібно виключити, натисніть кнопку "OK", щоб з'явилася "OFF".

69

70

4.10 РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ ОПАЛЕННЯ.

Якщо необхідно змінити потужність опалення, слід відрегулювати значення параметрів "Максимальна потужність" і "Мінімальна потужність" в меню "НАЛАШТУВАННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОПАЛЕННЯ", ввівши значення в таблицю в п. 5.1 стовпчик модуляції, для використовуваного газу.

4.11 РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ГВ (ТІЛЬКИ В ПОЄДНАННІ З ДОДАТКОВИМ ЗОВНІШНІМ БОЙЛЕРОМ)

Якщо необхідно змінити потужність ГВП, необхідно відрегулювати значення параметрів "Максимальна потужність" і "Мінімальна потужність" меню НАЛАШТУВАННЯ ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ", ввівши значення в таблицю в п. 5.1 стовпчик модуляції, для використовуваного газу.

4.12 АНТИ-БЛОКУВАННЯ НАСОСІВ, 3-ХОДОВИЙ КЛАПАН І ЗМІШУВАЛЬНИЙ КЛАПАН (ДОДАТКОВІ ЕЛЕМЕНТИ)

Агрегат оснащений функцією, яка запускає насос агрегату і, якщо підключені зовнішні насоси, 3-ходовий клапан і змішувальний клапан, принаймні раз на 24 години, щоб зменшити ризик блокування через тривалу бездіяльність.

4.13 ЗАХИСТ ВІД ЗАМЕРЗАННЯ

Функція захисту від замерзання також активна, коли котел перебуває в режимі очікування або коли опалення та/або ГВП вимкнено.

Радіатори

Котел оснащений функцією, яка вмикає пальник, якщо температура води подачі в системі нижче 9°C. Пальник вимикається, коли температура води подачі в системі досягає приблизно 35°C.
Залежно від конфігурації гідравлічної системи та встановлених опцій, можуть бути передбачені додаткові функції захисту від замерзання:

- **Системний датчик**: пальник вмикається, коли температура, виміряна датчиком, опускається нижче параметра "Налаштування системи/Додатковий антифризний захист/Температура активації антифриз" і вимикається, коли вона досягає значення, встановленого в параметрі "Налаштування системи/Додатковий антифризний захист/Температура дезактивації антифриз".
- **Змішаний датчик**: пальник вмикається, коли температура, виміряна датчиком, падає нижче 3°C, і вимикається за температури вище 15°C.
- **Зовнішній датчик**: в цьому випадку пальник не активується, але активуються насоси (для активації різних насосів див. 1.9 пункт «Установник»). Активація відбувається, коли температура, виміряна самим датчиком, опускається нижче параметра "Налаштування системи/Додатковий антифризний захист/Зовнішня температура для активації насоса", а вимкнення відбувається, коли температура перевищує той самий параметр на 2°C.

Під час роботи в режимі захисту від замерзання пальник працює на мінімальній потужності (0%), тому параметр "Мінімальна потужність" не враховується.

Санітарної обробки

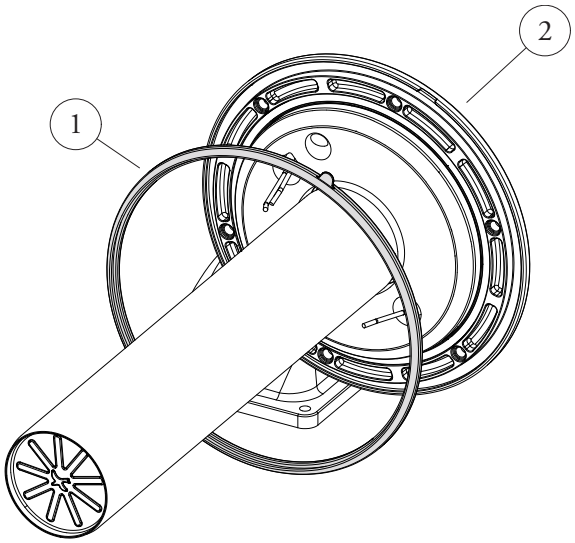
Датчик ГВП (додатково): пальник вмикається, коли температура, виміряна датчиком, опускається нижче 6°C, і вимикається за температури вище 15°C.

Щоб функція захисту від замерзання працювала належним чином, бойлер повинен бути заповнений водою; в іншому випадку функція захисту від замерзання може працювати безперервно.

4.14 ПРОКЛАДКА В ЗБОРІ НА КОЛЕКТОРІ

1. Встановіть ущільнення модуля (1) на колектор (2), як показано на Мал. 71).

Після кожного втручання для відкриття колектора необхідно перевіряти стан і цілісність керамічних волокон, і якщо це потрібно, замінювати їх. Натомість прокладку (1) необхідно замінювати кожні 2 роки, а також щоразу після відкриття колектора, за потреби. Після заміни зовнішньої силіконової прокладки (1) обов'язково перевірте ущільнення для димових газів.

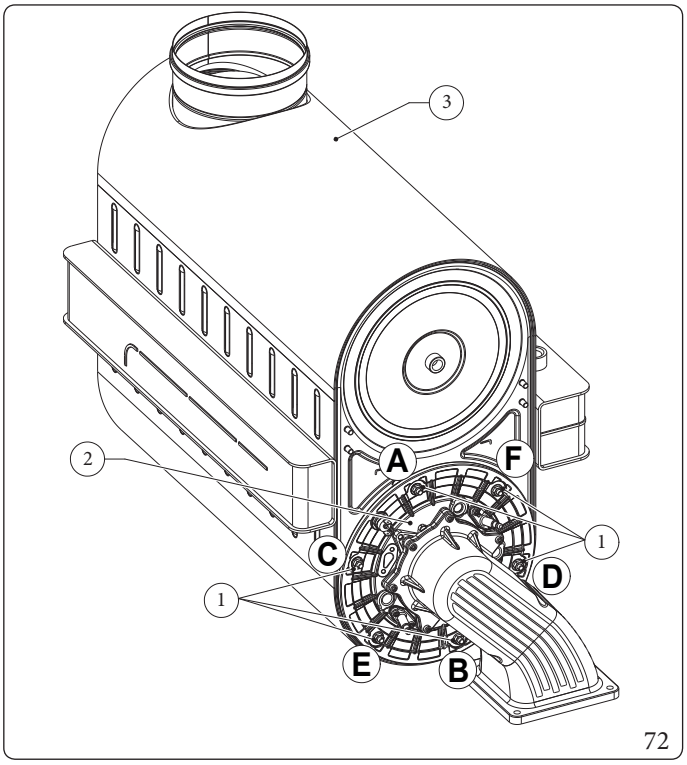


71

4.15 ПРИСТОСУВАННЯ КОЛЕКТОРА НА КОНДЕНСАЦІЙНОМУ МОДУЛІ

Максимальне зусилля затягування під час монтажу колектору (2) на конденсаторний модуль (3) повинне складати 7 Нм.

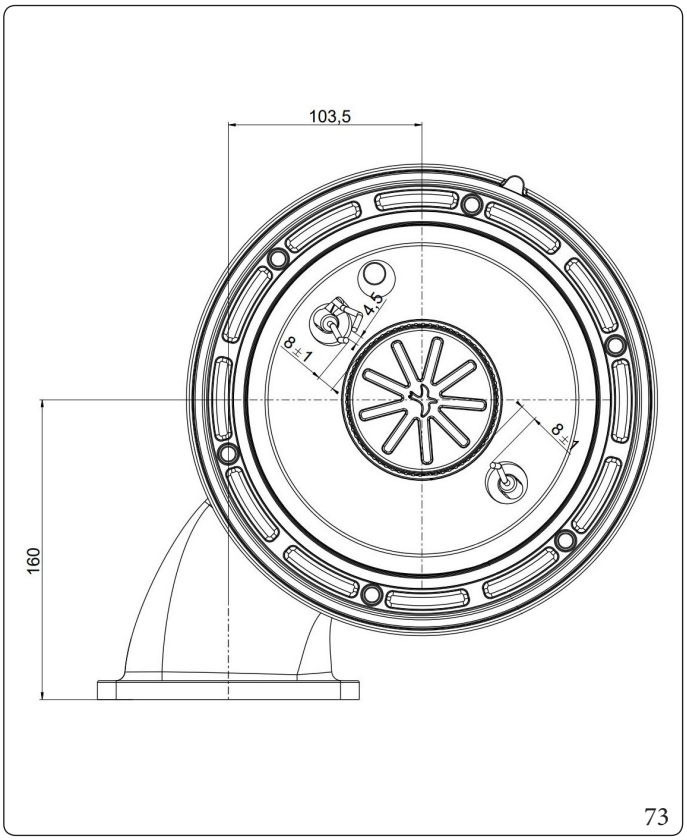
1. Встановіть колектор (2) на модулі.
2. Затягніть 6 гайки (1) на конденсаційному модулі (3) у послідовності (A, B, C, D, E, F), що вказана на малюнку.



72

Проміжок між свічками

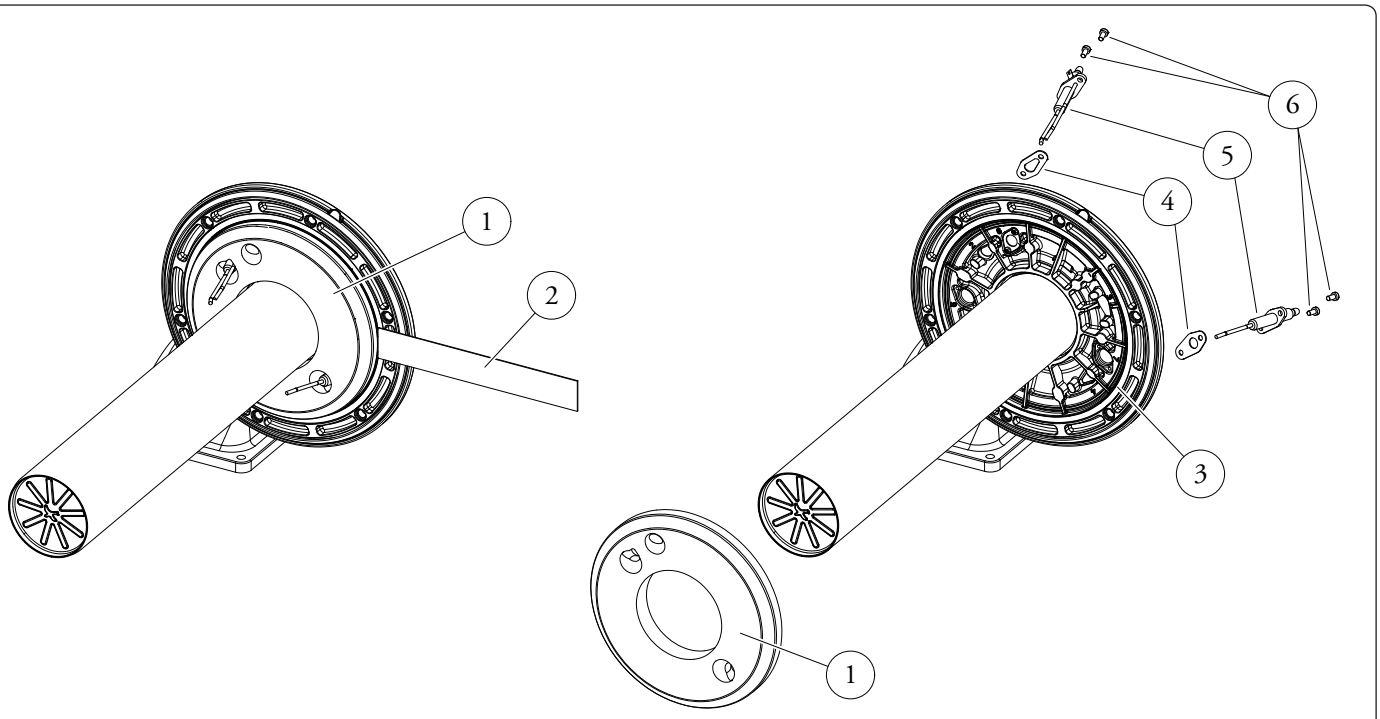
Для відновлення оптимальної роботи переконайтеся, що при установці свічок розпалювання були дотримані такі розміри.



73

4.16 ЗАМІНА ІЗОЛЯЦІЙНОЇ ПАНЕЛІ КОЛЕКТОРА

1. Відкрутіть гвинти (6) кріплення свічок запалювання та контроля (5) та зніміть її.
2. Зніміть ізоляційну панель (1), діючи ножем (2) під поверхнею панелі.
3. Видаліть залишки фіксуючого клею з поверхні колектору (3).
4. Замініть ізоляційну панель (1), використовуючи відповідний герметик.
5. Встановіть на місце свічки запалювання та контролю (5) за допомогою раніше знятих гвинтів (6) та замініть відповідні ущільнювальні прокладки (4).

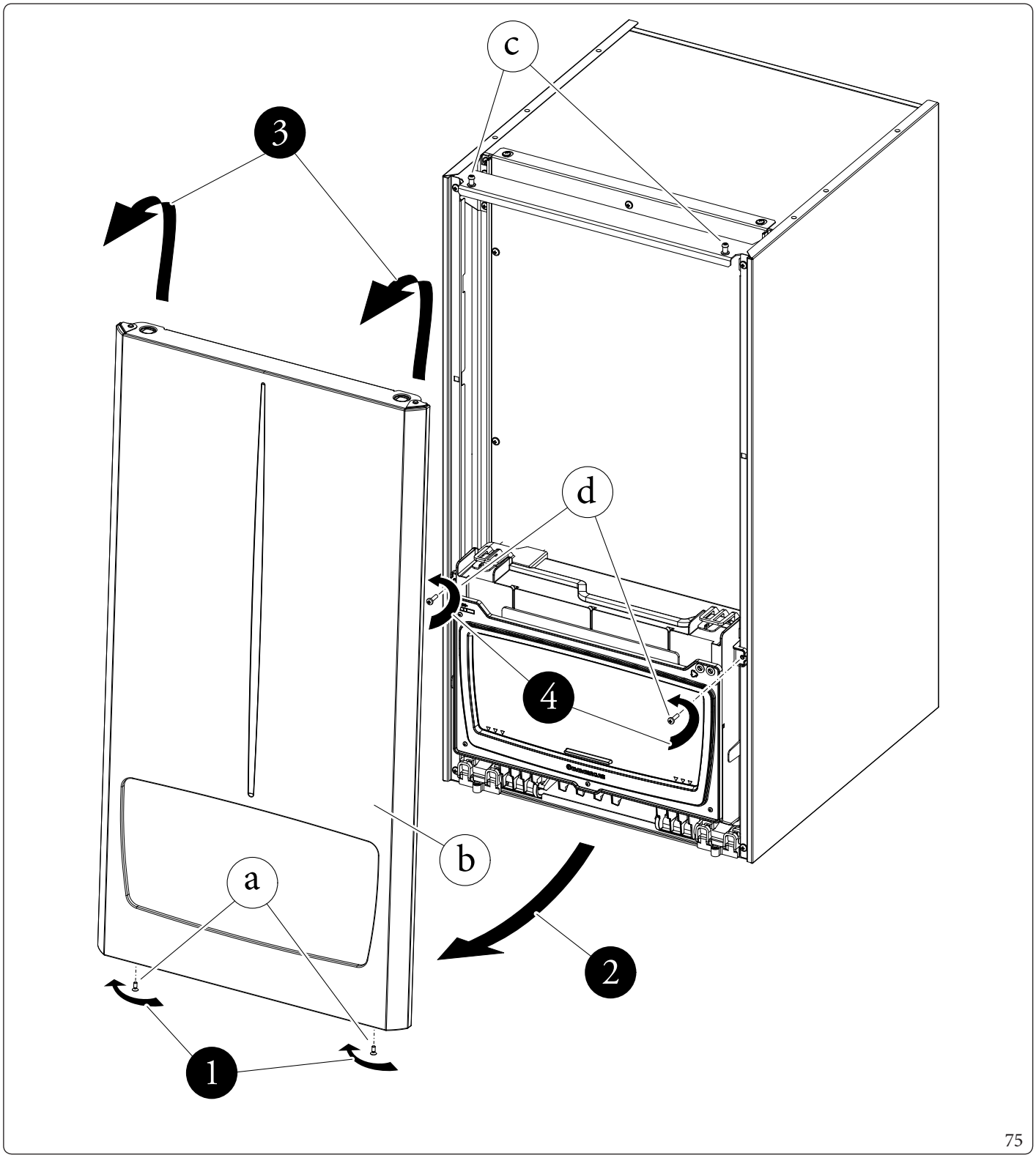


74

4.17 ДЕМОНТУВАННЯ ЗОВНІШНЬОГО КОРПУСУ

Для легкого обслуговування приладу захисний кожух можна повністю зняти, дотримуючись цих простих інструкцій:
Передня панель (Мал.75)

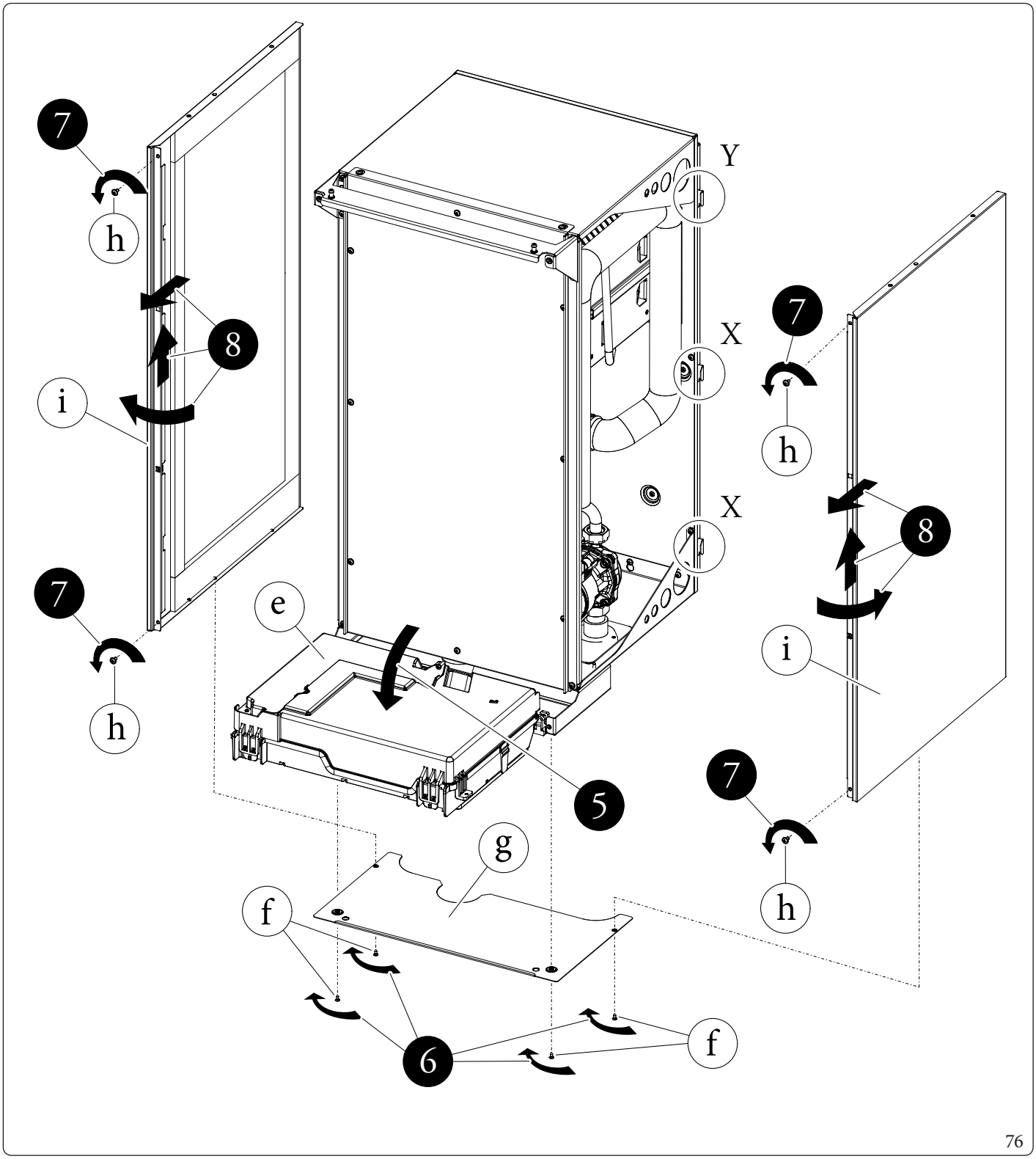
1. Відкрутити два гвинти (a).
2. Потягнути передню панель кожуху (b) на себе.
3. Натисніть на передню панель кожуха вниз, знявши її з кріпильних штифтів (c).
4. Викрутіть два гвинти (d).



75

Бокові панелі (Мал.75, 76)

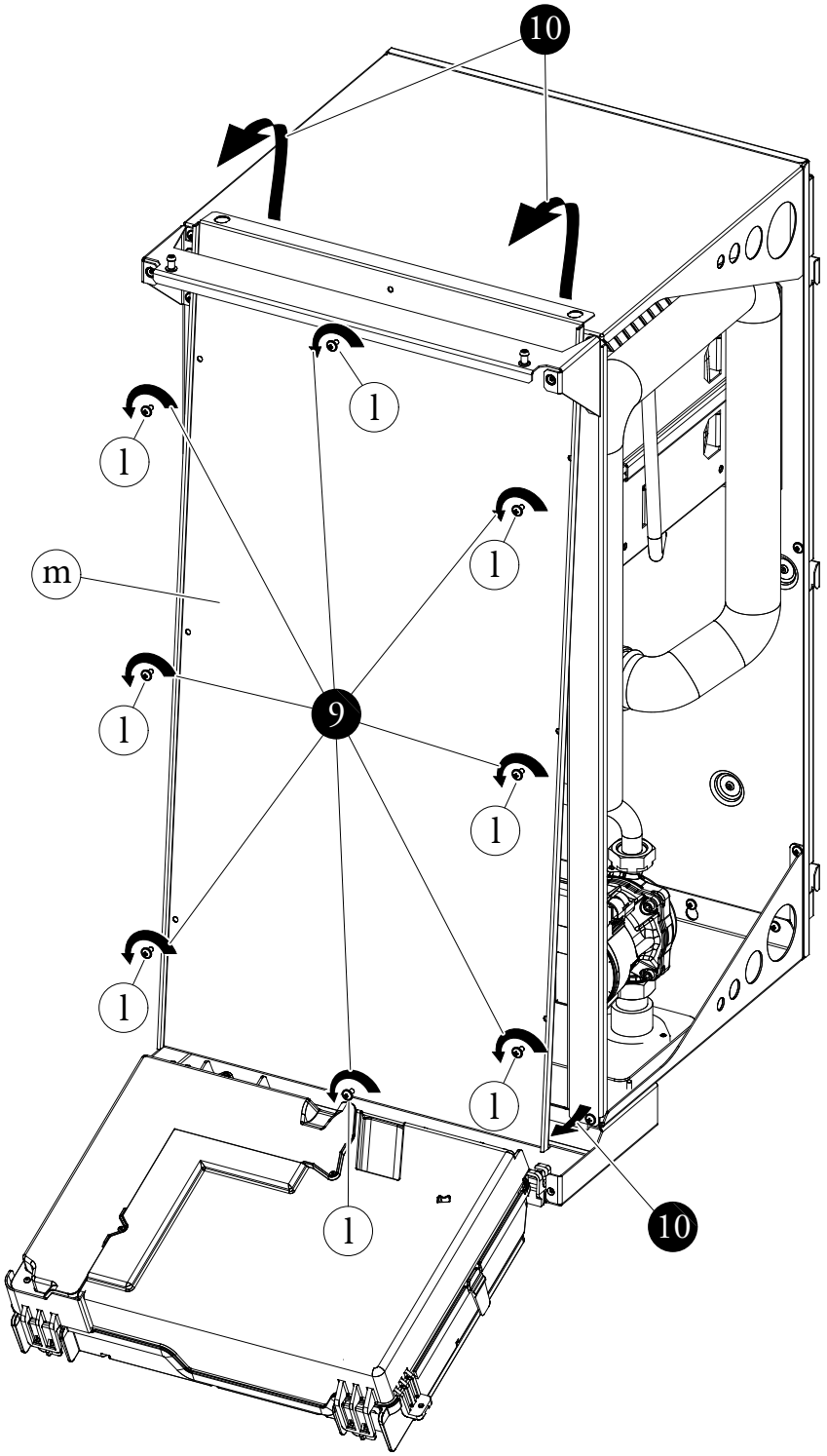
5. Потягніть панель приладів (e) на себе.
6. Відкрутіть чотири гвинти (f), щоб зняти нижню решітку (g).
7. Відкрутіть чотири гвинти (h).
8. Зніміть бічні панелі (i), обережно відкривши їх від себе, і підніміть спочатку вгору, а потім потягніть їх на себе, щоб зняти їх із задніх місць кріплення (Див. X-Y).



76

Кришка герметичної камери (Мал.77)

9. Відкрутіть вісім гвинтів (l).
10. Потягніть герметичну кришку камери (m) на себе так, щоб відкріпити її з двох гвинтів з упорами, розташованих у верхній частині рами, а потім зняти.



77

5 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

5.1 ЗМІННА ТЕПЛОВА ПОТУЖНІСТЬ

Дані потужності в таблиці відповідають розмірам витяжної труби довжиною 0,5 м. Споживання газу відносяться до теплотворної здатності при температурі нижче 15 °C і при тиску 1013 мбар.

		МЕТАН (G20)			ПРОПАН (G31)		
ПРОПУСКНА ЗДАТНІСТЬ ВИХІДН.	ОПАЛЕН. ВИХІДН.	ОБОРОТИ ВЕНТИЛЯТОРА		ВИТРАТА ГАЗУ ПАЛЬНИКОМ ПАЛЬНИК	ОБОРОТИ ВЕНТИЛЯТОРА		ВИТРАТА ГАЗУ ПАЛЬНИКОМ ПАЛЬНИК
(kW)	(kW)	(об/хв)	(%)	(m^3/h)	(об/хв)	(%)	(kg/h)
170,0	166,9	5500	100	17,99	5000	100	13,21
161,5	158,6	5250	94	17,09	4750	93	12,55
153,0	150,2	5000	88	16,19	4550	88	11,89
144,5	141,9	4750	82	15,29	4300	81	11,23
136,0	133,6	4500	75	14,39	4100	75	10,57
127,5	125,2	4250	69	13,49	3850	68	9,90
119,5	117,3	4000	63	12,65	3650	63	9,28
111,0	109,0	3750	57	11,75	3450	57	8,62
102,4	100,5	3450	49	10,83	3200	50	7,95
94,0	92,2	3250	44	9,95	3000	44	7,30
85,5	83,8	2950	37	9,05	2750	38	6,64
77,0	75,4	2700	31	8,15	2550	32	5,98
68,5	67,0	2450	25	7,25	2300	25	5,32
60,0	58,7	2200	19	6,35	2050	18	4,66
51,5	50,3	1950	12	5,45	1850	13	4,00
43,0	42,0	1700	6	4,55	1600	6	3,34
34,7	33,8	1450	0	3,67	1400	0	2,70

5.2 ПАРАМЕТРИ ГОРІННЯ

Параметри згоряння: умови виміру корисної продуктивності (температура лінії подачі/ температура лінії повернення = 80/60°C), контрольна температура приміщення = 20 °C.

У разі використання сумішей G20Y20 з відсотковим вмістом H_2 до 20% (стосовно газу, що розподіляється мережею), усі операції калібрування приладу повинні стосуватися значень O_2 газу G20, зазначеного в наступних таблицях.

Тип газу		G20	G31
Тиск подачі	мбар	20,0	37,0
Діаметр газової форсунки	mm	12,70	10,10
Оберти вентилятора вмикання	об/хв	2400	2600
Оберти вентилятора після вентиляції	об/хв	4000	4000
Масова пропускна здатність димових газів при номінальній потужності тепла	кг/год	277	274
Масова пропускна здатність димових газів при мінімальній потужності	кг/год	60	62
CO_2 при Q. номінальній O_2 при Q. номінальній	%	9,1 (9,0 ÷ 9,4) 4,6 (4,8 ÷ 4,1)	10,5 (10,4 ÷ 10,8) 4,9 (5,0 ÷ 4,4)
CO_2 при Q. мінімальній O_2 при Q. мінімальній	%	8,5 (8,2 ÷ 8,6) 5,7 (6,2 ÷ 5,5)	9,3 (9,0 ÷ 9,4) - (- ÷ -)
CO до 0 % O_2 в Q. Ном./Мін. Q.	ppm	210 / 10	305 / 9
NO_x до 0 % від O_2 в Q. Ном./Мін. Q.	mg/kWh	70 / 28	73 / 22
Температура димових газів при номінальній потужності	°C	72	71
Температура димових газів при мінімальній потужності	°C	60	60
Максимальна температура повітря згоряння	°C	50	50
Максимальна температура схема димів	°C	120	120

Під час періодичного щорічного технічного обслуговування слід також проводити огляд і технічне обслуговування системи опалення та перевірку ефективності термічної системи, як це передбачено чинними нормами.

5.3 ТАБЛИЦЯ ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ

		VICTRIX PRO V2 180 EU
Номінальна теплова потужність для опалення	kW	170,0
Мінімальна теплова потужність подачі	kW	34,7
Номінальна теплова потужність для опалення газом G20Y20	kW	160,6
Мінімальна теплова потужність подачі з газом G20Y20	kW	32,9
Номінальна теплова потужність системи опалення (корисна)	kW	166,9
Мінімальна теплова потужність (корисна)	kW	33,8
* Корисна тепловіддача при потужності 80/60 Ном./Мін.	%	98,2 / 97,5
* Корисна тепловіддача при потужності 50/30 Ном./Мін.	%	106,0 / 108,2
* Корисна тепловіддача при потужності 40/30 Ном./Мін.	%	107,5 / 108,6
ККД при номінальній потужності (η100) відповідно до вимог стандарту UNI EN 15502-1	%	98,2
ККД при частковому навантаженні (η30) відповідно до вимог стандарту UNI EN 15502-1	%	108,4
Втрати тепла на обшивці з запальником Ввімкн/Вимкн	%	0,18 / 0,10
Втрати тепла на димовій трубі з запальником Ввімкн/Вимкн (80-60°C)	%	0,02 / 1,70
Максимальна робоча температура контуру опалення	°C	95
Регульована температура системи опалення (мін. поле роботи)	°C	15
Регульована температура системи опалення (макс. поле роботи)	°C	90
Тиск в теплогенераторі	l	15,0
Максимальний робочий тиск контуру опалення	bar	6,0
Вага повного котла	kg	163,0
Вага порожнього котла	kg	148,0
Електричне підключення	V/Hz	220 / 50
Номінальне споживання	A	2,8
Установлена електрична потужність	W	520
Захист електрообладнання	IP	X5D
Діапазон температури, робоче середовище	°C	-5 ÷ 40
Діапазон температури, робоче середовище з набором проти замерзання (опційно)	°C	-15 ÷ 40
Клас NO_X	-	6
*NO_X зважений G20	mg/kWh	42
CO зважений G20	mg/kWh	25
*NO_X зважений G31	mg/kWh	34
CO зважений G31	mg/kWh	28
Тип агрегату	-	B_{23} B_{23p} B_{33} B_{53} B_{53p} C_{13} C_{33} C_{43} C_{53} C_{63} C_{83} C_{13X} C_{33X} C_{43X} C_{53X} C_{63X} C_{83X}
Ринок	UA	
Категорія	II2H3P Extra UE	

* Ефективність і зважені NOx відносяться до нижчої теплотворної здатності.

Для типу C_{63} заборонено встановлювати прилад, оскільки він надходив із заводу у конфігураціях, що передбачають колективні димоходи під позитивним тиском.

5.4 ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ КОТЛІВ КОМБІНОВАНОГО ТИПУ (ВІДПОВІДНО ДО РЕГЛАМЕНТУ 813/2013)

Показники ефективності та значення NO_x, зазначені в наступних таблицях, відносяться до максимальної теплотворної здатності.

Модель	**VICTRIX PRO V2 180 EU**		
Конденсаційний котел	ТАК		
Низькотемпературний котел	НІ		
Котел типу B1	НІ		
Когенераційна установка для опалення приміщення	НІ		
Котел для опалення змішаного типу	НІ		
Номінальна теплова потужність	P_n	167	kW
Сезонна енергоефективність опалення приміщення	η_S	93	%
Для тільки опалювальних котлів та комбінованих котлів: корисна теплова потужність			
При номінальній тепловій потужності у режимі високої температури (*)	P_4	166,9	kW
При 30 % номінальної теплової потужності у режимі низької температури (**)	P_1	56,0	kW
Для тільки опалювальних котлів та комбінованих котлів: корисна віддача			
При номінальній тепловій потужності у режимі високої температури (*)	η_4	88,4	%
При 30 % номінальної теплової потужності у режимі низької температури (**)	η_1	97,6	%
Додаткове споживання електричної енергії			
При повному навантаженні	el_{max}	0,068	kW
При частковому навантаженні	el_{min}	0,021	kW
У режимі очікування	P_{SB}	0,006	kW
Інші елементи			
Теплові втрати в режимі очікування	P_{stby}	0,139	kW
Споживання енергії пальника запалювання	P_{ign}	0,000	kW
Викиди оксидів азоту	NO_x	38	мг/кВт год
(*) Режим високої температури означає 60 °C на зворотi та 80 °C на подачі. (**) Режим низької температури для конденсаційних котлів означає 30°C і для інших пристроїв - 50°C на зворотi.			

5.5 ТЕХПАСПОРТ ПРОДУКТУ (ВІДПОВІДНО ДО РЕГЛАМЕНТУ 811/2013)

Параметр		Значення
Річне споживання енергії для функції опалення (QHE)	Gj	311
Сезонна продуктивність опалення приміщення (ηs)	%	93

Для правильного встановлення пристрою, зверніться до глави 1 цієї брошури (призначена для монтажника) та до чинного нормативу встановлення.
Для правильного проведення технічного обслуговування зверніться до глави 3 цієї брошури (призначена для спеціаліста з технічного обслуговування) та дотримуйтесь вказаній періодичності та процедур.

5.6 ПАРАМЕТРИ ЗАПОВНЕННЯ ТЕХПАСПОРТУ БЛОКУ ТЕХНІЧНИХ ПАКЕТІВ

Якщо, на основі цього приладу ви бажаєте утворити блок, використовуйте схеми блоків, наведені на (Мал. 79 та 81).
Для правильного заповнення вставити у відповідні пробіли (як зазначено на зразку схеми блоку) (Мал. 78 і 80) значення, викладені в таблицях **«Параметри заповнення схеми блоку»** та **«Параметри заповнення схеми блоку побутових пакетів»**.
Решта значень повинна бути отримана з технічної документації продуктів, що використовуються для складання системи (наприклад: сонячні пристрої, теплові інтеграційні насоси, прилади контролю температури).
Використовувати схему (Мал. 79) для "блоків", що належать до функції опалення (наприклад: котел + прилади контролю температури).
Використовуйте схему (Мал. 81) для «блоків», що належать до функції ГВП (у поєднанні з бойлерним вузлом) (наприклад: котел + сонячні панелі).

Копія для заповнення техпаспорту блока систем опалення приміщення.

Сезонна енергоефективність опалення приміщення котла — 1 'I' %

Контроль температури
З техпаспорту контроля температури
Клас I = 1 %, Клас II = 2 %, Клас III = 1,5 %, Клас IV = 2 %, Клас V = 3 %, Клас VI = 4 %, Клас VII = 3,5 %, Клас VIII = 5 %
+ 2 [ ] %

Додатковий котел
З техпаспорта котла
Сезонна енергоефективність опалення приміщення (в %)
([ ] - 'I') x 0,1 = ± 3 [ ] %

Внесок сонячної енергії
З техпаспорту сонячного пристрою
Розміри збірника (в м²) [ ]; Об'єм бака (в м³) [ ]; Ефективність збірника (в %) [ ]; Класифікація бака A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81 [ ]
('III' x [ ] + 'IV' x [ ]) x (0,9 x ([ ] / 100) x [ ] = + 4 [ ] %

Додатковий тепловий насос
З техпаспорта теплового насосу
Сезонна енергоефективність опалення приміщення (в %)
([ ] - 'I') x 'II' = + 5 [ ] %

Сонячний вклад та додатковий тепловий насос
Обрати менше значення
0,5 x 4 [ ] O 0,5 x 5 [ ] = - 6 [ ] %

Сезонна енергоефективність блока при опаленні приміщення — 7 [ ] %

Клас сезонної енергоефективності блока при опаленні приміщення

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Котел і додатковий тепловий насос встановлений з випромінювачами тепла низької температури при 35 °C?
З техпаспорту теплового насосу
7 [ ] + (50 x 'II') = [ ] %

Зазначена в цьому техпаспорті енергоефективність усіх виробів може не відповідати фактичній енергоефективності після встановлення, бо така ефективність залежить від додаткових чинників, таких як дисперсія тепла в системі розподілу і розмір виробів у порівнянні з розмірами і характеристики будівлі.

78

Параметри заповнення техпаспорту блока

Параметр	VICTRIX PRO V2 180 EU
"I"	93
"II"	*
"III"	0,16
"IV"	0,06

** визначається відповідно до таблиці 5 Регламенту 811/2013 якщо до "блоку" котла належить тепловий насос. У цьому випадку котел слід розглядати як основний блок.*

Техпаспорт блоку систем опалення приміщення.

Сезонна енергоефективність опалення приміщення котла — ① ____ %

Контроль температури
З техпаспорту контроля температури
Клас I = 1 %, Клас II = 2 %, Клас III = 1,5 %, Клас IV = 2 %, Клас V = 3 %, Клас VI = 4 %, Клас VII = 3,5 %, Клас VIII = 5 %
② + ____ %

Додатковий котел
З техпаспорта котла
Сезонна енергоефективність опалення приміщення (у %)
(____ - _____) x 0,1 = ③ ± ____ %

Внесок сонячної енергії
З техпаспорту сонячного пристрою
Розміри збірника (в м²) | Об'єм бака (в м³) | Ефективність збірника (в %) | Класифікація бака: A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81
(____ x ____ + ____ x ____) x (0,9 x (____ / 100) x ____ = ④ + ____ %

Додатковий тепловий насос
З техпаспорта теплового насосу
Сезонна енергоефективність опалення приміщення (в %)
(____ - _____) x _____ = ⑤ + ____ %

Сонячний вклад та додатковий тепловий насос
Обрати менше значення
0,5 x ④ ____ O 0,5 x ⑤ ____ = ⑥ - ____ %

Сезонна енергоефективність блока при опаленні приміщення — ⑦ ____ %

Клас сезонної енергоефективності блока при опаленні приміщення

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Котел і додатковий тепловий насос встановлений з випромінювачами тепла низької температури при 35 °C?
З техпаспорту теплового насосу
⑦ ____ + (50 x _____) = ____ %

Зазначена в цьому техпаспорті енергоефективність усіх виробів може не відповідати фактичній енергоефективності після встановлення, бо така ефективність залежить від додаткових чинників, таких як дисперсія тепла в системі розподілу і розмір виробів у порівнянні з розмірами і характеристики будівлі.

79

Копія для заповнення загального техпаспорту системи виробництва гарячої побутової води

Енергоефективність нагрівання води комбінованим котлом

(1) 'I' %

Профіль заявленого навантаження:

Внесок сонячної енергії

З техпаспорту сонячного пристрою

Допоміжна електрична напруга

(1,1 x 'I' - 10 %) x 'II' - 'III' - 'I' =

(2) + %

Енергоефективність нагрівання води в блоку за нормальних кліматичних умов

(3) %

Клас енергоефективності нагрівання води в блоку за нормальних кліматичних умов

	G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Клас енергоефективності нагрівання води в цілому за більш холодних або більш теплих кліматичних умов

Більш холодних: (3) - 0,2 x (2) = %

Більш теплих: (3) + 0,4 x (2) = %

Зазначена в цьому техпаспорті енергоефективність усіх виробів може не відповідати фактичній енергоефективності після встановлення, бо така ефективність залежить від додаткових чинників, таких як дисперсія тепла в системі розподілу і розмір виробів у порівнянні з розмірами і характеристики будівлі.

80

Параметри заповнення техпаспорту блоку технічних пакетів ГПВ

Параметр	VICTRIX PRO V2 180 EU
"I"	-
"II"	*
"III"	*

** визначається відповідно до Регламенту 811/2013 та перехідних методів розрахунку відповідно до Звернення Європейської Комісії № 207/2014.*

Загальний техпаспорт систем нагрівання гарячої технічної води.

Енергоефективність нагрівання води комбінованим котлом ❶ _____ %

Профіль заявленого навантаження: ☐

Внесок сонячної енергії

З техпаспорту сонячного пристрою

Допоміжна електрична напруга

(1,1 x _____ - 10 %) x _____ - ____ - _____ = + ❷ _____ %

Енергоефективність нагрівання води в блоку за нормальних кліматичних умов ❸ _____ %

Клас енергоефективності нагрівання води в блоку за нормальних кліматичних умов

	G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
☐ M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
☐ L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
☐ XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
☐ XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Клас енергоефективності нагрівання води в цілому за більш холодних або більш теплих кліматичних умов

Більш холодних: ❸ ____ - 0,2 x ❷ ____ = _____ %

Більш теплих: ❸ ____ + 0,4 x ❷ ____ = _____ %

Зазначена в цьому техпаспорті енергоефективність усіх виробів може не відповідати фактичній енергоефективності після встановлення, бо така ефективність залежить від додаткових чинників, таких як дисперсія тепла в системі розподілу і розмір виробів у порівнянні з розмірами і характеристики будівлі.

81

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
immergas.ua

IMMERGAS SPA-ITALY
CERTIFIED COMPANY
UNI EN ISO 9001:2015

Design, manufacture and post-sale assistance of gas boilers, gas water heaters and related accessories

Cod. 1.049619UKR - rev. ST.007890/005 - 02/26

This instruction booklet is made of ecological paper.