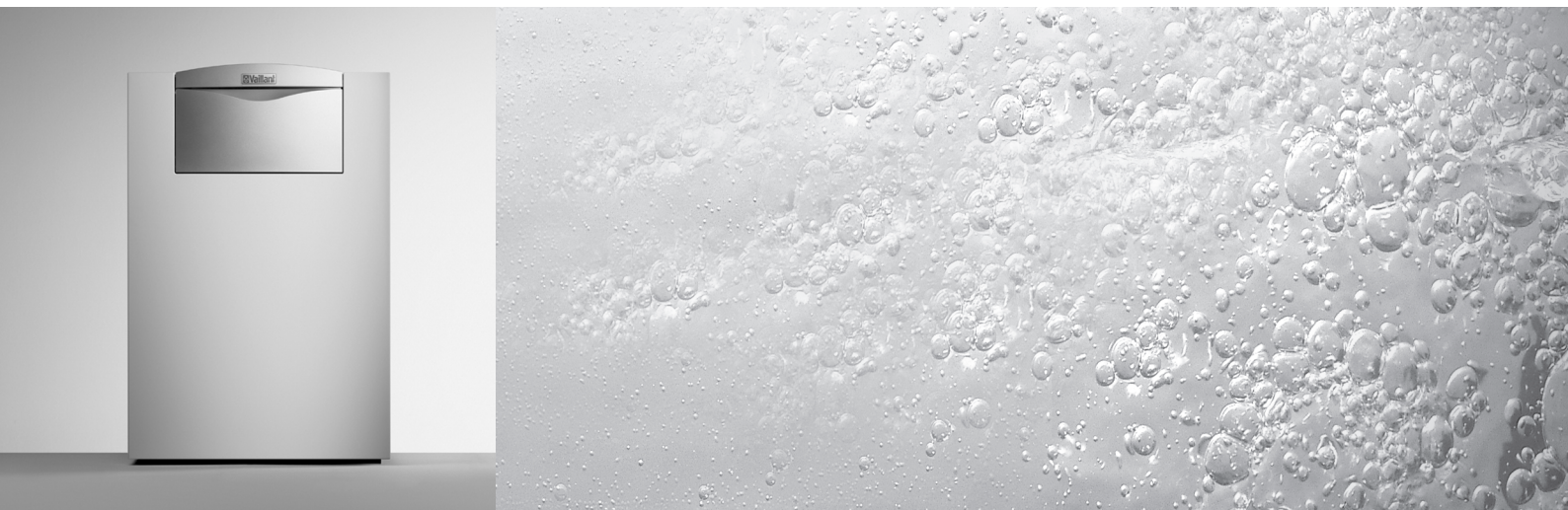


Для фахівця:

Посібник з установки й техобслуговування
ecoCRAFT exclusiv



конденсаційний газовий котел

VKK 806/3-E-HL
VKK 1206/3-E-HL
VKK 1606/3-E-HL
VKK 2006/3-E-HL
VKK 2406/3-E-HL
VKK 2806/3-E-HL



Зміст

1	Вказівки до документації	3	6.5.3	Налаштування вмісту CO ₂	29
1.1	Зберігання документації.....	3	6.5.4	Перенастроювання типу газу.....	30
1.2	Використовувані символи.....	3	6.6	Перевірка функціонування приладу.....	31
1.3	Дійсність посібника.....	3	6.7	Інструктаж експлуатуючої особи.....	31
2	Опис приладу	4	7	Адаптація до опалювальної установки	32
2.1	Опис типу.....	4	7.1	Установка максимальної температури лінії подачі води котла.....	33
2.2	Маркувальна табличка.....	4	7.2	Настроювання часу вибіру насоса.....	33
2.3	Маркування CE.....	4	7.3	Режими роботи насоса.....	33
2.4	Використання за призначенням.....	5	7.3.1	Режим роботи „Продовження роботи” („Комфортний режим”).....	33
2.5	Конструкція та функціонування.....	5	7.3.2	Режим роботи „Переривання” („Економічний режим”).....	33
3	Вказівки з техніки безпеки й приписи	8	7.4	Час блокування та навантаження опалювання.....	33
3.1	Вказівки з техніки безпеки.....	8	8	Техобслуговування	34
3.2	Норми та правила.....	9	8.1	Загальні вказівки.....	34
4	Монтаж	9	8.2	Вказівки з техніки безпеки.....	34
4.1	Обсяг поставки.....	9	8.3	Індикація годин експлуатації.....	34
4.2	Приладдя.....	9	8.4	Підприємство-трубочист.....	34
4.3	Місце встановлення.....	10	8.5	Контрольний перелік при технічному обслуговуванні.....	35
4.3.1	Вказівки щодо місця встановлення.....	10	8.6	Очищення накопичувача конденсату.....	36
4.3.2	Рекомендовані мінімальні відстані для установки.....	10	8.7	Очищення сифону.....	36
4.3.3	Вирівнювання газового конденсаційного котла.....	10	8.8	Перевірка приладу контролю тиску газу відведення.....	36
4.4	Розміри.....	10	8.9	Перевірка приладу контролю тиску газу горіння.....	37
5	Установка	11	8.10	Очищення пальника.....	37
5.1	Загальні вказівки для опалювальної установки.....	11	8.11	Заміна запалювального та іонізаційного/ контрольного електроду.....	38
5.2	Зняття обшивки.....	11	8.12	Перевірка теплового запобіжника.....	39
5.3	Газове приєднання.....	12	8.13	Перевірка пиловловлювального фільтра.....	39
5.4	Підключення з боку опалення.....	12	8.14	Функціональне випробування.....	39
5.5	Підключення накопичувача гарячої води.....	14	9	Усунення неполадок	40
5.6	Патрубок газовідводу із забором повітря не з приміщення.....	15	9.1	Повідомлення стану.....	40
5.7	Патрубок газовідводу з забором повітря з приміщення.....	15	9.2	Режим діагностики.....	41
5.8	Підключення газового конденсаційного котла до системи відведення продуктів горіння.....	15	9.3	Повідомлення про помилку.....	43
5.9	Конденсатовідвідник.....	15	9.4	Розблокування після вимикання тепловим запобіжником (STB).....	44
5.10	Підключення до електромережі.....	16	9.5	Загальні вказівки.....	44
5.10.1	Підключення мережної лінії підведення.....	17	9.6	Виміряні значення елементів конструктивних вузлів.....	44
5.10.2	Підключення електричного приладдя та внутрішніх проводів.....	18	10	Сервісна служба і гарантія	44
5.10.3	Підключення регулятора.....	20	10.1	Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні.....	44
6	Уведення в експлуатацію	22	10.2	Гарантія заводу-виробника для України.....	44
6.1	Введення сервісних кодів.....	22	11	Вторинна переробка й утилізація	45
6.2	Контрольний перелік при введенні у експлуатацію.....	22	11.1	Прилад.....	45
6.3	Меню функцій (для робіт з техобслуговування і сервісних робіт).....	24	11.2	Упаковка.....	45
6.4	Наповнення установки.....	26	12	Технічні дані	46
6.4.1	Заповнення з боку опалення.....	28			
6.4.2	Заповнення сифону.....	28			
6.5	Перевірка настроювання газового тракту.....	28			
6.5.1	Перевірка тиску підключення (тиск витікання газу).....	28			
6.5.2	Перевірка вмісту CO ₂	29			

1 Вказівки до документації

Наступні вказівки є путівником по загальній документації. Разом з даним посібником з установки й техобслуговування діє додаткова документація.

За ушкодження, викликані недотриманням даних посібників, ми не несемо ніякої відповідальності.

Спільно діюча документація й сервісні допоміжні засоби

Для сторони, що експлуатує установку:

Гарантійний талон	№ 0020031564
Посібник з експлуатації	№ 0020063371
Короткий посібник	№ 0020063363

Для фахівця:

Посібник з монтажу LAZ	№ 0020058724
------------------------	--------------

Допоміжні засоби для техобслуговування:

Наступні контрольні й вимірювальні прилади потрібні для перевірок

- огляду і техобслуговування:
- Вимірювальний прилад CO₂
 - Манометр
 - Індикатор течі газу
 - Динамометричний ключ

Журнал реєстрації установки:

- Ведіть журнал реєстрації установки.
- Зберігайте журнал реєстрації установки, а також усі технічні дані установки на eсоCRAFT.

1.1 Зберігання документації

Передавайте цей посібник з установки та експлуатації, а також всю діючу документацію стороні, яка експлуатує установку. Ця сторона бере на себе зобов'язання по зберіганню посібників і допоміжних засобів, щоб при необхідності вони завжди були під рукою.

1.2 Використовувані символи

При монтажі приладу дотримуйтеся Вказівки з безпеки в цьому посібнику з монтажу та технічного обслуговування!



Небезпека!

Безпосередня небезпека для життя й здоров'я!



Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з враженням електричним струмом!



Небезпечно!

Небезпека опіків і ошпарювання!



Увага!

Можлива небезпечна ситуація для встаткування й навколишнього середовища!



Вказівка

Корисна інформація й вказівки.

- Символ необхідних дій.

1.3 Дійсність посібника

Цей посібник з монтажу та технічного обслуговування діє винятково для приладів з наступними номерами артикулів:

Тип приладу	Артикулний номер
VKK 806/3-E-HL	0010005400
VKK 1206/3-E-HL	0010005401
VKK 1606/3-E-HL	0010005402
VKK 2006/3-E-HL	0010005403
VKK 2406/3-E-HL	0010005404
VKK 2806/3-E-HL	0010005405

Таб. 1.1 Огляд артикулних номерів

Десятизначний артикулний номер приладу див. на маркувальній таблиці (див. мал. 2.1, починаючи з сьомого знаку в серійному номері).



Цей знак свідчить про наявність сертифікату відповідності, що діє на території України та підтверджує відповідність приладу вимогам нормативних документів України. Цей апарат має дозвіл на застосування на території України, виданий Держнаглядохоронпраці України.

Вимоги до транспортування та зберігання

Прилади Vaillant необхідно транспортувати та зберігати в оригінальній упаковці відповідно до правил, що нанесені на пакування за допомогою міжнародних стандартизованих піктограм.

Температура зовнішнього повітря при транспортуванні та зберіганні повинна складати від -40 до +40 °С.

Оскільки всі прилади проходять 100% контроль функціонування, нормальним явищем вважається невелика кількість води у приладі, яка, при дотриманні правил транспортування та зберігання, не спричинить пошкодження вузлів приладу.

2 Опис приладу

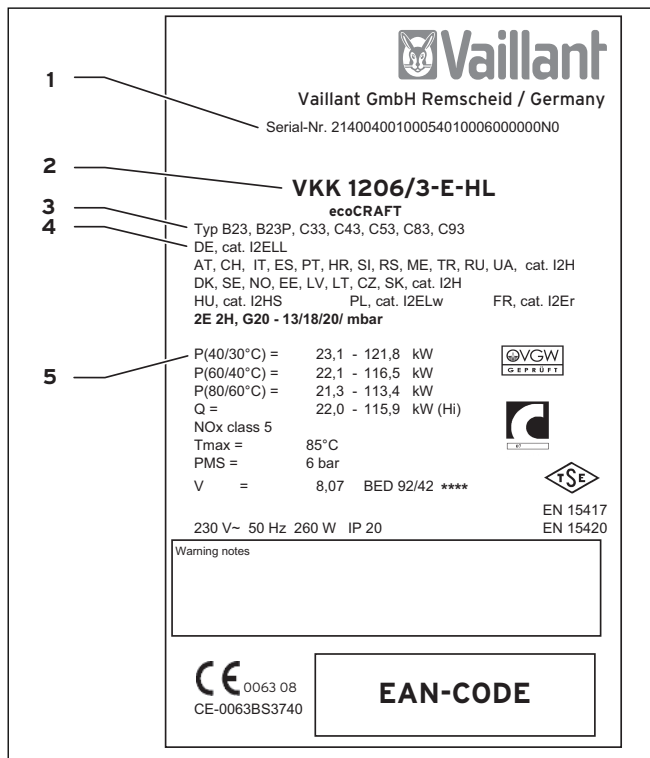
2.1 Опис типу

Тип приладу	Країна призначення (позначення згідно ISO 3166)	Категорія допуску	Вид газу	Діапазон номінальної теплової потужності P (кВт)
VKK 806/3-E-HL	UA (Україна)	I _{2H}	G20 (природний газ)	14,7 - 84,1 (40/30 °C) 13,6 - 78,2 (80/60 °C)
VKK 1206/3-E-HL				23,1 - 121,8 (40/30 °C) 21,3 - 113,4 (80/60 °C)
VKK 1606/3-E-HL				28,4 - 168,2 (40/30 °C) 26,2 - 156,5 (80/60 °C)
VKK 2006/3-E-HL				46,2 - 210,2 (40/30 °C) 43,1 - 196,8 (80/60 °C)
VKK 2406/3-E-HL				50,4 - 252,2 (40/30 °C) 47,0 - 236,2 (80/60 °C)
VKK 2806/3-E-HL				54,7 - 294,3 (40/30 °C) 51,0 - 275,5 (80/60 °C)

Таб. 2.1 Огляд типів приладів

2.2 Маркувальна табличка

Маркувальна табличка знаходиться на передній частині приладу під передньою обшивкою. Її можна побачити, знявши передню кришку обшивки.



Мал. 2.1 Маркувальна табличка

Пояснення

- Серійний номер
- Позначення типу
- Припустиме відведення відпрацьованих газів
- Країни призначення, припустима категорія по газу
- Технічні дані приладу

Пояснення позначення типу

В наступній таблиці пояснюються маркування типів на прикладі VKK 1206/3-E-HL.

VKK 1206/3-E-HL	Оснащення
VKK	Vaillant конденсаційний газовий котел
120	Розмір приладу (Потужність в кВт)
6	конденсаційний газовий котел
3	Серія казана
E	Exclusiv
HL	тільки придатний до природного газу

Таб. 2.2 Пояснення позначення типу

2.3 Маркування CE

Маркування CE свідчить про те, що прилади, відповідно до огляду типів, відповідають основним вимогам наступних директив:

- директива для газових приладів (директива 90/396/ЄЕС Ради)
- директива по електромагнітній сумісності з класом граничних значень В (директива 2004/108/ЄЕС Ради)
- директива по низькій напрузі (директива 2006/95/ЄЕС Ради)

Прилади у якості конденсаційних котлів задовольняють основні вимоги директиви з ККД (директива 92/42/ЄЕС Ради).

Відповідно до вимог §7 розпорядження про топкові пристрої малої потужності від 07.08.1996 р.

(1. BImSchV) вищевказані прилади при використанні природного газу випускають не більше 80 мг/кВтгод двоокису азоту (NOx).

2.4 Використання за призначенням

Конденсаційні газові котли Vaillant VKK 806/3 – 2806/3-E-HL сконструйовані й виготовлені за останнім словом техніки з урахуванням загальноєвропейських правил техніки безпеки. Проте, при неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникати небезпека для здоров'я й життя користувача або третіх осіб, а також небезпека руйнування приладів та інших матеріальних цінностей.

Перераховані у цьому посібнику газові конденсаційні котли Vaillant VKK 806/3 – 2806/3-E-HL можна встановлювати та експлуатувати лише у сполученні з наведеним в відповідному посібнику з монтажу LAZ (див. розділ „Інша діюча документація”) приладдям.

Цей прилад не призначений для використання людьми (в т.ч. дітьми) з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями чи з недостатнім досвідом і/або недостатніми знаннями. Це можливо лише у випадку контролю з боку людини, що несе відповідальність за їх безпеку, або при отриманні від неї інструкцій щодо керування приладом.

Необхідно слідкувати, щоб діти не гралися з приладом.

Прилад призначений калорифером для закритих установок центрального опалення.

Інше використання, або таке, що виходить за його межі, вважається використанням не за призначенням. За uszkodження, що виникають внаслідок цього, виробник/постачальник відповідальності не несе. Весь ризик лежить тільки на користувачі.

До використання за призначенням належить також дотримання посібника з установок й експлуатації, а також всієї іншої дійсної документації, й дотримання умов огляду й техобслуговування.



Увага!

Будь-яке неправильне використання заборонене!

2.5 Конструкція та функціонування

ecoCRAFT exclusiv - це газовий конденсаційний котел, який використовується як калорифер для установок центрального опалення до 85 °С.

Він підходить для експлуатації в нових системах і для модернізації існуючих опалювальних систем в багатоквартирних будинках, а також на виробничих підприємствах. Тип котла ecoCRAFT exclusiv експлуатується у сполученні з регулюванням опалення зі змінною температурою, що опускається, котельної води. Як прилад „типу В” він призначений в режимі роботи з забором повітря з приміщення для нечутливих до вологи трубопроводів відведення відпрацьованого газу. Як прилад „типу С” він сертифікований тільки з відповідними системами повітропідводу/випуску відпрацьованих газів та може експлуатуватися лише з ними. Дозволені системи та інформацію щодо прокладання див. в посібнику з монтажу систем повітропідводу/випуску відпрацьованих газів.

Оснащення

- Діапазон модуляції див. в табл. 2.3
- Незначний негативний вплив на довкілля завдяки надзвичайно низькому викиду шкідливих речовин, NOx < 60 мг/кВтг та CO < 20мг/кВтг
- Стандартна продуктивність 110 % (при 40/30 °С)
- Компактний теплообмінник високої продуктивності з датчиком NTC
- Модуляційний паливник з розподіленим нагріванням
- Газова арматура класу А
- Комбіноване регулювання повітря-газ
- Вентилятор з електронним керуванням
- Колектор лінії подачі з датчиком NTC
- Колектор зворотної лінії з датчиком NTC
- Тепловий запобіжник (STB)
- Панель управління з багатофункціональною індикацією
- Температура відпрацьованих газів макс. 80 °С
- Колектор конденсату
- Сифон
- Внутрішня функція морозозахисту
- Інтерфейс для керування насосом з регулюванням швидкості обертання
- Внутрішній регулятор температури накопичувача
- Інтерфейс до керування на основі температури
- Ніжка котла, що регулюється

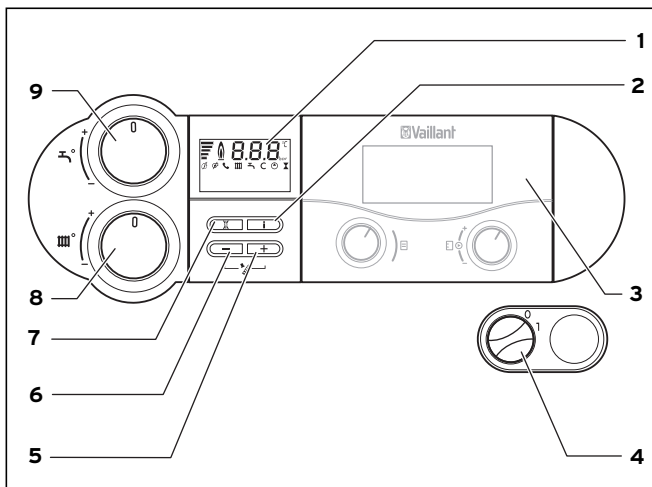
Діапазон модуляції

Тип приладу	мін. навантаження		макс. навантаження	
	кВт	%	кВт	%
VKK 806/3-E-HL	14,0	17,5	80,0	100
VKK 1206/3-E-HL	22,0	19,0	115,9	100
VKK 1606/3-E-HL	27,0	17,0	160,0	100
VKK 2006/3-E-HL	44,0	22,0	200,0	100
VKK 2406/3-E-HL	48,0	20,0	240,0	100
VKK 2806/3-E-HL	52,0	19,0	280,0	100

Таб. 2.3 Діапазон модуляції

2 Опис приладу

Огляд органів управління



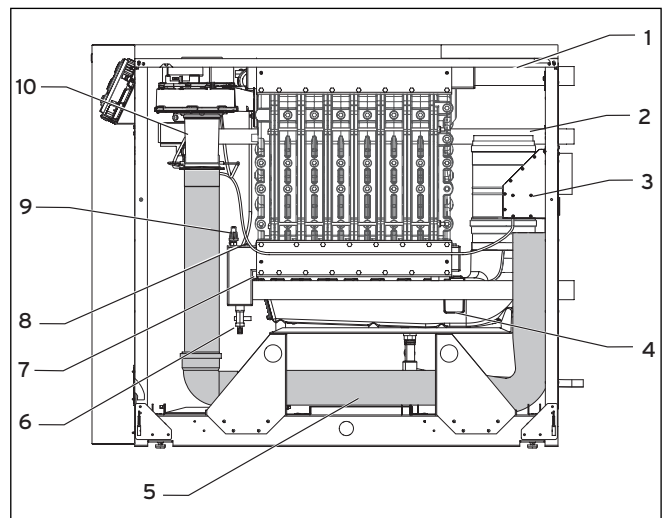
Мал. 2.2 Елементи управління ecoCRAFT exclusiv

Відкрийте передню панель, піднявши срібний виступ та відкинувши його назад. Тепер стають помітні елементи управління, що мають наступні функції (мал. 2.2):

- 1 Дисплей для індикації поточного тиску наповнення опалювальної установки, температури лінії подачі опалення, режиму роботи або певної додаткової інформації
- 2 Кнопка "i" для виклику інформації
- 3 Вбудований регулятор (приладдя)
- 4 Головний вимикач для вмикання й вимикання приладу
- 5 Кнопка „+” для перегортання вперед даних, відображених на дисплеї (для фахівця при налагоджувальних роботах і пошуку помилок), або індикації температури накопичувача (VKK з щупом водонагрівача)
- 6 Кнопка „-” для перегортання назад дисплейної індикації (для фахівця при налагоджувальних роботах і пошуку помилок), а також для індикації тиску наповнення опалювальної установки на дисплеї
- 7 Кнопка "Усунення збоїв" для скидання певних збоїв
- 8 Ручка для настроювання температури лінії подачі опалення. При експлуатації з VRC 430, VRC 630, VRS 620 встановити до упору вправо, при цьому регулятор не обмежує максимальну температуру лінії подачі.

- 9 Ручка для настроювання температури накопичувача (у приладах з встановленим накопичувачем гарячої води VН). При використанні VRC 430 для керування температурою накопичувача встановити до упору вправо, щоб робочий діапазон регулятора температури гарячої води в VRC 430 не обмежувався.
 - лівий упор захисту від морозу 15 °С
 - правий упор макс. 65 °СЗалежно від налаштування під d.20, настроюване від 50 °С до 70 °С
(Заводське настроювання: 65 °С)

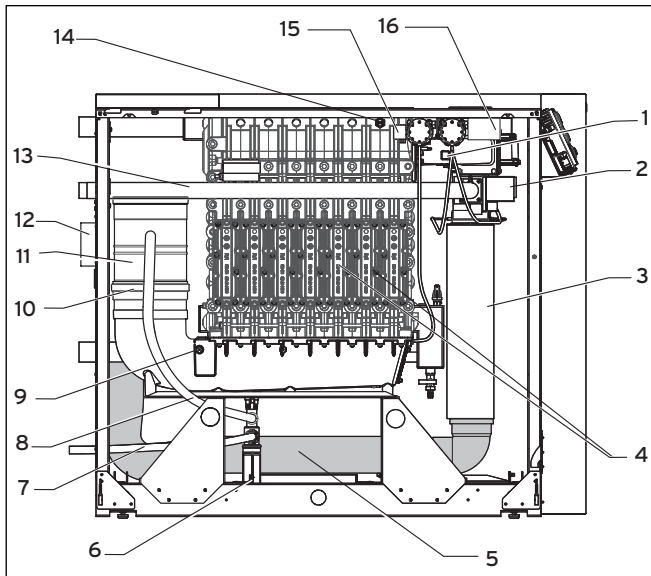
Огляд функціональних елементів



Мал. 2.3 Вид справа

Пояснення

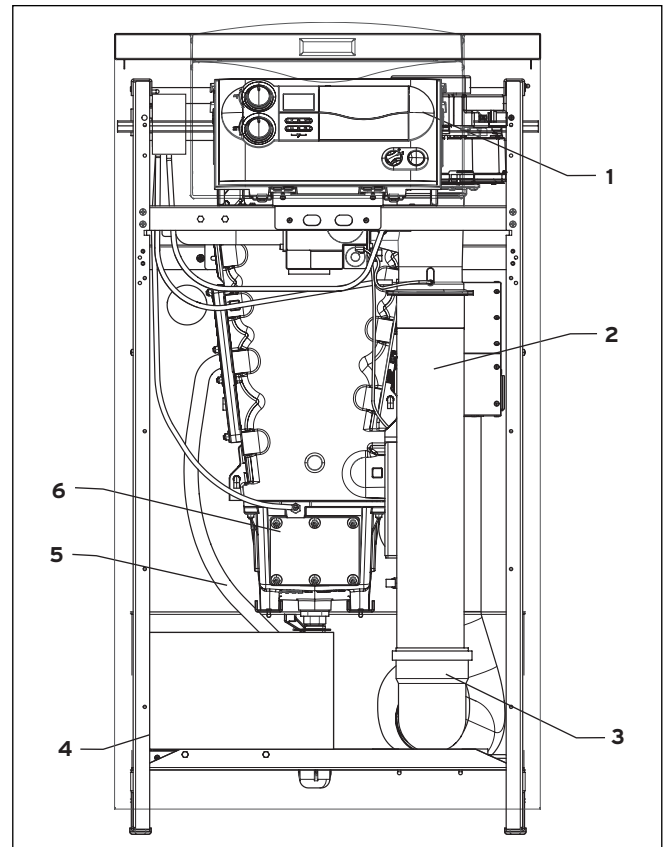
- 1 Лінія подачі
- 2 Газова труба
- 3 Коробка припливного повітря з пилословпювальним фільтром
- 4 Конденсаційна ванна
- 5 Шланг припливного повітря
- 6 Кран заповнення й спорожнювання котла
- 7 Зворотна лінія
- 8 NTC лінії відведення
- 9 Датчик тиску води
- 10 Вентурі



Мал. 2.4 Вид зліва

Пояснення

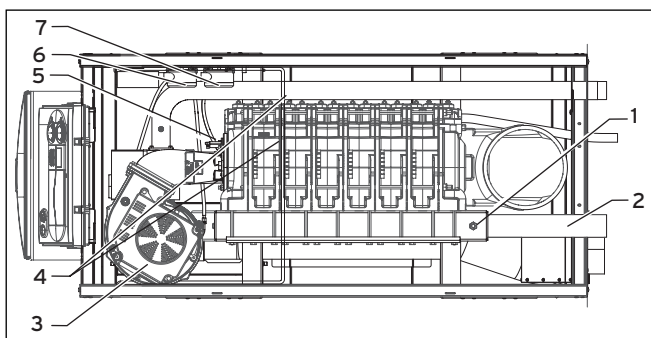
- 1 Вентилятор
- 2 Газова арматура
- 3 Глушник припливного повітря
- 4 Ревізійний отвір теплообмінника
- 5 Шланг припливного повітря
- 6 Сифон
- 7 Відведення конденсату
- 8 Сполучення сифону конденсованої води
- 9 ПОТ відпрацьованих газів (опціонально)
- 10 Глушник відпрацьованих газів
- 11 Водозбірник
- 12 Коробка припливного повітря з пилловловлювальним фільтром
- 13 Газова труба
- 14 Кнопка розблокування теплового запобіжника (STB) та датчик температури блока
- 15 Кнопка розблокування теплового запобіжника (STB)
- 16 0 – 10 В модуль насосу VR35



Мал. 2.6 Вид спереду

Пояснення

- 1 Панель
- 2 Глушник припливного повітря
- 3 Труба припливного повітря
- 4 Блок нейтралізації (опціонально)
- 5 Відведення конденсату
- 6 Ревізійний отвір конденсатної ванни



Мал. 2.5 вид зверху

Пояснення

- 1 NTC лінії подачі
- 2 Лінія подачі
- 3 Вентилятор
- 4 Кнопка розблокування теплового запобіжника (STB) і датчик температури блока
- 5 Запальвальний та контрольний електроди
- 6 Прилад контролю тиску повітря
- 7 Прилад контролю газу відведення

3 Вказівки з техніки безпеки й приписи

Перед монтажем приладу необхідно сповістити місцеве підприємство газового нагляду та сажотруса.

Монтаж приладу дозволяється виконувати тільки акредитованому фахівцеві. Він також бере на себе відповідальність за належну установку й уведення у експлуатацію.

3.1 Вказівки з техніки безпеки

Повітря, необхідне для горіння, що надходить у прилад, не повинно містити хімічних речовин, таких, як, напр., фтор, хлор або сірка. Аерозолі, розчинники або чистячі засоби, фарби й клеї можуть містити такі речовини, які при експлуатації приладу в несприятливому випадку можуть привести до корозії, у тому числі й у системі випуску відпрацьованих газів.



Увага!

Неполадки в роботі!

Повітря для горіння повинно бути вільним від часток, оскільки інакше можливе забруднення пальника. Слідкуйте особливо за тим, щоб пил від будівництва, волокна ізоляційного матеріалу або пилок не потрапили у повітря для горіння.

При загальній номінальній тепловій потужності приладу більше 50 кВт необхідно обрати окрему кімнату для розміщення (приміщення котельної).

Немає необхідності дотримуватися відстані між приладом та вузлами з легкозаймистих складових, оскільки при номінальній тепловій потужності приладу на зовнішніх поверхнях не перевищується максимально допустиме значення температури 85 °С. (Дотримуйтеся рекомендованих мінімальних відстаней, що наведені у розділі 4.3.2).

У замкнених опалювальних установках повинен бути встановлений допущений типом конструкції запобіжний клапан, що відповідає тепловій потужності.



Вказівка для моделі з димовою трубою:

Шляхом модуляції конденсаційного газового котла з регулюванням повітря для горіння можна досягти вищого ККД горіння. При цьому необхідні технічні вказівки щодо придатності димаря відповідно до діючих норм.

Установка



Увага!

Неполадки в роботі!

Перед підключенням приладу ретельно промийте опалювальну установку!

Для цього видаліть із трубопроводів залишки, напр., ґрат, що утворюються при зварюванні, окалину, прядиво, шпаклівку, іржу, грубий бруд і ін. Інакше ці матеріали накопичуються в пристрої й можуть призводити до збоїв.



Увага!

Негерметичність!

Зверніть увагу на те, щоб монтаж сполучного й газового трубопроводів виконувався не під напругою, щоб це не призвело до негерметичності опалювальної установки або приєднання газу!

Увага!

Пошкодження нарізних сполучень!

При затягуванні й ослабленні нарізних сполучень використовуйте винятково відповідні гайкові ключі з відкритим зевом (ріжкові гайкові ключі, а не трубні кліщі або подовжувачі й т.д.). Неправильне використання й/або невідповідний інструмент можуть призвести до ушкоджень (напр., виходу газу або води)!

Затягніть нарізне сполучення розподільника лінії подачі та колектору зворотної лінії з блоком теплообмінника завжди одним і тим же динамометричним ключем, налаштованим на 12 Нм.



Увага!

Пошкодження газової арматури!

Блок регулювання тиску газу дозволяється перевіряти на герметичність із тиском не більше 110 мбар! Робочий тиск не повинен перевищувати 60 мбар! Перевищення тиску може призвести до ушкодження газових арматур.

Електромонтаж пристрою дозволяється виконувати тільки навченому фахівцеві.



Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з поразкою електричним струмом!

На живлячих клемах у розподільній коробці приладу є електрична напруга навіть при вимкнутому головному вимикачі. Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й забезпечити від повторного увімкнення!

Введення у експлуатацію



Увага!

Небезпека матеріальних збитків в разі насичення води у системі невідповідними домішками для захисту від морозу або корозії!

Засоби захисту від морозу та корозії можуть викликати зміни в ущільненнях, шум у режимі роботи системи опалення та можливі подальші наслідки.

Не використовуйте невідповідні засоби захисту від морозу та корозії.

Тільки при природному газі:

Не експлуатувати прилад, якщо тиск підключення перебуває поза діапазоном 17 - 30 мбар!

Огляд і техобслуговування

Огляд, техобслуговування й ремонт повинні здійснюватися тільки акредитованим спеціалізованим підприємством. Невиконання оглядів/техобслуговування може привести до травм і матеріального збитку.

Електромонтаж пристрою дозволяється виконувати тільки навченому фахівцеві.



Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з поразкою електричним струмом!

На живлячих клемах у розподільній коробці приладу є електрична напруга навіть при вимкненому головному вимикачі. Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й забезпечити від повторного увімкнення!



Небезпека!

Небезпека вибуху через негерметичність газового тракту!

При введенні у експлуатацію, техобслуговуванні та ремонті завжди перевіряти герметичність всіх газопровідних частин, у тому числі ущільнення пальника. Рекомендується електронний індикатор витоку газу.



Небезпечно!

Небезпека опіків і ошпарювання!

На конденсаційному газовому котлі й всіх водопровідних конструктивних вузлах існує небезпека травм і ошпарювання. Виконуйте роботи на цих вузлах тільки після їхнього охолодження.

Усунення збоїв

- Перед початком робіт від'єднайте прилад від електромережі. Підєднайте газовий кран та крани техобслуговування.
- Спорожніть прилад, якщо хочете замінити його водопровідні конструктивні вузли.



Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з поразкою електричним струмом!

На живлячих клемах у розподільній коробці приладу є електрична напруга навіть при вимкненому головному вимикачі. Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й забезпечити від повторного увімкнення!

- Стежте за тим, щоб вода не капала на струмоведучі конструктивні вузли (напр., розподільну коробку й ін.).
- Використовуйте тільки нові ущільнення й кільця круглого перетину.
- Після закінчення робіт виконаєте експлуатаційну перевірку.

3.2 Норми та правила

При виборі місця встановлення, проектування, монтажу, експлуатації, проведення інспекції, технічного обслуговування та ремонту приладу слід дотримуватися державних та місцевих норм та правил, а також додаткових розпоряджень, приписів

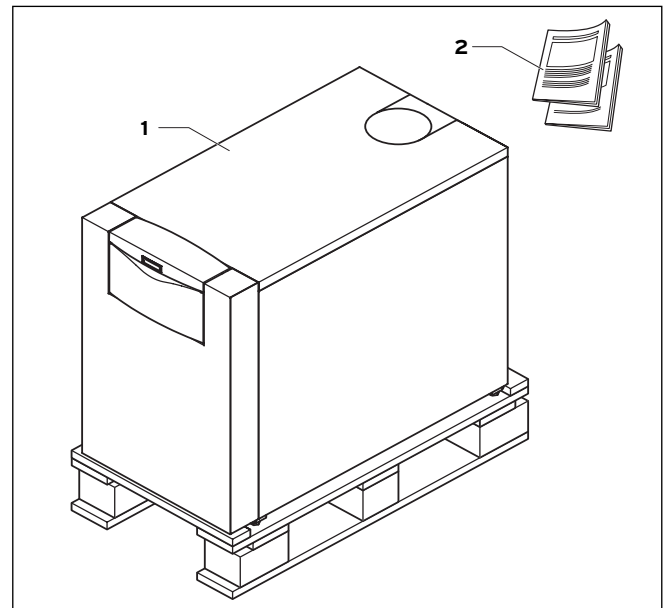
тощо відповідних відомств стосовно газопостачання, димовідведення, водопостачання, каналізації, електропостачання, пожежної безпеки тощо.

4 Монтаж

Конденсаційний газовий котел постачається готовим до підключення у одній пакувальній одиниці з монттованим облицюванням.

4.1 Обсяг поставки

- Перевірте комплектність та цілісність комплекту поставки, використовуючи наступний огляд.



Мал. 4.1 Обсяг поставки

Поз.	Кількість	Найменування
1	1	прилад (облицювання монттовано)
2	5	Посібник з експлуатації, короткий посібник з експлуатації, посібник з установки, посібник з монтажу LAZ, гарантійний талон

Таб. 4.1 Обсяг поставки

4.2 Приладдя

Разом з необхідними запобіжними та запірними пристроями для установки приладу необхідне таке приладдя

- регулятор опалення (наприклад, calorMATIC 430 або 630),
- гідравлічний чан (розподільник) (опціонально),
- насос контуру котла (з фіксованим або змінним числом обертів),
- блок нейтралізації, при необхідності.

3 Вказівки з техніки безпеки й приписи

4 Монтаж

4.3 Місце встановлення

- Встановлюйте прилад у морозозахищеному приміщенні.

Прилад можна експлуатувати при навколишній температурі прибіл. від 4 °С прибіл. до 50 °С.

При виборі місця установки необхідно враховувати вагу котла, включаючи водяний обсяг, відповідно до таблиці „Технічні дані” (розділ 12).

Для звукоізоляції Ви можете використовувати підставку під опалювальний котел (звукоізоляційну) або ін.; рекомендуємо встановити прилад на фундаменті для котла заввишки 5 - 10 см.

4.3.1 Вказівки щодо місця встановлення

Вказівка

Газові прилади з загальною номінальною тепловою потужністю більше 50 кВт необхідно встановлювати у окремих кімнатах, які не призначені для інших цілей, тобто не є побутовими приміщеннями.

Для вибору місця установки, а також заходів щодо пристроїв припливної і витяжної вентиляції приміщення установки необхідно дістати згоду вповноважених органів будівельного нагляду.

Повітря для горіння, що подається до приладу, повинно бути технічно очищеним від таких хімічних речовин, які містять, напр., фтор, хлор та сірку. Аерозолі, фарби, розчинники, що чистять речовини й клей містять такі речовини, які при експлуатації приладу в несприятливому випадку можуть привести до корозії, у тому числі й у системі випуску відпрацьованих газів.

Увага!

Неполадки в роботі!

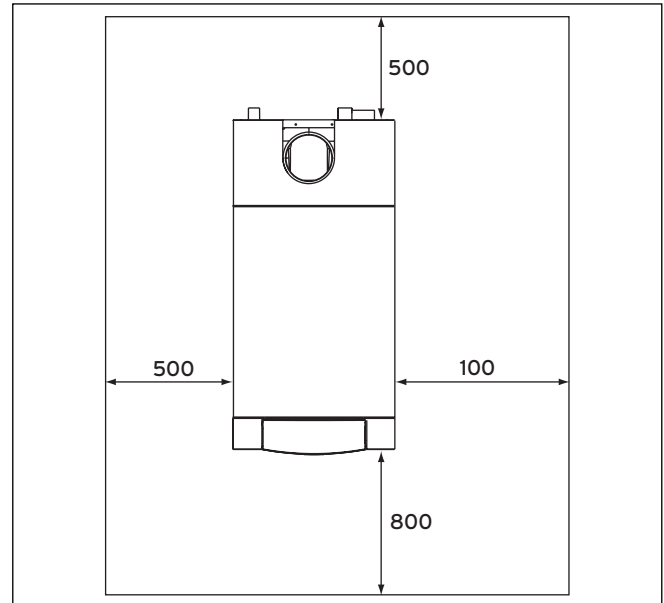
Повітря для горіння повинно бути вільним від часток, тому що інакше це може призвести до забруднення паливника та порушенню функціонування.

Конденсаційний газовий котел есоCRAFT оснащується пилоловлювальним фільтром на заводі-виготовлювачі. Конденсаційний газовий котел есоCRAFT дозволяється встановлювати та експлуатувати лише з пилоловлювальним фільтром. Слідкуйте за тим, щоб пил від будівництва, волокна ізоляційного матеріалу або пилок не потрапили у повітря для горіння.

- Замінітьте и очищуйте пилоловлювальний фільтр особливо після завершення фази будівництва, тому що пилоловлювальний фільтр може бути засмічений будівельним пилом.
- Перевіряйте раз на рік пилоловлювальний фільтр на засмічення.
- Очистіть пилоловлювальний фільтр або замініть пилоловлювальний фільтр на новий.

Зокрема в опалювальних апаратах потужністю > 200 кВт засмічений пиловий фільтр може спричинити зниження потужності.

4.3.2 Рекомендовані мінімальні відстані для установки



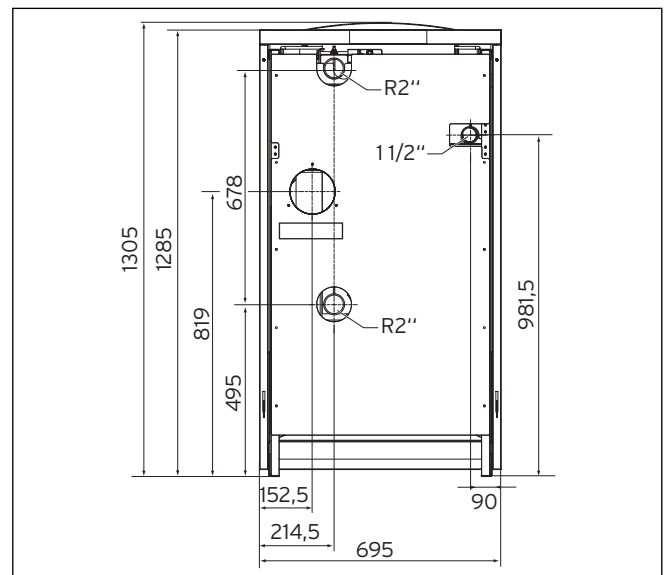
Мал. 4.2 Рекомендовані відстані при установці (в мм)

- Дотримуватися рекомендованих мінімальних відстаней, щоб можна було максимально вільно виконувати монтаж та техобслуговування.

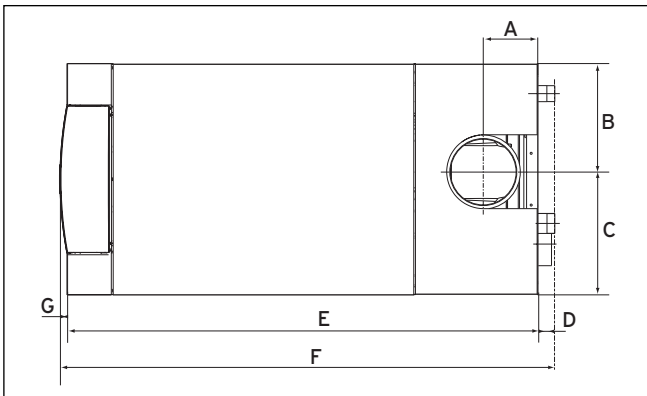
4.3.3 Вирівнювання газового конденсаційного котла

- Вирівняти газовий конденсаційний котел за допомогою ніжок з регулюванням висоти по горизонталі, щоб забезпечити стікання конденсованої води з конденсаційної ванни.

4.4 Розміри



Мал. 4.3 Приєднувальні розміри патрубків (в мм)



Мал. 4.4 Розмір приладу

	VKK 806-1606/3-E-HL	VKK 2006-2806/3-E-HL
A	165	165
B	326	326
C	369	369
D	50	50
E	1168	1478
F	1240	1550
G	22	22

Таб. 4.2 Розміри приладу (в мм)

Тип опалювального котла	VKK 806/3-E-HL	VKK 1206/3-E-HL	VKK 1606/3-E-HL	VKK 2006/3-E-HL	VKK 2406/3-E-HL	VKK 2806/3-E-HL
Труба газовідводу	150	150	150	200	200	200
Труба припливного повітря	130	130	130	130	130	130

Таб. 4.3 Розміри труби припливного та відпрацьованого повітря (Ø в мм)

5 Установка

5.1 Загальні вказівки для опалювальної установки



Увага!

Неполадки в роботі!

Перед підключенням приладу ретельно промийте опалювальну установку! Для цього видаліть із трубопроводів залишки, напр., ґрат, що утворюються при зварюванні, окалину, прядиво, шпаклівку, іржу, грубий бруд і ін. Інакше ці матеріали накопичуються в пристрої й можуть призводити до збоїв.

- Від продувної лінії запобіжного клапану монтажне підприємство повинне провести зливальну трубу із прийомною вирвою й сифоном для належного зливу в місці установки. Повинна бути можливість спостереження за зливом!

- Встановити пристрій витяжної вентиляції в найвищій точці опалювальної установки.
- Встановити в опалювальній установці пристрій наповнення та спорожнення, оскільки установку не можна наповнювати через кран вмонтований у котлі.

Вбудований в конденсаційний газовий котел обмежувач температури служить додатково манометричним вимикачем води та одночасно запобіжником нестачі води.

Аварійна температура вимикання газового конденсаційного котла становить приблизно 110 °С (номінальна температура вимикання 110 °С, допуск -6 К).

- Якщо в опалювальній установці використовуються пластикові труби, то на місці встановлення необхідно монтувати належний термостат на лінії подачі опалення. Це потрібно для запобігання опалювальної системи від ушкоджень, обумовлених температурою. Термостат може мати електропроводку зі штекером для накладного термостата (синій, ProE-штекер).
- При використанні не дифузійно-міцних пластикових труб в опалювальній установці необхідно підключити пластинчатий теплообмінник для розподілу системи, щоб запобігти корозії в опалювальному котлі.



Вказівка

Додавання хімічних речовин до опалювальної води, особливо антифризів, не дозволено!

5.2 Зняття обшивки

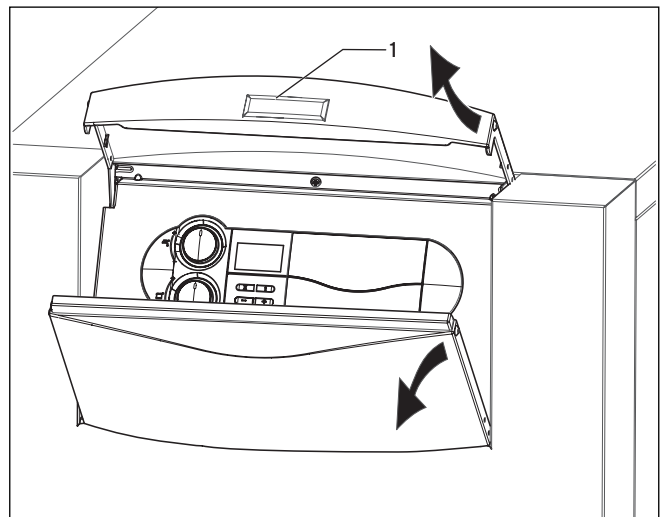


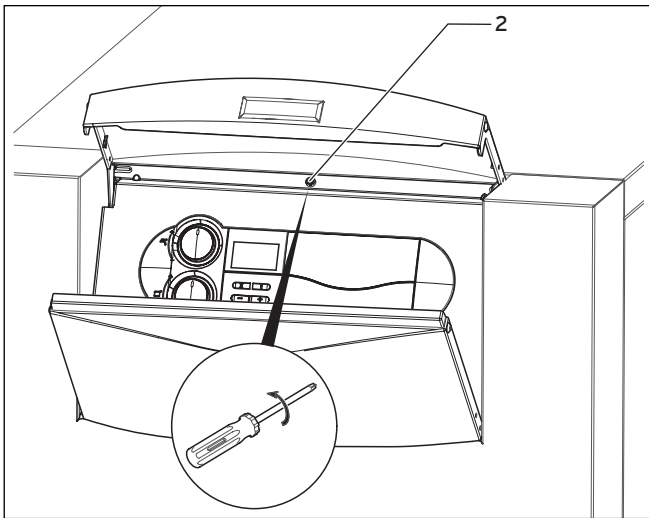
Рис. 5.1 Відкриття передньої панелі

Щоб демонтувати обшивку виконайте наступне:

- Відкрийте передню панель, піднявши срібний виступ (1, мал. 5.1).

4 Монтаж

5 Установка



Мал. 5.2 Видалення передньої панелі

- Вигвинтіть гвинт (2, мал. 5.2) над багатофункціональною панеллю.
- Потягніть передню частину обшивання у верхні ділянці на себе.
- Підніміть передню панель, щоб її зняти.
- Тепер можна при потребі зняти решту передньої панелі.

5.3 Газове приєднання

Газовий монтаж дозволяється виконувати тільки повноваженому фахівцеві. При цьому необхідно дотримуватися законодавчих положень і вимог місцевого підприємства газопостачання. Лінія підведення газу прокладається відповідно до даних DVGW-TRGI.



Увага!

Негерметичність!

Зверніть увагу на те, щоб монтаж сполучного й газового трубопроводів виконувався не під напругою, щоб це не призвело до негерметичності опалювальної установки або приєднання газу!

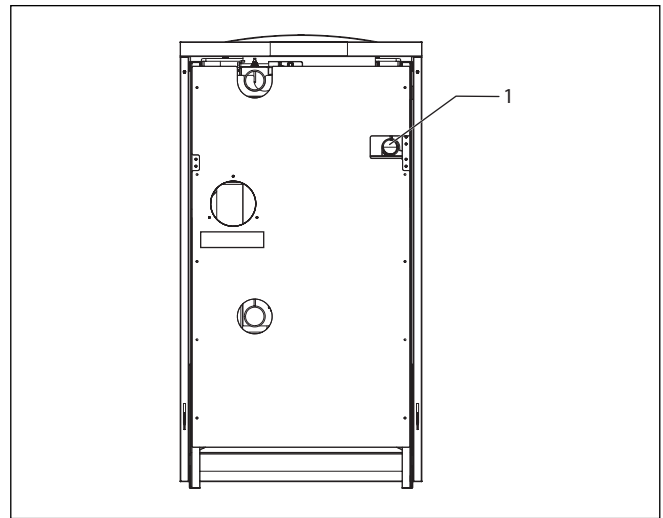
- Прокладіть перетин трубопроводу газопроводу відповідно до номінального теплового навантаження опалювального котла.
- Установіть газовий кульовий кран у лінії підведення газу перед приладом. В нього повинна бути номінальна ширина принаймні рівна патрубку газу (R 1,5"). Монтувати у місці зі зручним доступом.



Увага!

Пошкодження газової арматури!

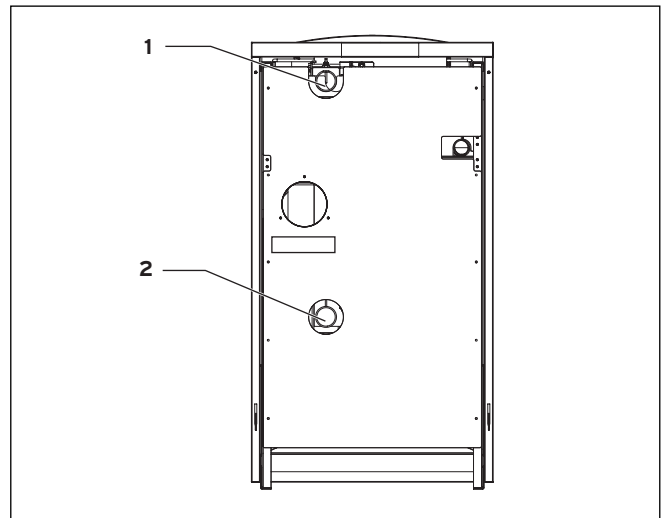
**Блок регулювання тиску газу дозволяється перевіряти на герметичність із тиском не більше 110 мбар!
Робочий тиск не повинен перевищувати 60 мбар!
Перевищення тиску може призвести до ушкодження газових арматур.**



Мал. 5.3 Приєднання газу (задня частина газового конденсаційного котла)

- Закрийте газопровід на підключенні газу (1, мал. 5.3) конденсаційного газового котла.
- Перевірте приєднання газу на герметичність.

5.4 Підключення з боку опалення



Мал. 5.4 Підключення з боку системи опалення (зворотна сторона конденсаційного газового котла)

- Приєднати лінію подачі опалення до патрубка лінії подачі опалення (1, мал. 5.4).
- Приєднати зворотну лінію опалення до патрубка зворотної лінії опалення (2, мал. 5.4).
- Між опалювальною установкою й газовим конденсаційним котлом вмонтуйте необхідні запірні пристрої й установіть відповідні запобіжні пристрої та манометр.

**Увага!**

Якщо рівень води, що циркулює, нижче номінального, перепад температур занадто великий та пальник починає спрацьовувати періодично.

Тому необхідно гарантувати розхід води, зазначений в табл. 5.1.

Циркуляційний насос контуру котла не вбудований в конденсаційний газовий котел, тому його встановлює монтажне підприємство.

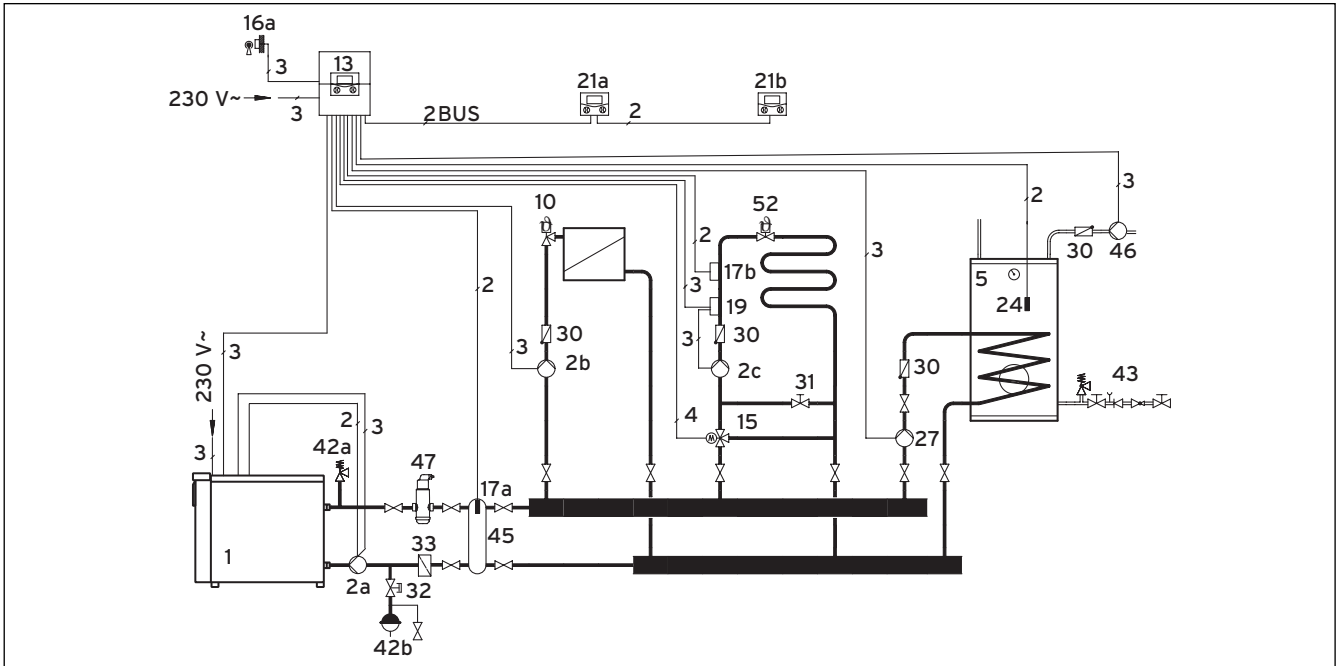
Для використання з газовими конденсаційними котлами рекомендовані наступні насоси та гідравлічні розподільники:

Конденсаційний газовий котел	Номінальна кількість циркуляційної води при різниці 20 К	Високоєфективний насос з регулюванням швидкості обертання	3-ступеневий конвенційний насос	Гідравлічний чан
VKK 806/3-E-HL	3,44	Арт. № 0020022253	Арт. № 309442	WH 95 (арт.№ 306721)
VKK 1206/3-E-HL	4,99	Арт. № 0020022253	Арт. № 309442	WH 160 (арт.№ 306726)
VKK 1606/3-E-HL	6,88	Арт. № 0020022253	Арт. № 309442	WH 160 (арт.№ 306726)
VKK 2006/3-E-HL	8,60	Арт. № 0020022254	Арт. № 309443	WH 280 (арт.№ 306725)
VKK 2406/3-E-HL	10,33	Арт. № 0020022254	Арт. № 309443	WH 280 (арт.№ 306725)
VKK 2806/3-E-HL	12,05	Арт. № 0020022255	Арт. № 0020016930	WH 280 (арт.№ 306725)

Таб. 5.1 Використання насосів та гідравлічних розподільників

5.5 Підключення накопичувача гарячої води

Прилад VКК 806/3 - 2406/3 можна сполучати з накопичувачами для гарячої води VIH 300 - 500 з серії Vaillant.



Мал. 5.5 Схема гiдравлiчного пiдключення з гiдравлiчним чаном

Пояснення

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1 | Газовий конденсацiйний котел ecoCRAFT exclusiv | 21b | Прилад дистанцiйного керування VR 80 або VR 90 (контур пiдлоги) |
| 2a | Насос контуру котла (з електронним управлiнням) | 24 | Датчик накопичувача |
| 2b | Насос опалювального контуру (контур змiшувача 1) | 27 | Насос для заповнення накопичувача |
| 2c | Насос опалювального контуру (контур змiшувача 2) | 30 | Гравiтацiйне гальмо |
| 5 | Накопичувач гарячої води VIH 300-500 | 31 | Вентиль балансування |
| 10 | Клапан термостату радiатора | 32 | Ковпачковий клапан |
| 13 | Залежний вiд погодних умов регулятор calorMATIC 630 | 33 | Грязезбiрник |
| 15 | 3-х ходовий змiшувач | 42a | Залобiжний клапан |
| 16 | Зовнiшнiй датчик | 42b | Розширювальний бак |
| 17a | Датчик температури лiнii подачi | 43 | Вузол безпеки |
| 17b | Датчик температури лiнii подачi (контур опалення 2, контур змiшувача) | 45 | Гiдравлiчний чан |
| 19 | Максимальний термостат | 46 | Циркуляцiйний насос |
| 21a | Прилад дистанцiйного керування VR 80 або VR 90 (контур радiаторiв) | 47 | Повiтровiддiлювач |
| 12 | Двожильний | 52 | Клапан, що керується температурою повiтря у примiщеннi |
| 13 | Трижильний | | |
| 14 | Чотирьохжильний | | |

5.6 Патрубок газовідводу із забором повітря не з приміщення

Повітря для горіння подається ззовні у конденсаційний газовий котел через систему димоходів/повітроводів. Місце установки повинно провітрюватися відповідно до діючих норм.



Небезпека!

Небезпека матеріального збитку й травмування людей!

Конденсаційний газовий котел має системний сертифікат для режиму експлуатації з забором повітря не з приміщення. При цьому можна використовувати тільки перевірені з котлом та дозволені повітропроводи/газовідводи. Дозволені повітропроводи/газовідводи Ви знайдете у відповідних посібниках з монтажу. Використовувати тільки ці повітропроводи/газовідводи. При використанні іншого приладдя можуть виникати неполадки в роботі.

5.7 Патрубок газовідводу з забором повітря з приміщення

У випадку використання повітропроводів та випускних трубопроводів, які не перевірені разом з приладом та не допущені, необхідно дотримуватися наступних умов:

Витяжна система повинна бути придатна для відведення відпрацьованого газу конденсаційного газового котла (наприклад, клас температури, тиску та щільності). Випускний трубопровід повинен мати маркування CE або при необхідності пройти перевірку на відповідність національним вимогам. Слід враховувати дані виробника випускного трубопроводу.

Визначення параметрів витяжної установки здійснюється відповідно до EN 13384-1.

Необхідні параметри приладу зазначені у таблиці 12.1.



Увага!

Діаметр випускного трубопроводу повинен, як мінімум, дорівнювати діаметру вихлопного патрубку на конденсаційному газовому котлі. Менший розмір не допускається.

Виходячи з цього слід дотримуватися діючих норм з виробництва для витяжних установок.

Відповідна норма з виробництва встановлює граничні значення та вимоги до техніки безпеки для проектування, виробництва, введення у експлуатацію та техобслуговування витяжних установок.



Вказівка

Слідкувати, щоб горизонтальні частини випускного газопроводу прокладалися з нахилом в бік котла!

Повітря для горіння необхідно забирати з приміщення встановлення. Вентиляційні отвори приміщення встановлення повинні відповідати діючим нормам (конденсаційний котел тип В).

Якщо використовується не системносертифікований випускний газопровід, необхідно прокласти перетин випускного газопроводу відповідно до DIN EN 13384-1.

5.8 Підключення газового конденсаційного котла до системи відведення продуктів горіння



Вказівка

Слідкувати, щоб горизонтальні частини випускного газопроводу прокладалися з нахилом в бік котла!

Всі конденсаційні котли оснащені спеціальними сполучними патрубками для підключення випускного газопроводу герметично для підвищеного тиску та безпечно від конденсату.

В магістралі відпрацьованого газу передбачити отвір, що закривається, для вимірювання відповідно до Федерального закону про охорону довкілля від впливу екологічно шкідливих викидів.

- З метою налаштування необхідно провести випускний газопровід з отвором для очищення діаметром мінімум 100 мм. Для очищення випускного газопроводу залежно від діаметру трубопроводу може знадобитися більший діаметр.



Вказівка

За межами облицювання котла необхідно на місці встановлення монтувати в випускному трубопроводі отвір для вимірювання.

Вказівка

На патрубку випускного газопроводу конденсаційного газового котла монтовано каскад конденсованої води, який заважає потраплянню забрудненої конденсованої води в котел. Вихід конденсату цього каскаду конденсованої води приєднано до сифону газового конденсаційного котла.

- Оснастіть при потребі магістраль випускного газу приладдям з запобіжним обмежником температури випускного газу. Випускний газопровід має дозвіл на температуру мінімум 120 °C.

5.9 Конденсатовідвідник

Значення рН конденсату випускного газопроводу знаходиться у межах 3,5-4,5.

Конденсаційна вода не містить недозволених іонів важких металів.

Вона відповідає за своїм складом нормативним показникам для підприємств, що скидають відходи у загальну каналізаційну систему, відповідно до ATV, робочий аркуш A 251.

Газовий конденсаційний котел оснащено колектором конденсаційної води та відведенням конденсату з сифоном.

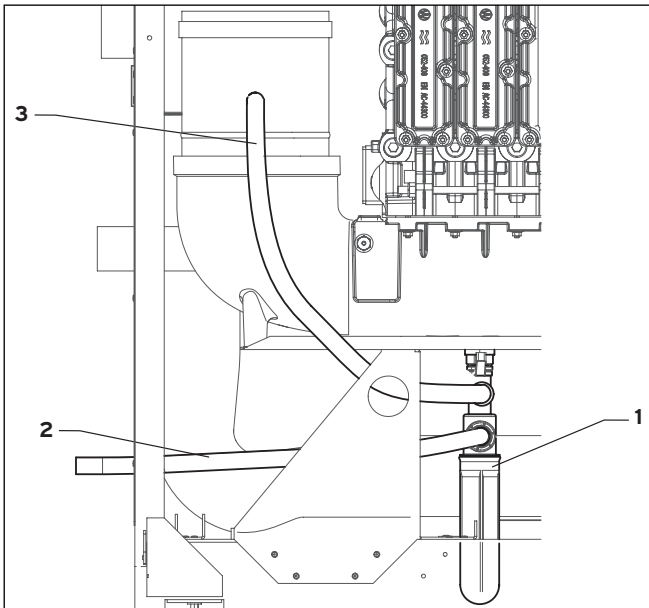
Конденсат, що виникає при згорянні, виводиться у відведення безпосередньо через сифон або спочатку нейтралізується перед виведенням.



Вказівка

Якщо необхідна нейтралізація, прочитати ATV робочий аркуш А 251 або звернутися до місцевих органів управління водними ресурсами. Див. також проектну документацію ecoCRAFT розділ 5 Очищення конденсату.

- Перед введенням газового конденсаційного котла у експлуатацію наповнити сифон конденсату водою.



Мал. 5.6 Сифон

Пояснення

- 1 Сифон
- 2 Шланг витоку до блоку нейтралізації (опціонально) або до витоку
- 3 Шланг від каскаду конденсованої води до сифону



Небезпека!

Небезпека отруєння вихідними відпрацьованими газами!

У випадку роботи приладу з порожнім сифоном існує небезпека отруєння вихідними відпрацьованими газами. Тому перед уведенням до експлуатації неодмінно заповнюйте сифон.

Якщо при установці зливний трубопровід конденсаційної води повинен бути подовжений, слід використовувати тільки допустимі відповідно до стандарту DIN 1986-4 зливні труби.

Підключення витоку конденсату

Дренаж димарю прокладати з нахилом відповідної пластикової або сталевий труби та мінімальним перетином DN 20. Відведення конденсату в канал відбувається також з нахилом через трубопровід DN 25 (пластмаса або високоякісна сталь) до сусіднього каналізаційного приєднання. Відведення з газового конденсаційного котла виконуються через пластмасову трубу \varnothing 21 мм. Точка впуску повинна залишатися помітною.



Вказівка

Для газових конденсаційних котлів до 200 кВт: Якщо необхідно можна приєднати пристрій нейтралізації з нагнітальним насосом конденсату з приладдя Vaillant.

Для газових конденсаційних котлів більше 200 кВт: Якщо необхідно, можна приєднати проточний пристрій нейтралізації з приладдя Vaillant.

5.10 Підключення до електромережі



Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з ударом струмом на струмоведучих підключеннях!

Підключення до електромережі повинно виконуватись вповноваженим спеціалізованим підприємством, яке відповідатиме за дотримання відповідних норм та вказівок. Особливо ми вказуємо на припис VDE 0100 (німецького союзу електротехніків) і приписи відповідного підприємства енергопостачання.

Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з ударом струмом на струмоведучих підключеннях!

- Спочатку завжди відключайте подачу струму до приладу. Тільки після цього можна починати монтаж. На клеммах L і N штекера бірюзового кольору навіть при вимкненому головному вимикачі є напруга.

Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з ударом струмом на струмоведучих підключеннях!

Кабелі мережної й низької напруги (напр., що живить проводку датчика) повинні бути прокладені окремо. Для цього використовуйте розподілений на дві частини кабельний канал з лівого боку.



Увага!

Доступ до головного вимикача (4, мал. 2.2) необхідно забезпечити і не можна перекривати або загороджувати, щоб у випадку збою можна було вимкнути прилад.

Прилад оснащений сполучними штекерами системи Pro й має готову приєднану проводку.

Мережну лінію підведення і всі інші сполучні кабелі (напр., від регулятора кімнатної температури) можна приєднати відповідно до передбачених для цього штекерів системи ProE.

**Небезпека!****Небезпека для життя у зв'язку з поразкою електричним струмом!****Вентилятор приєднано з напругою 230 В/50 Гц.**

Прокладаючи електропроводку, дійте наступним чином:

- Відкрийте передню панель, піднявши срібний виступ.
- Вигвинтіть гвинт над багатофункціональною панеллю.
- Потягніть передню панель облицювання у верхній частині на себе та підніміть її, щоб зняти.
- Відкиньте розподільну коробку вперед.
- Підніміть задню частину кришки розподільної коробки й відкиньте її вгору.
- Введіть проводи у кабельний отвір в задній стінці пристрою через пристрій у розподільну коробку.
- Для проведення кабелю через прилад використовуйте кабельний канал з лівого боку.

**Увага!****Небезпека неполадок приладу!****Для кабелю низької напруги не використовувати таке ж пристосування для зменшення розтягування, як для мережного кабелю!**

- Прослідкуйте, щоб мережний та низьковольтний кабель були рознесені у просторі.
- Зафіксуйте проводи розвантаженням від натягу.
- Ізольуйте кінці жил і проведіть підключення відповідно до розділів 5.10.1 та 5.10.2.
- Після цього закрийте задню кришку розподільної коробки й притисніть її, щоб вона зафіксувалася з характерним клацанням.
- Високо відкиньте розподільну коробку.
- Прикріпіть передню панель обшивання.
- Знову привинтіть гвинт над багатофункціональною панеллю.
- Закрийте передню кришку.

5.10.1 Підключення мережної лінії підведення

Номинальна напруга мережі повинне становити 230 В; при номінальній напрузі більше 253 В та менше 190 В можливі експлуатаційні несправності. Мережний кабель повинен бути підключений через тверде уведення й роз'єднувальний пристрій з розчином контактів не менш 3 мм (наприклад, запобіжники, силові вимикачі).

Прокладаючи електропроводку, дійте наступним чином:

- Відкрийте передню панель, піднявши срібний виступ.
- Відгвинтіть гвинт над багатофункціональною панеллю.
- Потягніть передню панель облицювання у верхній частині на себе та підніміть її, щоб зняти.
- Відкиньте розподільну коробку вперед.
- Підніміть задню частину кришки розподільної коробки й відкиньте її вгору.
- Введіть проводи у кабельний отвір в задній стінці пристрою через пристрій у розподільну коробку.
- Для проведення кабелю через прилад використовуйте кабельний канал з лівого боку.

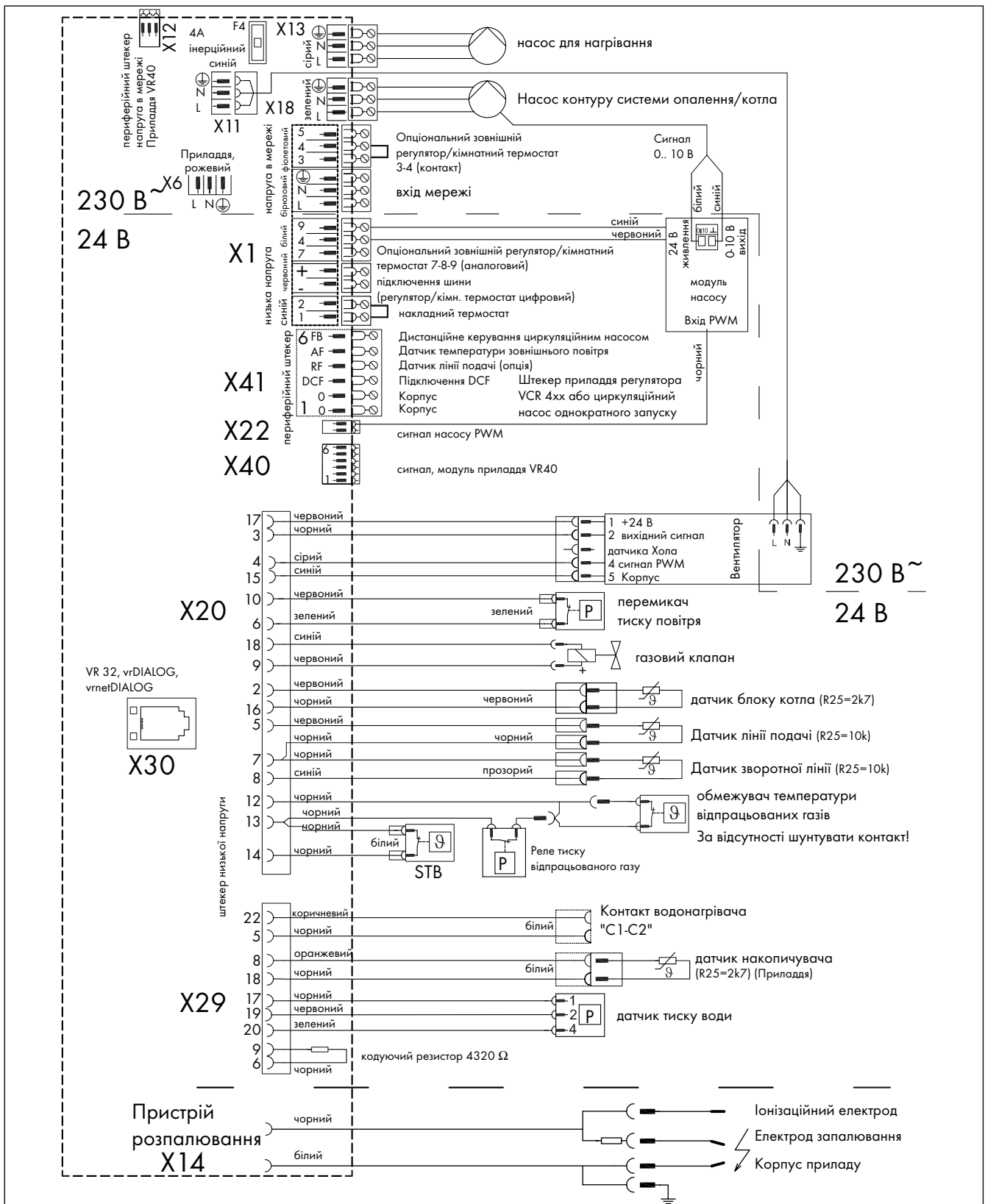
- Підключіть провід підключення до мережі до передбачених для цього клем PE, N і L штекера бірюзового кольору.
- Прослідкуйте, щоб мережний та низьковольтний кабель були рознесені у просторі.
- Зафіксуйте проводи розвантаженням від натягу.
- Ізольуйте кінці жил і проведіть підключення відповідно до розділів 5.10.1 та 5.10.2.
- Після цього закрийте задню кришку розподільної коробки й притисніть її, щоб вона зафіксувалася з характерним клацанням.
- Високо відкиньте розподільну коробку.
- Прикріпіть передню панель обшивання.
- Привинтіть гвинт над багатофункціональною панеллю.
- Закрийте передню кришку.
- Увімкніть напругу й перевірте функціонування приладу.

**Вказівка**

В газових приладах з загальною номінальною тепловою потужністю більше 50 кВт необхідно встановити аварійний вимикач, який у випадку аварій перериває подачу струму до пальника в двох полюсах.

Поряд з аварійним вимикачем необхідно прикріпити напис „Аварійний вимикач топки“.

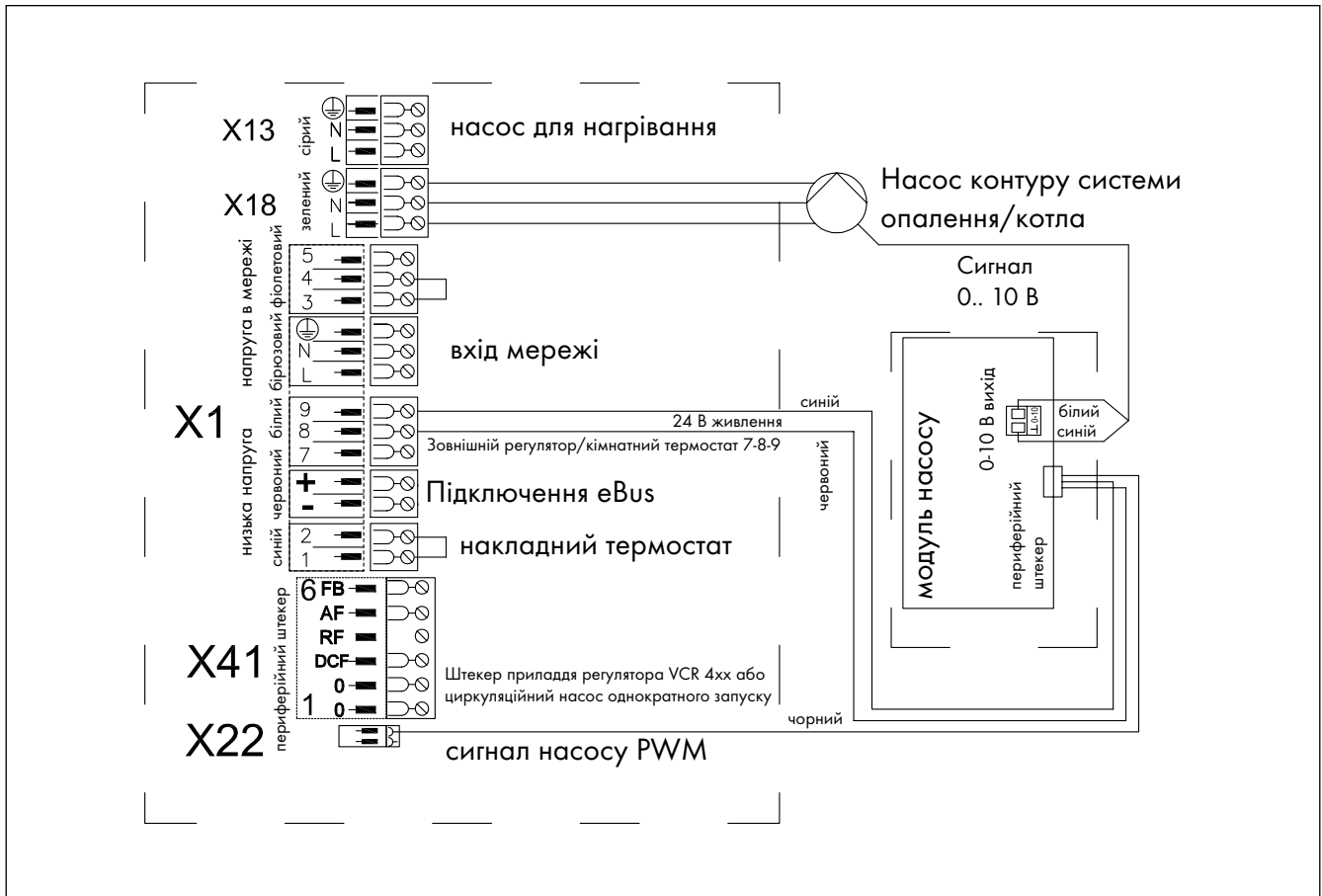
5.10.2 Підключення електричного приладдя та внутрішніх проводів



Мал. 5.7 Підключення електричного приладдя та внутрішніх проводів

Насос контуру котла, фіксована кількість обертів

- Приєднати насос контуру котла до зеленого штекерного з'єднання ProE на сполучній панелі.



Мал. 5.8 Схема підключення до електромережі VKK 806/3-E-NL до VKK 2806/3-E-NL

Насос контуру котла, регульована кількість обертів

- Приєднайте насос контуру котла до зеленого штекерного з'єднання ProE на сполучній панелі, додатково керівний канал до коробки адаптера 0 – 10В, що знаходиться ліворуч вгорі, поруч з двома датчиками тиску приладу. При цьому необхідно звертати увагу на полярність, тому що при помилковому підключенні насос працюватиме лише з мінімальними обертами.

Зовнішній термостат лінії подачі

Термостат лінії подачі, наприклад, для захисту опалення підлоги, можна приєднати електрично до клем „накладний термостат“ в запобіжному ланцюгу.

ПОТ відпрацьованих газів

- Приєднати STB відпрацьованого газу на трубопроводі до анероїду відпрацьованого газу, див. для цього посібники до приладдя, що входять в комплект поставки.

Реле тиску газу

- Прилад контролю тиску газу можна вбудувати в запобіжний ланцюг електрично через клема „накладний термостат“.

Нагнітальний насос конденсату

- Виконати електричне приєднання аварійного виходу нагнітального насосу конденсату до штекеру "накладний термостат".

**Вказівка**

Якщо до підключення „накладний термостат“ буде приєднано кілька контактів, приєднувати їх послідовно, не паралельно!

5.10.3 Підключення регулятора

Підключення регулятора VRC 430 (регулятор за межами електронного блоку)

Для регулювання опалювальної установки можна використовувати погодозалежне регулювання зовнішньої температури зі змінним керуванням пальника.

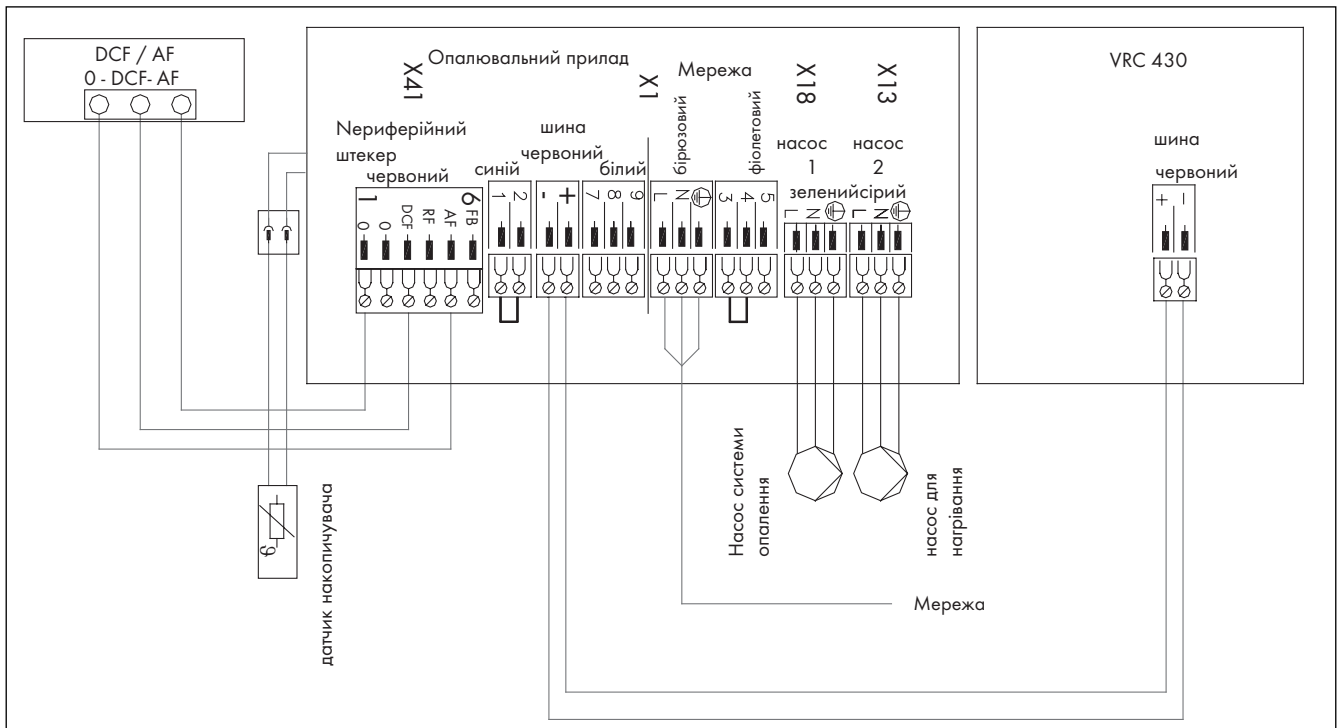
Регулятор Vaillant calorMATIC 430, 630 або autoMATIC 620 приєднати відповідно до мал. 5.8 або мал. 5.9 через патрубок „Bus“ (червоний штекер). Перемичка між клемми 3 та 4 залишається (бузковий штекер).

Датчик та конструктивні елементи установки, які не зазначено у розділі 5.10.2, приєднують до регулятора.

Електричне підключення до регулятора опалення Vaillant показано на малюнку 5.7.

Додаткову інформацію див. у посібнику з експлуатації регулятора.

Перед відкриттям розподільної коробки відключіть постачання напруги до приладу та захистіть його від небажаного повторного включення.

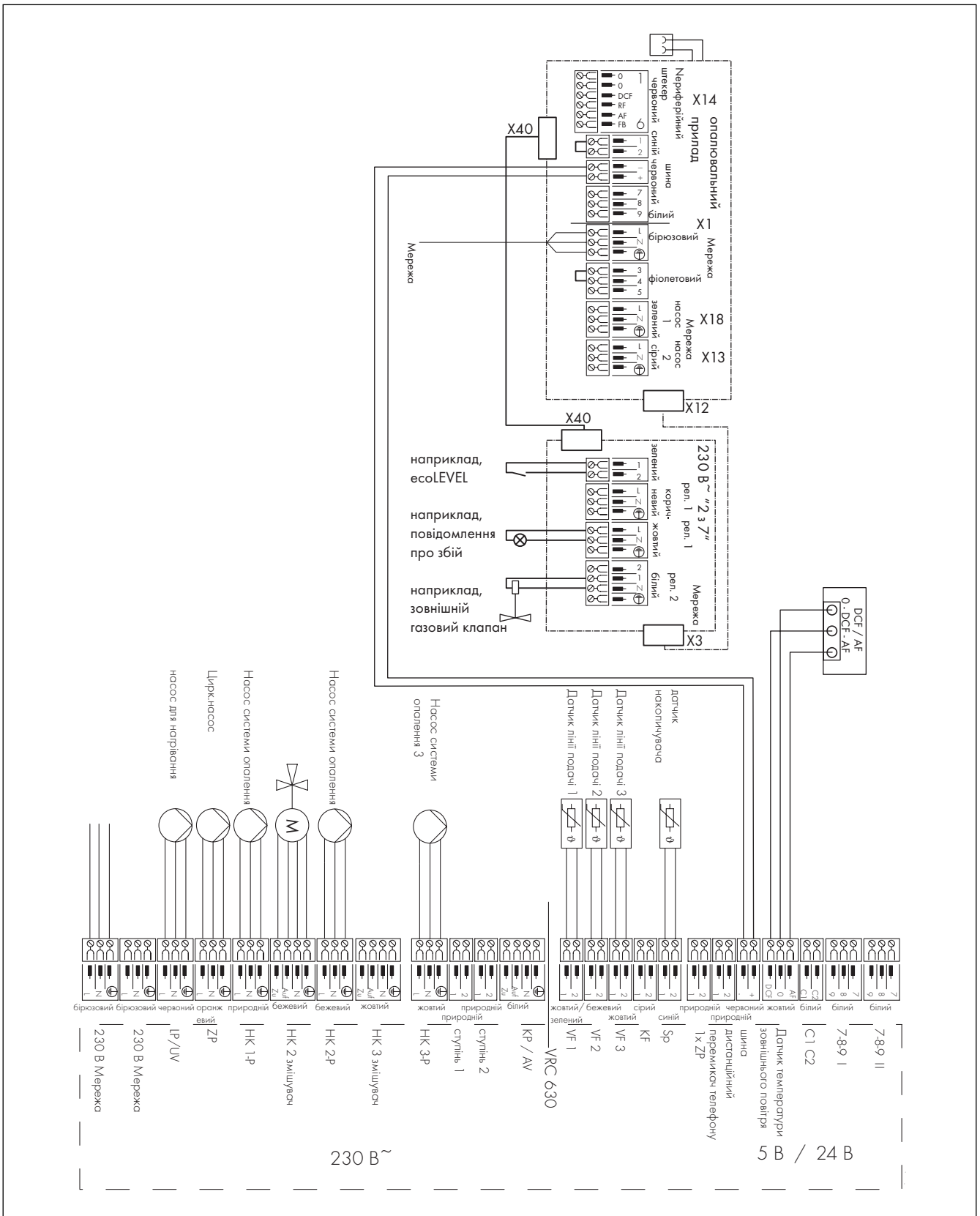


Мал. 5.9 Підключення регулятора VRC 430

Регулятори VRC 430, VRC 630, VRS 620

- Сполучити приєднання „шина“ (червоний штекер) двома жилами з однойменними приєднаннями на регулятори VRC 630, VRC 620 або VRS 430, якщо він встановлений ззовні.
- Як варіант вставити регулятор VRC 430 в фальшпанель керування (внутрішнє розташування).

Підключення регулятора VRS 620, VRC 630 (регулятор за межами електронного блоку)



Мал. 5.10 Підключення регулятора VRS 620, VRC 630

6 Уведення в експлуатацію

Перше уведення пристрою до експлуатації й інструктаж експлуатуючої сторони повинні бути проведені кваліфікованим фахівцем. Подальше введення в експлуатацію/обслуговування проводьте як описано в посібнику з експлуатації.



Увага!

Перед уведенням до експлуатації, а також після оглядів, техобслуговування й ремонтних робіт прилад необхідно перевіряти на газонепроникність!

Обслуговування газового конденсаційного котла та налаштування різних параметрів або станів експлуатації здійснюється через орган керування на контактах перемикачів.

На рівень фахівця з параметрами та налаштуваннями установки можна перейти після введення сервісного коду.

6.1 Введення сервісних кодів



Вказівка

Режим рівня фахівця автоматично завершиться через 15 хвилин.

При кожному новому введенні сервісного коду спрацює продовження на 15 хвилин.

Для введення сервісного коду дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Натисканням кнопок „i” та „+” активувати режим діагностики.
- Обрати пункт діагностики **97**, натиснути **i**.
- Налаштувати значення **17**.
- Збережіть це значення, утримуючи натиснутою кнопку „i” **прибл. 5 с** (поки не припиниться блимання).

6.2 Контрольний перелік при введенні у експлуатацію

При введенні у експлуатацію дотримуватися наступного контрольного списку. Опис окремих робочих кроків див. у наступних розділах.

Перед введенням в експлуатацію необхідно зняти облицювання котла.

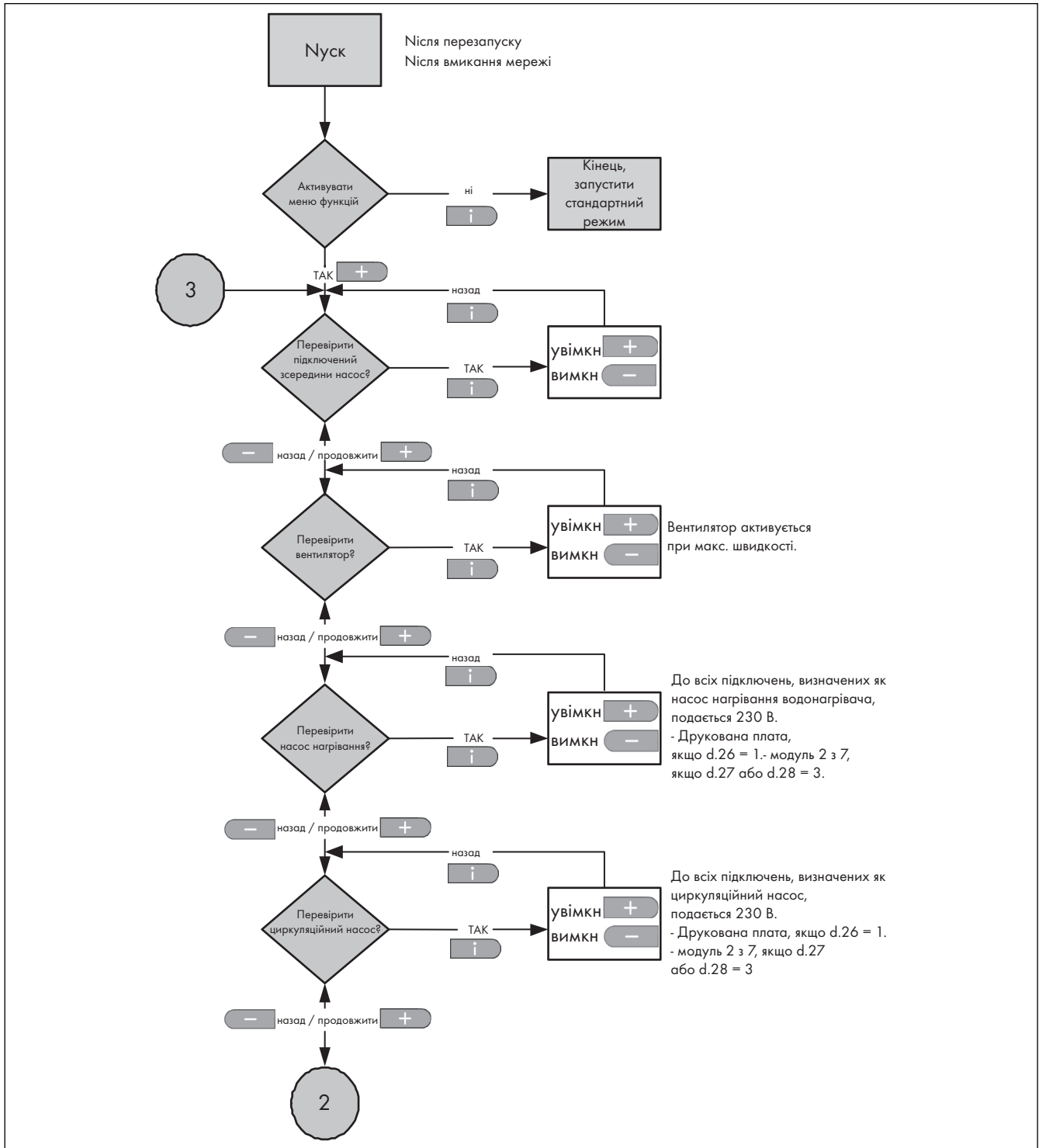
- Вигвинтіть гвинт над багатофункціональною панеллю.
- Відкиньте кришку облицювання уперед.
- Зніміть бокове обшивання приладу.

№	Процес	Примітка	необхідний інструмент
1	Перевірити тиск приєднання газу	Тиск до навколишнього середовища повинен складати 17 - 30 мбар	У-подібний або цифровий манометр
2	Перевірити, чи заповнено сифон	При потребі заповнити через штуцер вимірювання відпрацьованого газу	
3	Перевірити електросполучну панель	Мережне підключення: клеми L,N, PE клеми регулятора: „Bus“, /7-8-9 або 3-4	
4	Увімкнути прилад, індикація дисплея активна	Інакше перевірити запобіжники	
6	Активування функції сажотруса	Одночасно натисніть кнопки „+“ та „-“.	
7	Перевірка загального газопроводу на герметичність	Аерозоль для пошуку витікання або пристрій перевірки витікання газу (особливо для перевірки газонепроникності ущільнень пальника рекомендовано використання приладу перевірки витікання газу. При необхідності затягнути ущільнення пальника при 12 Нм.)	Індикатор течі газу
8	Виміряти тягу димової труби	Максимальна тяга не повинна перевищувати 20 мбар! Якщо тяга більше, обмежити тягу відповідним засобами.	Пристрій вимірювання тяги димової труби
9	Вимірювання CO ₂	Задане значення: при номінальній тепловій потужності 9,3 об.-% (±0,2 об.-%) при мінімальному навантаженні: 9,0 об.-% (±0,2 об.-%)	Вимірювальний прилад CO ₂
10	Якщо CO ₂ за межами допуску:	налаштувати CO ₂ , див. розділ 6.5.3	
11	Після налаштування газу вмикання сажотруса та нове вимірювання CO ₂	Задане значення: при номінальній тепловій потужності 9,3 об.-% (±0,2 об.-%) при мінімальному навантаженні: 9,0 об.-% (±0,2 об.-%)	Вимірювальний прилад CO ₂
12	Вимірювання CO (Задане значення < 80 часток на мільйон)		Вимірювальний прилад CO
13	Перевірити герметичність конденсаційної ванни, сифону та виходу конденсату	Здійснити візуальний огляд або додатково перевірити місця герметизації приладом вимірювання CO.	
14	Вимкнути та знову увімкнути газовий конденсаційний котел	Безпечний вихід з режиму випробувань та перезапуск	
15	Регулятор опалення програмувати з клієнтом та перевірити функцію гарячої води/опалення	Передати клієнту посібник з експлуатації регулятора	
16	Наклеїти на передній частині приладу наклейку 835593 „Прочитати посібник з експлуатації“ мовою користувача		

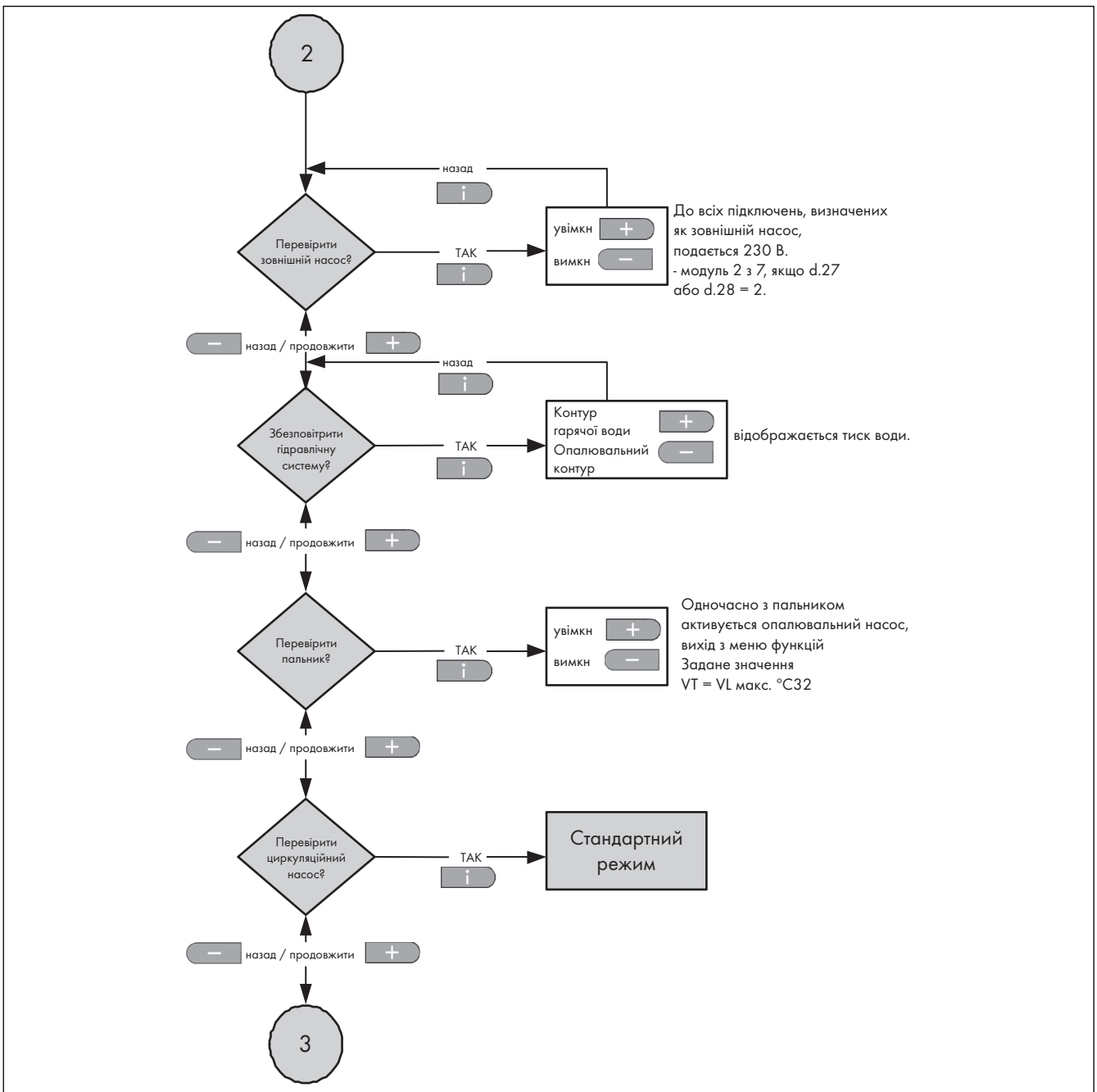
Таб. 6.1 Контрольний перелік при введенні у експлуатацію

6.3 Меню функцій (для робіт з техобслуговування і сервісних робіт)

В функціональному меню фахівець може здійснити контроль функцій окремих елементів. Його завжди можна запустити кнопкою „ПЕРЕЗАПУСК” або „Мережа УВІМКН.“. Через прибіл. 5 с очікування або після натискання на кнопку „-” прилад перемикається в нормальний режим.



Мал. 6.1 Меню функцій (продовж. на наступній сторінці)



Мал. 6.1 Меню функцій (продовження)

6.4 Наповнення установки



Увага!

Неполадки в роботі!

Перед підключенням приладу ретельно промийте опалювальну установку!

Для цього видаліть із трубопроводів залишки, напр., грат, що утворюються при зварюванні, окалину, прядиво, шпаклівку, іржу, грубий бруд і ін. Інакше ці матеріали накопичуються в пристрої й можуть призводити до збоїв.

- Використовувати для заповнення опалювального пристрою лише воду, яка відповідає вимогам стандарту VDI 2035.

Захист від корозії при обробці водою

З водою опалення, яка занадто кондиціонована через додавання речовин з високим лужним вмістом, алюміній (відповідно до DIN 2035, лист 2) та його сплави піддаються сильній корозії.

Показник рН опалювальної води не повинен на довго перевищувати значення 8,5 або бути нижчим за 6,5.

Насичення води в системі домішками може викликати матеріальні збитки. При використанні за призначенням наступних продуктів на приладах Vaillant дотепер поки не виявлено жодних несумісностей.

- При використанні обов'язково виконуйте вказівки виробника домішок.

За сумісність будь-яких домішок у решті систем опалення та їх ефективність фірма Vaillant не несе ніякої відповідальності.

Домішки для заходів з очищення (необхідне заключне ополіскування)

- Fernox F3
- Jenaqua 200
- Jenaqua 300
- Jenaqua 400
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Домішки для довготривалого перебування в установці

- Fernox F1
- Fernox F2
- Jenaqua 100
- Jenaqua 110
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Домішки для захисту від морозу для довготривалого перебування в установці

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- Проінформуйте експлуатаційника про необхідні заходи, якщо Ви призначили ці домішки.
- Проінформуйте експлуатаційника про необхідні заходи щодо захисту від замерзання.

- При приготуванні води для заповнення та доливання дотримуйтесь діючих державних положень та технічних норм. Якщо державні приписи та технічні норми не ставлять більш високих вимог, то діє наступне:
- Ви повинні підготувати воду для системи, якщо
 - уся кількість води для заповнення та доливання впродовж терміну використання установки перевищує триразовий номінальний об'єм опалювальної установки, або
 - якщо не витримуються орієнтовні дані наведені у наступній таблиці.

Загальна теплопродуктивність	Загальна жорсткість при 20 л/кВт найменшої поверхні нагріву котла ²⁾	Загальна жорсткість при > 20 л/кВт < 50 л/кВт найменшої поверхні нагріву котла ²⁾	Загальна жорсткість при 50 л/кВт найменшої поверхні нагріву котла ²⁾
кВт	моль/м ³	моль/м ³	моль/м ³
< 50	жодних вимог або < 3 ¹⁾	2	0,02
< 50 до ≤ 200	2	1,5	0,02
> 200 ≤ 600	1,5	0,02	0,02
> 600	0,02	0,02	0,02

1) При установках з підігрівачем циркуляційної води та для систем з електричним нагрівальним елементом
2) Від спеціального об'єму установки (літр номінальної місткості/теплопродуктивність; при установках з кількома котлами необхідно використовувати найменшу одиничну теплопродуктивність)
Ці дані дійсні тільки до потрібного об'єму установки для води для заповнення й поповнювання. Якщо потрібний об'єм установки перевищується, з водою необхідно чинити як при перевищенні вказаних у таблиці 6.1 граничних значень (зм'якшення, знесолення, стабілізація жорсткості або випадення у шлам).

Таб. 6.2 Орієнтовні значення для води системи опалення: Жорсткість води

Ознака води системи опалення	Одиниця	з низьким вмістом солі	з високим вмістом солі
Електрична провідність при 25 °С	мкСм/см	< 100	100 - 1500
Зовнішній вигляд		вільний від седиментаційних речовин	
рН-значення при 25 °С		8,2 - 10,0 ¹⁾	8,2 - 10,0 ¹⁾
Кисень	мг/л	< 0,1	< 0,02

1) При алюмінії та сплавах алюмінію рН-значення обмежено від 6,5 до 8,5.

Таб. 6.3 Орієнтовні значення для води системи опалення: Вміст солі

**Увага!**

Корозія алюмінію та в результаті нещільність внаслідок непридатної води системи опалення!

На відміну від, наприклад, сталі, сірого чавуну або міді, алюміній реагує на лужну воду системи опалення (рН-значення > 8,5) значною корозією.

При алюмінії забезпечуйте, щоб рН-значення води системи опалення знаходилось поміж 6,5 та 8,5.

**Увага!**

Небезпека матеріальних збитків в разі насичення води у системі невідповідними домішками для захисту від морозу або корозії!

Засоби захисту від морозу та корозії можуть викликати зміни в ущільненнях, шум у режимі роботи системи опалення та можливі подальші наслідки.

Не використовуйте невідповідні засоби захисту від морозу та корозії.

6.4.1 Заповнення з боку опалення

- Відкрутити ковпачок встановленого на заводі збезповітрявача швидкої дії до двох обертів. Слідкувати при цьому за тим, щоб отвір ковпачка не був спрямований в напрямку електронних вузлів.
- Заповнюйте установку, поки її тиск не буде становити 2,3 – 2,5 бар. При натисканні кнопки „-“ приблизно 3 секунди буде показано поточний тиск води.
- Заповнити установку через кран заповнення та спорожнення котла установки.
- Закрийте повітровипускний ніпель.
- Збезповітріть радіатори.
- Ще раз зчитайте показання тиску на манометрі. Якщо тиск установки впав, заповніть її ще раз і повторно збезповітріть.
- Перевірте всі приєднання й всю установку на герметичність.

Для вентиляції опалювального контуру, газового конденсаційного котла та при необхідності накопичувача можна використовувати діагностичну програму **PO**.

- Утримуйте для цього кнопку „+“ при вмиканні мережі приблизно 5 с.
- Кнопкою „+“ або „-“ оберніть **PO**.
- Запустити програму кнопкою „i“.
- Повторним натисканням переключити контур наповнення накопичувача.

6.4.2 Заповнення сифону

- Заповнити сифон водою через отвір відпрацьованого газу в випускному колекторі.



Небезпека!

Небезпека отруєння вихідними відпрацьованими газами!

У випадку роботи приладу з порожнім сифоном існує небезпека отруєння вихідними відпрацьованими газами. Тому перед уведенням до експлуатації неодмінно заповнюйте сифон.

6.5 Перевірка настроювання газового тракту

На заводі прилад настроєний на значення, вказані в розділі 12 "Технічні дані" У деяких областях потрібна адаптація на місці. Для забезпечення відмінного функціонування регулювання приєднання газу/повітря необхідно виміряти вміст O_2/CO_2 у відпрацьованому газі (див. розділ 6.5.2), а також тиск газу газової арматури (див. розділ 6.5.1).

Контроль та налаштування виконувати при нормальному та мінімальному тепловому навантаженні.

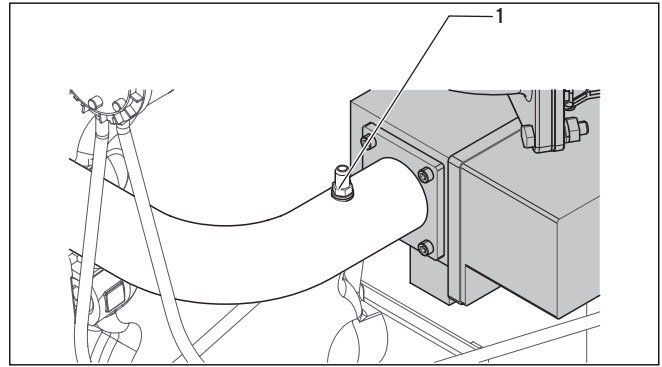


Увага!

Порівняйте перед введенням в експлуатацію дані щодо встановленого типу газу, вказані на заводській таблиці, з місцевим типом газу. Перевірка кількості газу не обов'язкова. Регулювання виконується на основі частки CO_2 у відпрацьованих газах.

Прилад постачається у варіанті з природним газом.

6.5.1 Перевірка тиску підключення (тиск витікання газу)



Мал. 6.2 Перевірка тиску витікання газу

Пояснення

- 1 Ніпель вимірювання тиску

Для перевірки приєднувального тиску проведіть наступні дії:

- Зняти передне обшивання приладу.
- Підняти передню кришку.
- Послабте гвинт на ніпелі вимірювання тиску (1, мал. 6.2) перед газовою арматурою.
- Приєднайте манометр.
- Введіть прилад у експлуатацію.
- Увімкніть прилад у тестовому режимі на максимальну потужність; режим експлуатації „сажотрус“ одночасним натисканням „+“ та „-“.
- Виміряйте тиск газу на вході щодо атмосферного тиску. Вимірний тиск повинен бути в діапазоні між 17 і 25 мбар.



Увага!

Якщо тиск підключення (тиск витікання газу) перебуває поза діапазоном від 17 до 25 мбар, Вам не слід виконувати настроювання й вводити прилад у експлуатацію!

Дійте у такому випадку наступним чином:

- Виведіть прилад з експлуатації.
- Зніміть манометр і знову пригвинтіть вимірювальний ніпель (1, мал. 6.2).

Якщо помилку не можна усунути, не вводьте прилад у експлуатацію та зверніться до підприємства газопостачання.



Увага!

Неполадки в роботі!

Повітря для горіння повинно бути вільним від часток, оскільки інакше можливе забруднення пальника. Слідкуйте особливо за тим, щоб пил від будівництва, волокна ізоляційного матеріалу або пилок не потрапили у повітря для горіння.

6.5.2 Перевірка вмісту CO₂

Зробити отвір для вимірювання CO₂ на місці експлуатації на трубі відпрацьованих газів.



Увага!

Небезпека неправильних вимірів через потрапляння вторинного повітря!

Герметизувати отвір для перевірки вимірювального зонду протягом вимірювання, щоб запобігти потраплянню вторинного повітря!



Вказівка

Не перевищувати максимальну тягу в 20 Па, оскільки інакше результати вимірювання CO₂ будуть неправильними. При потребі можна під час вимірювання зняти кришку оглядового отвору на випускному газопроводі та після вимірювання знову встановити на місце.

Вказівка

Сучасні пристрої вимірювання працюють за принципом O₂ та розраховують вміст CO₂. Пряме вимірювання CO₂, яке можливе в старих вимірювальних приладах, може призвести до помилок вимірювання, оскільки природний газ міститься в CO₂.

Вказівка

Вказівки щодо діагностичних програм:
Тестовий режим автоматично завершується через 15 хвилин. Якщо ви не закінчили вимірювання протягом цього часу, необхідно знову увімкнути тестовий режим.

Перевірка при номінальній тепловій потужності

- Запустіть діагностичну програму „P1” для номінальної теплової потужності.
- Натисніть та утримуйте кнопку „+”.
- Натисніть клавішу розблокування.
- Утримуйте натиснутою кнопку „+”, поки не з'явиться „P0”.
- Кнопкою „+” переключіть на „P1”.
- Натисніть кнопку „i”, щоб запустити діагностичну програму.

Після часу на стабілізацію (1 хвилина) газовий конденсаційний котел керується при номінальній потужності.

- Виміряйте вміст CO₂ у відпрацьованому газі.

VKK хх6/3	% CO ₂ номінальній тепловій потужності	% CO ₂ при мінімальному навантаженні
G20/G25	9,3 ± 0,2	9,0 ± 0,2

Таб. 6.4 Задане значення CO₂ для номінальної теплової потужності

Якщо виміряне значення відповідає вказаному у таблиці, подальші налаштування не потрібні. Якщо виміряний вміст CO₂ виходить за межі діапазону, необхідне налаштування сполучення газу та повітря.

Перевірка при мінімальному навантаженні

- Запустити діагностичну програму „P2” для мінімального навантаження (як описано вище).

- Виміряйте вміст CO₂ у відпрацьованому газі.

Якщо виміряне значення відповідає значенню в таблиці (див. табл. 6.4) подальші налаштування не потрібні. Якщо виміряний вміст CO₂ виходить за межі діапазону, необхідне налаштування сполучення газу та повітря.

Для завершення перевірки дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Виведіть прилад з експлуатації.
- Закрийте отвір для вимірювання та ніпель вимірювання тиску.
- Перевірте герметичність.

6.5.3 Налаштування вмісту CO₂

Налаштування сполучення газу та повітря

Налаштування газу виконати в зазначеній послідовності. З заводу сполучення газу та повітря налаштоване на тип газу - природний газ E (G20).



Вказівка

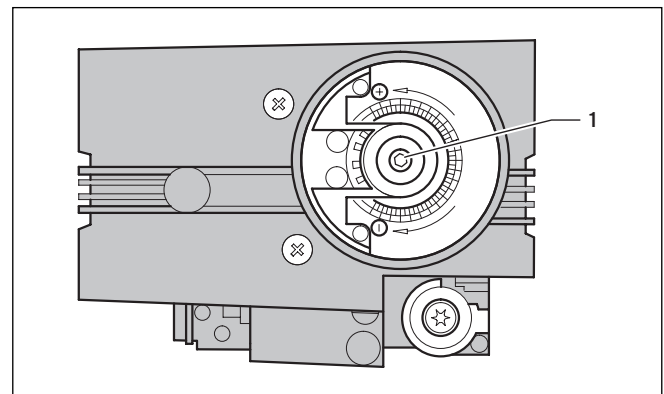
Тестовий режим автоматично завершується через 15 хвилин. Якщо ви не закінчили вимірювання протягом цього часу, необхідно знову увімкнути тестовий режим.

Вказівка

Не перевищувати максимальну тягу в 20 Па, оскільки інакше результати вимірювання CO₂ будуть неправильними. При потребі можна під час вимірювання зняти кришку оглядового отвору на випускному газопроводі та після вимірювання знову встановити на місце.

Налаштування CO₂ при номінальній тепловій потужності

Налаштування газу для номінальної теплової потужності виконувати через гвинт потоку газу (1, мал. 6.3) за допомогою торцевого шестигранного ключа газової арматури 3 мм.



Мал. 6.3 Гвинт потоку газу

- Проведіть вимірювальний зонд приладу вимірювання відпрацьованого газу у отвір для вимірювання.
- Зняти кришку газової арматури.

6 Уведення в експлуатацію

Щоб запустити діагностичну програму „P1” для номінальної теплової потужності, виконайте наступне:

- Натисніть та утримуйте кнопку „+”.
- Натисніть клавішу розблокування.
- Утримуйте натиснутою кнопку „+”, поки не з'явиться „P0”.
- Кнопкою „+” переключіть на „P1”.
- Натисніть кнопку „i”, щоб запустити діагностичну програму.

Після часу на стабілізацію (1 хвилина) газовий конденсаційний котел керується при номінальній потужності.

- Визначте при повному навантаженні вміст CO₂ та порівняйте показник зі значеннями в таб. 6.4.
- Скоригувати при потребі вміст CO₂ на гвинті потоку газу (1, мал. 6.3) за допомогою торцевого шестигранного ключа 3 мм відповідно до таб. 6.4.
- Щоб зменшити вміст CO₂, поверніть торцевий шестигранний ключ за годинниковою стрілкою (направо).
- Щоб підвищити вміст CO₂, поверніть торцевий шестигранний ключ проти годинникової стрілки (наліво).

Вказівка

Регулюйте винятково із кроком в 1/8 оберту, а після кожного регулювання чекайте приблизно хвилину, поки значення не стабілізується.

Перевірте після налаштування якість горіння через оглядовий отвір:

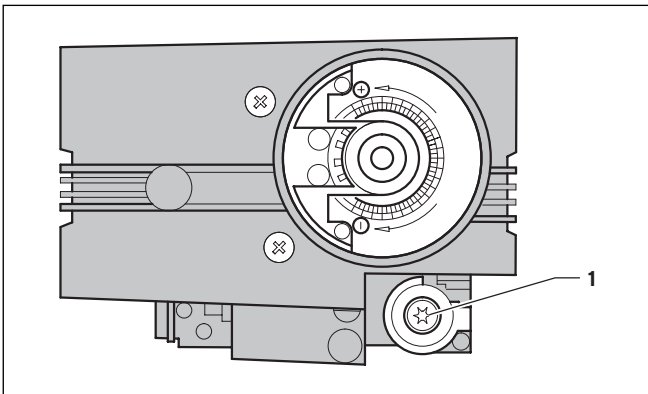
- вогонь не піднімається;
- відсутність накалювання поверхонь пальника

- Завершити діагностичну програму „P1”.
- Монтувати кришку газової арматури.

Налаштування при мінімальному навантаженні

Вказівка

Перед налаштуванням виміряти спочатку CO₂, оскільки налаштування при номінальній тепловій потужності також відповідно змінює мінімальне навантаження. Налаштування мінімального навантаження потрібне лише у виняткових випадках



Мал. 6.4 Гвинт нульової точки

Налаштування газу для номінального навантаження виконувати через гвинт нульової точки (1, мал. 6.4) (ключ Torx Tх40 під кожухом) газової арматури.

- Зняти кришку гвинта нульової точки (1, мал. 6.4) газової арматури.
- Запустити діагностичну програму „P2” для мінімального навантаження (як описано вище).
- Визначте при мінімальному навантаженні вміст CO₂ та порівняйте показник зі значеннями в таб. 6.4.
- Скоригувати при потребі вміст CO₂ на гвинті нульової точки за допомогою ключа Torx Tх40 на газовому комбінованому клапані відповідно до таб. 6.4.

Вказівка

Налаштування дуже чутливе Півоберта (180°) змінює концентрацію CO₂ приблизно на 1,0 об.-%.

Вказівка

Регулюйте винятково із кроком в 1/8 оберту, а після кожного регулювання чекайте приблизно хвилину, поки значення не стабілізується.

- Щоб підняти вміст CO₂, поверніть гвинт нульової точки за годинниковою стрілкою (направо).
- Щоб зменшити вміст CO₂, поверніть гвинт нульової точки проти годинникової стрілки (наліво).

Перевірте після налаштування якість горіння через оглядовий отвір:

- вогонь не піднімається;
- відсутність накалювання поверхонь пальника

- Завершити діагностичну програму „P2”.
- Монтувати кришку газової арматури.

Увага!

Під час налаштування CO₂ слідкувати за виділенням СО. Якщо значення СО при правильному показнику CO₂ > 200 ppm, газовий клапан налаштовано неправильно. Необхідне початкове регулювання. Виконайте його, як описано в розділі 6.5.4 "Перенастроювання виду газу".

Для завершення налаштування дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Виведіть прилад з експлуатації.
- Закрийте вимірювальний отвір та ніпель вимірювання тиску і перевірте їх щільність.

6.5.4 Перенастроювання типу газу

Переналаштування на природний газ E/LL здійснювати тільки через налаштування газової арматури.

При цьому дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Провести вимірювальний зонд приладу для вимірювання CO₂ у отвір для вимірювання на трубі відпрацьованих газів.
- Запустіть діагностичну програму „P1” для номінальної теплової потужності (див. розділ 6.5.3).
- Виміряйте вміст CO₂ та налаштуйте його відповідно до таб. 6.4.

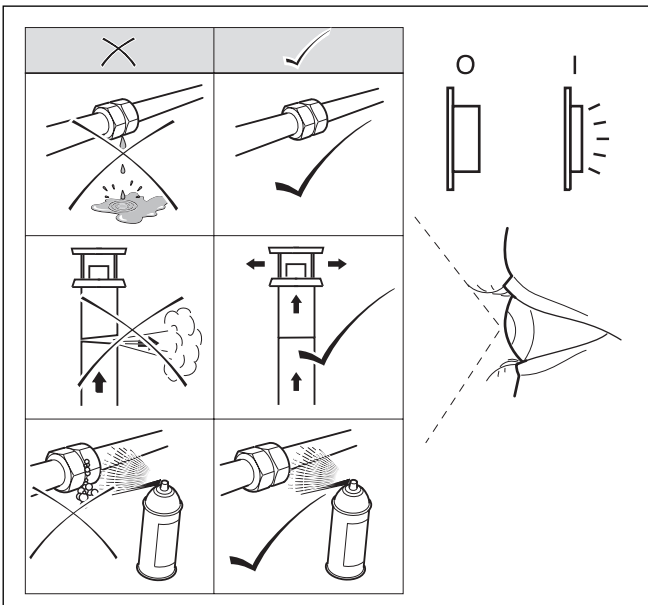
- Запустіть діагностичну програму „P2” для часткового навантаження.
- Виміряйте вміст CO₂ та налаштуйте його при потребі відповідно до таб. 6.4.

Для завершення переключення газу дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Виведіть прилад з експлуатації.
- Закрийте вимірювальний отвір та ніпель вимірювання тиску і перевірте їх щільність.
- Після зміни налаштування типу газу приклеїти відповідну наклейку „Налаштовано на LL - G25 - 20 мбар”.

6.6 Перевірка функціонування приладу

Після закінчення установки і підключення газу проведіть функціональне випробування приладу, перед тим як вводити його в експлуатацію і передавати користувачу.



Мал. 6.5 Візуальний огляд та перевірка герметичності приладу і установки

- Введіть прилад у експлуатацію згідно з відповідним посібником з експлуатації.
- Перевірити особливо ущільнення пальника на предмет газонепроникності за допомогою приладу для вимірювання CO₂. При необхідності затягнути ущільнення пальника при 12 Нм.
- Перевірте щільність газопроводу, установки відпрацьованих газів, газового конденсаційного котла і трубопроводів гарячої води.
- Перевірте, чи бездоганно зроблений монтаж приладдя газовідводу.
- Перевірити регулярність форми полум'я пальника.
- Перевірте роботу опалювальної системи та нагрівання накопичувача.
- Передайте прилад користувачеві.

6.7 Інструктаж експлуатуючої особи



Увага!

Прилад можна - вводити в експлуатацію - перевіряти - використовувати в безперервному режимі тільки при повністю змонтованих і закритих системах подачі повітря / відводу відпрацьованих газів.

Експлуатуючу особу приладу проінструктувати про поводження з газовим конденсаційним котлом VKK 806/3 – 2806/3-E-HL та його функції.

- Передайте на зберігання експлуатуючій стороні всі призначені для неї посібники й документацію приладу.
- Пройдіть з експлуатуючою особою посібник з експлуатації й при необхідності відповідайте на її питання.
- Особливо вкажіть експлуатуючій особі на інструкції з техніки безпеки, яких вона повинна дотримуватися.
- Вкажіть експлуатуючій стороні на необхідність регулярного виконання оглядів/технічного обслуговування установки (договір на виконання оглядів/технічного обслуговування).
- Зверніть увагу експлуатуючої особи на те, що посібники повинні залишатися поблизу від газового конденсаційного котла Vaillant VKK 806/3 – 2806/3-E-HL.
- Проінструктуйте експлуатуючу сторону про вжиті заходи з постачання повітрям для горіння і відводу відпрацьованих газів. Особливу увагу зверніть на те, що їх забороняється змінювати.
- Проінструктуйте користувача про контроль рівня води/тиску наповнення установки, а також про заходи щодо заповнення і повітровідведення опалювальної установки при необхідності.
- Зверніть увагу експлуатуючої сторони на правильне (економічне) настроювання температури, що регулюють пристрої і термостатні клапани.



Вказівка

По завершенні установки наклейте на лицьову панель приладу прикладену наклейку 835593 мовою користувача.

7 Адаптація до опалювальної установки

Адаптацію газового конденсаційного котла до опалювальної установки виконувати в режимі діагностики. Принцип управління для вибору різних параметрів та їх налаштувань представлено в розділі 6.2. Окремі налаштування призначені лише для фахівця та викликаються лише після введення сервісного коду „17” в пункті діагностики 97.

Огляд пунктів діагностики, які налаштовуються, див. у таб. 7.1.

Пункт діагностики	Опис	Діапазон настроювання	Заводське настроювання
d.0	Часткове навантаження опалення	Настроюванні показники в кВт	максимальна потужність в режимі опалення
d.1	Час вибігу водяного насоса в режимі опалення	2 - 60 хв	5 хв
d.2	Максимальний час блокування пальника при 20 °С	2 - 60 хв	20 хв
d.17	Перемикання типу регулювання	0 = регулювання температури лінії подачі 1 = регулювання температури зворотної лінії (наприклад, для опалення підлоги)	0
d.18	Режим роботи насоса	1 = комфорт 3 = еко	1 = комфорт
d.20	Максимально задане значення, що налаштовується, потенціометра накопичувача	50 °С - 70 °С	65 °С
d.26	Внутрішнє реле приладдя на Х 6 (рожевий штекер)	1 = циркуляційний насос (заводське налаштування); 2 = зовнішн. насос 3 = насос заповнення накопичувача 4 = заслінка відпрацьованих газів / витяжний ковпак; Увага, протилежно до d27/28 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішнє повідомлення про збій	
d.27	Перемикання реле приладдя 1 для приладдя VR40	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішн. насос 3 = насос заповнення накопичувача 4 = заслінка відпрацьованих газів / витяжний ковпак 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішнє повідомлення про збій	1 = циркуляційний насос
d.28	Перемикання реле приладдя 2 для приладдя VR40	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішн. насос 3 = насос заповнення накопичувача 4 = заслінка відпрацьованих газів / витяжний ковпак 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішнє повідомлення про збій	2 = зовнішн. насос
d.54	Гістерезис вмикання залежний від фактичного заданого значення	0 ... -10 К	-2 К
d.55	гістерезис вимикання	0 ... 10 К	6 К
d.71	Максимальне задане значення температури лінії подачі опалення, настроюване	40 °С - 85 °С	75 °С
d.72	Час вибігу насоса після заповнення регульованого електронно накопичувача гарячої води (заповнення через C1/C2)	0 - 600 с	300 с
d.75	Максимальний час наповнення накопичувача без власного управління	20 - 90 хв	45 хв

Таб. 7.1 Пункти діагностики, що налаштовуються (продовження на наступній сторінці)

Пункт діагностики	Опис	Діапазон настроювання	Заводське настроювання
d.77	Навантаження накопичувача (обмеження потужності заповнення накопичувача) в кВт	настроюванні показники в кВт VKK 806 = 14 - 80 кВт VKK 1206 = 22 - 120 кВт VKK 1606 = 27 - 160 кВт VKK 2006 = 44 - 200 кВт VKK 2406 = 48 - 240 кВт VKK 2806 = 52 - 280 кВт	VKK 806 = 30 кВт VKK 1206 = 30 кВт VKK 1606 = 50 кВт VKK 2006 = 50 кВт VKK 2406 = 70 кВт VKK 2806 = 70 кВт
d.78	Обмеження температури заповнення накопичувача (задана температура лінії подачі у режимі накопичувача) в °C	75 °C - 85 °C	80 °C
d.84	Кількість годин до наступного техобслуговування (кількість годин експлуатації до появи повідомлення про техобслуговування на дисплеї)	0 ... 3000 годин експлуатації „-“ для вимкн.	„-“ для вимкн.
d.95	зчитати стан програмного забезпечення	1 значення = ВМУ 2 значення = АІ Значення відображаються поперемінно	
d.96	Заводське настроювання (скидання параметрів, що настоюються, на заводське настроювання)	Діапазон настроювання: 0 = вимкн, 1 = увімкн	0 (див. також PII)
d.98	Можливість введення номеру телефону, який відображається при повідомленні про техобслуговування		
d.99	Вибір мови індикації		німецька

Таб. 7.1 Пункти діагностики, що налаштовуються (продовження)

7.1 Установка максимальної температури лінії подачі води котла

Максимальну температуру лінії подачі води котла для режиму опалення можна налаштувати у пункті діагностики **d.71**, для режиму накопичувача - **d.78** (див. таб. 9.2).

7.2 Настроювання часу вибігу насосу

Час вибігу насосу контуру котла можна налаштувати в пункті діагностики **d.1**. Час вибігу приєднаного безпосередньо до газового конденсаційного котла насоса заповнення накопичувача можна налаштувати при необхідності в параметрах **d.72**. Якщо насос наповнення накопичувача приєднано до calorMATIC 630, artoMATIC 620, налаштування виконувати там (див. табл. 7.1).

7.3 Режими роботи насоса

7.3.1 Режим роботи „Продовження роботи“ („Комфортний режим“)

Активация відбувається через параметри діагностики **d.18**, для цього вибрати налаштування „1“.

Насос працює, якщо

- регулятор кімнатної температури подає запит на тепло через клему 3-4-5 **та**
 - регулятор кімнатної температури або вбудований регулятор встановлює через клему 7-8-9 задане значення температури лінії подачі більше 30 °C або через eBUS більше 20 °C **та**
 - опалювальний прилад перебуває у зимовому режимі (потенціометр заданого значення не доведений до упору вліво) **і**
 - накладний термостат приєднано.
- Насос вимикається, якщо
- одна з перерахованих вище умов більше не виконується **і**
 - час вибігу насоса завершився.

Час блокування пальника не впливає на насос.

Якщо під час вибігу відсутня одна з умов, він все таки завершується.

7.3.2 Режим роботи „Переривання“ („Економний режим“)

Альтернативою до режиму роботи „продовження роботи насоса“ є можливість налаштувати спосіб роботи "насоса з перериванням" (d.18 = „3“). Це дозволяє зекономити електроенергію для насоса.

Після завершення роботи пальника і через 5 хвилин вибігу насос вимикається і протягом 30 хвилин вмикається мінімум на 5 хвилин, щоб повністю використати енергію опалювальної води. Якщо температура зворотної лінії опалювальної води опускається швидко, тоді насос працює довше (протягом 30 хвилин), ніж мінімальний час роботи протягом 5 хвилин. Режим роботи „Переривання“ можна перервати в будь-який момент, і насос працюватиме у звичайному режимі опалення.

7.4 Час блокування та навантаження опалювання

Максимальний час блокування пальника для режиму опалення можна налаштувати в **d.2** часткове навантаження опалення - в **d.0** і часткове навантаження накопичувача в **d.77** (див. таб. 9.2).

7.5 Умови пуску

При потребі тепла газовий конденсаційний котел на прибіл. 15 секунд переходить в стан „S.2“ (попереднє вмикання насосу), після чого запускається вентилятор („S.3“).

Після вмикання приладу для виміру сили тиску та досягнення швидкості пуску відкривається газовий клапан та запускається пальник (статус „S.4“).

Газовий конденсаційний котел працює 30... 60 с, залежно від температури котла, з мінімальним навантаженням, а потім залежно від заданого відхилення від налаштованого числа обертів.

8 Техобслуговування

8.1 Загальні вказівки

Умовою тривалої готовності до експлуатації, експлуатаційної безпеки й надійності, а також довгого терміну служби є регулярне щорічне проведення оглядів/техобслуговування приладу фахівцем. Ми рекомендуємо укласти договір на техобслуговування.



Небезпека!

Огляд, техобслуговування й ремонт повинні здійснюватися тільки акредитованим спеціалізованим підприємством.

Невиконання оглядів/техобслуговування може привести до травм і матеріального збитку.

Щоб забезпечити тривале функціонування приладу Vaillant та щоб не змінювати дозволений серійний стан, використовувати для техобслуговування та поточного ремонту лише оригінальні запчастини Vaillant!

Перелік можливо необхідних запчастин міститься у відповідних діючих каталогах запчастин. Інформацію Ви можете одержати у всіх пунктах служби технічної підтримки Vaillant.

8.2 Вказівки з техніки безпеки

Перед роботами з огляду завжди виконуйте наступні операції:



Вказівка

При необхідності проведення робіт з огляду й техобслуговування при увімкненому головному вимикачі на це вказується у описі відповідної роботи.

- Вимкніть мережний вимикач.
- Закрийте запірний газовий клапан.
- Закрийте сервісні крани на лінії подачі та відведення



Небезпека!

Небезпека для життя у зв'язку з поразкою електричним струмом!

На сполучній панелі приладу є електрична напруга навіть при вимкненому головному вимикачі. Перед початком робіт на приладі вимкнути подачу електроживлення й забезпечити від повторного увімкнення!

8.3 Індикація годин експлуатації

Тут відображається кількість годин експлуатації пальника:

- пункт діагностики **d.81** для режиму накопичувача
- пункт діагностики **d.82** для режиму опалення

8.4 Підприємство-трубочист

Для вимірювання викидів з димаря та для подальшого вимірювання може знадобитися довший час експлуатувати газовий конденсаційний котел при максимальному навантаженні.

Для цього передбачено режим сажотруса.

- Одночасно натисніть кнопки „i” і „+”.

Тепер котел працює 15 хвилин з максимальним навантаженням.

При повторному одночасному натисканні „+” та „-”

можна припинити функцію до завершення цього часу. Після досягнення температури лінії подачі 85 °С функція припиняється автоматично (захист від підвищеної температури).

8.5 Контрольний перелік при технічному обслуговуванні

В рамках огляду перевірити вказані тут пункти та при необхідності здійснити відповідні роботи з техобслуговування відповідно до наступного розділу.

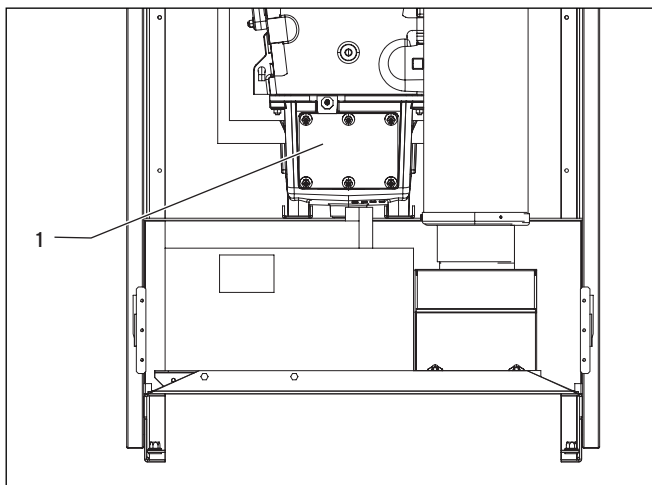
Перед техобслуговуванням необхідно зняти облицювання котла.

- Вигвинтіть гвинт над багатофункціональною панеллю.
- Зніміть передню обшивку приладу.
- Зніміть при потребі верхню та бокові частини.

№	Процес	Примітка	Інструмент
1	Перевірити тиск наповнення опалювальної установки (кнопка „ μ “)	Долити при потребі (бл. 2,5 бар)	
2	Оптичний контроль герметичності опалювального контуру	Перевірити функціональність швидкодіючого збезповітрявача	
3	Оптичний огляд запобіжного клапану	Присутній потрібний запобіжний клапан (діапазон тиску, установка), відсутні засмічення, видимий випускний отвір, наявні зливна вирва та трубопровід, відсутня можливість блокування між котлом та запобіжним клапаном	
4	Перевірити колектор конденсату, сифон та трубопроводи повітря та відпрацьованих газів на предмет забруднення та щільність. Перевірити пошкодження ущільнень конденсаційної ванни, ревізійного отвору та між штуцерами відпрацьованого газу і теплообмінника, при необхідності замінити. Перевірити наявність відкладень на електродах, при необхідності замінити.	Див. розділ 8.5 до 8.11	
5	Увімкнути прилад - викликати програму перевірки	P1 = номінальне теплове навантаження, P2 = мінімальне навантаження	
6	Вимірювання CO ₂ (Задане значення: при номінальній тепловій потужності 9,3 об.-% ($\pm 0,2$ об.-%) при мінімальному навантаженні: 9,0 об.-% ($\pm 0,2$ об.-%) Вимірювання CO (Задане значення < 80 ppm)	Якщо значення не входить в цей діапазон, перед подальшим оглядом необхідно здійснити налаштування CO ₂ (див.: 6.5.3)	Вимірювальний прилад CO ₂
7	Вимірювання навантаження	Розрахунок на основі зчитаної кількості газу Якщо навантаження більше ніж на 15% нижче номінального значення, тоді очистити паливник, при необхідності замінити. При кожному демонтажі паливника, міняйте ущільнення паливника та затягуйте фланець паливника з силою 12 Нм навхрест. Після очищення або заміни паливника необхідно ще одне вимірювання значення CO ₂ та навантаження. При необхідності знову налаштувати показник CO ₂ . Перевірте щільність за вентилятором та всі ущільнення паливника за допомогою індикатору витікання газу.	Індикатор течі газу
8	Перевірка приладу для контролю тиску відпрацьованого газу, оптична перевірка всіх шлангів та вимірювального ніпелю, функціональна перевірка повним напором відпрацьованого газу з вентилятором відпрацьованого газу або подібними засобами	При номінальній тепловій потужності та повному напорі паливник повинен погаснути найпізніше через дві хвилини, після цього постійне автоматичне повторне вмикання. Через сифон у приміщенні установки не повинен потрапляти відпрацьований газ.	
9	Перевірити герметичність сифону та виходу конденсату		
10	Перевірка випускного газопроводу на герметичність	Візуально перевірити сполучні та кріпильні хомути. Конденсат не виступає на місцях сполучення, труби мають нахил > 3° в напрямку котла.	
11	Знову встановити елементи облицювання, укомплектувати котел		
12	Прилад вимкн.- прилад увімкнути - перевірити роботу регулятора (підігрів гарячої води/опалення) перевірити		

Таб. 8.1 Контрольний перелік при огляді

8.6 Очищення накопичувача конденсату



Мал. 8.1 Очищення накопичувача конденсату

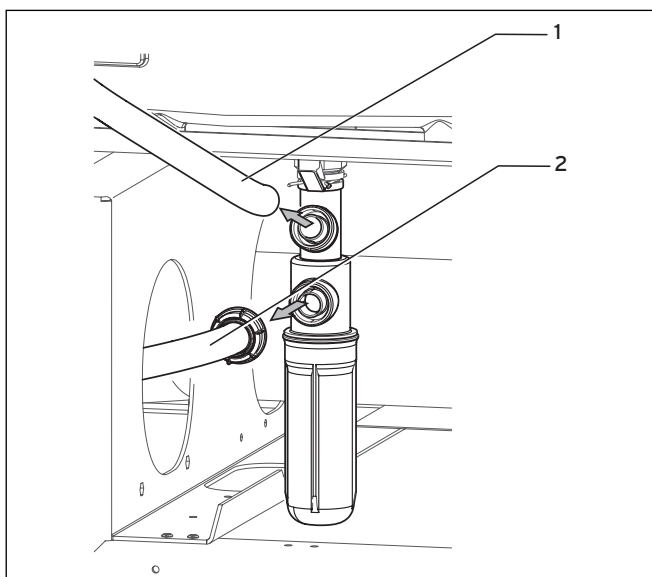
- Демонтувати передню частину облицювання котла.
- Відвинути кришку ревізійного отвору (1, мал. 8.1).
- Перевірити забруднення колектору конденсату та очистити, при необхідності, скребком.
- Перевірити можливе пошкодження ущільнення ревізійного отвору перед монтажем. При необхідності замінити новим ущільненням.

8.7 Очищення сифону

- Демонтувати облицювання котла.

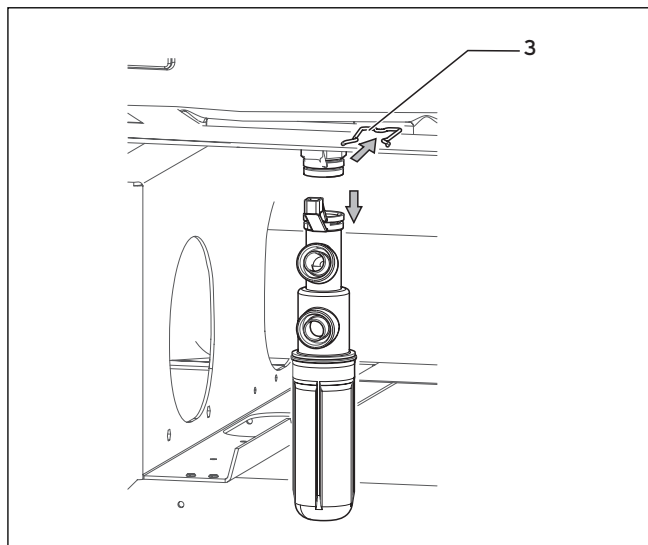
Вказівка

При вийманні шлангів конденсату може витікати конденсат.



Мал. 8.2 Видалення шлангів

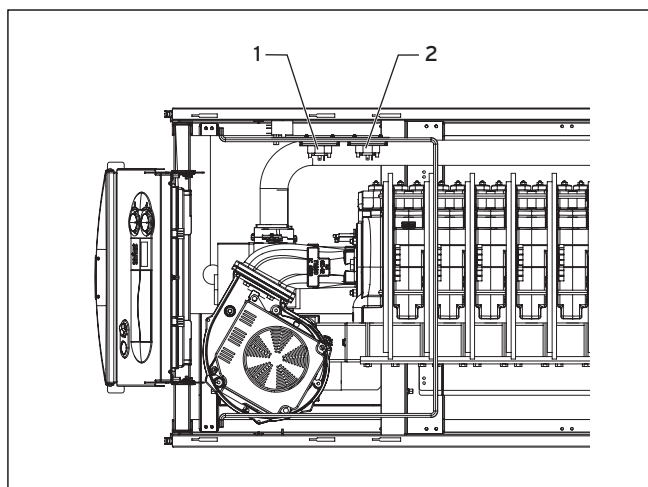
- Послабити шланги (1) та (2, мал. 8.2).



Мал. 8.3 Знімання скоби

- Зніміть скобу (3, мал. 8.3).
- Вийміть сифон та очистіть його.
- Монтуйте новий сифон у зворотному порядку.
- Відвинути заглушки на вимірювальному отворі відпрацьованих газів та заповніть сифон через цей отвір водою.
- Закрийте отвір на патрубку відпрацьованих газів заглушкою.

8.8 Перевірка приладу контролю тиску газу відведення



Мал. 8.4 Перевірка приладу контролю тиску газу відведення

- Перевірити шланг до приладу контролю тиску газу відведення (2, мал. 8.4) на предмет забруднення та правильного положення.



Увага!

Шланг повинен бути приєднаний до патрубки приладу контролю газу відведення з позначкою "P1".

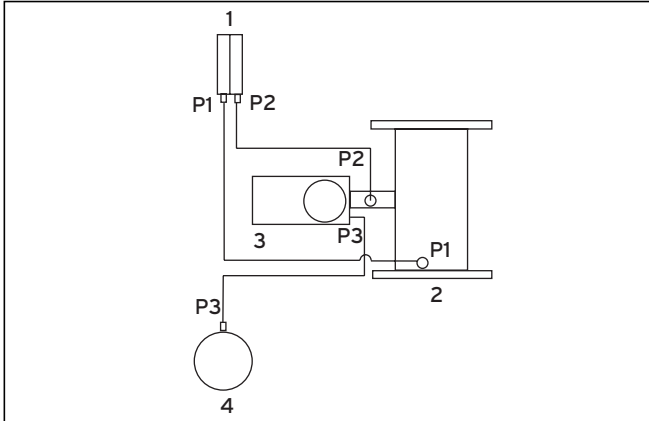
8.9 Перевірка приладу контролю тиску газу горіння

- Перевірити шланги приладу перевірки тиску газу горіння (1, мал. 8.4) на предмет забруднення та правильного положення.



Увага!

Патрубок приладу контролю газу горіння з позначкою "P1" повинен бути приєднаний до Вентурі. Патрубок приладу контролю газу горіння з позначкою "P2" повинен бути приєднаний між газовою арматурою та Вентурі.



Мал. 8.5 Приєднання приладу контролю тиску повітря для горіння

Пояснення

- 1 Прилад контролю тиску повітря для горіння
- 2 Вентурі
- 3 Газовий клапан
- 4 Блок припливного повітря

8.10 Очищення пальника



Небезпека!

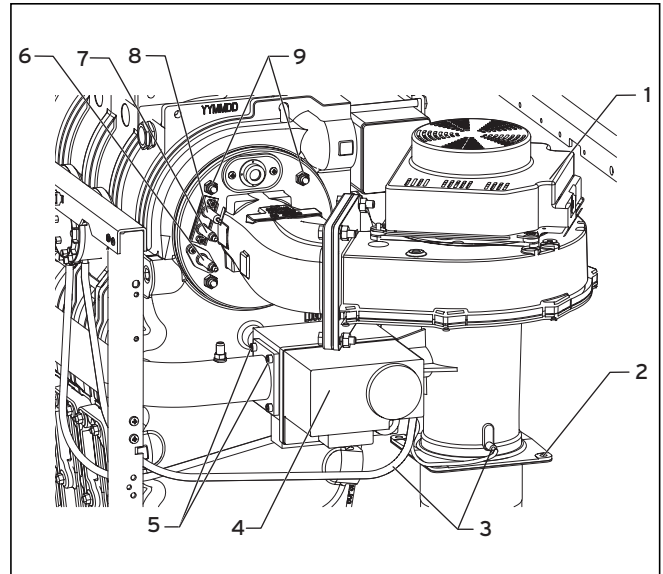
Небезпека матеріального збитку й травмування людей!

Заблокувати газопровід, оскільки інакше газ може виходити неконтрольовано.



Вказівка

Виконувати очищення пальника один раз на рік. При цьому необхідно повністю демонтувати блок пальник-вентилятор.



Мал. 8.6 Демонтаж пальника

- Видаліть передню панель обшивання.
- Опустіть розподільну коробку.
- Відгвинтіть патрубки газової арматури (4, мал. 8.6) та вентилятору (1, мал. 8.6).
- Відгвинтіть провід заземлення (8, мал. 8.6).
- Відгвинтіть штекер на електроді запалювання (7, мал. 8.6) і на іонізаційному/контрольному електроді (6, мал. 8.6).
- Відгвинтіть шланг керування (3, мал. 8.6) на газовому клапані та на вентурі.
- Відгвинтіть чотири гвинти між Вентурі та глушником припливного повітря або трубою НТ (2, мал. 8.6).
- Обережно зняти глушник припливного повітря з коліном НТ 87°.
- Відгвинтіть чотири гвинти М5 (5, мал. 8.6) на газовій трубі (газовий фільтр)/газовій арматурі.
- Відгвинтіть чотири гайки М8 (9, мал. 8.6) на теплообміннику.
- Зніміть весь блок, що складається з фланця коліна, вентилятора, Вентурі та газової арматури, витягнувши вперед.
- Замініти ущільнення між теплообмінником та фланцем коліна.
- Висуньте пальник обережно вперед.

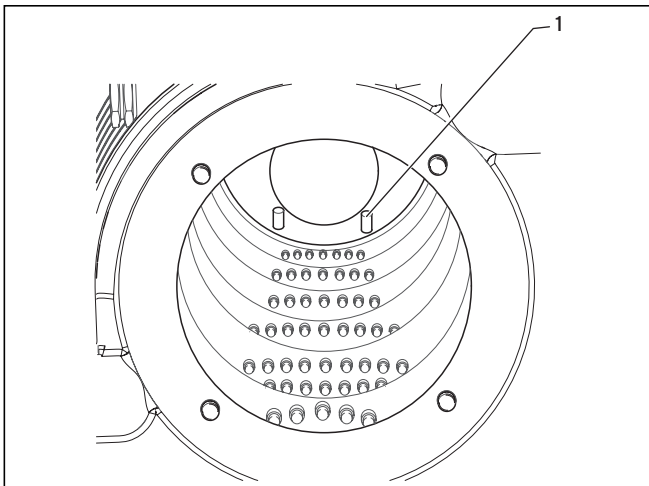


Увага!

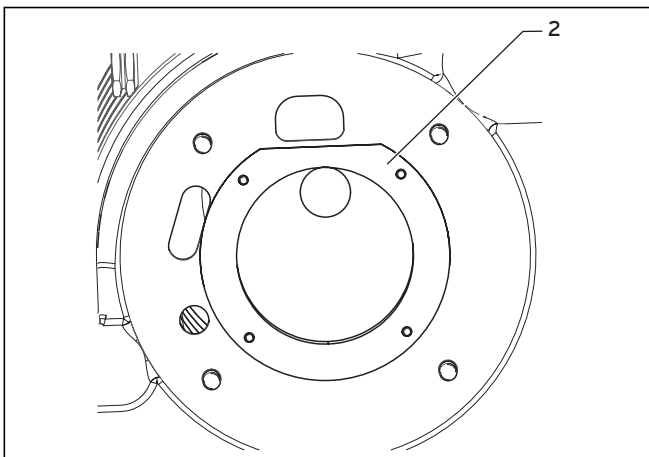
Небезпека пошкодження поверхні пальника!

При чищенні особливу увагу зверніть, щоб не пошкодити поверхню пальника.

- Продути пальник стиснутим повітрям за межами приміщення установки у напрямку ззовні всередину. Якщо відсутнє стиснуте повітря, як варіант пальник можна промити водою. Замініти пальник при сильному забрудненні.
- Монтуйте всі конструктивні елементи у зворотному порядку.



Мал. 8.7 Направляючі пази пальника



Мал. 8.8 Передня панель облицювання

Вказівка

При введенні пальника слідкувати, щоб він встав на задні направляючі пази (1, мал. 8.7) у теплообміннику, та закрити передню панель (2, мал. 8.8) врівні з теплообмінником.

Вказівка

Рівномірно затягнути гвинти на коліні при 12 Нм.

- Відкрити газовий кран та перевірити щільність до газової арматури.
- Увімкніть газовий конденсаційний котел.
- Перевірте щільність сполучень газу та повітря за газовою арматурою та всі ущільнення пальника за допомогою індикатора витікання газу.
- Затягніть при необхідності гвинти при 12 Нм.

8.11 Заміна запальовального та іонізаційного/контрольного електроду

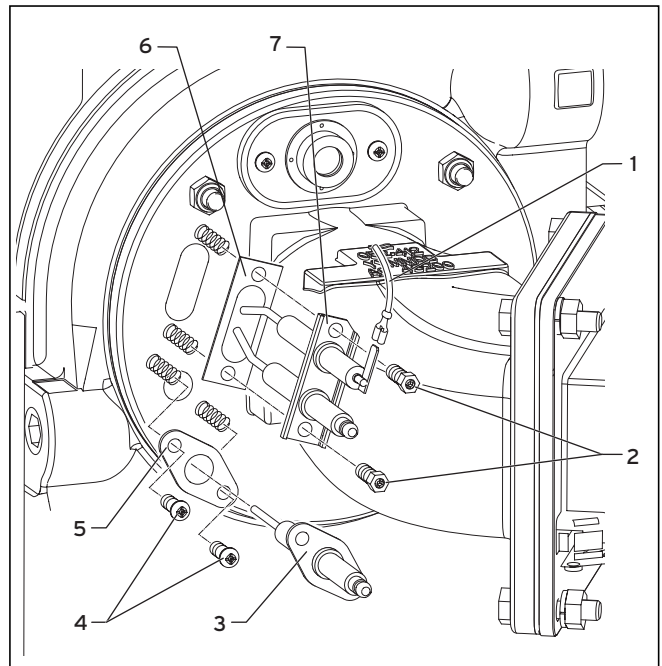


Увага!

Небезпека порушення функціонування через відкладення!

Через відкладення на електродах може виникнути порушення функціонування приладу.

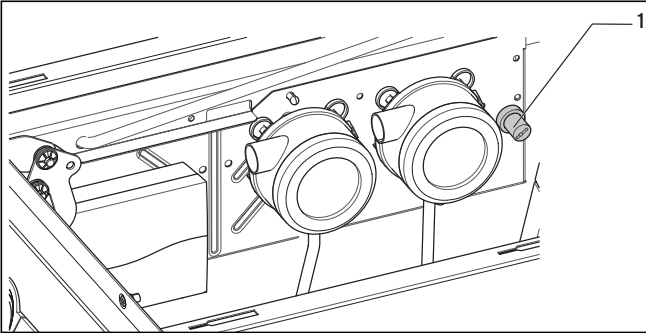
Тому кожен рік замінюйте запальовальний та іонізаційний/контрольний електрод. Очищення є недостатнім і тому неприпустимим.



Мал. 8.9 Устрій запальовального та іонізаційного/контрольного електроду

- Обережно стягніть з'єднувальний провід (1, Мал. 8.9) з запальовального електроду (7, Мал. 8.9).
- Відвинтіть обидві гайки кріплення (2, Мал. 8.9) запальовального електроду та вийміть увесь запальовальний електрод.
- Замініть ущільнення (6, Мал. 8.9) та встановіть новий запальовальний електрод.
- Обережно стягніть з'єднувальний провід з іонізаційного/контрольного електроду (3, Мал. 8.9).
- Відвинтіть обидві гайки кріплення (4, Мал. 8.9) іонізаційного/контрольного електроду та вийміть увесь іонізаційний/контрольний електрод.
- Замініть ущільнення (5, Мал. 8.9) та встановіть новий іонізаційний/контрольний електрод.
- Затягніть гайки кріплення (2 та 4, Мал. 8.9) з моментом 2 Нм і вставте з'єднувальний провід.

8.12 Перевірка теплового запобіжника



Мал. 8.10 Кнопка розблокування

Пояснення

1 кнопка розблокування теплового запобіжника з ковпачком

- Увімкніть головний вимикач.
- Блокувати контур опалення.
- Налаштувати прилад на максимальну температуру лінії подачі та нагріти прилад до регульованого вимикання.
- Через дві хвилини очікування (вирівнювання температури) запустіть діагностичну програму „P.5”.

При запуску діагностичної програми „P.5” газовий конденсаційний котел працює, поки не спрацює обмежувач температури.

Щоб викликати діагностичну програму „P.5”, виконайте наступне:

- Увімкніть „Мережа вкл.” та тримайте одночасно кнопку „+” натиснутою впродовж 5 с.
- За допомогою „+” або „-” виберіть діагностичну програму „P.5”.
- Підтвердіть Ваш вибір натисканням кнопки „Info”.

Діагностична програма а разом з нею конденсаційний газовий котел запускається для перевірки теплового запобіжника.



Вказівка

Внутрішній приєднаний насос опалювання вмикається протягом перевірки теплового запобіжника.

Котел повинен залишатися вимкненим при 110 °С.

- Розблокуйте після охолодження газового конденсаційного котла (див. розділ 9.4) тепловий запобіжник.



Вказівка

Програма перевірки автоматично завершиться через 15 хвилин. Перевірку необхідно здійснити протягом цього часу.

8.13 Перевірка пиловловлювального фільтра

- Перевіряйте раз на рік пиловловлювальний фільтр на засмічення.
- Очистіть пиловловлювальний фільтр або замініть пиловловлювальний фільтр на новий.

8.14 Функціональне випробування

Після завершення робіт з огляду та техобслуговування здійсніть функціональне випробування, так як описано в розділі 6.6.

9 Усунення неполадок

9.1 Повідомлення стану

- Натисніть кнопку „i“, щоб зчитати поточний стан режиму експлуатації.
- Натисніть кнопку „i” знову, щоб вийти зі стану індикації.

В наступній таблиці подано всі параметри.

Дисплей	Повідомлення стану
	Режим роботи системи опалення
S.00	Немає витрати тепла
S.02	Попередній запуск водяного насоса
S.03	Процес розпалення
S.04	Режим пальника
S.06	Вибіг вентилятора
S.07	Вибіг водяного насоса
S.08	Час блокування пальника після режиму опалення
	Заповнення накопичувача/теплий пуск
S.20	Попередній запуск водяного насоса
S.23	Процес розпалення
S.24	Режим пальника
S.26	Вибіг вентилятора після заповнення накопичувача
S.27	Вибіг водяного насоса
S.28	Блокування пальника після заповнення накопичувача (придушення тактів)
	Особливі випадки повідомлень стану
S.30	Кімнатний термостат 230В/24В блокує режим опалення
S.31	Активовано ліній режим або регулятор електронної шини чи вмонтований таймер блокує режим опалення
S.32	Час очікування кількості обертів вентилятора (ще дуже велике відхилення кількості обертів)
S.33	Час очікування приладу для виміру тиску (анероїду) (контакт анероїду ще не підключено)
S.34	Активовано режим Морозозахист
S.35	Час очікування площадки числа обертів (відхилення числа обертів при розгоні платформи)
S.36	Задане значення регулятора безперервного керування < 20 °С, тобто зовнішній регулятор блокує режим опалення
S.39	Спрацював накладний термостат
S.40	Індикація аварійного режиму активна; прилад працює в обмеженому режимі забезпечення комфорту Vaillant. По черзі з повідомленням стану відображається код помилки.
S.41	Занадто високий тиск установки з боку води
S.42	- Відповідний сигнал заслінки відпрацьованих газів блокує роботу пальника (тільки в сполученні із приладам) - Несправний насос конденсату -> запит буде заблоковано
S.49	спрацював анероїд сифону, час очікування
S.53	Прилад перебуває у фазі часу очікування функції блокування роботи через недолік води (занадто великий перепад температур ліній подачі й відведення)
S.57	Прилад перебуває у фазі часу очікування функції блокування роботи через недолік води (температурний градієнт)
S.59	Мінімальна кількість оборотної води не досягнута (зависока температура блока)
S.96	Відбувається тестування датчика лінії відведення, запити на опалення заблоковані
S.97	Відбувається тестування датчика тиску води, запити на опалення заблоковані
S.98	Відбувається тестування датчика лінії подачі і відводу, запити на опалення заблоковані

Таб. 9.1 Повідомлення стану

9.2 Режим діагностики

Щоб зчитати стан режиму експлуатації та здійснити діагностику несправностей можна зчитати в режимі діагностики різні параметри.

- Одночасно натиснути кнопки „i” та „+”, щоб вийти в режим діагностики.
- Кнопкою „+” або „-” обрати необхідний номер пункту діагностики.
- Натисніть кнопку „i”, щоб відобразити певний показник.

Дисплей	Значення	Діапазон налаштування та заводське налаштування змінних параметрів
d.0	Опалювальне навантаження, настроюванні показники в кВт	Заводське настроювання: Максимальна потужність
d.1	Час вибігу водяного насоса в режимі опалення	Діапазон настроювання: 2,3...60 хв; Заводське настроювання: 5 хв
d.2	Максимальний час блокування пальника при 20 °С	Діапазон настроювання: 2 ... 60 хв; Заводське настроювання: 20 хв
d.4	Результат виміру температури накопичувача [°С]	
d.5	Задане значення температури лінії подачі/відведення [°С]	Поточне задане значення, визначено на основі потенціометра, регулятора, виду регулювання...
d.7	Задана температура накопичувача	(15 °С зліва, потім 40 °С до d.20 (макс. 70 °С))
d.8	Кімнатний термостат до клемі 3-4	Значення показання: 0 = відкрито, режим опалювання відсутній; 1 = закрито, режим опалювання
d.9	Задана температура лінії подачі [°С] від зовнішнього регулятора безперервного керування до клемі 7-8-9/електронної шини	Мінімум від зовнішнього заданого значення шини eBus й заданого значення клемі 7
d.10	Внутрішній водяний насос	1 = увімкн, 0 = вимкн
d.11	Зовнішній водяний насос	1 - 100 = увімкн, 0 = вимкн
d.12	Насос нагрівання накопичувача	1 - 100 = увімкн, 0 = вимкн
d.13	Цирк.насос ГВП	1 - 100 = увімкн, 0 = вимкн
d.14	Налаштування внутрішнього встановленого насоса з управлінням числом обертів	Діапазон настроювання: 0 = авто, 20 ... 100 % налаштування постійної величини; Заводське настроювання: 0
d.15	Поточна потужність насоса з керуванням обертами насоса в %	
d.17	Вид регулювання	0 = регулювання лінії подачі, 1 = регулювання лінії відведення; Заводське настроювання: 0
d.18	Режим роботи насоса (вибіг)	0 = вибіг (comfort); 1 = продовження роботи (eco); Заводське настроювання: 0
d.20	Максимально задане значення, що налаштовується, потенціометра накопичувача	Діапазон настроювання: 50 °С - 70 °С; Заводське настроювання: 65 °С
d.22	Зовнішнє заповнення накопичувача, клемі C1-C2	1 = увімкн, 0 = вимкн
d.23	Функція зимового/літнього режиму: 1 = зима, 0 = літо	
d.24	Реле контролю повітря	0 = контакт розімкнуто, 1 = контакт зімкнуто
d.25	Заповнення накопичувача / теплий пуск регулятором теплового пуску / розблокування таймера: 1 = так, 0 = ні	по замовчуванню: розблоковано
d.26	Внутрішнє реле приладдя на X6 (рожевий штекер)	1 = циркуляційний насос (заводське налаштування); 2 = зовнішн. насос 3 = насос заповнення накопичувача 4 = заслінка відпрацьованих газів / витяжний ковпак; Увага, протилежно до d27/28 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішнє повідомлення про збій
d.27	Перемикання реле приладдя 1 для приладдя VR40	1 = циркуляційний насос (за замовчуванням); 2 = зовнішн. насос 3 = насос заповнення накопичувача 4 = заслінка відпрацьованих газів / витяжний ковпак 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішнє повідомлення про збій
d.28	Перемикання реле приладдя 2 для приладдя VR40	1 = циркуляційний насос 2 = зовнішн. насос (по замовчуванню) 3 = насос заповнення накопичувача 4 = заслінка відпрацьованих газів / витяжний ковпак 5 = зовнішній газовий клапан 6 = зовнішнє повідомлення про збій
d.30	Сигнал управління для газових клапанів	0 = вимкн; 1 = увімкн
d.33	Задане значення числа обертів вентилятору [10-1/хв]	

Таб. 9.2 Значення діагностики (продовження на наступній сторінці)

9 Усунення неполадок

Дисплей	Значення	Діапазон налаштування та заводські налаштування змінних параметрів
d.34	Фактичне значення числа обертів вентилятору [10-1/хв]	
d.40	Температура лінії подачі [°C]	
d.41	Температура зворотної лінії [°C]	
d.43	Температура котла опалення	
d.44	Фактичне значення струму іонізації	
d.47	Зовнішня температура [°C]	
d.50	Зміщення для мінімальної кількості обертів в об/хв/10	Діапазон настройки: -40 ... +40
d.51	Зміщення для максимальної кількості обертів в об/хв/10	Діапазон настройки: -40 ... +40
d.54	Гістерезис вмикання	0 К – -10 К; Заводське налаштування: -2
d.55	гістерезис вимикання	0 К – 10 К; Заводське налаштування: 6
d.60	Число відключень обмежником температури	
d.61	Кількість збоїв топкового автомата = кількість невдалих запалювань за останню спробу	
d.63	Число вимикань моніторингу якості повітря	
d.64	Середній час запалювання в секундах	
d.65	Максимальний час запалювання в секундах	
d.67	Час блокування пальника [хв], що залишився	
d.68	Число безуспішних розпалень в 1-й спробі	
d.69	Число безуспішних розпалень в 2-й спробі	
d.71	Максимальне задане значення температури лінії подачі опалення, налаштоване	Діапазон налаштування: 40 °C ... 85 °C; Заводське налаштування: 75 °C
d.72	Час вибігу насоса після заповнення регульованого електронно накопичувача гарячої води (також теплий пуск і заповнення через C1/C2)	Діапазон налаштування: 0, 10, 20 ... 600 с Заводське налаштування: 300 с
d.73	Зміщення нагрівання накопичувача, підвищення температури між заданою температурою накопичувача та температурою лінії подачі при нагріванні накопичувача	0 ... 25 К; Заводське налаштування: 25 К
d.74	Захист від леґіонелл	0=вимкн, 1= розблоковано для керування регулятором
d.75	Максимальний час наповнення накопичувача без власного управління	Діапазон налаштування: 20, 21, ...90 хв; Заводське налаштування: 45 хв
d.77	Навантаження накопичувача (обмеження потужності заповнення накопичувача) в кВт	Заводське налаштування: VKK 806 = 30 кВт VKK 1206 = 30 кВт VKK 1606 = 50 кВт VKK 2006 = 50 кВт VKK 2406 = 70 кВт VKK 2806 = 70 кВт
d.78	Обмеження температури заповнення накопичувача (задана температура лінії подачі у режимі гарячої води) в °C	Діапазон налаштування: 55 °C - 85 °C; Заводське налаштування: 80 °C
d.80	Годинники в режимі опалення	
d.81	Кількість годин експлуатації в режимі гарячої води	Вказівка:
d.82	Число циклів перемикачів в режимі опалення	При однократному натисканні кнопки "i" відображаються перші 3 цифри, після другого натискання - інші три цифри шестизначного числа (пуск пальника x 100).
d.83	Число циклів перемикачів в режимі гарячої води	
d.84	Індикація техобслуговування: Години до наступного техобслуговування	Діапазон налаштування: 0 - 3000 г та "i" заводське налаштування: "i" (300 відповідає 3000 годин)
d.90	Цифровий регулятор розпізнаний = 1, не розпізнаний = 0 (адреса електронної шини <=10)	
d.91	Стан DCF при підключеному зовнішньому датчику з приймачем DCF77 0: прийом відсутній; 1: прийом; 2: синхронізовано; 3: дійсно	
d.93	Налаштування варіанта приладу DSN	Діапазон налаштування 0 ... 99 (0=80 кВт, 1 =120 кВт...5 =280 кВт)
d.95	Індикації версії програмного забезпечення	1 = Версія індикації, 2 = версія частин індикації та управління
d.96	Заводське налаштування (скидання параметрів, що настоюються, на заводське налаштування)	Діапазон налаштування: 0 = вимкн, 1 = увімкн По замовчуванню: 0
d.97	Активіація 2-ого рівень діагностики	Пароль: 17
d.98	Номер телефону при дисплеї з текстовим повідомленням	Можливість введення номеру телефону, який відображається при повідомленні про неполадки
d.99	Мова при дисплеї з текстовим повідомленням	

Таб. 9.2 Значення діагностики (продовження)

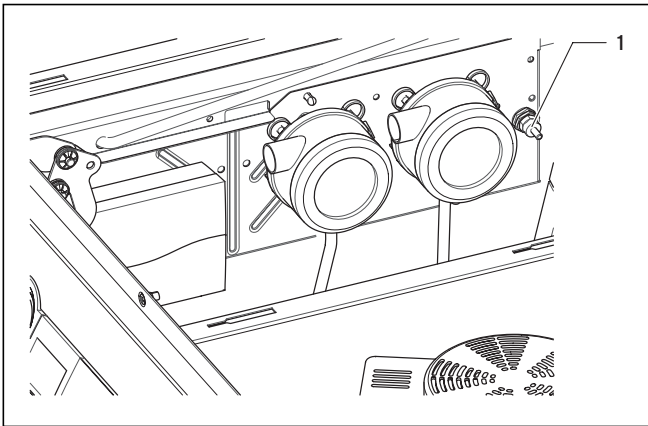
9.3 Повідомлення про помилку

Неполадка відображається на дисплеї літерою „F” з відповідною цифрою. Додатково відображається символ „перекреслене полум'я”.

Помилка № "F."	Опис	Можлива причина
0	Розмикання щупа лінії подачі	
1	Переривання датчика температури зворотної лінії.	
10	Коротке замикання щупа лінії подачі	
11	Коротке замикання датчика температури зворотної лінії.	
13	Коротке замикання датчика температури лінії відведення.	
20	Спрацював тепловий запобіжник	
22	Низький тиск води, нестача води	Тиск води нижче 0,3 бар
23	Різниця температур між прямим і зворотнім потоком до котельного блоку завелика оскільки замала кількість циркуляційної води	Засмічений або несправний насос Замала потужність насосу Установка задросьельована без галуження
24	Занадто швидкий підйом температури на датчику блока або попередньому датчику	Засмічений або несправний насос Замала потужність насосу Установка задросьельована без галуження
27	"Сторонне світло"	Полум'я розпізнається при закритому газовому клапані, помилка електроніки
28	Вогонь відсутній при пуску	Відсутнє постачання газу, несправне запалення або розпізнавання вогню
29	при роботі відсутній вогонь	Помилка в постачанні газу
30	Переривання щупа котла.	
31	Коротке замикання щупа котла.	
32	Занадто велике відхилення кількості обертів, кількість обертів вентилятору за межами допуску	Помилка кабельного джута, помилка вентилятора
33	Прилад для виміру сили тиску не вмикається	
34	Прилад для виміру сили тиску не вмикається (коли зупинено вентилятор)	
37	В аварійному режимі, збільшення мінімального числа обертів	Тимчасова проблема в повітропроводі
42	Коротке замикання кодуєчого резистора.	Коротке замикання кодуєчого резистора або помилка в джугі проводів
43	Перервано кодуєчий резистор.	Перервано кодуєчий резистор або несправний джуг проводів
49	Коротке замикання напруги eBus	Наприклад VRC 630/620 приєднано з неправильною полярністю або неправильно приєднано Netdialog
50	Не підключено коробку тиску відпрацьованих газів	Зависокий рівень води у збірнику відпрацьованих газів або засмічена система виведення відпрацьованих газів
60	Несправне керування газовими клапанами +	Несправна електроніка
61	Несправне керування газовими клапанами	Несправна електроніка
62	Несправне керування газовими клапанами	Несправна електроніка або вогонь не визначається 4 с після блокування газу
63	Помилка EEPROM	Несправна електроніка
64	Помилка АЦП	Несправна електроніка або коротке замикання запобіжного датчика
65	Температура електроніки (ASIC) занадто висока	Несправна електроніка
66	Помилка електроніки	Несправна електроніка
70	Помилка DSN	Електроніка розпізнавання та дисплей не співпадають
73	Помилка датчику тиску води	Датчик тиску не підключено або коротке замикання
74	Помилка датчику тиску води	Датчик тиску несправний або переривання кабелю

Таб. 9.3 Повідомлення про помилку

9.4 Розблокування після вимикання тепловим запобіжником (STB)



Мал. 9.1 розблокування після вимикання STB

Коли відображається код помилки „F.20“, Тепловий запобіжник (STB) газового конденсаційного котла автоматично вимикається через занадто високу температуру. При розблокуванні дотримуйтеся наступного порядку дій:

- Зніміть передню обшивку приладу.
- Розблокувати STB, натиснувши на стрижень (1, мал. 9.1).

Завжди після спрацювання STB виконувати пошук несправностей та усунення збоїв.

9.5 Загальні вказівки

Індикація на дисплеї відсутня

Якщо котел не вмикається, а на дисплеї на панелі управління не з'являється ніяка індикація, перевірити спочатку наступні пункти:

- електropідключення 230 В/50 Гц на сполучному штекері.
- Увімкнено головний вимикач?
- Перевірити запобіжник 4 АТ в керуванні котлом.



Небезпека!

Запобіжник 4 АТ має 230 В. Для перевірки та заміни необхідно відключити напругу котла.

Газовий конденсаційний котел не реагує на регулятор calorMATIC 430, 630 та auroMATIC 620

- Перевірити сполучення між підключеннями „Bus“ в регуляторі та котлі.
- Вимкнути прилад VRC 630 або VRS 620 та знову увімкнути, щоб відзначити абонента шини.

Газовий конденсаційний котел не реагує на регулювання 2 точок

- Контролювати в системі System ProE, чи існує робочий контакт між клемми 3 та 4 від зовнішнього регулятора.



Вказівка

Якщо між клемми 3 та 4 встановлено перемичку та увімкнути ecoCRAFT exclusiv, необхідно контролювати зовнішній регулятор.

Котел не реагує на запит гарячої води

- Контролювати налаштування регулятора.
- Контролювати насос наповнення.
- Контролювати налаштування заданого значення накопичувача на управлінні котлом.

9.6 Виміряні значення елементів конструктивних вузлів

Струм іонізації

Струм іонізації складає мінімум 1,5 μ А.

10 Сервісна служба і гарантія

10.1 Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні

8 800 50 142 60

10.2 Гарантія заводу-ви робника для України и

1. Гарантія надається на наведені в інструкції для кожного конкретного приладу технічні характеристики.
2. Термін гарантії заводу виробника:
 - 12 місяців від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більш 18 місяців від дня покупки товару;
 - за умови підписання сервісного договору між користувачем і сервісом-партнером по закінченню першого року гарантії - 24 місяця від дня введення устаткування в експлуатацію, але не більш 30 місяців від дня покупки товару; при обов'язковому дотриманні наступних умов:
 - а) устаткування придбане у офіційних постачальників Vaillant у країні, де буде здійснюватися його установка;
 - б) введення в експлуатацію і обслуговування устаткування здійснюється уповноваженими Vaillant організаціями, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.);
 - в) були дотримані всі приписи-, наведені в технічній документації Vaillant для конкретного приладу.
3. Виконання гарантійних зобов'язань, передбачених чинним законодавством тої місцевості, де був придбаний апарат виробництва фірми Vaillant, здійснюють сервісні організації, уповноважені Vaillant, або фірмовий сервіс Vaillant, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.).
4. Гарантійний термін на замінені після закінчення гарантійного строку вузли, агрегати і запасні частини становить 6 місяців. У результаті ремонту або заміни вузлів і агрегатів гарантійний термін на виріб у цілому не поновлюється.
5. Гарантійні вимоги задовольняються шляхом ремонту або заміни виробу за рішенням уповноваженої Vaillant організації.

6. Вузли і агрегати, які були замінені на справні, є власністю Vaillant і передаються уповноваженій організації.
7. Обов'язковим є застосування оригінальних приладь (труби для підведення повітря і/або відводу продуктів згоряння, регулятори, і т.д.), запасних частин;
8. Претензії щодо виконання гарантійних зобов'язань не приймаються, якщо:
 - а) зроблені самостійно, або неуповноваженими особами, зміни в устаткуванні, підводці газу, припливного повітря, води й електроенергії, вентиляції, на димоходах, будівельні зміни в зоні установок устаткування;
 - б) устаткування було ушкоджено при транспортуванні або неналежному зберіганні;
 - в) при недотриманні інструкції із правил монтажу, і експлуатації устаткування;
 - г) робота здійснюється при тиску води понад 10 бар (для водонагрівачів);
 - д) параметри напруги електромережі не відповідають місцевим нормам;
 - е) збиток викликаний недотриманням державних технічних стандартів і норм;
 - ж) збиток викликаний потраплянням сторонніх предметів в елементи встаткування;
 - з) застосовується неоригінальне приладдя і/або запасні частини.
9. Уповноважені організації здійснюють безоплатний ремонт, якщо виниклі недоліки не викликані причинами, зазначеними в пункті 7, і роблять відповідні записи в гарантійному талоні.

11 Вторинна переробка й утилізація

В продуктах Vaillant пізніша переробка та утилізація є невід'ємною частиною розробки продукту. Заводські стандарти Vaillant ставлять чіткі вимоги.

При виборі матеріалів до уваги береться не тільки його вторинне використання, легкість демонтажу та роздільність матеріалів та конструктивних елементів, але й безпеки для здоров'я та навколишнього середовища, пов'язані з повторним використанням та утилізацією неминучих часток залишкових матеріалів, які не підлягають переробці.

11.1 Прилад

Газовий конденсаційний котел Vaillant на 92 % складається з металевих матеріалів, які можна переплавляти на сталеливарних та металургійних заводах і за рахунок цього використовувати майже безкінечно.

EPS (стиропор)® EPP, що використовується для ізоляції бойлера та інших вузлів можна утилізувати і він не містить фреонів.

Використовувані пластмаси мають маркування, завдяки чому підготоване сортування та розподіл матеріалів за сортами для утилізації.

11.2 Упаковка

Фірма Vaillant звела транспортне пакування приладу до необхідного мінімуму. При виборі матеріалів для упаковки велика увага приділяється їх можливому повторному використанню.

Високоякісні картонки вже давно являються цінною вторинною сировиною в паперовій промисловості.

Використовуваний пінополістирол та пінопропілен (Styropor)® необхідний для захисту продуктів під час транспортування.

Пінополістирол піддається вторинній переробці і не містить фреонів.

Плівка та пакувальна стрічка також виготовлені з пластмаси, яка може бути повторно використана.

12 Технічні дані

	Умова	Одиниця	VKK 806/ 3-E-HL	VKK 1206/ 3-E-HL	VKK 1606/ 3-E-HL	VKK 2006/ 3-E-HL	VKK 2406/ 3-E-HL	VKK 2806/ 3-E-HL
Діапазон номінальної теплової потужності опалення	80/60	кВт	13,6–78,2	21,3–113,4	26,2–156,5	43,1–196,8	47,0–236,2	51,0–275,5
	60/40	кВт	14,1–80,4	22,1–116,5	27,1–160,8	44,2–201,0	48,2–241,2	52,3–281,4
	50/30	кВт	14,4–82,4	22,7–119,4	27,8–164,8	45,3–206,0	49,1–247,2	53,6–288,4
	40/30	кВт	14,7–84,1	23,1–121,8	28,4–168,2	46,2–210,2	50,4–252,2	54,7–294,3
Макс. номінальне теплове навантаження	Hi	кВт	80,0	115,9	160,0	200,0	240,0	280,0
Мін. номінальне теплове навантаження	Hi	кВт	14,0	22,0	27,0	44,0	48,0	52,0
Категорія			I _{2H}					
Тиск на вході в прилад	G20	мбар	20					
Значення підключення (15 °C, 1013 мбар)	G20	м³/г	8,5	12,3	16,9	21,2	25,4	29,6
Масовий потік відпрацьованих газів (G20)	Q _{мін}	г/з	6,3	10,0	12,2	19,9	21,7	23,5
	Q _{макс}	г/з	35,4	51,2	70,7	88,4	106,1	123,8
Температура відпрацьованих газів (при iV/iR = 80/60 °C)	мін.	°C	60 – 65					
	макс.	°C	65 – 70					
Номінальний CO ₂ (G20/G25)	Q _{мін}	об.%	9,1					
	Q _{макс}	об.%	9,3					
Залишковий тиск		Па	100,0	100,0	150,0	150,0	150,0	150,0
Клас NOx			5					
Емісія NOx (DIN EN 483)		мг/кВтг	< 60					
Емісія CO		мг/кВтг	< 20					
Опалення								
ККД при номінальному режимі (постійно)	80/60	%	97,8			98,4		
	60/40	%				100,5		
	50/30	%				103,0		
	40/30	%				105,1		
Стандартна продуктивність (відносно налаштування на номінальну теплову потужність) (DIN 4702, T8)	75/60	%				106,0		
	40/30	%				110		
ККД 30% (DIN EN 483)		%	108,4			108,2		
Оцінка зірки VWR			****					
Макс. температура лінії подачі.		°C	85					
Регульована температура лінії подачі (Заводське налаштування 80 °C)		°C	35 – 85					
макс. робочий тиск		бар	6					
Обсяг опалювального котла (без трубопроводів)		л	5,74	8,07	10,40	12,73	15,05	17,37
Номінальний обсяг циркулюючої води	Δ t = 20K	м³/г	3,44	4,99	6,88	8,60	10,33	12,05
Втрати тиску	Δ t = 20K	мбар	80	85	90	95	100	105
Обсяг конденсатної води	40/30	л/год	13	20	27	34	40	47
Споживання тепла при готовності опалення	70 °C	%	< 0,4					

Таб. 12.1 Технічні дані (продовження див. на наступній сторінці)

	Умова	Одиниця	VKK 806/ 3-E-HL	VKK 1206/ 3-E-HL	VKK 1606/ 3-E-HL	VKK 2006/ 3-E-HL	VKK 2406/ 3-E-HL	VKK 2806/ 3-E-HL
Електричне обладнання								
Номінальна напруга		В/Гц	230/50					
Макс. електричний відбір потужності		W	260	260	320	320	320	320
Електричний відбір потужності в режимі очікування		W	8					
Тип захисту			IP20					
Вбудовані запобіжники			4 AT					
Розміри та вага								
Висота		мм	1285					
Ширина		мм	695					
Глибина		мм	1240			1550		
Монтажна вага		кг	200	220	235	275	295	310
Вага готового до роботи		кг	210	235	255	300	320	340
Патрубок системи опалення			R2"					
Патрубок конденсату		Ø мм	21					
Патрубок газу			R 1 1/2 "					
Штуцери відпрацьованого газу/ повітря		мм	150/130			200/130		
Інші								
Припустимі типи установки			B23,B23P,C33,C43,C53,C83,C93					
Реєстр. № CE (PIN)			CE-0063BS3740 ÖVGW-Per. № G 2.918 SVGW-Per. № 08-024-4					

Таб. 12.1 Технічні дані (продовження)

Представительство Vaillant в Украине

Тел.: + 3 044 3791320 ■ Факс: + 3 044 3791325

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua ■ Горячая Линия, Украина +30800 501 805

0020063370_05 UA 112009 - Можливе внесення змін