

Для спеціаліста

Посібник зі встановлення



calorMATIC 470

VRC 470

UA

Зміст

1	Вказівки до посібника зі встановлення	4	8.2	Конфігурація системи: система	27
1.1	Дотримання вимог спільно діючої документації	4	8.2.1	Зчитування статусу системи	27
1.2	Зберігання документації	4	8.2.2	Зчитування тиску води для опалювальної установки	27
1.3	Використані символи	4	8.2.3	Зчитування статусу приготування гарячої води	27
1.4	Сфера застосування посібника	4	8.2.4	Зчитування температури колектора	27
1.5	Список термінології	4	8.2.5	Настройка часу затримки захисту від замерзання	28
2	Безпека	5	8.2.6	Настройка часу блокування насоса	28
2.1	Вказівки з безпеки та застережні вказівки	5	8.2.7	Настройка максимального часу попереднього підігріву	28
2.1.1	Класифікація попереджувальних вказівок	5	8.2.8	Настройка максимального часу попереднього відімкнення	28
2.1.2	Структура попереджувальних вказівок	5	8.2.9	Настройка температурної межі для прогрівання	28
2.2	Використання за призначенням	5	8.2.10	Настройка перевищення температури	29
2.3	Основні вказівки з безпеки	5	8.2.11	Зчитування версії програмного забезпечення	29
2.4	Вимоги до проводів	6	8.2.12	Конфігурація дії режиму роботи	29
2.5	Нормативи, закони та стандарти	6	8.3	Конфігурація системи: теплогенератор	29
3	Опис системи	7	8.3.1	Зчитування статусу теплогенератора	29
3.1	Конструкція системи	7	8.3.2	Зчитування значення датчика температури VF1	29
3.2	Принцип роботи	7	8.3.3	Активация гідророзподільника	29
3.3	Конструкція приладу	8	8.4	Конфігурація системи: КОНТУР 1 та, за необхідності - КОНТУР 2	29
3.4	Паспортна табличка	8	8.4.1	Активация опалювальних контурів	29
3.5	Приналежності	8	8.4.2	Зчитування завершення поточного часового вікна	29
4	Монтаж	9	8.4.3	Настройка заданої температури приміщення	30
4.1	Перевірка обсягу поставки	9	8.4.4	Зчитування фактичної температури приміщення	30
4.2	Вимоги до місця встановлення	9	8.4.5	Настройка нічної температури (температури зниження)	30
4.2.1	Регулятор	9	8.4.6	Зчитування заданої температури лінії прямої подачі	30
4.2.2	Зовнішній датчик	9	8.4.7	Зчитування фактичної температури лінії прямої подачі	30
4.3	Вбудовування регулятора в опалювальний прилад	9	8.4.8	Зчитування статусу циркуляційного опалювального насоса	30
4.4	Монтаж регулятора в житловому приміщенні	10	8.4.9	Зчитування статусу змішувача опалювального контура	30
4.4.1	Зняття регулятора з настінної підставки	10	8.4.10	Активация регулювання за температурою приміщення	30
4.4.2	Кріплення настінної підставки на стіні	10	8.4.11	Активация автоматичного розпізнавання літнього часу	30
4.5	Монтаж зовнішнього датчика	11	8.4.12	Настройка опалювальної кривої	31
5	Електромонтаж	13	8.4.13	Настройка мінімальної температури лінії прямої подачі для опалювальних контурів	31
5.1	Підключення зовнішнього датчика VRC 693	13	8.4.14	Настройка максимальної температури лінії прямої подачі для змішувального контура	31
5.2	Підключення зовнішнього датчика VRC 9535	13	8.4.15	Зчитування статусу особливих режимів роботи	31
5.3	Підключення у житловому приміщенні встановленого регулятора	14	8.4.16	Налаштування характеристик регулювання за межами часових вікон	31
6	Введення в експлуатацію	15	8.5	конфігурація системи: контур гарячої води	32
6.1	Огляд можливостей настройки помічника зі встановлення	15	8.5.1	Настройка заданої температури накопичувача гарячої води (бажаної температури гарячої води)	32
6.2	Виконання настройок для користувача	16	8.5.2	Зчитування фактичної температури накопичувача гарячої води	32
6.3	Настройка додаткових параметрів опалювальної установки	16	8.5.3	Зчитування статусу насоса заповнення накопичувача	32
7	Управління	17	8.5.4	Зчитування статусу циркуляційного насоса	32
7.1	Огляд структури меню	18	8.5.5	Визначення дня для виконання функції термічної дезінфекції	32
7.2	Огляд рівня спеціаліста	20			
8	Опис роботи	27			
8.1	Сервісна інформація	27			
8.1.1	Ввести контактну інф-цію	27			
8.1.2	Введення дати технічного обслуговування	27			

8.5.6	Визначення часу для виконання функції термічної дезінфекції.....	32	12	Виведення з експлуатації.....	42
8.5.7	Визначення температурного зсуву для вмісту накопичувача гарячої води.....	32	12.1	Виведення з експлуатації регулятора	42
8.5.8	Визначення часу продовження роботи насоса заповнення накопичувача.....	32	12.2	Вторинна переробка та утилізація регулятора	42
8.5.9	Активация паралельного наповнення (накопичувача гарячої води та змішувального контура).....	33	12.2.1	Прилад.....	42
8.5.10	Настройка виходу реле насоса заповнення накопичувача та циркуляційного насоса	33	12.2.2	Упаковка.....	42
8.6	Конфігурація системи: геліо	33	13	Технічні характеристики	43
8.6.1	Зчитування значення датчика накопичувача SP2.....	33	13.1	Регулятор calorMATIC	43
8.6.2	Зчитування значення продуктивності геліосистеми.....	33	13.2	Значення опору датчиків	43
8.6.3	Зчитування статусу геліонасоса.....	33	14	Список термінології.....	44
8.6.4	Зчитування значення датчика TD1	33		Предметний покажчик.....	46
8.6.5	Зчитування значення датчика TD2	33			
8.6.6	Зчитування статусу багатофункціонального реле.....	33			
8.6.7	Зчитування тривалості роботи геліонасоса	34			
8.6.8	Обнулення вимірної тривалості роботи геліонасоса.....	34			
8.6.9	Активация управління за різницею вмикання для геліонасоса.....	34			
8.6.10	Визначення пріоритету наповнення накопичувачів гарячої води.....	34			
8.6.11	Настройка пропускної здатності геліоконтура.....	34			
8.6.12	Визначення настройки для багатофункціонального реле.....	34			
8.6.13	Активация підтримки від геліонасоса	34			
8.6.14	Настройка захисної функції геліоконтура	34			
8.6.15	Визначення максимальної температури для геліонакопичувача	35			
8.6.16	Визначення значення різниці вмикання для геліонавантаження.....	35			
8.6.17	Визначення значення різниці вимкнення для геліонавантаження.....	35			
8.6.18	Визначення значення різниці вмикання для другого диференційного регулювання.....	35			
8.6.19	Визначення значення різниці вимкнення для другого диференційного регулювання.....	35			
8.7	Вибір модуля розширення для випробування датчика/приводу.....	36			
8.8	Активация функції сушки бетонної стяжки	36			
8.9	Зміна коду для рівня спеціаліста.....	36			
8.10	Функції рівня користувача	37			
9	Передача користувачеві.....	38			
10	Виявлення та усунення несправностей.....	39			
10.1	Повідомлення про помилки	39			
10.2	Список помилок	40			
10.3	Повернення до заводської настройки	40			
11	Гарантія та обслуговування клієнтів.....	41			

1 Вказівки до посібника зі встановлення

1 Вказівки до посібника зі встановлення

Наведені далі вказівки полегшують користування всією документацією. У поєднанні з цим посібником зі встановлення діє також і інша документація.

Ми не несемо відповідальності за збитки, спричинені недотриманням вимог, наведених у цих посібниках.

1.1 Дотримання вимог спільно діючої документації

- При встановленні calorMATIC обов'язково дотримуйтеся вимог всіх посібників зі встановлення частин та вузлів установки.

Ці посібники зі встановлення поставляються з відповідними частинами установки, а також - з додатковими вузлами.

- Крім того, дотримуйтеся вимог всіх посібників з експлуатації, до додаються до вузлів установки.

1.2 Зберігання документації

- Передайте цей посібник зі встановлення, а також - всю спільно діючу документацію та, за наявності, необхідні допоміжні матеріали користувачеві установки.

Він забезпечує зберігання посібників та допоміжних матеріалів таким чином, щоб за потреби вони завжди були під рукою.

1.3 Використані символи

Нижче наводиться пояснення використаних в тексті символів. В цьому посібникові використовуються, крім того, знаки для ідентифікації факторів безпеки (→ Гл. 2.1.1).



Символ корисної вказівки та інформації



Символ необхідної дії

1.4 Сфера застосування посібника

Цей посібник зі встановлення діє виключно для приладів з наступними артикульними номерами:

Позначення типу	Артикульний номер	Країни
VRC 470	0020108133	UA

Таб. 1.1 Позначення типу та артикульні номери

10-розрядний артикульний номер міститься в серійному номері Вашого приладу.

Серійний номер відображається при натисканні лівої функціональної клавіші в меню "Інформація/Серійний номер". Він знаходиться у другому рядку дисплею (→ посібник з експлуатації).

Маркування CE

Маркування CE посвідчує, що прилад відповідає згідно з оглядом типів основним вимогам наступних директив:

- Директива з електромагнітної сумісності (Директива 2004/108/EG Ради)
- Директива з низьковольтного обладнання (Директива 2006/95/EG Ради).

1.5 Список термінології

В списку термінології, що наводиться в кінці цього посібника, містяться пояснення до спеціальних термінів.

2 Безпека

2.1 Вказівки з безпеки та застережні вказівки

- Під час встановлення calorMATIC дотримуйтеся основних вказівок з безпеки та застережних вказівок, перед якими, за необхідності, наводиться опис дії.

2.1.1 Класифікація попереджувальних вказівок

Застережні вказівки разом з попереджувальними знаками та сигнальними словами класифікуються відповідно до ступеня можливої небезпеки:

Попереджувальний знак	Сигнальне слово	Пояснення
	Небезпека!	Безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування
	Небезпека!	Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом
	Попередження!	Небезпека легкого травмування
	Обережно!	Імовірність матеріальних збитків або завдання шкоди довкіллю

Таб. 2.1 Значення попереджувальних знаків та сигнальних слів

2.1.2 Структура попереджувальних вказівок

Застережні вказівки позначені верхньою і нижньою розділовими лініями. Вони побудовані за наступним основним принципом:

	Сигнальне слово! Тип та джерело небезпеки! Пояснення до типу та джерела небезпеки. ➤ Заходи із запобігання небезпеці.
---	--

2.2 Використання за призначенням

Регулятори Vaillant calorMATIC виготовлені за останнім словом техніки з урахуванням загально визначених правил техніки безпеки. Проте, при неналежному використанні або використанні не за призначенням можуть виникнути небезпеки для життя й здоров'я користувача або третіх осіб і/або завдання шкоди приладам та іншим майновим цінностям.

Регулятор Vaillant calorMATIC здійснює регулювання опалювальної установки у залежності від погоди та тривалості. Регулятор підключається до опалювального приладу Vaillant за допомогою інтерфейсу шини eBUS.

допускається експлуатація з наступними вузлами та приналежностями:

- накопичувач гарячої води (звичайний)
- шаровий накопичувач Vaillant actoSTOR VIH RL
- циркуляційний насос для гарячого водопостачання
- другий опалювальний контур
- геліоустановка
- пристрій дистанційного управління

Інше використання, або таке, що виходить за ці межі використання приладу, вважається використанням не за призначенням. Використанням не за призначенням є також безпосередньо комерційне або промислове використання. За ушкодження, що виникли внаслідок використання не за призначенням, виробник/постачальник відповідальності не несе. Вся відповідальність лежить тільки на користувачеві.

До використання за призначенням також відноситься дотримання:

- посібника з експлуатації та посібника зі встановлення
- всієї додаткової спільно діючої документації
- умов догляду та технічного обслуговування.

Будь-яке неналежне використання заборонено!

2.3 Основні вказівки з безпеки

Встановлення приладу повинне виконуватися кваліфікованим спеціалістом, відповідальним за дотримання існуючих приписів, правил та нормативів.

- Ретельно ознайомтеся з посібником зі встановлення.
- Виконуйте лише дії, описані в цьому посібнику зі встановлення.
- Під час встановлення дотримуйтеся наступних вказівок з безпеки та приписів.

Захист від легіонел

Для захисту від інфікування збудниками захворювань легіонелами регулятор оснащено функцією термічної дезінфекції. При активованій функції вода у накопичувачі гарячої води нагрівається протягом принаймні години до температури понад 60°C.

- Під час встановлення регулятора настройте функцію термічної дезінфекції.
- Поясніть користувачеві принцип дії термічної дезінфекції.

Уникнення небезпеки опарювання

На точках відбору гарячої води при температурі понад 60°C існує небезпека опарювання. Малі діти та люди похилого віку можуть отримати ушкодження і при нижчих температурах.

- Виберіть доцільну задану температуру.
- Поясніть користувачеві небезпеку опарювання при ввімкненій функції термічної дезінфекції.

Захист регулятора від пошкоджень

- Встановлюйте регулятор лише в сухих приміщеннях.

Запобігання збоям в роботі

- Переконайтеся, що опалювальна установка знаходиться в технічно бездоганному стані.
- Переконайтеся в тому, що жоден із захисних або контрольних пристроїв не видалений, не ввімкнений в обхід та не відімкнений.
- Негайно усуньте несправності та пошкодження, що знижують безпеку.
- Поясніть користувачеві, що регулятор не можна закривати меблями, гардинами чи іншими предметами.
- Повідомте користувачеві, що крани радіатора опалення в приміщенні, де встановлений регулятор, повинні бути повністю відкритими.
- При активованому регулюванні за температурою приміщення поясніть користувачеві, що в приміщенні, де встановлено регулятор, всі крани радіаторів опалення повинні бути повністю відкритими.

2.4 Вимоги до проводів

- Для провідного монтажу використовуйте стандартні проводи.

Мінімальний поперечний переріз проводів:

- Провід підключення 230 В (кабель підключення насосів або змішувача): 1,5 мм²
- Низьковольтні проводи (проводи датчиків або шин): 0,75 мм²

Максимальні довжини проводів:

- Проводи датчиків: 50 м
- Проводи шин: 300 м
- Прокладайте проводи підключення 230 В та проводи датчиків і шин окремо, якщо вони йдуть поряд на відрізу понад 10 м.
- Закріпіть проводи підключення за допомогою розвантажувальних затискачів у конструкції стіни.
- Не використовуйте вільні клеми приладу як опорні клеми для іншої електропроводки.
- Встановлюйте регулятор лише в сухих приміщеннях.

2.5 Нормативи, закони та стандарти

Нормы и правила

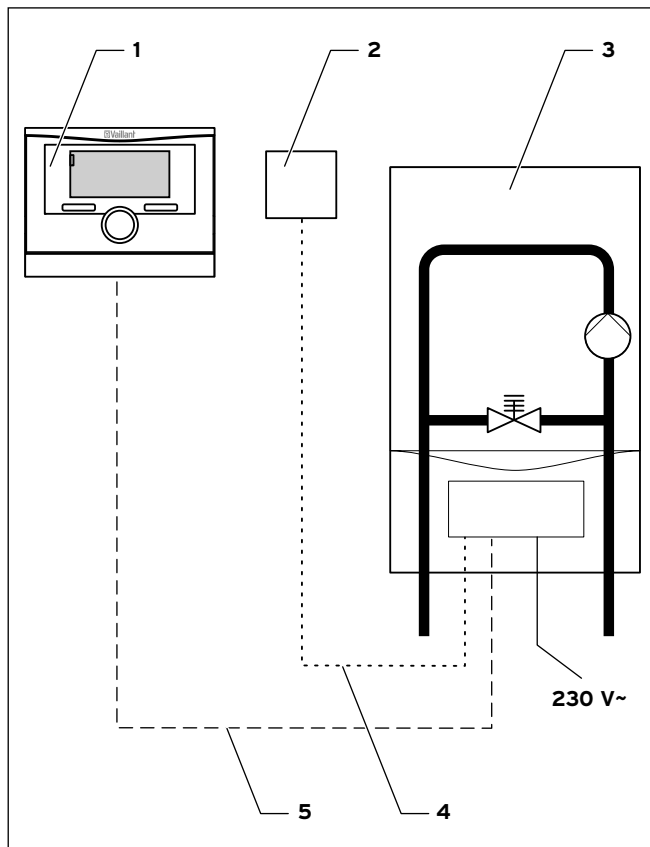
При выборе места установки, проектировании, монтаже, эксплуатации, проведении инспекции, технического обслуживания и ремонта прибора следует соблюдать государственные и местные нормы и правила, а также дополнительные распоряжения, предписания и т.п. соответствующих ведомств касательно газоснабжения, дымоотведения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, пожарной безопасности и т.д. – в зависимости от типа прибора.

3 Опис системи

3.1 Конструкція системи

Регулятор calorMATIC здійснює регулювання опалювальної установки Vaillant та системи приготування гарячої води.

Регулятор можна встановити за допомогою настінної підставки на стіну або без настінної підставки в гніздо для регулятора опалювальної установки Vaillant.



Мал. 3.1 Схема системи

Позначення

- 1 регулятор calorMATIC
- 2 зовнішній датчик VRC 693 або VRC 9535 (DCF77)
- 3 опалювальний прилад
- 4 кабельне з'єднання (VRC 693: 2-жильне; VRC 9535 3-жильне)
- 5 з'єднання eBUS (2-жильне)

3.2 Принцип роботи

Опалювальна установка

calorMATIC VRC 470 є залежним від погодних умов регулятором з окремим датчиком. Встановлений зовні датчик вимірює зовнішню температуру і повідомляє її регулятору. Регулятор здійснює регулювання у залежності від зовнішньої температури та температури лінії прямої подачі опалення. При більш низькій зовнішній температурі регулятор підвищує температуру лінії прямої подачі, а при більш високій зовнішній температурі - знову знижує її. Таким чином регулятор вловлює коливання зовнішньої температури, завдяки чому температура приміщення залишається на постійному попередньо налаштованому значенні.

На приготування гарячої води залежність від погоди не впливає. Обмін даними та електричне живлення регулятора здійснюються через інтерфейс шини eBUS.

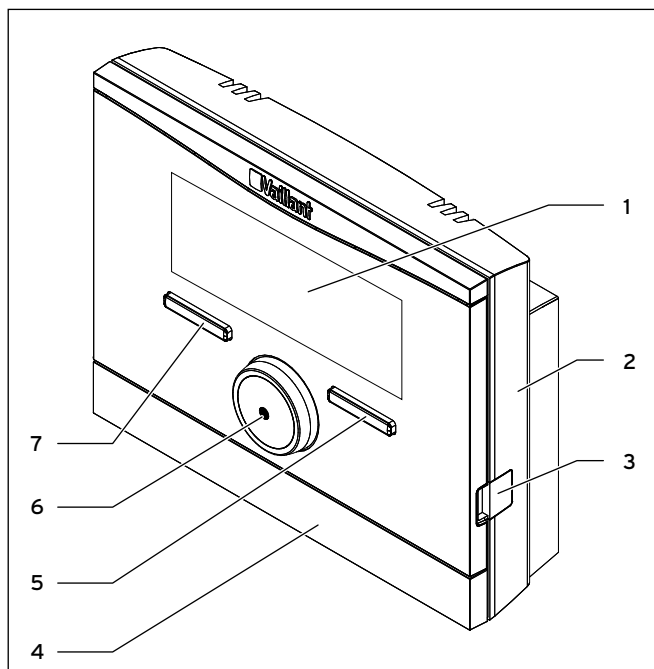
Регулятор можна оснастити діагностичним програмним забезпеченням Vaillant vrDIALOG 810/2 для виконання дистанційної діагностики та vnetDIALOG для підключення до комунікаційної системи Vaillant через Інтернет.

Приготування гарячої води

За допомогою calorMATIC VRC 470 можна визначати температуру та час приготування гарячої води. Опалювальний прилад нагріває воду у накопичувачі гарячої води до попередньо заданої температури. Час, коли у накопичувачі повинна бути готова до використання гаряча вода, можна задавати за допомогою часових вікон.

Якщо в опалювальну установку встановлено циркуляційний насос, то так само можна задати часові вікна для циркуляції гарячої води.

3.3 Конструкція приладу



Мал. 3.2 Вигляд calorMATIC спереду

- 1 дисплей
- 2 навісна підставка
- 3 діагностичне гніздо для спеціаліста
- 4 накладка навісної підставки
- 5 права функціональна клавіша "режим роботи" (програмована функція)
- 6 поворотна ручка (без функції натискання)
- 7 ліва функціональна клавіша "меню" (програмована функція)

3.4 Паспортна табличка

Паспортна табличка знаходиться на тильній стороні електронної схеми регулятора (плати) і після встановлення регулятора в опалювальний прилад або після монтажу в житловій зоні більше не доступна ззовні.



Мал. 3.3 Паспортна табличка (приклад)

Позначення

- 1 код EAN
- 2 позначення приладу
- 3 робоча напруга
- 4 споживання струму
- 5 маркування CE

3.5 Приналежності



Якщо регулятор комплектується принадлежностями, обов'язково слід дотримуватися вимог всіх відповідних посібників зі встановлення.

Для розширення регулятора можна використовувати наступні принадлежности:

Багатофункціональний модуль VR 40

За допомогою багатофункціонального модуля VR 40 регулятор може здійснювати управління циркуляційним насосом.

Змішувальний модуль VR 61/2

Змішувальний модуль VR 61/2 розширює регулятор до двоконтурного регулятора.

Геліомодуль VR 68/2

За допомогою геліомодуля VR 68/2 регулятор може здійснювати управління геліоустановкою.

Пристрій дистанційного управління VR 81/2

Якщо регулятор вбудований в опалювальний прилад або коли виникає необхідність децентралізованого регулювання другого опалювального контура, можна використати пристрій дистанційного управління VR 81/2. За допомогою пристрою дистанційного управління VR 81/2 можна налаштовувати параметр "задана температура приміщення".

Крім того, регулятор виводить у вигляді символів службові повідомлення та повідомлення про несправності.

Обмін даними відбувається через провід шини eBUS.

4 Монтаж

На власний розсуд Ви можете встановити регулятор в опалювальний прилад або окремо на стіні в житловій зоні. При встановленні на стіну регулятор з'єднується з опалювальним приладом за допомогою двожильного проводу шини eBUS.

4.1 Перевірка обсягу поставки

Кількість	Деталь
1	регулятор calorMATIC 470
1	зовнішній датчик VRC 9535
1	зовнішній датчик VRC 693
1	кріпильний матеріал (2 гвинти і 2 дюбелі)
1	6-полюсний контактний роз'єм
1	посібник з експлуатації
1	посібник зі встановлення

Таб. 4.1 Обсяг поставки

Регулятор поставляється з наступним зовнішнім датчиком:

- VRC 693
підключається до опалювального приладу за допомогою двожильного кабелю,
- VRC 9535 (DCF77)
підключається до опалювального приладу за допомогою трижильного кабелю.

4.2 Вимоги до місця встановлення

4.2.1 Регулятор

- При встановленні регулятора на стіну, розташуйте його таким чином, щоб забезпечити безперешкодне визначення температури приміщення; наприклад, на внутрішній стіні головного житлового приміщення приблизно на висоті 1,5 м.
- При активованому регулюванні за температурою приміщення поясніть користувачеві, що в приміщенні, де встановлено регулятор, всі крани радіаторів опалення повинні бути повністю відкритими.

4.2.2 Зовнішній датчик

Місце встановлення зовнішнього датчика повинне відповідати наступним вимогам:

- відсутність явно вираженого захисту від вітру
 - відсутність особливо сильних протягів
 - відсутність прямого сонячного опромінення
 - відсутність впливу джерел тепла
 - північний або північно-західний фасад
- Встановлюйте зовнішній датчик (→ Гл. 4.5) на будівлях, що мають до трьох поверхів, на 2/3 висоти фасаду, а на будівлях, що мають понад три поверхи - між 2 та 3 поверхами.

4.3 Вбудовування регулятора в опалювальний прилад



Небезпека!

Небезпека для життя від підключень під напругою!

При виконанні робіт у розподільчій коробці опалювального приладу існує небезпека для життя внаслідок враження електричним струмом. На клемках підключення до мережі навіть при вимкненому головному вимикачеві присутня напруга при тривалому навантаженні!

- Перед виконанням робіт у розподільчій коробці опалювального приладу вимкніть головний вимикач.
- Від'єднайте опалювальний прилад від мережі, вийнявши штекер або відключивши опалювальний прилад за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикач потужності).
- Унеможливіть повторне ввімкнення живлення.
- Відкривайте розподільчу коробку лише тоді, коли опалювальний прилад знаходиться в знеструмленому стані.

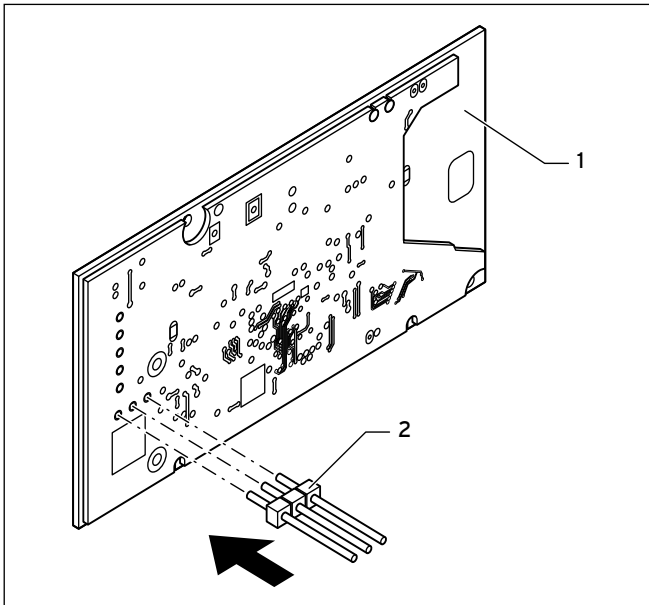


При встановленні регулятора в розподільчу коробку опалювального приладу дотримуйтеся вказівок зі встановлення регулятора, що містяться у посібнику зі встановлення опалювального приладу.

Встановіть регулятор на опалювальний прилад наступним чином:

- Виведіть опалювальний прилад з експлуатації.
- Переконайтеся, що опалювальний прилад знеструмлений.
- За необхідності відкрийте передню накладку на опалювальному приладі.
- Обережно підважте накладку розподільчої коробки.
- Обережно підважте регулятор, зсунувши його з настіної підставки (→ Гл. 4.4.1).
- Визначте тип наявної розподільчої коробки:
Для **вертикально** розташованих штекерних підключень зі штирями:
- Обережно втисніть регулятор у штекерне підключення розподільчої коробки.

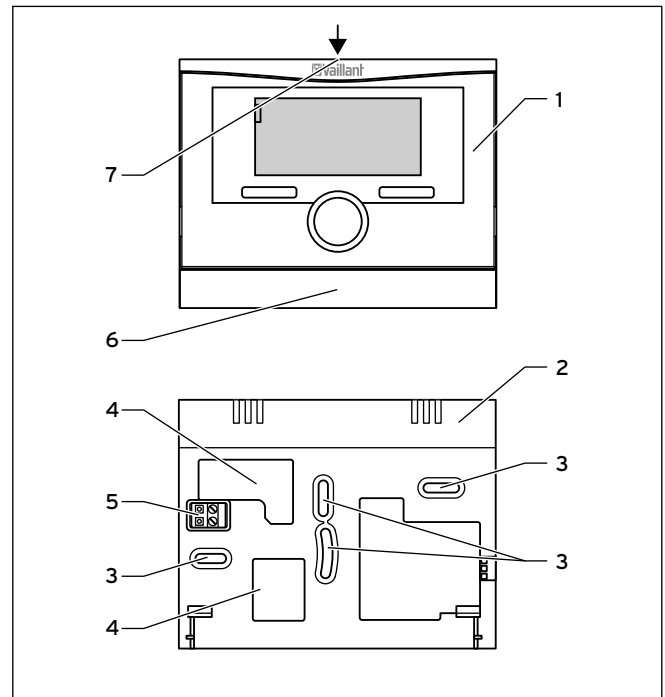
Для **горизонтально** розташованих штекерних підключень без штирів на розподільчій коробці:



Мал. 4.1 Вставлення штекерної планки

- Вставте триполюсну штекерну планку, що входить в комплект регулятора, короткими кінцями у 3 горизонтальні отвори на платі регулятора.
- Обережно вставте регулятор з штекерною планкою в штекерне підключення розподільчої коробки.
- Встановіть, якщо ще не встановлений, зовнішній датчик (→ Гл. 4.5).
- Виконайте електромонтаж зовнішнього датчика (→ Гл. 5).
- Увімкніть подачу живлення опалювального приладу.
- Увімкніть опалювальний прилад.
- За необхідності закрийте передню накладку опалювального приладу.

4.4 Монтаж регулятора в житловому приміщенні



Мал. 4.2 Монтаж регулятора

- 1 регулятор calorMATIC
- 2 настінна підставка
- 3 кріпильні отвори
- 4 отвори для кабельного вводу
- 5 штекерна планка з клемми для проводу шини eBUS
- 6 накладка настінної підставки
- 7 проріз під викрутку

Перед виконанням монтажу регулятора в житловому приміщенні необхідно зняти регулятор з настінної підставки. Після цього настінну підставку можна знову встановити на стіну.

4.4.1 Зняття регулятора з настінної підставки

- Вставте викрутку в проріз (7) настінної підставки (2).
- Обережно підважте регулятор (1) з настінної підставки (2).

4.4.2 Кріплення настінної підставки на стіні

- Позначте відповідне місце на стіні. При цьому враховуйте кабельний ввід для проводу шини eBUS.
- Просвердліть два отвори діаметром 6 мм відповідно до кріпильних отворів (3).
- Вставте дюбелі з комплекту поставки.
- Проведіть провід шини eBUS через один з кабельних вводів (4).
- Закріпіть настінну підставку на стіні за допомогою шурупів, що входять до комплекту поставки.
- Підключіть провід шини eBUS до клем штекерної планки (→ Гл. 5.3).

Встановлення регулятора

- Обережно вставте регулятор у навісну підставку. Переконайтеся, що штекерна планка (5) на навісній підставці ввійшла в спеціально передбачене штекерне підключення регулятора.
- Обережно втисніть регулятор в навісну підставку, щоб фіксатори регулятора чутно замкнулися на бічних сторонах навісної підставки.

4.5 Монтаж зовнішнього датчика

Обережно!
Небезпека матеріальних збитків внаслідок неправильного монтажу!

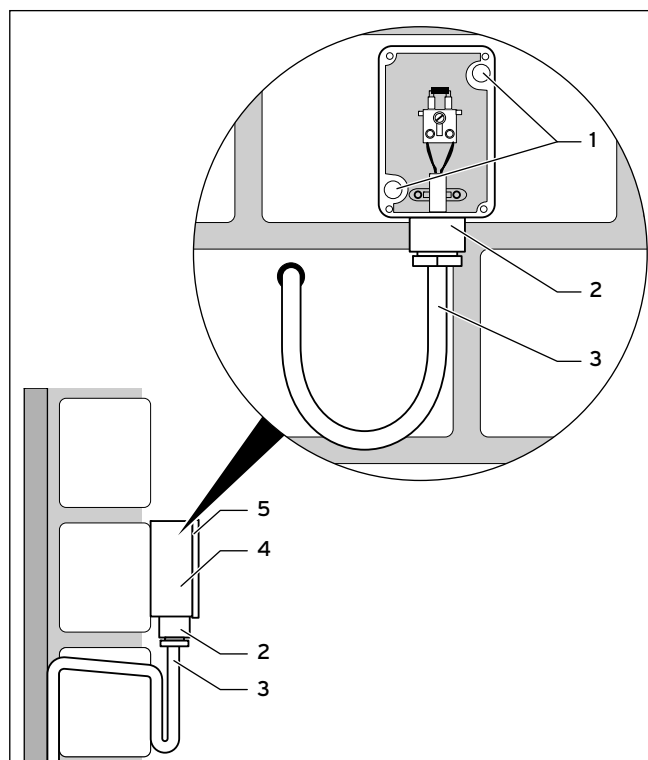
Неналежний монтаж може призвести до пошкодження приладу та стіни будівлі, наприклад, вологою.

- Дотримуйтеся описаного порядку введення кабелю та правильного монтажного положення зовнішнього датчика.



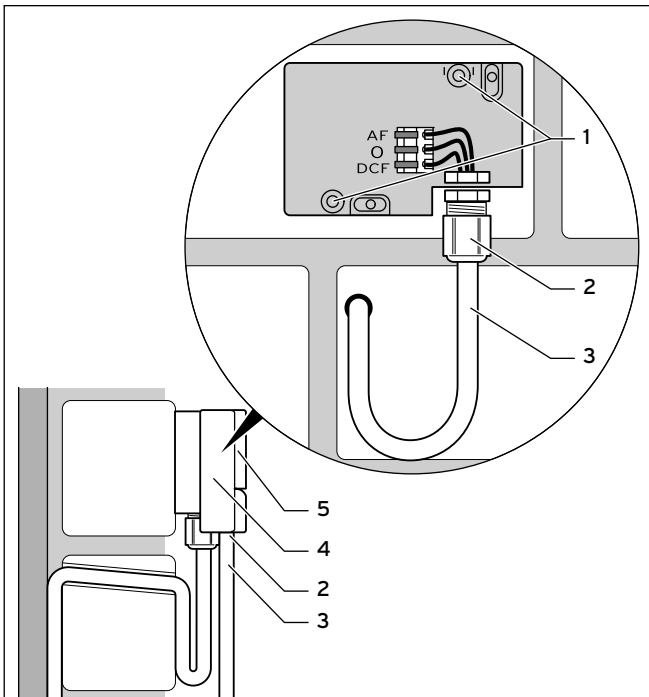
Кроки виконання монтажу обох зовнішніх датчиків однакові, але за наступних винятків:

- для VRC 693 потрібен двожильний кабель підключення
- для VRC 9535 потрібен трижильний кабель підключення



Мал. 4.3 Монтаж зовнішнього датчика VRC 693

- 1 кріпильні отвори
- 2 накидна гайка для кабельного вводу
- 3 кабель підключення з петлею для стікання вологи
- 4 навісна підставка
- 5 кришка корпусу



Мал. 4.4 Монтаж зовнішнього датчика VRC 9535

- 1 кріпильні отвори
- 2 накидна гайка для кабельного вводу
- 3 кабель підключення з петлею для стікання вологи
- 4 навісна підставка
- 5 кришка корпусу

Встановіть зовнішній датчик наступним чином:

- Позначте відповідне місце на стіні. При цьому враховуйте кабельний ввід зовнішнього датчика.
- Прокладіть на місці кабель підключення (3) з невеликим нахилом назовні та з петлею для стікання вологи.
- Зніміть кришку корпусу (5) зовнішнього датчика.
- Просвердліть два отвори діаметром 6 мм відповідно до кріпильних отворів (1).
- Вставте дюбелі з комплекту поставки.
- Закріпіть навісну підставку (4) двома гвинтами до стіни. Кабельний ввід повинен бути спрямований донизу.
- Трохи відпустіть накидну гайку (2) і просуньте кабель підключення знизу через кабельний ввід.
- Підключіть зовнішній датчик у відповідності до опису в Гл. 5.1 для VRC 693, або в Гл. 5.2 для VRC 9535.
- Знову затягніть накидну гайку (2). Ущільнення в кабельному ввіді підбирається у відповідності до використовуваного кабелю (діаметр кабелю: від 4,5 мм до 10 мм).
- Вкладіть ущільнення між навісною підставкою та кришкою корпусу.
- Втисніть кришку корпусу в навісну підставку, щоб кришка корпусу зафіксувалася.

5 Електромонтаж



Небезпека!

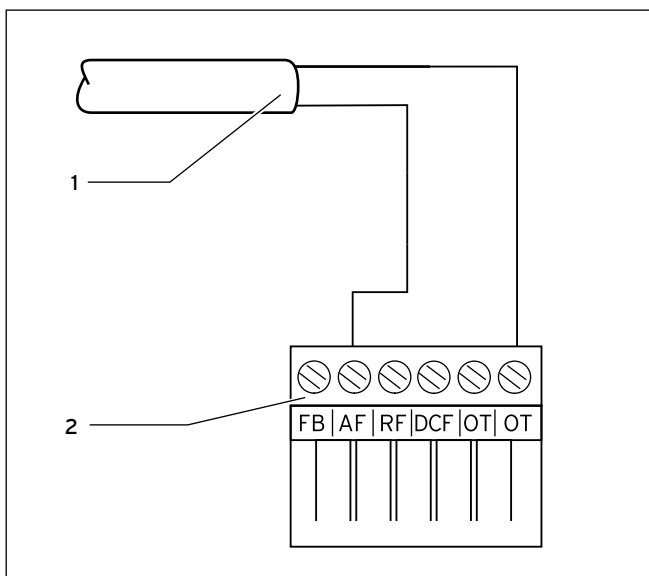
Небезпека для життя від підключень під напругою!

При виконанні робіт у розподільчій коробці опалювального приладу існує небезпека для життя внаслідок враження електричним струмом. На клеммах підключення до мережі навіть при вимкненому головному вимикачеві присутня напруга при тривалому навантаженні!

- Перед виконанням робіт в розподільчій коробці опалювального приладу вимкніть головний вимикач.
- Від'єднайте опалювальний прилад від мережі, вийнявши штекер або відключивши опалювальний прилад за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикач потужності).
- Унеможливіть повторне ввімкнення живлення.
- Відкривайте розподільчу коробку лише тоді, коли опалювальний прилад знаходиться в знеструмленому стані.

5.1 Підключення зовнішнього датчика VRC 693

- Вимкніть подачу живлення опалювального приладу.
- Унеможливіть повторне ввімкнення живлення опалювального приладу.



Мал. 5.1 Підключення зовнішнього датчика VRC 693

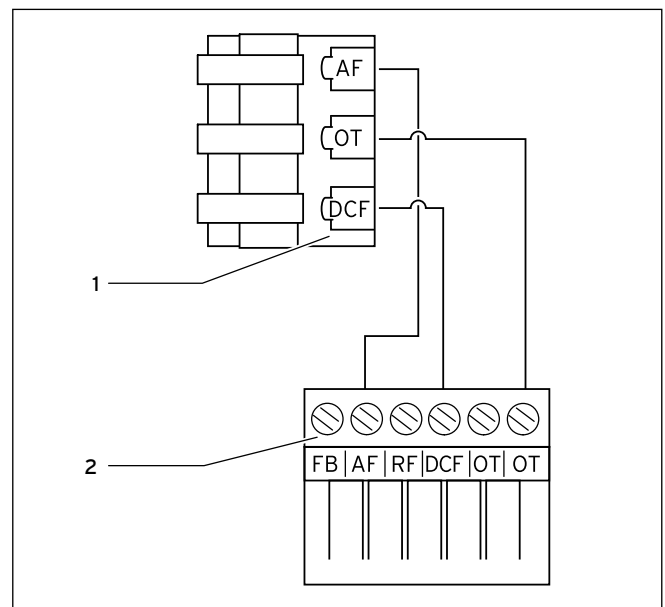
- 1 кабель підключення до зовнішнього датчика VRC 693
- 2 6-полюсний контактний роз'єм для гнізда X41 (опалювальний прилад)

Підключіть зовнішній датчик VRC 693 до опалювального приладу наступним чином:

- Підключіть кабель підключення до клем зовнішнього датчика (1).
- Підключіть кабель підключення до 6-полюсного контактного роз'єму (2).
- Проведіть кабель підключення з контактним роз'ємом у розподільчу коробку опалювального приладу.
- Вставте 6-полюсний контактний роз'єм (2) в гніздо X41 плати розподільчої коробки.

5.2 Підключення зовнішнього датчика VRC 9535

- Вимкніть подачу живлення опалювального приладу.
- Унеможливіть повторне ввімкнення живлення опалювального приладу.



Мал. 5.2 Підключення зовнішнього датчика VRC 9535

- 1 клемна колодка зовнішнього датчика VRC 9535
- 2 6-полюсний контактний роз'єм для гнізда X41 (опалювальний прилад)

Підключіть зовнішній датчик VRC 9535 до опалювального приладу наступним чином:

- Підключіть відповідним чином кабель підключення до клемної колодки зовнішнього датчика (1).
- Підключіть кабель підключення до 6-полюсного контактного роз'єму (2).
- Проведіть кабель підключення з контактним роз'ємом у розподільчу коробку опалювального приладу.
- Вставте 6-полюсний контактний роз'єм (2) в гніздо X41 плати розподільчої коробки.

5.3 Підключення у житловому приміщенні встановленого регулятора



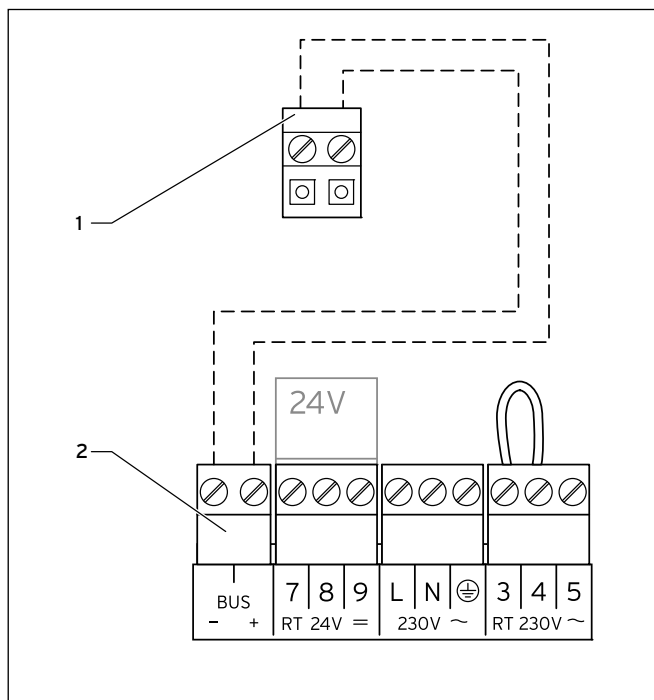
Обережно!

Збій в роботі внаслідок неналежного встановлення!

Якщо між клемми 3 та 4 плати розподільчої коробки не встановлена перемичка, то опалювальний прилад непрацездатний.

- При підключенні регулятора слідкуйте за тим, щоб між клемми 3 та 4 була встановлена перемичка.

- Вимкніть подачу живлення опалювального приладу.
- Унеможливіть повторне ввімкнення живлення опалювального приладу.



Мал. 5.3 Підключення регулятора

Позначення

- 1 calorMATIC VRC 470
- 2 клемна колодка опалювального приладу



При підключенні проводу шини eBUS не потрібно дотримуватися полярності. Якщо Ви переплутаєте місцями обидва підключення, то це не вплине на обмін даними.

Підключіть регулятор до опалювального приладу наступним чином:

- Підключіть провід шини eBUS до клем (1) штекерної планки на настінній підставці регулятора.
- Підключіть провід шини eBUS до клемної колодки опалювального приладу (2).

6 Введення в експлуатацію

При першому введенні регулятора в експлуатацію після електро-монтажу або заміни автоматично запускається помічник зі встановлення. За допомогою помічника зі встановлення можна виконати найважливіші настройки опалювальної установки. Концепція управління, приклад управління і структура меню описані в посібнику з експлуатації регулятора (→ **посібник з експлуатації**).

Всі настройки, виконані за допомогою помічника зі встановлення, можна в подальшому змінити через рівень управління "рівень спеціаліста".

Можливості зчитування і настройки рівня спеціаліста описані в (→ Гл. 7) та (→ Гл. 8).

6.1 Огляд можливостей настройки помічника зі встановлення

Настройка	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка	Власна настройка
	мін.	макс.				
Мова	-	-	-	Вибір мов	Німецька	
Опал.контур 1				Контур котла, неактивно	Контур котла	
Опал.контур 2 ²⁾				Зона, Контур змішувача, неактивно	Контур змішувача	
Вихід реле LP/ZP ²⁾				Насос зарядки, Циркуляц.насос, не підключений	не підключений	
Витрата в геліоконтурі ¹⁾	0,0	99,5	л/хв	0,5	17,5	
Багатофункц.реле ¹⁾				Диф.-рег., 2-й накопичувач	Диф.-рег.	
Швидкий старт геліонасосу ¹⁾				викл, вкл	викл	
Захист геліоконтурі ¹⁾	викл, 110	150	°C	1	150	
Країна встановлення ²⁾				Вибір країн	Німеччина	
Конфігурація дії режиму роботи ³⁾				КОНТУР 1, КОНТУР 2, КОНТУР 1 ТА КОНТУР 2	КОНТУР 1	
Гідравлічний розділювач ⁴⁾				вкл, викл	викл	
Водонагрівач				активно, неактивно	активно	

Таб. 6.1 Огляд можливостей настройки помічника зі встановлення

1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.

2) З'являється лише при підключеній геліостанції VMS.

3) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2.

4) З'являється лише при підключеному накопичувачі actoSTOR VIH RL.

6.2 Виконання налаштувань для користувача

Виконайте наступні налаштування через рівень управління для користувача:

- Якщо приймач DCF77 не встановлений, налаштуйте дату і час.
- Змініть за необхідності заводські назви вузлів опалювальної установки.
- Встановіть режим роботи на функцію опалення. Від цього залежить режим роботи для приготування гарячої води - його не можна налаштувати окремо.
- Налаштуйте задану температуру приміщення ("бажана денна темп.").
- Налаштуйте температуру зниження ("бажана нічна темп.").
- Налаштуйте температуру гарячої води ("бажана темп. гарячої води").
- Налаштуйте часове вікно для автоматичного режиму функції опалення.
- Налаштуйте часове вікно для приготування гарячої води.
- Налаштуйте за необхідності часове вікно для циркуляції.

6.3 Налаштування додаткових параметрів опалювальної установки

Додаткові параметри можна налаштувати через рівень управління "спеціаліст", (→ Гл. 7) та (→ Гл. 8).

7 Управління

Структура меню, концепція управління та приклад управління описані в посібнику з експлуатації регулятора (→ **посібник з експлуатації**).

Регулятор має два рівні управління, рівень користувача і рівень спеціаліста.

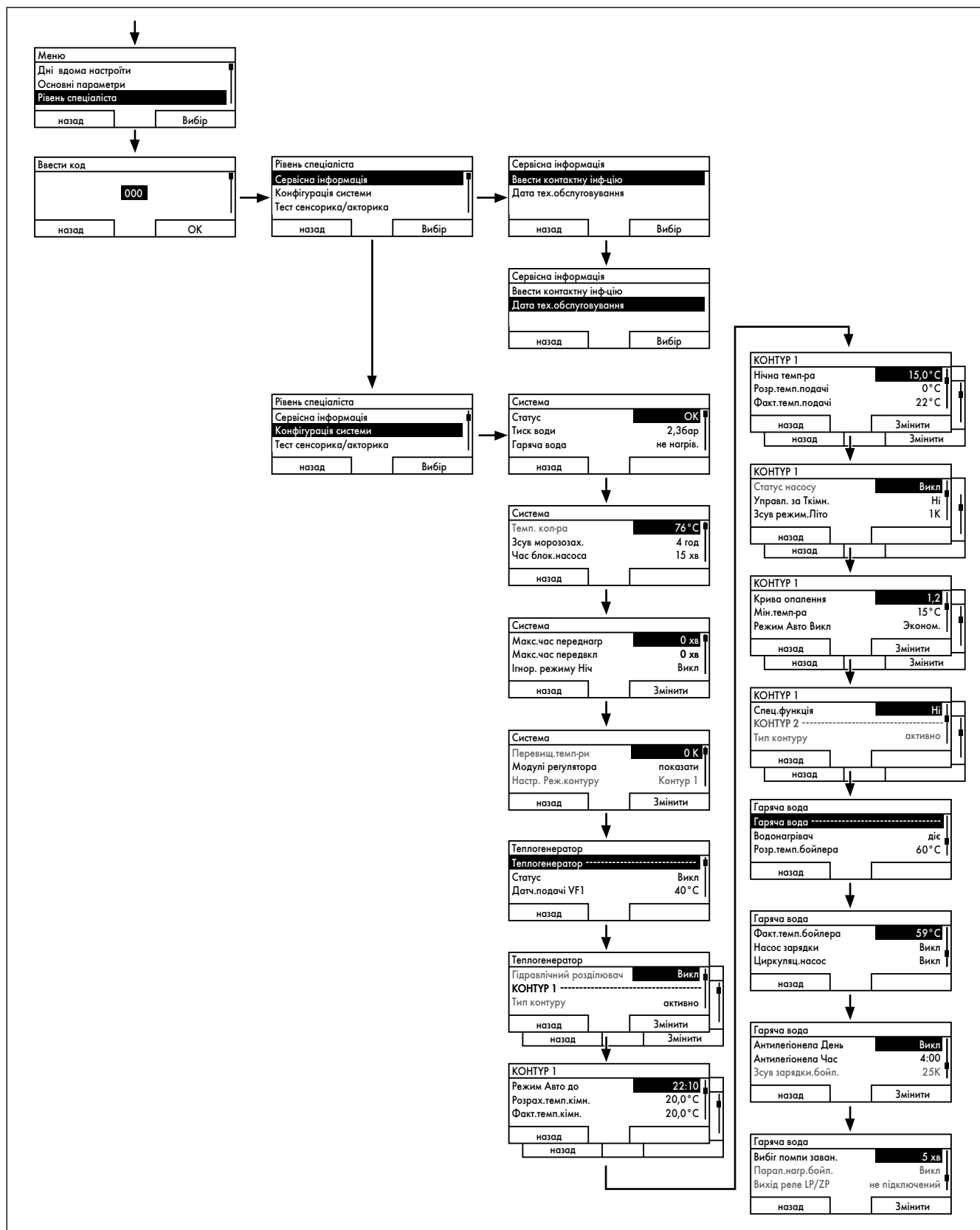
Можливості зчитування та настройки рівня користувача також описані в посібнику з експлуатації.

Нижче наводиться опис можливостей зчитування та настройки, доступних Вам через ліву функціональну клавішу "Меню" та пункт списку "рівень спеціаліста".

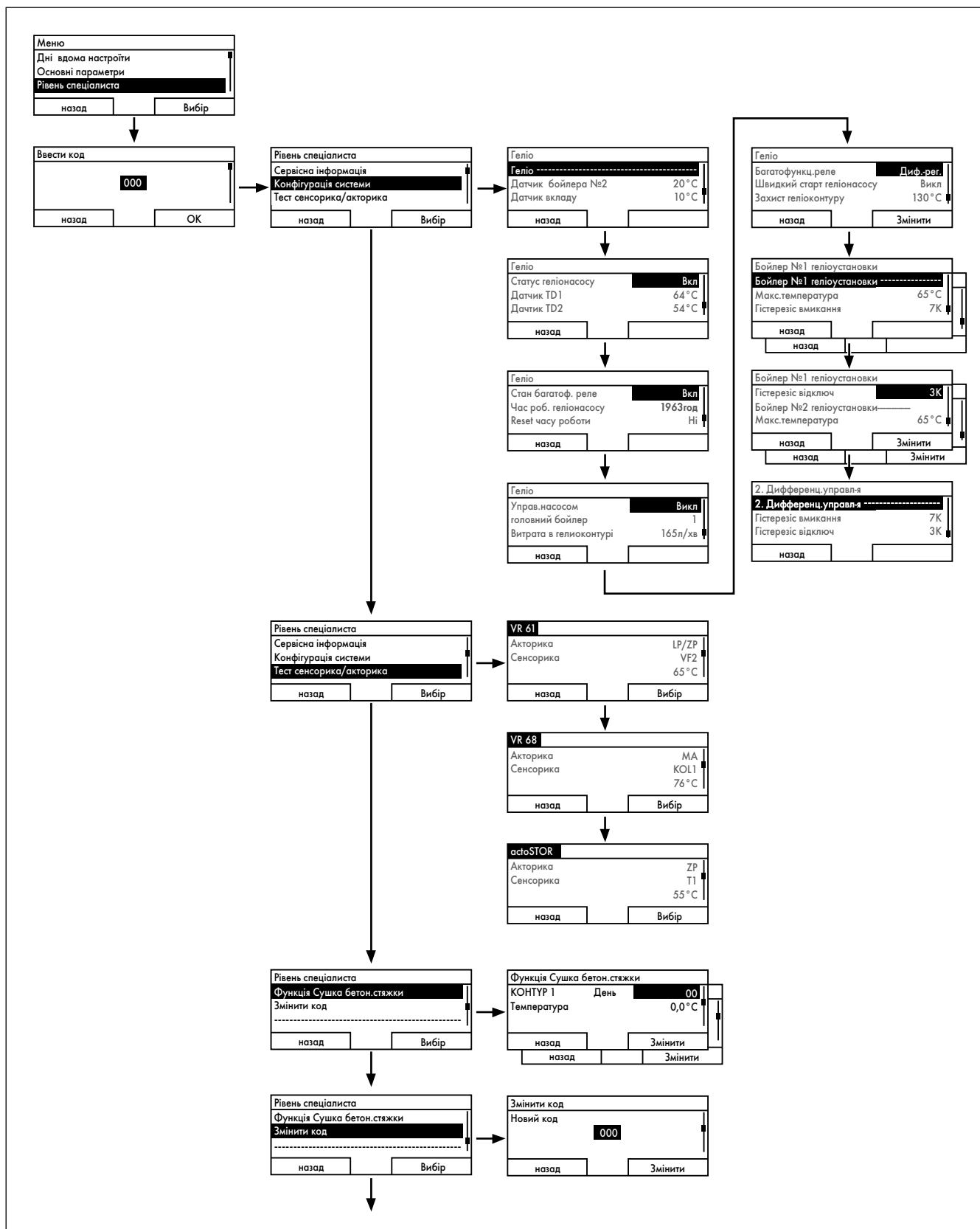


Декілька дисплеїв по черзі показують можливі додаткові опалювальні контури. Представлені сірим кольором пункти меню доступні лише при підключенні відповідного модуля розширення.

7.1 Огляд структури меню



Мал. 7.1 Структура меню рівня спеціаліста, частина 1



Мал. 7.2 Структура меню рівня спеціаліста, частина 2

7.2 Огляд рівня спеціаліста

Рівень вибору 1	Рівень вибору 2	Рівень вибору 3	Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка	Власна настройка
				мін.	макс.				
Рівень спеціаліста			ввести код	000	999	-	1	000	
	Сервісна інформація	ввести контактну інф-цію	Фірма	1	11	цифри	від А до Z, від 0 до 9, пробіл		
			телефон	1	12	числа	від 0 до 9, пробіли, дефіс		
		Дата тех. обслуговування	наступний сервіс			дата			
	конфігурація системи		система						
			статус	поточне значення*		-			
			тиск води	поточне значення		бар			
			гаряча вода	поточне значення		°C			
			темп. кол-ра ¹⁾	поточне значення		°C			
			зсув морозозах.	0	12	год	1	4	
			Час блок.насоса	викл., 5	60	хв	1	15	
			макс.час переднагр	0	300	хв	10	0	
			макс.час передвкл	0	120	хв	10	0	
			ігнор. режиму Ніч	викл., -25	10	°C	1	викл	
			перевищ. темп-ри ²⁾	0	15	K		0	
			модулі регулятора	показати			версія програмного забезпечення		
			настр. реж.контур ²⁾				КОНТУР 1, КОНТУР 2, КОНТУР 1 & КОНТУР 2	КОНТУР 1	

Таб. 7.1 Огляд рівня спеціаліста

1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.

2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2.

3) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2 або геліомодулі VR 68/2.

4) З'являється лише при підключеному накопичувачі actoSTOR VIH RL.

5) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного управління VR 81/2.

6) З'являється лише при відключеному змішувальному модулі VR 61/2.

* За відсутності несправності присутній статус "ОК". За наявності несправності, тут з'являється повідомлення "Помилка" і тут можна зчитати повідомлення про помилку (→ Гл. 10.2).

Рівень вибору 1	Рівень вибору 2	Рівень вибору 3	Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка	Власна настройка
				мін.	макс.				
Рівень спеціаліста	конфігурація системи		теплогенератор						
			статус	поточне значення			викл, опалення, ГВП		
			Датч.подачі VF1	поточне значення					
			гідравлічний розділювач 4)	поточне значення			вкл, викл	викл	
			КОНТУР 1						
			тип контуру 2)	неак-тивно	активно		неактивно, активно	активно	
			режим авто до	поточне значення		год:хв			
			Розрах.тем.кімн. (денна темп-ра)	5	30	°C	0,5	20	
			Факт.тем.кімн. 5) (тем.кімн.)	поточне значення		°C			
			нічна темп-ра (нічна темп-ра)	5	30	°C	0,5	15	
			розр.тем.подачі	поточне значення		°C			
			Факт.тем.подачі	поточне значення		°C			
			статус насосу 2)	поточне значення			вкл, викл		
			Управл. за Ткімн.				ні, модул., термостат	ні	
			зсув режим.літо	-3	30	K	1	1	
			Крива опалення	0,20	4,0		0,05	1,2	
			мін.темп-ра	15	90	°C	1	15	
			режим авто викл				зконом., нічна темп., зах. замор	зконом.	
			Спец.функція	поточне значення				ні	

Таб. 7.1 Огляд рівня спеціаліста

- 1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.
 2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2.
 3) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2 або геліомодулі VR 68/2.
 4) З'являється лише при підключеному накопичувачі actoSTOR VIH RL.
 5) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного управління VR 81/2.
 6) З'являється лише при відключеному змішувальному модулі VR 61/2.
 * За відсутності несправності присутній статус "ОК". За наявності несправності, тут з'являється повідомлення "Помилка" і тут можна зчитати повідомлення про помилку (→ Гл. 10.2).

Рівень вибору 1	Рівень вибору 2	Рівень вибору 3	Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка	Власна настройка
				мін.	макс.				
Рівень спеціаліста	конфігурація системи		КОНТУР 2 ²⁾						
			тип контуру	неак- тивно	активно		неактивно, активно, зона	активно	
			режим Авто до	поточне значення		год:хв			
			Розрах.темп.кімн. (денна темп-ра)	5	30	°C	0,5	20	
			факт.темп.кімн. (темп.кімн.)	поточне значення		°C			
			нічна темп-ра (нічна темп-ра)	5	30	°C	0,5	15	
			розр.темп.подачі	поточне значення		°C			
			Факт.темп.подачі	поточне значення		°C			
			статус насосу	поточне значення			вкл, викл		
			Статус змішувача	поточне значення			відкриття, стаціонар, закрито		
			управл. за ткімн.				ні, модул., термостат	ні	
			зсув режим.літо	0	30	K	1	1	
			Крива опалення	0,20	4,0		0,05	1,2	
			мін.темп-ра	15	90	°C	1	15	
			макс. температура	15	90	°C	1	75	
			режим авто викл				зконом., нічна темп., зах. замор	зах. замор	
			Спец.функція	поточне значення			ні, не вдома, я вдома, режим вечірка, нагр.бойл.	ні	

Таб. 7.1 Огляд рівня спеціаліста

- 1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.
 2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2.
 3) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2 або геліомодулі VR 68/2.
 4) З'являється лише при підключеному накопичувачі actoSTOR VIH RL.
 5) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного управління VR 81/2.
 6) З'являється лише при відключеному змішувальному модулі VR 61/2.
 * За відсутності несправності присутній статус "ОК". За наявності несправності, тут з'являється повідомлення "Помилка" і тут можна зчитати повідомлення про помилку (→ Гл. 10.2).

Рівень вибору 1	Рівень вибору 2	Рівень вибору 3	Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка	Власна настройка
				мін.	макс.				
Рівень спеціаліста	конфігурація системи		гаряча вода						
			водонагрівач	неактивно	активно		активно, неактивно	активно	
			розр.темп.бойлера	35	70	°C	1	60	
			факт.темп.бойлера	поточне значення		°C			
			насос зарядки	поточне значення			вкл, викл		
			циркуляц.насос	поточне значення			вкл, викл		
			антилегіонела день				пн, вт, ср, чт, пт, сб, нд, викл, пн-нд	викл	
			антилегіонела час	0:00	23:50	год:хв	10 хв	4:00	
			зсув зарядки.бойл. ³⁾	15	40	К	1	25	
			вибіг помпи заван.	0	10	хв	1	5	
			парал.нагр.бойл. ²⁾	викл	вкл		викл, вкл	викл	
			вихід реле LP/ZP ²⁾				не підключений, цирк.помп, помп. загр	не підключений	

Таб. 7.1 Огляд рівня спеціаліста

- 1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.
 - 2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2.
 - 3) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2 або геліомодулі VR 68/2.
 - 4) З'являється лише при підключеному накопичувачі actoSTOR VIH RL.
 - 5) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного управління VR 81/2.
 - 6) З'являється лише при відключеному змішувальному модулі VR 61/2.
- * За відсутності несправності присутній статус "ОК". За наявності несправності, тут з'являється повідомлення "Помилка" і тут можна зчитати повідомлення про помилку (→ Гл. 10.2).

Рівень вибору 1	Рівень вибору 2	Рівень вибору 3	Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка	Власна настройка
				мін.	макс.				
Рівень спеціаліста	конфігурація системи		геліо ¹⁾						
			датчик бойлера №2	поточне значення		°C			
			датчик внеску	поточне значення		°C			
			статус геліонасосу	поточне значення			вкл, викл		
			датчик TD1	поточне значення		°C			
			Датчик TD2	поточне значення		°C			
			стан багатоф. реле	поточне значення			вкл, викл		
			час роб. геліонасосу	поточне значення		год			
			Reset часу роботи	ні	так		ні, так	ні	
			управ.насосом	поточне значення			вкл, викл	викл	
			головний бойлер	1	2		1, 2	1	
			витрата в геліоконтурі	0,0	99,0	л/хв	0,5	3,5	
			багатофункц.реле				диф.-рег., бойл2	диф.-рег.	
			швидкий старт геліонасосу	вкл	викл		вкл, викл	викл	
			захист геліоконтуру	викл,110	150	°C	1	130	
			бойлер №1 геліоустановки ¹⁾						
			макс. температура	20	90	°C	1	65	
			Гістерезіс вмикання	2	25	K	1	7	
			гістерезіс відключ	1	20	K	1	3	

Таб. 7.1 Огляд рівня спеціаліста

- 1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.
2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2.
3) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2 або геліомодулі VR 68/2.
4) З'являється лише при підключеному накопичувачі actoSTOR VIH RL.
5) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного управління VR 81/2.
6) З'являється лише при відключеному змішувальному модулі VR 61/2.
* За відсутності несправності присутній статус "ОК". За наявності несправності, тут з'являється повідомлення "Помилка" і тут можна зчитати повідомлення про помилку (→ Гл. 10.2).

Рівень вибору 1	Рівень вибору 2	Рівень вибору 3	Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка	Власна настройка
				мін.	макс.				
Рівень спеціаліста	конфігурація системи		бойлер №2 геліоустановки ¹⁾						
			макс. температура	20	90	°C	1	65	
			Гістерезіс вмикання	2	25	K	1	7	
			гістерезіс відключ	1	20	K	1	3	
			2.диференц.управл-я						
			Гістерезіс вмикання	2	25	K	1	7	
			гістерезіс відключ	1	20	K	1	3	
	тест сенсорики/акторика		вибір модуля	-	-	-	підключені модулі розширення		
			VR 61 ²⁾						
			акторика			-	LP/ZP, НК1-Р, НК2 Відкр., НК2 Закр., НК2-Р		
			Сенсорика				VF2	VF2	
			VR 68 ¹⁾						
			Акторика	-	-	-	MA, KOL1-Р, LEG-Р		
			сенсорика				KOL1, SP1, SP2, Вклад, TD1, TD2		
			actoSTOR ⁴⁾						
			акторика	-	-	-	ZP, P1, P2, AL		
			сенсорика				T1, T2, T3, T4, анод		

Таб. 7.1 Огляд рівня спеціаліста

1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.

2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2.

3) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2 або геліомодулі VR 68/2.

4) З'являється лише при підключеному накопичувачі actoSTOR VIH RL.

5) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного управління VR 81/2.

6) З'являється лише при відключеному змішувальному модулі VR 61/2.

* За відсутності несправності присутній статус "ОК". За наявності несправності, тут з'являється повідомлення "Помилка" і тут можна зчитати повідомлення про помилку (→ Гл. 10.2).

Рівень вибору 1	Рівень вибору 2	Рівень вибору 3	Рівень настройки	Значення		Одиниця	Ширина кроку, вибір	Заводська настройка	Власна настройка
				мін.	макс.				
Рівень спеціаліста	Функція сушка бетон. стяжки		КОНТУР 1 День ⁶⁾	00	29	День	1	00	
			температура ⁶⁾	пот. значення	45	°C			
			КОНТУР 2 День ²⁾	00	29	день	1	00	
			температура	пот. значення	45	°C			
	змінити код		новий код	000	999		1	000	

Таб. 7.1 Огляд рівня спеціаліста

- 1) З'являється лише при підключеному геліомодулі VR 68/2.
 - 2) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2.
 - 3) З'являється лише при підключеному змішувальному модулі VR 61/2 або геліомодулі VR 68/2.
 - 4) З'являється лише при підключеному накопичувачі actoSTOR VIH RL.
 - 5) З'являється лише при підключеному пристрої дистанційного управління VR 81/2.
 - 6) З'являється лише при відключеному змішувальному модулі VR 61/2.
- * За відсутності несправності присутній статус "ОК". За наявності несправності, тут з'являється повідомлення "Помилка" і тут можна зчитати повідомлення про помилку (→ Гл. 10.2).

8 Опис роботи

Пункт списку "рівень спеціаліста" на рівні вибору 1 структури меню має п'ять підпунктів з додатковими рівнями вибору:

- Сервісна інформація
- конфігурація системи
- тест сенсорики/акторики
- функція сушка бетон.стяжки
- змінити код

Тут також зібрані функції з можливостями зчитування та функції з можливостями настройки.

Список другого рівня вибору "конфігурація системи" розділяється за вузлами опалювальної установки:

- система
- теплогенератор
- КОНТУР 1
- контур гарячої води

Якщо підключений модуль розширення VR 61/2, додатково:

- КОНТУР 2

Якщо підключений модуль розширення VR 68/2, додатково:

- геліо
- Бойлер №1 геліоустановки
- Бойлер №2 геліоустановки
- 2. Регулювання різниці

8.1 Сервісна інформація

8.1.1 Ввести контактну інф-цію

Меню → Рівень спеціаліста → Сервісна інформація → Ввести контактну інф-цію

Ви можете ввести свою контактну інформацію (назву компанії та телефон) на регуляторі. При досягненні дати призначеного наступного технічного обслуговування користувач може викликати дані на дисплей регулятора.

Вам необхідно пройти кожен розряд назви компанії та телефонного номера і окремо настроїти їх.

8.1.2 Введення дати технічного обслуговування

Меню → Рівень спеціаліста → Сервісна інформація → Дата тех. обслуговування

Ви можете зберегти у регуляторі дату (день, місяць, рік) наступного регулярного технічного обслуговування.

При досягненні дати призначеного наступного технічного обслуговування в базовій індикації регулятора з'являється повідомлення "Сервіс".

Якщо в опалювальному приладі задана дата технічного обслуговування, то при досягненні цієї дати на опалювальній установці з'являється повідомлення "сервіс теплогенератора".

Повідомлення вимикається, коли:

- дата припадає на майбутнє.
- настроєна початкова дата 01.01.2011.

8.2 Конфігурація системи: система

8.2.1 Зчитування статусу системи

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи

[Система ----] → Статус

За допомогою цієї функції можна зчитувати статус опалювальної установки. При відсутності несправності з'являється повідомлення "ОК". При наявності несправності з'являється статус "Помилка".

При натисканні правої функціональної клавіші відображається список повідомлень про помилку.

Повідомлення про помилку описані в (→ Гл. 10.2).

8.2.2 Зчитування тиску води для опалювальної установки

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи

[Система ----] → Тиск води

За допомогою цієї функції можна зчитувати значення тиску води для опалювальної установки, якщо опалювальний прилад надає цю інформацію.

8.2.3 Зчитування статусу приготування гарячої води

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи

[Система ----] → Гаряча вода

За допомогою цієї функції можна зчитувати статус приготування гарячої води (нагрів, не нагрів).

8.2.4 Зчитування температури колектора

Лише при підключеному VR 68/2

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи

[Система ----] → Темп. кол-ра

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточну температуру на датчику колектора.

8.2.5 Настройка часу затримки захисту від замерзання

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Система ----] → Зсув морозозах.

За допомогою цієї функції можна затримувати активацію функції захисту від замерзання шляхом настройки часу затримки. Функція захисту від замерзання забезпечує в режимах роботи "викл" та "економ." (за межами настроєного часового вікна) захист від замерзання в опалювальній установці для всіх підключених опалювальних контурів.

При зниженні зовнішньої температури нижче 3 °C відбувається встановлення заданої температури приміщення на настроєну температуру зниження. Вмикається циркуляційний опалювальний насос.

Якщо виміряна температура приміщення є нижчою від настроєної температури зниження, то також активується захист від замерзання (незалежно від виміряної зовнішньої температури).

Якщо Ви настроїли час затримки, то функція захисту від замерзання в цей часовий проміжок пригнічується.

Ця функція діє лише тоді, коли вибрана функція "Режим авто викл" або настройка "економ."

8.2.6 Настройка часу блокування насоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Система ----] → Час блок.насоса

Для зберігання енергії можна настроїти час блокування насоса, протягом якого циркуляційний опалювальний насос вимкнений. Регулятор перевіряє на кожному опалювальному контурі перевипущення виміряною температурою лінії прямої подачі на 2 K розрахункове задане значення. Якщо цей стан зберігається протягом 15 хвилин, то насос відповідного опалювального контура відмикається на настроєний час блокування. Змішувач залишається у своєму поточному положенні.

Настроєний час блокування за необхідності скорочується в залежності від зовнішньої температури.

Приклад:

Настроєний час блокування = 60 хвилин

Зовнішня температура 20 °C = час блокування 60 хв.

Зовнішня температура 3 °C = час блокування 5 хв.

8.2.7 Настройка максимального часу попереднього підігріву

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Система ----] → Макс.час переднагр

За допомогою цієї функції можна запустити функцію опалення для опалювальних контурів на визначений період часу перед першим часовим вікном дня з метою досягнення заданої температури ще до початку першого часового вікна.

Початок підігріву визначається у залежності від зовнішньої температури (ЗТ):

$ЗТ \leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$: настроєна тривалість попереднього підігріву

$ЗТ \geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$: без часу попереднього підігріву

Між цими обома значеннями відбувається лінійний розрахунок тривалості часу попереднього підігріву.

8.2.8 Настройка максимального часу попереднього відімкнення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Система ----] → Макс.час передвкл

Ви можете уникнути непотрібного розігрівання опалювальної установки безпосередньо перед визначеним моментом зниження температури, визначивши час дочасного відімкнення.

Регулятор розраховує фактичний часовий проміжок у залежності від зовнішньої температури.

Настройте тут бажаний для користувача максимальний часовий проміжок.

Якщо зовнішня температура становить -20 °C то

дочасне відімкнення не відбувається.

Якщо зовнішня температура становить +20 °C, то діє настроєне значення максимального часу дочасного відімкнення.

При зовнішній температурі в межах від -20 °C до +20 °C регулятор розраховує значення, що відповідає лінійній характеристиці між -20 °C та +20 °C.



Розрахунок здійснюється для дня, що почався. Найбільш ранній час запуску - 0:00. При настроєному часі дочасного відімкнення в 120 хвилин та часовому вікні з 0:00 до 01:00 годин, час дочасного відімкнення не починається о 23:00 годині попереднього дня, а лише о 0:00.

8.2.9 Настройка температурної межі для прогрівання

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Система ----] → Ігнор. режиму ніч

"Прогрівання за зовнішньою температурою" - це значення температури, що підлягає визначенню, з якого відбувається постійне прогрівання за підпорядкованою опалювальному контуру заданою температурою приміщення/опалювальною кривою.

Ця функція дозволяє визначати значення для зовнішньої температури, при досягненні якої або при виході за нижню межу якої припиняється нічне зниження температури або повне відімкнення.

8.2.10 Настройка перевищення температури

Лише при підключеному VR 61/2

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Система ----] → Перевищ.темпр-и**

Перевищення температури підвищує фактичне задане значення температури опалювального контура для змішувального контура на настроєне значення.

Ця функція дозволяє запускати вранці підігрів змішувального контура до заданої температури (в тому числі - і при заданому значенні температури генератора), хоча сильне стале домішування суттєво знижує температуру змішувального контура.

Крім того, ця функція дозволяє отримати оптимальний діапазон регулювання для роботи змішувача. Стабільна робота можлива тільки за умови, що змішувач лише зрідка експлуатується в крайньому положенні. Завдяки цьому забезпечується висока якість регулювання.

8.2.11 Зчитування версії програмного забезпечення

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Система ----] → Модулі регулятора**

За допомогою цієї функції можна зчитувати версію програмного забезпечення дисплея, опалювального приладу та всіх підключених через шину eBUS модулів розширення.

8.2.12 Конфігурація дії режиму роботи

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Система ----] → Налаштування режиму контуру**

За допомогою цієї функції можна визначити, на який опалювальний контур(и) буде впливати налаштування режиму роботи з рівня користувача.

Приклад:

Підключено два опалювальні контури, і Ви налаштуєте КОНТУР 1. Для обох опалювальних контурів виберіть за допомогою лівої функціональної клавіші "Меню → Основні параметри → Режим роботи" режим роботи "автоматичний режим". Якщо тепер користувач за допомогою правої функціональної клавіші "режим роботи" змінює режим роботи на "Режим день", то режим роботи змінюється лише для КОНТУР 1. В той самий час КОНТУР 2 залишається працювати в режимі роботи "автоматичний режим".

8.3 Конфігурація системи: теплогенератор

8.3.1 Зчитування статусу теплогенератора

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Теплогенератор ----] → Статус**

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний статус теплогенератора (опалювального приладу): Вкл., режим опалення, приготування гарячої води.

8.3.2 Зчитування значення датчика температури VF1

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Теплогенератор ----] → Датч.подачі VF1**

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне значення датчика температури VF1.

8.3.3 Активація гідророзподільника

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Теплогенератор ----] → Гідравлічний розділювач**

Лише при підключеному actoSTOR VIH RL

За допомогою цієї функції на регуляторі можна налаштувати можливість підключення накопичувача до опалювального приладу через гідророзподільник.

8.4 Конфігурація системи: КОНТУР 1 та, за необхідності - КОНТУР 2

8.4.1 Активація опалювальних контурів

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1/2 ----] → Тип контуру**

За допомогою цієї функції можна визначати активацію або деактивацію КОНТУРУ 1 або, можливо, КОНТУРУ 2 (якщо підключений модуль розширення VR 61/2) або зони (КОНТУР 2 без змішувального крана).

КОНТУР 1 визначається завжди як контур пальника, а КОНТУР 2 - завжди як змішувальний контур.

8.4.2 Зчитування завершення поточного часового вікна

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1/2 ----] → Режим Авто до**

За допомогою цієї функції можна визначати для опалювального контуру, чи буде активним в режимі роботи "Авто" встановлене часове вікно і як довго часове вікно продовжуватиме тривати.

Для цього регулятор повинен знаходитися в режимі роботи "Режим Авто". Індикація здійснюється у форматі год:хв.

8.4.3 Настройка заданої температури приміщення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1/2 ----] → Розрах.темпер.кімн.

За допомогою цієї функції можна налаштовувати бажану задану температуру приміщення окремо для кожного опалювального контура.

8.4.4 Зчитування фактичної температури приміщення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1 ----] → Факт.темпер.кімн.

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне значення вбудованого в регулятор датчика температури приміщення.

8.4.5 Настройка нічної температури (температури зниження)

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1/2 ----] → Нічна темп-ра

За допомогою цієї функції можна налаштовувати бажану нічну температуру (температуру зниження) окремо для кожного опалювального контура. Нічна температура - це температура, до якої повинна знижуватися температура опалення в періоди низького споживання тепла (наприклад, вночі).

8.4.6 Зчитування заданої температури лінії прямої подачі

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1/2 ----] → Розр.темпер.подачі

За допомогою цієї функції можна зчитувати задану температуру лінії прямої подачі окремо для кожного опалювального контура.

8.4.7 Зчитування фактичної температури лінії прямої подачі

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1/2 ----] → факт.темпер.подачі

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточну температуру лінії прямої подачі окремо для кожного опалювального контура.

8.4.8 Зчитування статусу циркуляційного опалювального насоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1/2 ----] → Статус насосу

Лише при підключеному VR 61/2

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний статус (вкл, викл) циркуляційного опалювального насоса окремо для кожного опалювального контура.

8.4.9 Зчитування статусу змішувача опалювального контура

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 2 ----] → Статус змішувача

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний статус (відкриття, закрито, стаціонар) змішувача опалювального контура КОНТУРА 2.

8.4.10 Активація регулювання за температурою приміщення

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1/2 ----] → Управл. за ткімн.

За допомогою цієї функції можна визначати датчик температури, який буде використовуватися - вбудований в регулятор чи в пристрій дистанційного управління.

Передумова: Регулятор встановлено не в опалювальний прилад, а в стіну або в підключено пристрій дистанційного управління VR 81/2.

ні:

Датчик температури для регулювання не використовується.

Регулювання:

Вбудований датчик температури вимірює поточну температуру приміщення в еталонному приміщенні. Це значення порівнюється з заданою температурою приміщення, а за наявності різниці відбувається корекція температури лінії прямої подачі опалення за рахунок так званої "ефективної заданої температури приміщення".

Ефективна задана температура приміщення = настроєна задана температура приміщення + (настр. задана температура приміщення - виміряна задана температура приміщення)

Замість настроєної заданої температури приміщення для регулювання використовується ефективна задана температура приміщення.

Термостат:

Та сама функція, що й регулювання за температурою, проте додатково вимикається опалювальний контур, коли виміряна задана температура приміщення на + 3°C перевищує настроєну задану температуру приміщення.

Опалювальний контур знову вмикається, коли температура приміщення знову знижується на 2°C нижче настроєної заданої температури приміщення.

Використання функції регулювання за температурою приміщення у поєднанні з ретельним вибором опалювальної кривої дозволяє отримати оптимальне регулювання опалювальної установки.

8.4.11 Активація автоматичного розпізнавання літнього часу

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[КОНТУР 1/2 ----] → Зсув режим.літо

За допомогою цієї функції можна визначати, чи активуватиме регулятор автоматично для всіх опалювальних контурів режим

роботи "Режим Літній" на основі розрахунку температури. Регулятор продовжує залишатися в автоматичному режимі роботи. Ви активуєте функцію, налаштовуючи значення зсуву (°K). Регулятор активує літній режим роботи, коли зовнішня температура дорівнює поточній заданій температурі приміщення або перевищує її + настроєне значення зсуву. Задана температура приміщення складає, наприклад, уночі, температури зниження. Регулятор деактивує літній режим, коли зовнішня температура є меншою від заданої температури приміщення + настроєне значення зсуву - 1K.

8.4.12 Налаштування опалювальної кривої

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1/2 ----] → Крива опалення

Якщо настройки опалювальної кривої недостатньо для регулювання мікроклімату житлового приміщення у відповідності до бажання користувача, можна скоригувати виконану під час встановлення настройку опалювальної кривої.

8.4.13 Налаштування мінімальної температури лінії прямої подачі для опалювальних контурів

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1/2 ----] → Мін.темпера

Ви можете ввести мінімальне значення температури лінії прямої подачі для кожного опалювального контура, вихід за нижню межу якого при регулюванні не допускається. Регулятор порівнює розраховану температуру лінії прямої подачі з настроєним значенням для мінімальної температури і здійснює регулювання за наявності різниці на більш високе значення.

8.4.14 Налаштування максимальної температури лінії прямої подачі для змішувального контура

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 2 ----] → Макс.температура

Лише при підключеному VR 61/2

Ви можете ввести максимальне значення температури лінії прямої подачі для КОНТУРА 2, вихід за верхню межу якого при регулюванні не допускається. Регулятор порівнює розраховану температуру лінії прямої подачі з відповідним значенням для максимальної температури і здійснює регулювання за наявності різниці на більш низьке значення.

8.4.15 Зчитування статусу особливих режимів роботи

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1/2 ----] → Спец.функція

За допомогою цієї функції можна визначати, чи буде в поточний момент для опалювального контура активований особливий режим роботи (спец.функція), така як, наприклад, вечірка, інтенсивне провітрювання і т.п.

8.4.16 Налаштування характеристик регулювання за межами часових вікон

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [КОНТУР 1/2 ----] → Режим авто вилк

За допомогою цієї функції можна налаштовувати характеристики регулятора в автоматичному режимі роботи за межами активних часових вікон окремо для кожного опалювального контура.

заводська настройка: зах. замор

На вибір пропонується три характеристики регулювання, які можна додатково коригувати за допомогою регулювання за температурою приміщення:

- **Захист від замерзання:** функція опалення вимкнена, а функція захисту від замерзання - активована. Циркуляційний опалювальний насос вимкнений.

При підключеному другому опалювальному контурі циркуляційний опалювальний насос вимкнений або змішувач опалювального контура закритий. Здійснюється контроль зовнішньої температури. Якщо зовнішня температура падає нижче 3°C, то після завершення часу затримки захисту від замерзання регулятор вмикає на 10 хвилин циркуляційний опалювальний насос. При підключеному другому опалювальному контурі змішувач опалювального контура залишається закритим. Після завершення цього часу регулятор перевіряє, чи температура лінії прямої подачі нижча 13°C. Якщо температура перевищує 13°C, циркуляційний опалювальний насос вимикається. При підключеному другому опалювальному контурі відбувається визначення температури датчика температури VF2, і при температурі понад 13°C циркуляційний опалювальний насос вимикається. Якщо температура нижча 13°C, регулятор вмикає функцію опалення і розблоковує циркуляційний опалювальний насос. Регулятор встановлює задану температуру приміщення на 5°C і повторно перевіряє, чи зовнішня температура досягла 4°C. Якщо зовнішня температура перевищує 4°C, він вимикає функцію опалення і циркуляційний опалювальний насос.

- **ЕКО:** Функція опалення вимкнена.

При підключеному другому опалювальному контурі циркуляційний опалювальний насос вимкнений або змішувач опалювального контура закритий. Здійснюється контроль зовнішньої температури. Якщо зовнішня температура падає нижче 3°C, після закінчення часу затримки захисту від замерзання регулятор вмикає функцію опалення. Циркуляційний опалювальний насос розблоковується.

При підключеному другому опалювальному контурі циркуляційний опалювальний насос і змішувач опалювального контура розблоковуються. Регулятор здійснює регулювання заданою температурою приміщення на настроєне значення "Нічна темп-ра". Незважаючи на ввімкнену функцію опалення, за необхідності активується пальник. Функція опалення залишається ввімкненою до того часу, поки зовнішня температура не перевищить 4°C, після чого регулятор знову вимикає функцію опалення, але контроль зовнішньої температури залишається активним.

- **Нічна температура:** функція опалення ввімкнена, і задана температура приміщення встановлюється на "Нічна темп-ра" і регулюється на "Нічна темп-ра".

8.5 конфігурація системи: контур гарячої води

8.5.1 Налаштування заданої температури накопичувача гарячої води (бажаної температури гарячої води)

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Розр.темпер.бойлера

За допомогою цієї функції можна визначити задану температуру для підключеного накопичувача гарячої води ("бажана температура гарячої води").

Для цього необхідно налаштувати на опалювальному приладі Температуру для накопичувача гарячої води на максимальне значення.

Температуру потрібно вибрати таким чином, щоб якраз покрити потребу тепла користувача.

8.5.2 Зчитування фактичної температури накопичувача гарячої води

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → факт.темпер.бойлера

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне виміряне значення датчика накопичувача SP1.

8.5.3 Зчитування статусу насоса заповнення накопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Насос зарядки

За допомогою цієї функції можна зчитувати статус насоса заповнення накопичувача (вкл, викл).

8.5.4 Зчитування статусу циркуляційного насоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Циркуляц. насос

За допомогою цієї функції можна зчитувати статус циркуляційного насоса (вкл, викл).

8.5.5 Визначення дня для виконання функції термічної дезінфекції

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Антилегіонела день

За допомогою цієї функції можна визначити день або блок днів для виконання функції термічної дезінфекції.

Коли термічна дезінфекція активована, то у визначений день або блок днів відповідний накопичувач і відповідні водопровідні труби розігріваються до температури понад 60°C. Для цього значення заданої температури накопичувача автоматично підвищується до 70°C (з гістерезисом 5 K). Циркуляційний насос вмикається.

Виконання функції завершується автоматично, якщо датчик накопичувача SP1 протягом 60 хвилин визначатиме температуру

> 60°C або по завершенні проміжку часу в 120 хвилин (для запобігання "зависання" у виконанні цієї функції при одночасному відборі води).

Заводська настройка = "викл" означає відсутність термічної дезінфекції (з-за небезпеки опарювання)!

Якщо плануються "дні не вдома" то протягом цих днів функція термічної дезінфекції не активна. Вона активується безпосередньо першого дня після закінчення "днів не вдома" і виконується у визначений день/блок днів у визначений час (→ Гл. 8.5.6).

Приклад:

Функція термічної дезінфекції повинна виконуватися щотижнево по вівторкам о 08:00 годині. Заплановані "дні не вдома" закінчуються в неділю о 24:00 годині. Функція термічної дезінфекції активується в понеділок о 00:00 годині і виконується у вівторок о 08:00 годині.

8.5.6 Визначення часу для виконання функції термічної дезінфекції

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Антилегіонела час

За допомогою цієї функції можна визначити час виконання термічної дезінфекції.

При досягненні моменту часу у визначений день або блок днів ця функція запускається автоматично, якщо не заплановані "дні не вдома" (відпустка).

8.5.7 Визначення температурного зсуву для вмісту накопичувача гарячої води

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Зсув зарядки.бойл.

Лише при підключеному VR 61/2 або VR 68/2

За допомогою цієї функції можна визначити значення зсуву (K) для бажаної температури гарячої води. Накопичувач гарячої води наповнюється з температурою, яка становить суму бажаної температури гарячої води і її значення зсуву.

8.5.8 Визначення часу продовження роботи насоса заповнення накопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Вибір помпи заван.

За допомогою цієї функції можна визначити час продовження роботи насоса заповнення накопичувача. Необхідна для наповнення накопичувача висока температура лінії прямої подачі продовжує забезпечуватися за рахунок часу продовження роботи насоса заповнення накопичувача, аж поки опалювальні контури, особливо - контур пальника, знову розблокуються для функції опалення.

Після завершення наповнення накопичувача (досягнута "бажана температура гарячої води") регулятор вимикає опалювальний прилад. Час продовження роботи для насоса заповнення накопичувача починається. Регулятор автоматично вимикає насос заповнення накопичувача після завершення часу продовження роботи.

Якщо підключений накопичувач VIH RL і якщо накопичувач безпосередньо підключений до опалювального приладу, то ця функція не чинить жодного впливу.

8.5.9 Активація паралельного наповнення (накопичувача гарячої води та змішувального контура)

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Парал.нагр.бойл.

За допомогою цієї функції можна визначати для підключеного змішувального контуру, чи під час наповнення накопичувача гарячої води буде продовжуватися нагрів змішувального контуру.

При активованому паралельному наповненні під час наповнення накопичувача продовжується постачання змішувальних контурів.

Регулятор не вимикає циркуляційний опалювальний насос в змішувальних контурах допоки існує потреба в опаленні.

КОНТУР 1 при наповненні накопичувача завжди вимикається.

8.5.10 Налаштування виходу реле насоса заповнення накопичувача та циркуляційного насоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Гаряча вода ----] → Вихід реле LP/ZP

Лише при підключеному VR 61/2

За допомогою цієї функції можна активувати бажане керування насосом заповнення накопичувача (LP) або циркуляційним насосом (ZP) через регулятор. Налаштування "не підключений" означає, що вихід на VR 61/2 не використовується.

8.6 Конфігурація системи: геліо

8.6.1 Зчитування значення датчика накопичувача SP2

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Датчик бойлера №2

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне виміряне значення датчика накопичувача SP2.

8.6.2 Зчитування значення продуктивності геліосистеми

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Датчик внеску

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна зчитувати фактичне виміряне значення датчика внеску

8.6.3 Зчитування статусу геліонасоса

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Статус геліонасосу

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточний статус геліонасоса (вкл, викл).

8.6.4 Зчитування значення датчика TD1

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Датчик TD1

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне виміряне значення датчика накопичувача TD1.

8.6.5 Зчитування значення датчика TD2

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Датчик TD2

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна зчитувати поточне виміряне значення датчика накопичувача TD2.

8.6.6 Зчитування статусу багатофункціонального реле

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → Стан багатоф. реле

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна зчитувати статус багатофункціонального реле (вкл, викл).

8.6.7 Зчитування тривалості роботи геліонасоса

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Геліо ----] → Час роб. геліонасосу**

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна зчитувати виміряну кількість робочих годин геліонасоса з часу введення в експлуатацію або з моменту останнього обнулення.

8.6.8 Обнулення виміряної тривалості роботи геліонасоса

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Геліо ----] → Reset часу роботи**

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна обнулити сукупний робочий час у годинах виміряної тривалості роботи геліонасоса.

8.6.9 Активация управління за різницею вмикання для геліонасоса

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Геліо ----] → управ.насосом**

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна утримувати геліоконтур якомога довше на значенні ввімкнення, а, отже - в роботі. Для цього насос вмикається і вимикається у залежності від різниці між температурою колектора і "нижньою температурою накопичувача" періодичними циклами.

При досягненні різниці вмикання функція запускається з 30% тривалості вмикання (ТВ) – тобто, насос вмикається на 18 секунд, після чого вимикається на 42 секунди.

При збільшенні різниці температур тривалість вмикання збільшується (наприклад, 45 секунд ввімкнено, 15 секунд вимкнено).

При зменшенні різниці температур тривалість вмикання зменшується (наприклад, 20 секунд ввімкнено, 40 секунд вимкнено).

Тривалість періоду завжди складає одну хвилину.



Не діє у поєднанні з геліостанцією VMS.

8.6.10 Визначення пріоритету наповнення накопичувачів гарячої води

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Геліо ----] → Головний бойлер**

Лише при підключеному VR 68/2

На установках, що мають більше одного накопичувача гарячої води з наповненням від геліосистеми, перевага надається спрямовуючому накопичувачу. За допомогою цієї функції можна визначити спрямовуючий накопичувач.

1 = накопичувач 1 - це накопичувач з датчиком накопичувача SP1

2 = накопичувач 2 це накопичувач з датчиком накопичувача TD1

Ця функція діє лише тоді, коли при настройці багатофункціонального реле налаштовано "Водонаг.2" (→ Гл. 8.6.12).

8.6.11 Настройка пропускної здатності геліоконтура

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Геліо ----] → Витрата в геліоконтурі**

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна настроїти пропускну здатність геліоконтура. Правильна настройка пропускної здатності потрібна для правильного визначення внеску геліосистеми.

Настройка пропускної здатності залежить від настройки геліонасоса. Неправильна настройка призводить до помилкового розрахунку внеску геліосистеми.

8.6.12 Визначення настройки для багатофункціонального реле

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Геліо ----] → Багатофункц.реле**

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна визначати, чи регулювання відбуватиметься у залежності від встановленої гідравлічної схеми, чи відбуватиметься наповнення другого накопичувача.

8.6.13 Активация підтримки від геліонасоса

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Геліо ----] → Швидкий старт геліонасосу**

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна активувати підтримку від геліонасоса для прискорення реєстрації температури колектора.

У залежності від конструкції для багатьох колекторів характерна часова затримка при визначенні виміряного значення для реєстрації температури. За допомогою функції підтримки від геліонасоса можна скоротити часову затримку.

При активованій функції підтримки від геліонасоса геліонасос вмикається на 15 секунд (підтримка від геліонасоса), якщо температура на датчику колектора підвищується зі швидкістю 2 К на годину. За рахунок цього нагрітий теплоносіє для сонячних колекторів швидше подається до точки вимірювання.

Якщо різниця температур між колектором та накопичувачем перевищує різницю вмикання, то геліонасос працює стільки, скільки потрібно для розігріву накопичувача (регулювання різниці).

8.6.14 Настройка захисної функції геліоконтура

**Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи
[Геліо ----] → Захист геліоконтуру**

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна визначати температурну межу для визначеної температури колектора в геліоконтурі. Якщо наявна енергія сонячного тепла перевищує поточну потребу тепла (наприклад, всі накопичувачі повністю наповнені), то температура в колекторному полі дуже підвищується. При перевищенні настроєної захисної температури на датчику колектора геліонасос вимикається для захисту геліоконтура (насоса, клапанів і т. п.) від перегріву. Після охолодження (гістерезис 30 K) геліонасос знову вмикається. У поєднанні з геліостанцією VMS параметр настройки приховується. Геліостанція має власну захисну функцію, що діє постійно.

8.6.15 Визначення максимальної температури для геліонакопичувача

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] → макс.температура

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна визначати максимальне значення обмеження температури геліонакопичувача для отримання максимального внеску від сонячного нагріву накопичувача, проте із забезпеченням одночасного захисту від накипу.

Для вимірювання використовується максимум датчика накопичувача SP1 та SP2.

Для другого накопичувача (плавальний басейн) використовується датчик накопичувача TD1.

При перевищенні настроєної максимальної температури регулятор вимикає геліонасос.

Геліонавантаження вмикається лише тоді, коли температура на активному датчику падає на 1,5 K нижче максимальної температури.

Максимальну температуру можна окремо настроювати для кожного накопичувача.

Налаштована максимальна температура не повинна перевищувати максимально допустиму температуру накопичувача!

8.6.16 Визначення значення різниці вмикання для геліонавантаження

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] [бойлер №1/2 геліоустановки ----]

→ Гістерезис вмикання

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна визначати значення різниці для запуску геліонавантаження. Якщо різниця температур між датчиком накопичувача SP2 та датчиком колектора KOL1 перевищує настроєне значення, то регулятор вмикає геліонасос і геліонакопичувач заповнюється.

Значення різниці можна визначати окремо для двох підключених геліонакопичувачів.



Не діє у поєднанні з геліостанцією VMS.

8.6.17 Визначення значення різниці вимкнення для геліонавантаження

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] [бойлер №1/2 геліоустановки ----]

→ Гістерезис відключ

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна визначати значення різниці для зупинки геліонавантаження. Якщо різниця температур між датчиком накопичувача SP2 та датчиком колектора KOL1 виходить за нижню межу налаштованого значення, то регулятор вимикає геліонасос і геліонакопичувач більше не заповнюється.

Значення різниці вимкнення повинне бути меншим принаймні на 1 K, ніж налаштоване значення різниці вмикання. Тому при виході за нижню межу значення 1 K автоматично відбувається паралельна корекція значення настройки!

Значення різниці можна визначати окремо для двох підключених геліонакопичувачів.



Не діє у поєднанні з геліостанцією VMS.

8.6.18 Визначення значення різниці вмикання для другого диференційного регулювання

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] [2.диференц.управл-я ----] → Гістерезис вмикання

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна визначати значення різниці для запуску підтримки від геліосистеми.

Якщо різниця температур між датчиком накопичувача TD1 та датчиком температури TD2 у зворотній лінії геліоконтура перевищує налаштоване значення, то регулятор здійснює настройку на вихід МА (багатофункціонального реле) ап.

Ця функція діє лише тоді, коли при настройці для багатофункціонального реле вибрано "Диф.Рег." (→ Гл. 8.6.12).

8.6.19 Визначення значення різниці вимкнення для другого диференційного регулювання

Меню → Рівень спеціаліста → Конфігурація системи [Геліо ----] [2.диференц.управл-я ----] → Гістерезис відключ

Лише при підключеному VR 68/2

За допомогою цієї функції можна визначати значення різниці для зупинки геліопідтримки.

Якщо різниця температури між датчиком накопичувача TD1 і датчиком температури TD2 в зворотній лінії геліоконтура виходить за нижню межу налаштованого значення, то регулятор вимикає вихід МА (багатофункціонального реле).

Ця функція діє лише тоді, коли при настройці для багатофункціонального реле вибрано "Диф.Рег." (→ Гл. 8.6.12).

8.7 Вибір модуля розширення для випробування датчика/приводу

Меню → Рівень спеціаліста → Тест сенсорики/акторики → [Вибір модуля]

За допомогою цієї функції можна вибирати підключений модуль розширення для випробування датчика/приводу.

Регулятор виводить список приводів та датчиків вибраного модуля розширення.

При підтвердженні вибору приводи "Ok" регулятор вмикає реле. Функцію приводу можна перевірити. Активна лише функція, управління якою здійснюється, всі інші приводи в цей час "відімкнені".

Можна, наприклад перемістити змішувач в напрямку "відкрито" і перевірити, чи змішувач правильно підключений або виконати управління насосом і перевірити, чи він запуститься.

При виборі датчика регулятор показує вимірне значення вибраного датчика. Зчитайте виміряні значення датчиків для вибраних вузлів і перевірте, чи окремі датчики дають очікувані значення (температура, тиск, витрата ...).

8.8 Активация функції сушки бетонної стяжки

Меню → Рівень спеціаліста → Функція сушка бетон.стяжки → КОНТУР 1/2

За допомогою цієї функції можна висушити свіжу стяжку відповідно до вимог будівельних норм з дотриманням визначеного часу та температурного плану.

При активуванні функції сушки бетонної стяжки всі вибрані режими роботи перериваються.

Регулятор здійснює регулювання температури лінії прямої подачі регульованого опалювального контура в залежності від зовнішньої температури за попередньо настроєною програмою.

Ця функція доступна для КОНТУРА 1 та КОНТУРА 2, але не для обох опалювальних контурів одночасно. При підключеному змішувальному модулі VR 61 ця функція доступна лише для КОНТУРА 2. Регулятор здійснює роботу КОНТУРА 1 у настроєному режимі роботи.

задана температура подавальної магістралі в день запуску 1: 25°C.

Днів після запуску функції	Задана температура лінії подачі в цей день [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (функція захисту від замерзання, насос працює)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

Таб. 8.1 Часовий і температурний профіль сушки бетонної стяжки

На дисплеї відображається режим роботи з поточним днем і значенням заданої температури подавальної магістралі, сьогоднішній день можна настроїти вручну.

При запуску функції зберігається фактичний час запуску. Зміна дня відбувається точно в цей час.

Після вимкнення мережі/ввімкнення мережі функція сушки бетонної стяжки починається з останнього активного дня.

Функція завершується автоматично, коли пройде останній день температурного профілю (день = 29)

або

коли Ви встановите день запуску на 0 (день = 0).

8.9 Зміна коду для рівня спеціаліста

Меню → Рівень спеціаліста → змінити код

За допомогою цієї функції можна змінювати код доступу для рівня управління "Рівень спеціаліста".

Якщо код більше не доступний, необхідно повернути регулятор на заводську настройку, щоб знову отримати доступ до рівня спеціаліста.

8.10 Функції рівня користувача

- Вибір мови
- Налаштування дати, часу
- Перехід на літній час
- Налаштування контрастності дисплея
- Налаштування зсуву температури приміщення
- Налаштування зсуву зовнішньої температури
- Налаштування режимів роботи для режиму опалення, приготування гарячої води та циркуляційного насоса
- задати назви контурів
- Повернення до заводської настройки
- Активація особливих режимів роботи
- Налаштування бажаної температури для КОНТУРУ 1/КОНТУРУ 2
- Налаштування бажаної температури для приготування гарячої води
- Налаштування часових програм для КОНТУРУ 1/КОНТУРУ 2, приготування гарячої води та циркуляційного насоса
- Планування днів не вдома (функція відпустки)
- Планування днів вдома (функція вихідних)
- Обнулення значення внеску геліосистеми

9 Передача користувачеві

Ви повинні пояснити користувачеві регулятора порядок поводження з регулятором та принцип його роботи.

- Передайте користувачеві на зберігання всі посібники і документацію з приладу.
- Повідомте користувачеві артикульний номер регулятора.
- Зверніть увагу користувача на те, що посібники повинні зберігатися поруч з регулятором.
- Перегляньте разом із користувачем посібник з експлуатації і за потреби дайте відповіді на запитання по ньому.
- Щоб запобігти ошпарюванню, повідомте користувачу,
 - чи функція термічної дезінфекції активована,
 - коли запускається функція термічної дезінфекції,
 - чи вбудований у якості захисту від ошпарювання змішувальний клапан холодної води.
- Щоб запобігти збоям в роботі, поясніть користувачу, яких правил він повинен дотримуватися:
 - експлуатувати опалювальну установку лише в бездоганному технічному стані,
 - не видаляти жодних захисних і контрольних пристосувань, не перемикаєти і не виводити їх з ладу,
 - негайно доручати усунення несправностей та пошкоджень, що знижують безпеку,
 - коли регулятор встановлений у житловому приміщенні, слідкувати за тим, щоб він не закривався меблями, гардинами чи іншими предметами і щоб всі крани радіаторів опалення в приміщенні, де встановлено регулятор, були повністю відкриті.
- Для запобігання викликаних морозом пошкоджень, під час передачі поясніть користувачу, що
 - користувач повинен забезпечити роботу опалювальної установки під час своєї відсутності в період морозів, а також - достатнє опалення приміщень,
 - користувач повинен дотримуватися вказівок із захисту від замерзання.

10 Виявлення та усунення несправностей

10.1 Повідомлення про помилки

При виникненні помилки у Вашій опалювальній установці, замість основної індикації на дисплей регулятора виводиться повідомлення про помилку. За допомогою функціональної клавіші "назад" можна повернутися до основної індикації.

Якщо дисплей залишається темним або коли за допомогою функціональних клавіш чи поворотної ручки неможливо змінити індикацію, це свідчить про апаратну несправність.

Всі поточні повідомлення про помилку можна зчитати також у пункт меню "Інформація/статус системи" (→ 10.2).

Індикація	Значення	Підключені прилади	Причина
Помилка теплогенератора	Помилка в опалювальному приладі	опалювальний прилад	див. посібник з опалювального приладу
Нема зв'язу з теплогенератором	Несправність підключення опалювального приладу	опалювальний прилад	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Нема зв'язу з VIH RL	Несправність підключення накопичувача	накопичувач actoSTOR VIH RL	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Помилка Струм аноду	Помилка Струм аноду накопичувач	накопичувач actoSTOR VIH RL	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний анод катодного захисту з зовнішнім живленням
Помилка датчик T1	Помилка датчика температури 1	Датчик температури 1	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури
Помилка датчик T2	Помилка датчика температури 2	Датчик температури 2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури
Помилка датчик T3	Помилка датчика температури 3	Датчик температури 3	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури
Помилка датчик T4	Помилка датчика температури 4	Датчик температури 4	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури
Нема зв'язу з VR 68/2	Несправність підключення геліомодуля VR 68/2	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Дефект датч.колек.	Несправність датчика колектора	Геліомодуль VR 68/2	Несправний датчик колектора
Помилка датчик SP1	Помилка датчика накопичувача 1 першого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик накопичувача
Помилка датчик SP2	Помилка датчика накопичувача 2 першого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик накопичувача
Помилка датчик TD1	Помилка датчика накопичувача 1 другого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик накопичувача
Помилка датчик TD2	Помилка датчика накопичувача 2 другого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик накопичувача
Помилка соняч.енергії	Несправність датчика внеску геліосистеми	соняч.енергії	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик внеску геліосистеми
Нема зв'язу з VR 61/2	Несправність підключення змішувального модуля VR 61/2	Змішувальний модуль VR 61/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Помилка датчик VF2	Несправність датчика лінії прямої подачі VF2	Змішувальний модуль VR 61/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик лінії прямої подачі

Таб. 10.1 Повідомлення про помилку

10 Виявлення та усунення несправностей

10.2 Список помилок

Меню → Інформація → Статус системи → Статус [помилка]

Якщо присутня помилка, вона виводиться у вигляді статусу "помилка". У цьому випадку права функціональна клавіша має функцію "показати". Шляхом натискання правої функціональної клавіші можна викликати індикацію повідомлень про помилку.



Не всі повідомлення про помилку зі списку автоматично являються на дисплеї.

Індикація	Значення	Підключені прилади	Причина
Помилка теплогенератора	Помилка в опалювальному приладі	опалювальний прилад	див. посібник з опалювального приладу
Нема зв'язу з теплогенератором	Несправність підключення опалювального приладу	опалювальний прилад	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Чистити датч.зовн.темп.		Зовнішній датчик	Забруднений зовнішній датчик
Нема зв'язу з actoSTOR	Несправність підключення накопичувача	накопичувач actoSTOR VIH RL	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Помилка анода катодного захисту з зовнішнім живленням	Помилка Струм аноду накопичувач	накопичувач actoSTOR VIH RL	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний анод катодного захисту з зовнішнім живленням
Помилка датчик T1	Помилка датчика температури 1	Датчик температури 1	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури
Помилка датчик T2	Помилка датчика температури 2	Датчик температури 2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури
Помилка датчик T3	Помилка датчика температури 3	Датчик температури 3	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури
Помилка датчик T4	Помилка датчика температури 4	Датчик температури 4	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик температури
Теплообмінник забрудн.	Забруднення накипом теплообмінника опалювального приладу	опалювальний прилад	див. посібник з опалювального приладу
Нема зв'язу з VR 68/2	Несправність підключення геліомодуля VR 68/2	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Дефект датч.колец.	Датчик колектора	Геліомодуль VR 68/2	Несправний датчик колектора
Помилка датчик SP1	Помилка датчика накопичувача 1 першого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик накопичувача
Помилка датчик SP2	Помилка датчика накопичувача 2 першого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик накопичувача
Помилка датчик TD1	Помилка датчика накопичувача 1 другого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик накопичувача
Помилка датчик TD2	Помилка датчика накопичувача 2 другого накопичувача	Геліомодуль VR 68/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик накопичувача
соняч.енергії	Помилка датчика внеску геліосистеми	соняч.енергії	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик внеску геліосистеми
Нема зв'язу з VR 61/2	Несправність підключення до змішувального модуля VR 61/2	Змішувальний модуль VR 61/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання
Помилка датчик VF2	Несправність датчика лінії прямої подачі VF2	Змішувальний модуль VR 61/2	Несправний кабель, неправильне штекерне з'єднання, несправний датчик лінії прямої подачі

Таб. 10.2 Список повідомлень про помилку

10.3 Повернення до заводської настройки

Ви можете повернути свої настройки на заводську настройку (→ посібник з експлуатації).

11 Гарантія та обслуговування клієнтів

Гарантія заводу-виробника для України

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 більше 18 місяців від дня покупки товару;
 - за умови підписання сервісного договору між користувачем та сервіс-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 не уповноваженими особами, зміни в устаткуванні, підключенні газу, притоку повітря, води й електроенергії, вентиляції, на димоходах, будівельні зміни в зоні встановлення устаткування;
 - б) устаткування було ушкоджено при транспортуванні або неналежному зберіганні; в) при недотриманні інструкцій з правил монтажу, і експлуатації устаткування;
 - г) робота здійснюється при тиску води понад 10 бар (для водонагрівачів); д) не з нового рядка параметри напруги електромережі не відповідають місцевим нормам;
 - е) збиток викликаний недотриманням державних технічних стандартів і норм;
 - ж) збиток викликаний потраплянням сторонніх предметів в елементи устаткування;
 - з) застосовується неоригінальне приладдя і/або запасні частини.

9. Уповноважені організації здійснюють безоплатний ремонт, якщо недовліки не викликані причинами, зазначеними в пункті 7 (8), і роблять відповідні записи в гарантійному талоні.

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні
0 800 50 18 050

12 Виведення з експлуатації



Небезпека!

Небезпека для життя від підключень під напругою!

При виконанні робіт у розподільчій коробці опалювального приладу існує небезпека для життя внаслідок враження електричним струмом. На клемі підключення до мережі навіть при вимкненому головному вимикачеві присутня напруга при тривалому навантаженні!

- Перед проведенням робіт у розподільчій коробці опалювального приладу вимкніть головний вимикач.
- Від'єднайте опалювальний прилад від мережі, вийнявши штекер або відключивши опалювальний прилад за допомогою розділювального пристрою з розкриттям контактів не менше 3 мм (наприклад, запобіжники або перемикач потужності).
- Унеможливіть повторне ввімкнення живлення.
- Відкривайте розподільчу коробку лише тоді, коли опалювальний прилад знаходиться в знеструмленому стані.

- За необхідності закрийте передню накладку на опалювальному приладі.

12.2 Вторинна переробка та утилізація регулятора

Регулятор, а також - відповідна транспортна упаковка переважно складаються з матеріалів, що підлягають вторинній переробці.

12.2.1 Прилад

Регулятор, як і всі приналежності, не належить до побутових відходів.

- Подбайте про належну утилізацію старого приладу та наявних приналежностей.

12.2.2 Упаковка

- Утилізацію транспортної упаковки бере на себе офіційне спеціалізоване підприємство, що здійснювало встановлення приладу.

12.1 Виведення з експлуатації регулятора

При виникненні необхідності заміни або демонтажу регулятора опалювальної установки потрібно спочатку вивести опалювальний прилад з експлуатації.

- Для виводу з експлуатації дійте у відповідності до вказівок, що містяться в посібнику з опалювального приладу.
 - Переконайтеся, що опалювальний прилад знеструмлений.
- Порядок подальших дій залежить від місця встановлення регулятора.

При монтажі на стіні:

- Вставте викрутку в проріз (7) настінної підставки (2) (→ Гл. 4.4.1).
- Обережно підважте регулятор (1) з настінної підставки (2).
- Від'єднайте провід шини eBUS від клемної колодки регулятора.
- Від'єднайте провід шини eBUS від клемної колодки опалювального приладу.
- Відгвинтіть настінну підставку зі стіни.
- За необхідності заглушіть отвори в стіні.

При монтажі в опалювальному приладі:

- За необхідності відкрийте передню накладку на опалювальному приладі.
- Обережно вийміть регулятор з розподільчої коробки опалювального приладу.
- Від'єднайте 6-полюсний контактний роз'єм від гнізда X41 опалювального приладу.

13 Технічні характеристики

13.1 Регулятор calorMATIC

Позначення	Одиниця	VRC 470
Робоча напруга $U_{\text{макс.}}$	В	24
Споживання струму	мА	< 50
Переріз проводів підключення	мм ²	0,75...1,5
Тип захисту	-	IP 20
Клас захисту	-	III
Допустима температура навколишнього повітря, макс.	°C	50
Висота	мм	115
Ширина	мм	147
Глибина	мм	50

Таб. 13.1 Технічні характеристики calorMATIC

13.2 Значення опору датчиків

Температура (°C)	Опір (Ом)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

Таб. 13.2 Характеристики датчика зовнішньої температури

14 Список термінології

Auto_Off

В "Режим авто викл" (рівень спеціаліста) в автоматичному режимі можна визначити характеристику регулювання за межами активного часового вікна для кожного опалювального контуру.

Є можливість вибору трьох характеристик регулювання (захист від замерзання, ЕКО, нічна температура), які можна додатково скоригувати за допомогою регулювання за температурою приміщення.

НК2

НК2 означає опалювальний контур 2, на відміну від внутрішнього циркуляційного опалювального контуру приладу 1. Таким чином, під першим опалювальним контуром мається на увазі опалювальна установка.

Задана температура приміщення (бажана температура)

Задана температура приміщення - це температура, яка повинна бути в квартирі і яку Ви задаєте на регуляторі. Опалювальний прилад продовжує нагрів до того часу, поки температура приміщення не буде відповідати заданій температурі приміщення. Задана температура приміщення є контрольним значенням для регулювання температури лінії прямої подачі за опалювальною кривою.

Задані значення

Задані значення - це бажані значення, які Ви задаєте на регуляторі, наприклад, заданої температури приміщення або заданої температури для приготування гарячої води.

Залежний від погодних умов

Зовнішня температура вимірюється за допомогою окремого, розташованого зовні датчика і передається на регулятор. При низькій зовнішній температурі регулятор забезпечує підвищену потужність опалення, а при більш високій температурі - знижену потужність опалення.

Легіонели

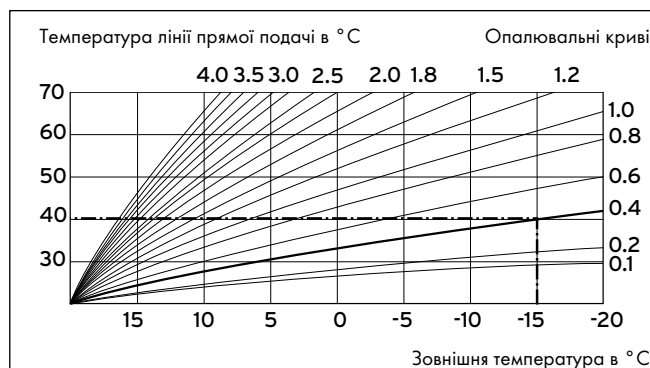
Легіонели - це бактерії, що живуть у воді, швидко розповсюджуються і можуть викликати важкі захворювання легень. Вони з'являються там, де нагріта вода створює оптимальні умови для їх розмноження. Короточасний нагрів води до температури понад 60°C призводить до загибелі легіонел.

Опалювальна крива

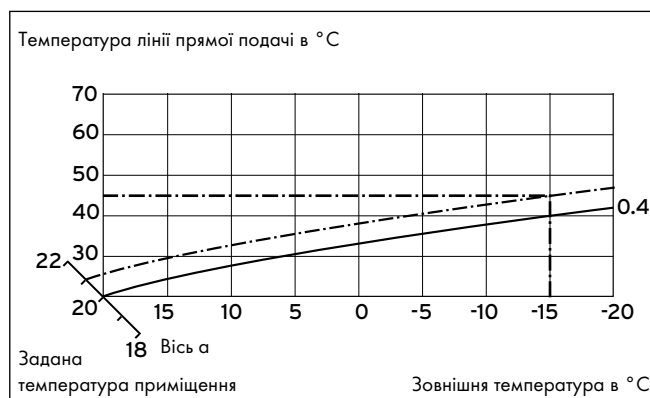
Опалювальна крива представляє співвідношення між зовнішньою температурою та температурою лінії прямої подачі. Шляхом вибору опалювальної кривої можна регулювати температуру лінії прямої подачі системи опалення, а, отже - і температуру приміщення.

На мал. 1 показані можливі опалювальні криві для заданої температури приміщення 20°C.

Якщо, наприклад, вибрана опалювальна крива 0.4, то при зовнішній температурі -15°C відбувається регулювання на температурі лінії прямої подачі 40°C.



Мал. 14.1 Схема опалювальних кривих



Мал. 14.2 Паралельний зсув опалювальної кривої

Якщо для вибраної опалювальної кривої 0.4 визначена задана температура приміщення становить не 20°C, а 21°C, то відбувається зсув опалювальної кривої, як показано на мал. 2. На осі а, нахилений під кутом 45°, опалювальна крива зміщується паралельно у відповідності до значення заданої температури приміщення. Це значить, що при зовнішній температурі -15°C регулювання забезпечує температуру лінії прямої подачі 45°C.

Опалювальний контур

Опалювальний контур становить собою замкнуту циркуляційну систему трубопроводів та споживачів тепла (наприклад, радіаторів опалення). Нагріта вода з опалювального приладу потрапляє в опалювальний контур і, охолоджена, знову входить до опалювального приладу.

Опалювальна установка має, як правило, принаймні один опалювальний контур. Проте можна підключати додаткові опалювальні контури, наприклад, для постачання декількох квартир або додаткової системи опалення підлоги.

Приготування гарячої води

Вода у накопичувачі гарячої води нагрівається опалювальним приладом до вибраної заданої температури. Коли температура у накопичувачі гарячої води знижується на певне значення, відбувається повторний підігрів води до заданої температури. Для нагріву вмісту накопичувача можна настроїти часове вікно.

Приймач DCF77

Приймач DCF77 отримує по радіо часовий сигнал від передавача DCF77 (D - Німеччина, C - довгохвильовий передавач, F - Франкфурт 77). Часовий сигнал автоматично налаштовує час регулятора і забезпечує автоматичний перехід між літнім та зимовим часом. Часовий сигнал DCF77 не приймається у всіх країнах.

Регулювання за температурою приміщення

На сторінці меню C8 "параметр НК1" визначте у пункті меню "Управл. за Ткімн.", який з вбудованих датчиків використовуватиметься - в регуляторі чи в пристрої дистанційного управління. Передумовою є встановлення регулятора на стіну або підключення пристрою дистанційного управління VR 81/2.

Режим роботи

За допомогою режимів роботи визначається спосіб регулювання опалювальної установки або системи приготування гарячої води, наприклад - автоматичний чи ручний режим.

Температура зниження

Температура зниження - це температура, на яку Ваша опалювальна установка знижує температуру приміщення за межами настроєного часового вікна.

Температура лінії подачі опалення

Опалювальний прилад нагріває воду, яка після цього прокачується через опалювальну установку. Температура цієї гарячої води на виході з опалювального приладу називається температурою лінії прямої подачі.

Температура лінії прямої подачі

Див. температуру лінії прямої подачі опалення.

Температура приміщення

Температура приміщення - це фактична виміряна температура у квартирі.

функція захисту від замерзання

Функція захисту від замерзання захищає опалювальну установку і житло від викликаних морозом пошкоджень. Вона активна також у режимі роботи "Вимкн".

Функція захисту від замерзання здійснює контроль зовнішньої температури. Якщо зовнішня температура падає нижче 3°C, то опалювальний насос вмикається приблизно на 10 хвилин, після чого знову вимикається на 10 - 60 хвилин (у залежності від значення зовнішньої температури). Опалювальний прилад вмикається, якщо температура лінії прямої подачі нижча від 13°C. Задана температура приміщення регулюється на 5°C. Якщо зовнішня температура піднімається вище 4°C, то контроль зовнішньої температури залишається активним, а опалювальний насос і опалювальний прилад вимикаються.

Коли зовнішня температура падає нижче -20°C, вмикається опалювальний прилад. Задана температура приміщення регулюється на 5°C.

Функція програмованої клавіші

Призначення функціональної (програмованої) клавіші змінюється у залежності від меню, в якому Ви знаходитесь. Поточні функції функціональних клавіш позначені в нижньому рядку дисплею.

Циркуляційний насос

Коли відкрити кран гарячої води, може пройти кілька секунд - залежно від довжини трубопроводів, поки потече гаряча вода. Циркуляційний насос прокачує гарячу воду через трубопровід гарячої води. Завдяки цьому при відкриванні крана гарячої води з нього відразу тече гаряча вода. Для циркуляційного насоса можна настроїти часові вікна.

Час затримки захисту від замерзання

Завдяки настройці часу затримки захисту від замерзання (рівень спеціаліста) можна затримати активацію функції захисту від замерзання (зовнішня температура < 3°C) на певний часовий проміжок (1 - 12 годин)

Налаштований час затримки захисту від замерзання впливає також на функцію "ЕКО" в режимі "авто вкл" (див. відповідне місце).

Час затримки захисту від замерзання починається при виході за нижню межу значення зовнішньої температури 3°C.

Часове вікно

Для опалення, приготування гарячої води та циркуляційного насоса можна настроїти три часових вікна протягом дня.

Приклад:

Час. вікно 1: Пн 09.00 - 12.00

Час. вікно 2: Пн 15.00 - 18.30

Кожному часовому вікну опалення присвоюється значення, яке дотримується опалювальною установкою в цей час.

При приготуванні гарячої води для всіх часових вікон визначальним є задане значення температури гарячої води.

При циркуляційному насосі часові вікна визначають час роботи.

В автоматичному режимі відбувається керування відповідно до даних часового вікна.

Предметний покажчик

Kyrillisch

А

Автоматичне розпізнавання літнього часу.....	30
Активация підтримки від геліонасоса.....	34
Активация управління за різницею вмикання.....	34
Артикульний номер.....	4

Б

Багатофункціональне реле.....	33, 34, 35
Багатофункціональний модуль VR 40.....	8

В

Введення дати технічного обслуговування.....	27
Ввести контактну інфцію.....	27
Використання за призначенням.....	5
Вихід реле LP/ZP.....	33
Внесок геліосистеми.....	34, 37

Г

Геліоконтур.....	34
Геліомодуль VR 68/2.....	8
Геліонакопичувач.....	35
Геліонасос.....	24, 34
Геліоустановка.....	8
Гідророзподільник.....	15
актив-ти.....	29

Д

Датчик продуктивності геліосистеми.....	33
Директиви.....	6
Дисплей.....	8
Діагностичне гніздо.....	8

Е

Електромонтаж	
Підключення VRC 693.....	13
Підключення зовнішнього датчика VRC 9535.....	13
Підключення у житловому приміщенні встановленого регулятора.....	14

З

Заводська настройка.....	37, 40
Задана температура накопичувача гарячої води.....	32
Задана температура приміщення.....	8, 16, 30
Змішувальний модуль VR 61/2.....	8
Значення опору датчиків.....	43
Значення різниці вимкнення.....	35
Значення різниці вмикання.....	35
Зовнішній датчик.....	7, 9, 13
Монтаж зовнішнього датчика.....	11
Підключення VRC 693.....	13
Підключення VRC 9535.....	13
Зовнішня температура.....	44, 45
Зчитування версії програмного забезпечення.....	29
Зчитування статусу системи.....	27
Зчитування температури колектора.....	27

І

Інтерфейс шини eBUS.....	5, 7
--------------------------	------

К

Код для рівня спеціаліста.....	36
Конфігурація дії режиму роботи.....	29
Конфігурація системи.....	27
КОНТУР 1/2.....	29
Геліо.....	33
Контур гарячої води.....	32
Система.....	27
Теплогенератор.....	29

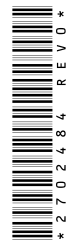
Л

Легіонели.....	6
----------------	---

М

Максимальна температура лінії прямої подачі для змішувального контура.....	31
Максимальні довжини проводів.....	6
Мінімальна температура лінії прямої подачі для опалювальних контурів.....	31
Мінімальний поперечний переріз проводів.....	6

Н		С	
Накопичувач гарячої води	34	Структура меню.....	17, 18, 27
Насос заповнення накопичувача	15, 32	Т	
Насос зарядки.....	23	Температура гарячої води	16
Настройка захисної функції геліоконтура.....	34	Температура зниження	16, 28, 30, 31, 45
Настройка максимального часу попереднього відімкнення.....	28	Температурна межа для прогрівання	28
Настройка максимального часу попереднього підігріву	28	Термічна дезінфекція	6, 32, 38
Настройка опалювальної кривої.....	31	Тиск води для опалювальної установки	27
Настройка перевищення температури.....	29		
Настройки для користувача.....	16	У	
Нічна температура.....	30, 31	Управл. за ткімн.	30
Норми.....	6	Актив-ти.....	30
О		Ф	
Опалювальний контур	8, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 44	Функція захисту від замерзання.....	28, 45
Актив-ти.....	29	Функція сушка бетон.стяжки	27
Особливі функції.....	31	Актив-ти.....	36
П		Ц	
Пам'ять помилок.....	40	Циркуляційний насос	8, 32, 37, 45
Паралельне наповнення (накопичувача гарячої води та змішувального контура).....	33	Ч	
Параметр.....	8, 16	Час блок. насоса	28
Паспортна табличка.....	4, 8	Час затримки захисту від замерзання	31, 45
Підключення VRC 693	13		
Підключення VRC 9535	13		
Повідомлення про помилки.....	39		
Помічник зі встановлення.....	15		
Приготування гарячої води.....	16, 27, 37		
Приналежності	8		
Пристрій дистанційного управління VR 81/2.....	8		
Р			
Регулювання за температурою приміщення.....	9, 31		
Регулятор			
Вбудовування регулятора в опалювальний прилад.....	9		
Монтаж регулятора в житловому приміщенні	10		
Підключення у житловому приміщенні встановленого регулятора.....	14		
Режими роботи.....	37, 45		
Рівень користувача	17, 37		
Рівень спеціаліста.....	15, 17, 27		
Рівні управління	17		



Постачальник

Представництво Vaillant в Україні

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

info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua ■ Гаряча лінія. Україна 0 800 501 805

Виробник

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de