

Для експлуатуючої сторони  
Посібник з експлуатації



## Насосна група геліосистеми

Приготування гарячої води та підтримка обігріву за допомогою сонячної енергії

## Зміст

<b>1</b>	<b>Вказівки до документації.....</b>	<b>3</b>
1.1	Додаткова діюча документація.....	3
1.2	Зберігання документації.....	3
1.3	Використані символи.....	3
1.4	Сфера застосування.....	3
<b>2</b>	<b>Техніка безпеки .....</b>	<b>4</b>
2.1	Вказівки з безпеки та застережні вказівки .....	4
2.1.1	Класифікація застережних вказівок .....	4
2.1.2	Структура застережних вказівок .....	4
2.2	Використання за призначенням .....	4
2.3	Загальні вказівки з техніки безпеки .....	5
2.4	СЕ маркування/відповідність .....	5
<b>3</b>	<b>Опис приладу та його функцій .....</b>	<b>6</b>
3.1	Огляд.....	6
3.2	Функціонування.....	7
3.2.1	Дисплей.....	7
3.2.2	Режими роботи.....	8
<b>4</b>	<b>Обслуговування.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Визначення та усунення несправностей.....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Вивід з експлуатації, спорожнення .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Вторинна переробка й утилізація .....</b>	<b>13</b>
7.1	Прилади.....	13
7.2	Упаковка.....	13
7.3	Рідина для геліоустановок.....	13
<b>8</b>	<b>Сервісна служба і гарантія .....</b>	<b>14</b>
8.1	Сервісна служба .....	14
8.2	Гарантія заводу-ви робника для України и .....	14
<b>9</b>	<b>Абетковий покажчик .....</b>	<b>15</b>

## 1 Вказівки до документації

Наведені далі вказівки полегшують користування документацією. Разом з даним посібником з експлуатації дійсна також інша документація.

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

### 1.1 Додаткова діюча документація

**Для фірм, що експлуатують установки:**

- Посібник з експлуатації накопичувача
- Посібники з експлуатації усього використаного приладдя

При обслуговуванні насосної групи геліосистеми обов'язково дотримуйтеся всіх посібників з експлуатації, що додаються до інших компонентів установки.

Ці посібники з експлуатації додаються до відповідних вузлів установки.

### 1.2 Зберігання документації

- Зберігайте даний посібник з експлуатації, а також всю документацію, що належить до комплекту поставки, добре й таким чином, щоб вона знаходилася під рукою, якщо буде потреба.

### 1.3 Використані символи

Нижче роз'яснені використовувані в тексті символи:



Символ небезпеки:

- Безпосередня небезпека для життя
- Небезпека тяжкого травмування
- Небезпека легкого травмування



Символ небезпеки:

- Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом



Символ небезпеки:

- Ризик матеріальної шкоди
- Ризик шкоди навколишньому середовищу



Символ корисної вказівки і інформації



Символ необхідних дій

### 1.4 Сфера застосування

Даний посібник з експлуатації діє винятково для приладів з наступними артикулними номерами:

Позначення типу	Артикул номер
VMS 30	0020071487

Таб. 1.1 Позначення типу та артикулний номер

Номер артикула геліостанції вказаний на маркувальній табличці.

### 2 Техніка безпеки

#### 2.1 Вказівки з безпеки та застережні вказівки

- При експлуатації геліостанції VMS дотримуйтесь загальних вказівок з техніки безпеки та застережних вказівок, що передують кожній дії.

##### 2.1.1 Класифікація застережних вказівок


Застережні вказівки класифіковані застережними знаками і сигнальними словами щодо ступеня небезпеки, на яку вони вказують, наступним чином:

Застережні знаки	Сигнальні слова	Пояснення
	<b>Небезпека!</b>	Безпосередня небезпека для життя або небезпека тяжкого травмування
	<b>Небезпека!</b>	Небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом
	<b>Попередження!</b>	Небезпека легкого травмування
	<b>Обережно!</b>	Ризик матеріального збитку або шкоди навколишньому середовищу

Таб. 2.1 Значення застережних знаків і сигнальних слів

##### 2.1.2 Структура застережних вказівок

Застережні вказівки можна відрізнити по верхній і нижній розділовій лінії. Вони побудовані за наступним основним принципом:

	<p><b>Сигнальне слово!</b>  <b>Тип та джерело небезпеки!</b>                      Пояснення до типу та джерела небезпеки!                      ► Заходи щодо запобігання небезпеці.</p>
---	---

#### 2.2 Використання за призначенням

Геліостанцію VMS сконструйовано за останнім словом техніки й з урахуванням загальноновизнаних 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 нанесення шкоди приладам та іншим майновим цінностям.

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

Насосна група геліосистеми передбачена для використання у геліоконтурі. Геліосистема Vaillant використовується у якості геліоустановки VMS для підтримки обігріву або приготування гарячої води за допомогою сонячної енергії.

Насосна група геліосистеми VMS призначена для нагрівання води через шланги геліотруб в накопичувач.

Насосну групу геліосистеми VMS можна експлуатувати лише з готовою сумішшю теплоносія для геліоустановок Vaillant. Не допускається безпосереднє протікання води через геліоустановку.

Насосна група геліосистеми VMS розроблена спеціально для сонячних колекторів Vaillant autoTHERM (VTK і VFK). Компоненти у геліоконтурі призначені для використання з рідиною для геліоустановки Vaillant.

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

До використання за призначенням також належить дотримання даного посібника з використання, а також всієї іншої документації.

Увага!

Будь-яке неправильне використання заборонене.

## 2.3 Загальні вказівки з техніки безпеки

### Монтаж і настроювання

Монтаж, налагоджувальні роботи, а також техобслуговування та ремонт насосної групи геліосистеми станції VMS повинні здійснюватися тільки акредитованим спеціалізованим підприємством. Воно також бере на себе відповідальність за правильність монтажу й першого уведення у експлуатацію.

### Небезпека ошпарювання гарячою водою для геліоустановок!

Гарячий теплоносій для сонячних колекторів може потрапляти в приміщення для установки через запобіжний клапан.

- Поклопочіться про те, що ніхто не постраждав від гарячого теплоносія, що витікає.
- Встановлюйте приймальний резервуар так, щоб він не міг перекинутися.
- Доручіть спеціалізованому підприємству провести інструктаж щодо запобіжних пристроїв.

### Небезпека замерзання

Якщо насосна група геліосистеми VMS залишається без роботи у неопалюваному приміщенні довгий час (наприклад, відпустка взимку тощо), теплоносій в насосній групі і в трубопроводах може замерзнути.

- Слідкуйте за тим, щоб насосна група геліосистеми встановлювалась у сухому приміщенні, яке не замерзає.

### Негерметичність внаслідок механічних навантажень

- Щоб уникнути негерметичності, слідкуйте за тим, щоб на приєднувальних лініях не виникло механічної напруги!
- Не навішуйте на трубопроводи будь-яких вантажів (напр. обшиття).

### Зміни в оточенні насосної групи геліосистеми

Оскільки це може порушити експлуатаційну безпеку насосної групи геліосистеми, Ви не можете здійснювати будь-які зміни:

- накопичувача,
- ліній насосної групи геліосистеми VMS,
- опалювального пристрою,
- на запобіжному клапані та на лінії відведення води для рідини для геліоустановки,
- на воді для обігріву
- на електричній лінії підведення й
- у будівельній конструкції.

Температура середовища місця встановлення повинна бути максимум 40 °С.

## 2.4 CE маркування/відповідність

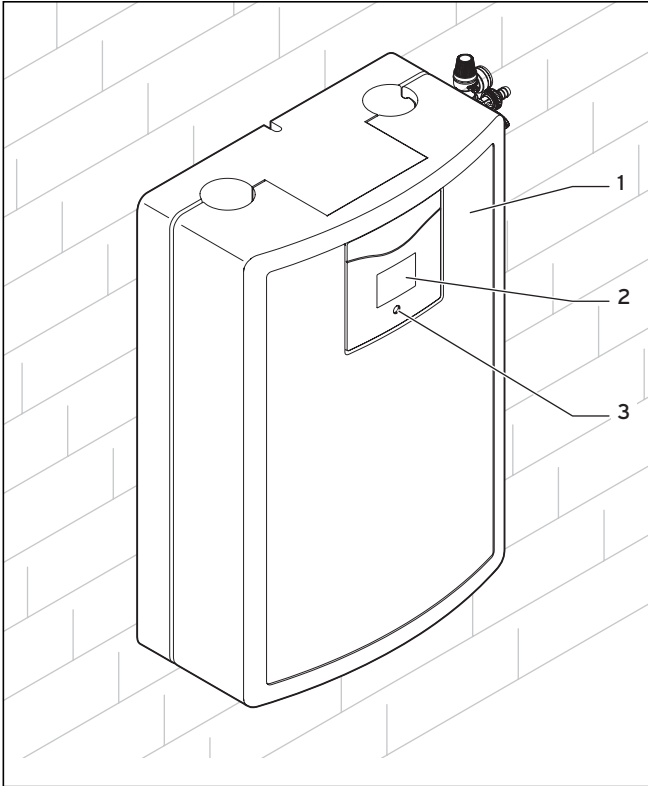
Маркування CE свідчить про те, що насосна група геліосистеми у поєднанні з опалювальними пристроями Vaillant відповідає основним вимогам наступних директив:

- Директива про електричний експлуатаційний матеріал для застосування в рамках певних меж напруги (Директива 2006/95/ЄС)
- Директиви по електромагнітній сумісності (Директива 89/336/ЄЕС)

## 3 Опис приладу та його функцій

### 3 Опис приладу та його функцій

#### 3.1 Огляд



Мал. 3.1 Опис насосної групи геліостанції VMS 30

#### Пояснення

- 1 Насосна група геліосистеми
- 2 Дисплей
- 3 Датчик наближення

#### Системний огляд

Геліосистема в базовій комплектації складається з наступних компонентів:

- насосна станція геліосистеми (VMS 30) з вбудованим регулятором,
- поля сонячних колекторів,
- накопичувач, який можна обігрівати від різних теплогенераторів,
- опалювальна установка, яка при незначному сонячному опроміненні виконує додаткове нагрівання води,
- та додатковий регулятор геліосистеми VRS 620/3, який контролює всі функції опалювальної системи та геліосистеми.

### 3.2 Функціонування

Насосна група геліосистеми забезпечує передачу тепла від колекторного поля до накопичувача. Насосна група геліосистеми з інтегрованим регулятором забезпечена усіма необхідними параметрами.

У насосну групу геліосистеми інтегровано всі необхідні гідравлічні та електричні вузли.

Додаткове встановлення колекторних датчиків або датчиків накопичувача не потрібне. Насосна група геліосистеми самостійно регулює необхідний об'ємний потік (не потрібно жодних налаштувань).

Максимальна температура приєднаного накопичувача може бути налаштована регулятором геліосистеми VRS 620/3.

Насосна група геліосистеми працює повністю автоматично і не потребує обслуговування.

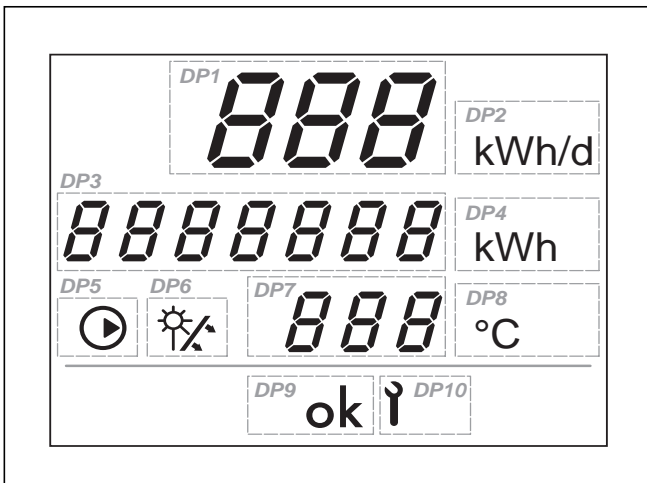


У якості запобіжного пристрою насосна група геліосистеми оснащена тепловим реле. Теплове реле обмежує максимальну температуру геліозаряду й при потребі відключає геліонасос.

#### 3.2.1 Дисплей

Насосна група геліосистеми оснащена датчиком наближення. Як тільки Ви наблизитесь до насосної групи геліосистеми, засвітиться дисплей. Дисплей вимикається автоматично.

На дисплеї Ви можете прочитати наступну роз'яснювальну інформацію.



Мал. 3.2 Індикація на дисплеї

**DP1 і DP2:** Якщо за допомогою зовнішнього регулятора геліосистеми (VRS 620/3) налаштовується час, то буде показуватись сонячна продуктивність за день.

Якщо час налаштовано, то внутрішній сонячний календар у станції розраховує схід та захід сонця. Якщо час і дата не налаштовані, поля залишаються порожніми. Поштовх насоса для перевірки температури колектора відбувається кожні 10 хвилин лише тоді (насоси починають автоматично працювати кожні 10 хвилин), коли геліостанція розраховує, що сонце зійшло. Для виконання розрахунку станція повинна знати час та місцезнаходження. Ці дані передаються через провід eBUS, коли геліостанція з'єднана з регулятором VRS 620/3 й вибрано місцезнаходження. Без налаштування часу поштовхи насосу відбуваються також уночі.

**DP3 і DP4:** Індикація сонячної енергії у кВт/г з часу інсталяції.

**DP5:** Символ насосу блимає, якщо установка визначить температуру колекторів. У цьому випадку також показуються DP7 і DP8.

**DP6:** Накопичувач заряджений (DP5 більше не показується).

**DP7 і DP8:** Індикація температури в °C на лінії подачі геліоконтурна.

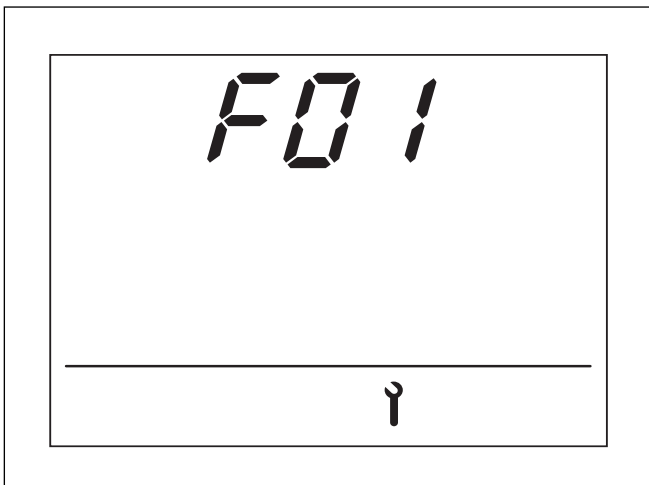
**DP9:** Символ ОК показується, коли функціонують усі підключені датчики й насосна група геліостанції працює у нормальному режимі.

**DP10:** Символ гайкового ключа показується, коли датчики є несправними.

У випадку помилок дисплей показує можливі помилки. У цьому випадку дисплей постійно світиться й блимає символ мутрового ключа.

## 3 Опис приладу та його функцій

### Індикація повідомлень про помилки у полі DP1



Мал. 3.3 Індикація повідомлення про помилки F01

Індикація	Неполадка
F01 і мутровий ключ	Обрив температурного датчика T1
F02 і мутровий ключ	Обрив температурного датчика T2

Таб. 3.2 Індикація повідомлення про помилки та їхнє значення

### 3.2.2 Режими роботи

#### Окремий режим

Ви можете використовувати геліостанцію без зовнішнього регулятора або регулювання опалювального приладу. Це забезпечується необхідними параметрами заводських налаштувань.

Геліостанція завжди регулює різницю температур та намагається повільно нагрівати накопичувач до 85 °С.

Не потрібно жодного подальшого пристосування регулювання або датчиків у колекторі й накопичувачі.

Після приєднання електричних проводів і введення в експлуатацію установка кожні 10 хвилин запускає геліонасос і перевіряє температуру колектора.



## 4 Обслуговування



### **Небезпека!**

#### **Небезпека травмування і матеріального збитку в результаті неналежного технічного обслуговування і ремонту!**

Невиконання технічного обслуговування або його неналежне виконання може негативно позначитися на приладі.

- Ніколи не намагайтеся самостійно виконати роботи з техобслуговування або ремонтні роботи своїх приладів.
- Доручіть виконання цих робіт акредитованому фахівцеві.

Умовою тривалої готовності до експлуатації, експлуатаційної безпеки й надійності, а також довгого терміну служби є регулярне щорічне проведення оглядів/техобслуговування приладу фахівцем. Фірма Vaillant рекомендує укласти з такою організацією договір про технічне обслуговування.

### 5 Визначення та усунення несправностей



#### **Небезпека!**

**Небезпека травмування і матеріального збитку в результаті неналежного технічного обслуговування і ремонту!**

Невиконання технічного обслуговування або його неналежне виконання може негативно позначитися на геліостанції.

- Ніколи не намагайтеся самостійно виконати роботи з техобслуговування або ремонтні роботи своєї геліоустановки.
- Доручіть виконання цих робіт акредитованому фахівцеві.

Інформацію про можливі збої при експлуатації геліостанції, їх можливі причини й усунення ви можете отримати у наступних таблицях.

Всі роботи на насосній станції геліоустановки Vaillant (монтаж, технічне обслуговування, ремонт тощо) дозволяється виконувати лише акредитованим спеціалістам. Фірма Vaillant рекомендує укласти з такою організацією договір про технічне обслуговування.

Збій	Можлива причина	усунення
Насос створює шум.	1. Повітря у насосі. 2. Недостатній тиск установки	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.
Лінія подачі до накопичувача не нагрівається.	Клапан перемикання не рухається (клапан та/або сервопривід несправні).	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.
Установка створює шум.	У перші дні після наповнення установки це нормально. Занадто низький тиск установки	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.
Насос працює, але гаряча рідина для геліоустановки (більше) не протікає від колектора (насос гарячий) (температура лінії подачі й відведення однакова або температура накопичувача не знижується зовсім або дуже повільно).	В трубопроводній системі є повітря.	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.
Помилка на дисплеї F 01 - F 02	Знято штекер датчика, обрив проводів, поломка датчиків.	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.
Дисплей не світиться при наближенні.	Забруднений датчик наближення.	► Очистіть датчик наближення ганчіркою без тиску.
Насос не запускається, хоча сонце світить (немає символу на дисплеї).	1. Установка знаходиться у режимі очікування (макс. 10 хвилин) і попередня спроба зарядки накопичувача не вдалася. 2. Накопичувач набрав максимальну температуру. 3. Установка знаходиться в режимі захисту колектора, зумовленому високими температурами в колекторі. 4. Забруднено насос. 5. Насос несправний.	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.
Насос запускається, хоча сонце не світить.	Установка знаходиться в режимі перевірки.	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.
Показана температура занизька/завелика.	Температура рідини для геліоустановки міряється безпосередньо у рідині.	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.
Манометр показує втрату тиску.	Незадовго після заповнення установки втрата тиску стає нормальною, оскільки з установки продовжує виходити повітря. Якщо пізніше тиск подає ще раз, це може бути зумовлено наявністю повітряного пузиря, який виділився пізніше. Крім того при звичайному режимі експлуатації тиск коливається залежно від температури установки на $\pm 0,2 - 0,3$ бар. Якщо тиск постійно повертається, в геліоконтурі існує негерметична точка, особливо у колекторному полі.	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.
Вклад сонячної енергії надзвичайно низький.	Ізоляція труби занадто тонка або неправильна. Можливо, неправильно спроектована установка	► Зверніться у Ваше спеціалізоване підприємство.

Таб. 5.1 Визначення та усунення несправностей

### 6 Вивід з експлуатації, спорожнення



#### **Небезпека!**

#### **Небезпека опіку рідиною для геліоустановки!**

При температурі колектора понад 100 °C може виникнути витікання рідини для геліоустановки у вигляді пари і призвести до опіків.

- ▶ Виконуйте виведення з експлуатації лише при температурі нижче за 100 °C (наприклад зранку, увечері або у хмарну погоду).
- ▶ Для Вашої безпеки одягніть захисні окуляри та рукавиці.
- ▶ Запірний клапан та клапан спорожнення на вузлі безпеки повинні тривалий час залишатися закритими.



#### **Обережно!**

#### **Небезпека пошкодження системи!**

Неналежне виведення з експлуатації може призвести до пошкодження геліосистеми.

- ▶ Виведення з експлуатації може проводити тільки акредитоване спеціалізоване підприємство.

Всі роботи на насосній станції геліоустановки Vaillant (монтаж, технічне обслуговування, ремонт тощо) дозволяється виконувати лише акредитованим спеціалістам.

## 7 Вторинна переробка й утилізація

Пакування приладу і транспортувальне пакування складаються здебільшого з матеріалів, які підлягають вторинній переробці. Дотримуйтесь встановлених законом діючих внутрішньодержавних приписань.

### 7.1 Прилади

Насосна станція геліоустановки Vaillant, а також все приладдя не є побутовим сміттям. Всі конструктивні матеріали піддаються необмеженій повторній обробці, їх можна сортувати та направити в місцеві організації повторної переробки.

- Простежте за тим, щоб старий прилад і можливо наявне приладдя, були належним чином утилізовані.

### 7.2 Упаковка

Утилізацію транспортувального пакування здійснює спеціалізоване підприємство, що робило монтаж.

### 7.3 Рідина для геліоустановок

#### Утилізація

Рідина для геліоустановки повинна направлятися за умови дотримання місцевих норм на відповідне сховище відходів або в сміттєспалювальну установку.

#### Неочищена упаковка

Незабруднена упаковка може повторно перероблятися.

Упаковку, що не підлягає переробці слід утилізувати так само, як рідину для геліоустановки.

### 8 Сервісна служба і гарантія

#### 8.1 Сервісна служба

Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні  
8 800 50 142 60

#### 8.2 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 уведення устаткування в експлуатацію, але не більш 18 місяців від дня покупки товару;
  - за умови підписання сервісного договору між користувачем і сервісом-партнером по закінченню першого року гарантії - 24 місяця від дня уведення 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) уведення в експлуатацію і обслуговування устаткування здійснюється уповноваженими Vaillant організаціями, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.);
    - в) були дотримані всі приписи, наведені в технічній документації Vaillant для конкретного приладу.
3. Виконання гарантійних зобов'язань, передбачених чинним законодавством тої місцевості, де був придбаний апарат виробництва фірми Vaillant, здійснюють сервісні організації, уповноважені Vaillant, або фірмовий сервіс Vaillant, що мають чинні місцеві дозволи і ліцензії (охорона праці, газова служба, пожежна безпека і т.д.).
4. Гарантійний термін на замінені після закінчення гарантійного строку вузли, агрегати і запасні частини становить 6 місяців. У результаті ремонту або заміни вузлів і агрегатів гарантійний термін на виріб у цілому не поновлюється.
5. Гарантійні вимоги задовольняються шляхом ремонту або заміни виробу за рішенням уповноваженої Vaillant організації.
6. Вузли і агрегати, які були замінені на справні, є власністю Vaillant і передаються уповноваженій організації.
7. Обов'язковим є застосування оригінальних приладь (труби для підведення повітря і/або відводу продуктів згоряння, регулятори, і т.д.), запасних частин;
8. Претензії щодо виконання гарантійних зобов'язань не приймаються, якщо:
  - а) зроблені самостійно, або неуповноваженими особами, зміни в устаткуванні, підводці газу, припливного повітря, води й електроенергії, вентиляції, на димоходах, будівельні зміни в зоні установки устаткування;
  - б) устаткування було ушкоджено при транспортуванні або неналежному зберіганні;
  - в) при недотриманні інструкції із правил монтажу, і експлуатації устаткування;
  - г) робота здійснюється при тиску води понад 10 бар (для водонагрівачів);
  - д) параметри напруги електромережі не відповідають місцевим нормам;

- е) збиток викликаний недотриманням державних технічних стандартів і норм;
  - ж) збиток викликаний потраплянням сторонніх предметів в елементи встаткування;
  - з) застосовується неоригінальне приладдя і/або запасні частини.
9. Уповноважені організації здійснюють безоплатний ремонт, якщо виниклі недоліки не викликані причинами, зазначеними в пункті 7, і роблять відповідні записи в гарантійному талоні.

## 9 Абетковий покажчик

<b>В</b>	
Визначення та усунення несправностей .....	10
Вказівки з техніки безпеки .....	5
Вторинна переробка .....	13
<b>Г</b>	
Гарантія .....	14
<b>Д</b>	
Дійсність посібника .....	3
Дисплей .....	7
<b>З</b>	
Зняття з експлуатації .....	12
<b>Н</b>	
Небезпека замерзання .....	5
Номери артикулів .....	3
<b>О</b>	
Окремий режим .....	8
Опис VMS 30 .....	6
<b>С</b>	
Сервісна служба .....	14
Символи .....	3
Системний огляд .....	6
Спільно діюча документація .....	3
<b>Т</b>	
Техобслуговування .....	9
Транспортна упаковка .....	13
<b>У</b>	
Утилізація .....	13

Представительство Vaillant в Украине

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

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