



Для фахівця:

## Посібник з установки



## Станція питної води

VPM W

# Зміст

## 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 .....                      | 4         |
| 2.4       | Приписання.....  | 6         |
| 2.5       | Маркування CE .....  | 6         |
| <b>3</b>  | <b>Опис приладу та його функцій .....</b>                      | <b>7</b>  |
| 3.1       | Огляд.....   | 7         |
| 3.2       | Функціонування.....  | 7         |
| 3.3       | Режими роботи .....  | 8         |
| 3.4       | Гідравлічне сполучення .....                                   | 9         |
| <b>4</b>  | <b>Установка.....</b>  | <b>10</b> |
| 4.1       | Обсяг поставки й принадлежності.....                           | 10        |
| 4.2       | Вказівки з транспортування .....                               | 10        |
| 4.3       | Місце встановлення.....  | 10        |
| 4.4       | Монтаж станції питної води VPM W .....                         | 11        |
| 4.5       | Підключення станції питної води VPM W до<br>електромережі..... | 14        |
| 4.5.1     | Підключення eBUS-проводу станції питної<br>води VPM W.....     | 15        |
| 4.5.2     | Укладання електропроводів на буферний<br>ємності VPS/2 .....   | 15        |
| 4.5.3     | Монтаж принадлежностей.....                                    | 16        |
| <b>5</b>  | <b>Введення у експлуатацію .....</b>                           | <b>18</b> |
| <b>6</b>  | <b>Передача експлуатуючій особі.....</b>                       | <b>19</b> |
| <b>7</b>  | <b>Визначення та усунення несправностей.....</b>               | <b>20</b> |
| <b>8</b>  | <b>Вивід з експлуатації, спорожнення .....</b>                 | <b>21</b> |
| <b>9</b>  | <b>Вторинна переробка й утилізація .....</b>                   | <b>22</b> |
| 9.1       | Прилади.....   | 22        |
| 9.2       | Упаковка .....   | 22        |
| <b>10</b> | <b>Обслуговування клієнтів і гарантія.....</b>                 | <b>22</b> |
| 10.1      | Гарантія заводу-виробника для України .....                    | 22        |
| 10.2      | Безкоштовна інформаційна телефонна лінія<br>по Україні .....   | 23        |
| <b>11</b> | <b>Технічні дані .....</b>                                     | <b>24</b> |
|           | <b>Абетковий покажчик .....</b>                                | <b>25</b> |

## 1 Вказівки до документації

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

Ми не неємо відповіальності за ушкодження, що виникли внаслідок недотримання даного посібника.

### 1.1 Додаткова діюча документація

#### Для фірм, що експлуатують установки:

- Посібник з експлуатації буферної ємності VPS/2 № 0020101074
- Посібники з експлуатації усього використаного приладдя

#### Для фахівця:

- Посібник з установки буферної ємності VPS/2 № 0020101073
- Посібник з установки системи буферної ємності alSTOR № 0020101079
- Посібники з монтажу установки всього приладдя, яке використовується

► При встановленні станції питної води дотримуйтесь всіх посібників з установки конструктивних деталей і компонентів установки. Ці посібники з встановлення додаються до відповідних деталей установки, а також додаткових компонентів.

### 1.2 Зберігання документації

► Передайте цей посібник з установки, а також всі відповідні документи та потрібні допоміжні матеріали користувачеві установки.

Ця сторона бере на себе зобов'язання зі зберігання інструкції та допоміжних посібників, щоб при необхідності вони завжди були під рукою.

### 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

Цей посібник з установки діє винятково для станцій питної води з наступними номерами артикулів:

| Позначення типу | Артикул номер |
|-----------------|---------------|
| VPM 20/25 W     | 0010007267    |
| VPM 30/35 W     | 0010007268    |

Таб. 1.1 Позначення типів і номерів артикулів

► Артикульні номери приладів див. на маркувальній табличці. Маркувальна табличка знаходитьться знизу праворуч на несучій пластині станції питної води.

## 2 Техніка безпеки

### 2.1 Вказівки з безпеки та застережні вказівки

- При установці станції питної води VPM W 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 навколошньому середовищу      |

Таб. 2.1 Значення застережних знаків і сигнальних слів

### 2.1.2 Структура застережних вказівок

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

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

### 2.2 Використання за призначенням

Станція питної води VPM W сконструйована за останнім словом техніки й з урахуванням загальновизнаних правил техніки безпеки. Проте, при неналежному використанні або використанні не за призначенням може виникати небезпека для здоров'я життя користувача або третіх осіб, а також небезпека руйнування приладів та інших матеріальних цінностей.

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 їхню безпеку, або при отриманні від неї інструкцій щодо керування приладом. Слідкуйте за дітьми, щоб гарантувати, що вони не граються з приладом.

Прилад передбачений як станція питної води VPM W для замкнутих індивідуальних систем гарячої води. Станція питної води VPM W є компонентом модульної системи для нагріву води у поєднанні з буферною ємністю та різними генераторами енергії, як пелетні котливодяно, теплові насоси, або з іншим нагрівальним пристроєм. Також за допомогою сонячної станції у цієї системі можна використовувати сонячну енергію. Інше або використання, яке входить за межі цього вважається використанням не за призначенням. За ушкодження, що виникають внаслідок цього, виробник/постачальник відповідальності не несе. Вся відповідальність лежить тільки на користувачі.

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

### 2.3 Загальні вказівки з техніки безпеки

#### Монтаж і настроювання

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

- Встановить станцію питної води VPM W.
  - Прокладіть усі трубопроводи та електропроводи.
  - Встановить геліозарядну станцію VPM S.
- Трубне обв'язування станції питної води VPM W після монтажу геліозарядної станції можливе лише при ускладнених обставинах.
- Під час прокладання трубопроводу зверніть увагу на наявність достатньої площини над буферною ємністю VPS/2.
  - Встановить кришку на буферну ємність VPS/2, під якою прокладений злучний жильник.

#### Небезпека отруєння і хімічного опіку!

Неналежне використання хімічних речовин може привести до отруєння і/або хімічних опіків.

- Обережно поводьтеся з хімічними речовинами.
- Виконуйте при цьому вказівки з техніки безпеки, які докладаються до мийних засобів.
- Переконайтесь, що гаряча вода не можна забруднитися мийними засобами.

### **Небезпека пошкодження приладу**

Високий тиск води може пошкодити станцію питної води.

- Встановить в лінію холодної води допустиму групу запобіжників, яка слідкує за тим, щоб максимальний робочий тиск у станції питної води не перевищував 10 бар.
- Дотримуйтесь посібника, який постачається з групою запобіжників.

### **Небезпека замерзання**

Якщо станція питної води VPM W залишається без роботи у неопалюваному приміщенні довгий час (наприклад, відпустка взимку тощо), рідина в станції питної води і в трубопроводах може замерзнути.

- Встановлюйте станцію питної води VPM S у сухому і повністю захищенному від замерзання приміщенні.

### **Матеріальний збиток в результаті неналежного використання і/або невідповідного інструменту**

Неправильне використання та/або невідповідний інструмент можуть привести до матеріальних збитків (напр., виходу води)!

- При затягуванні й ослабленні різьбових сполучень використовувати тільки придатні гайкові ріжкові ключі.
- Не використовувати трубні ключі, подовжувачі і т.п.

### **Негерметичність внаслідок механічних навантажень**

Неналежне встановлення може привести до негерметичності.

Пластмасові труби для підключення гарячої і/або холодної води повинні витримувати температуру до 95 °C та тиск до 10 бар.

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

### **Зміни в оточенні станції питної води**

Ви не можете проводити будь-які зміни на наступному обладнанні, оскільки це може порушити експлуатаційну безпеку системи:

- на буферній ємності VPS/2,
- на трубопроводах до станції питної води, геліозарядної станції і нагрівального приладу,
- на лінії відведення та на запобіжному клапані для гарячої води,
- у будівельній конструкції.

### **Жорсткість води**

Зниження жорсткості гарячої води у буферній ємності VPS/2 залежить від використовуваної системи нагріву води.

### **Порядок дій в разі наявності негерметичних місць у водопроводі для гарячої води**

Врахуйте наступне:

- При наявності негерметичності у водопроводах гарячої води між приладом та точкою розбору негайно закрите, будь ласка, запірний вентиль холодної води.
- Усуньте негерметичності у водопроводах гарячої води. Для станції питної води VPM W запірний клапан холодної води не входить в обсяг поставки Вашого приладу.

## 2 Техніка безпеки

### 2.4 Приписання

Станція питної води VPM W повинна установлюватися визнаною спеціалізованою фірмою, відповіальної за дотримання існуючих стандартів і приписів.

За пошкодження, викликані недотриманням цього посібника компанія Vaillant відповіальність не несе.

- Для провідного монтажу використовуйте стандартні проведення.

Мінімальний поперечний переріз проводів:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| - Приєднувальна лінія 230В                  | 1,5 мм <sup>2</sup>  |
| - Проводи низької напруги<br>(проводи eBUS) | 0,75 мм <sup>2</sup> |

Не можна перевищувати наступну максимальну довжину проводів:

- |               |       |
|---------------|-------|
| - Провід eBUS | 300 м |
|---------------|-------|

Не можна протягувати проводи датчиків і шини довжиною понад 10 м паралельно з проводами 230В.

- Прокладайте приєднувальні лінії окремо.
- Прикріплюйте у корпусі всі приєднувальні лінії за допомогою кабельних тримачів, що додаються до комплекту.
- Не використовуйте вільні клеми приладу як опорні клеми для іншої електропроводки.
- Установлюйте компоненти системи у сухих приміщеннях.

Для установки зверніть особливу увагу на дотримання наступних законів, наказів, технічних правил, норм та розпоряджень у їх дійсній редакції.

- DIN 1988 Технічні норми для встановлення обладнання для питної води
- DIN 4553 Нагрівачі та підігрівники для питної і технічної води
- DVGW W 551/2 (Захист від легіонелл в житлових домах з більш, ніж 3 квартирами, якщо об'єм питної води для водонагрівача перевищує 3 л)
- DVWG W 291 Робоча інструкція: чистка та дезінфекція установок розподілення води
- Приписання підприємства водопостачання

При розміщенні, встановленні та експлуатації насосу питної води дотримуватися зокрема наступних місцевих приписів, визначені, правил та директив

- про електричне підключення
- підприємства енергопостачання
- підприємства водопостачання
- про інтеграцію джерел тепла та опалювальних установок

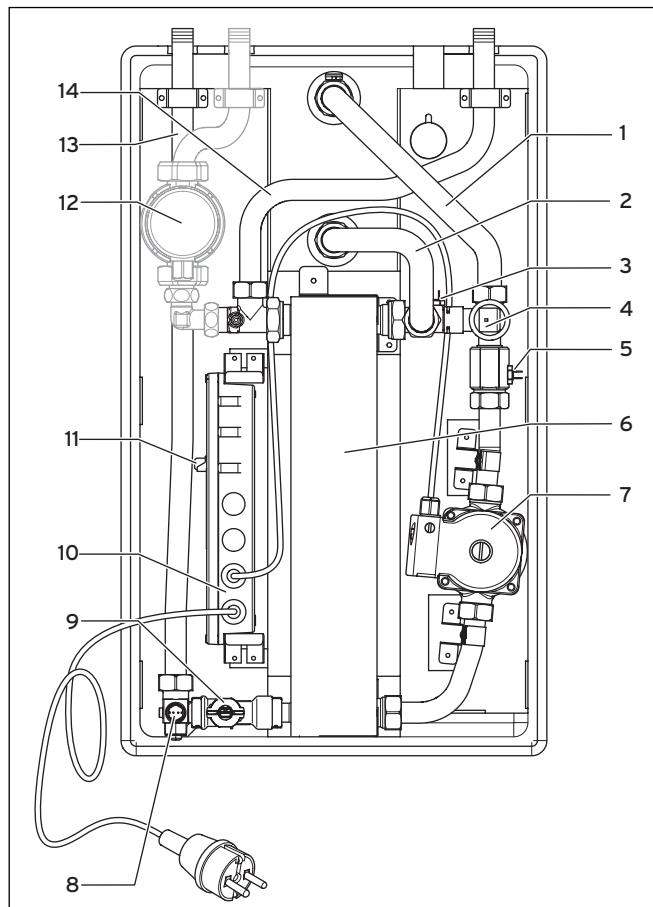
### 2.5 Маркування CE

Маркування CE свідчить про те, що станція питної води 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 2004/108/ЕГ, 89/336/EWG)
- DIN EN 60335, Безпека електроприладів

### 3 Опис приладу та його функцій

#### 3.1 Огляд



Мал. 3.1 Огляд станції питної води VPM 20/25 W і VPM 30/35 W

| Поз. | Штука | VPM 20/25 W   | VPM 30/35 W |
|------|-------|---|-------------|
| 1    | 1     | Лінія подачі буферного контуру                        |             |
| 2    | 1     | Лінія відведення буферного контуру                    |             |
| 3    | 1     | Датчик температури зворотної лінії буферного контуру  |             |
| 4    | 1     | Змішувач  |             |
| 5    | 1     | Датчик температури лінії подачі буферного контуру     |             |
| 6    | 1     | Пластинчатий теплообмінник                            |             |
| 7    | 1     | Насос буферного контуру                               |             |
| 8    | 1     | Датчик температури гарячої води                       |             |
| 9    | 1     | Датчик витрати  |             |
| 10   | 1     | Керування   |             |
| 11   | 1     | Штекер eBUS   |             |
| 12   | 1     | Циркуляційний насос (опціонально) - приладдя Vaillant |             |
| 13   | 1     | Водопровід гарячої води                               |             |
| 14   | 1     | Водопровід холодної води                              |             |

Таб. 3.1 Компоненти станції питної води VPM 20/25 W і VPM 30/35 W

#### 3.2 Функціонування

Станція питної води готує гарячу воду залежно від потреби у межах її потужності.

##### Підігрів води

Підігрів води відбувається, коли у точці відбирання виникає потреба у гарячої води у кількості більш 2 л/хв. Регулювання керує змішувачем та циркуляційним насосом станції питної води, та попередньо встановлена температура гарячої води швидко досягається та постійно регулюється. Температура гарячої води попередньо з заводу налаштована на 50 °C. Також зміна кількості точок швидко розпізнається та компенсується системою регулювання, щоб зміна температури не відчувалась.

##### Функція поштовху циркуляції

Якщо циркуляційний насос має підключення до станції питної води, тоді циркуляційний насос керується імпульсами від станції питної води. В такому випадку відповідно до потреби циркуляційний насос вмикається при фактичному заборі води. Як тільки на точці споживання потрібна гаряча вода, циркуляційний насос запускається і швидко подає гарячу воду до точки споживання. Далі весь трубопровід гарячої води нагрівається, щоб гаряча вода була швидше готова до споживання на інших точках. Функція поштовху циркуляції активована з заводу на станції питної води.

##### Захист від легіонелл

З станцією питної води існує можливість знищувати мікроорганізми в трубопроводі гарячої води. При активації цієї функції станція питної води запускається при запиті.

Циркуляційний насос запускається і станція питної води налаштовує гарячу воду на 70 °C. Функція активна певний час, щоб було можливе прогрівання всього трубопроводу гарячої води. Одночасно контролюється витрата і температура.

### 3 Опис приладу та його функцій

#### **Захист від замерзання**

Функція контролю захисту від замерзання станції питної води завжди активна. Якщо один з температурних датчиків виявляє температуру нижче 5 °C, активується функція захисту від замерзання. Система регулювання керує змішувачем та циркуляційним насосом таким чином, щоб для циркуляції гарячої води було достатньо тепла. Одночасно запускається циркуляційний насос (додатково) для захисту лінії гарячої води від замерзання. Зріст температури через подаване тепло контролюється системою регулювання. Функція захисту від замерзання деактивується у разі встановлення температури вище 14 °C усіма трьома датчиками.

#### **3.3 Режими роботи**

##### **Окремий режим**

Станція питної води готова до експлуатації з налаштуванням заводу-виробника та не потребує налаштування інших параметрів. Температура гарячої води попередньо з заводу налаштована на 50 °C. Активна функція поштовху циркуляції, а також захисту від замерзання. Під час вибору функції поштовху циркуляції циркуляційний насос повинен бути підключений до станції питної води. Якщо циркуляційний насос експлуатуватиметься за таймером циркуляції, циркуляційним насосом повинен керувати реглятор геліосистеми VRS 620/3 або вимикач з годинниковим механізмом. У цьому випадку станція питної води самостійно регулює постійну температуру гарячої води.

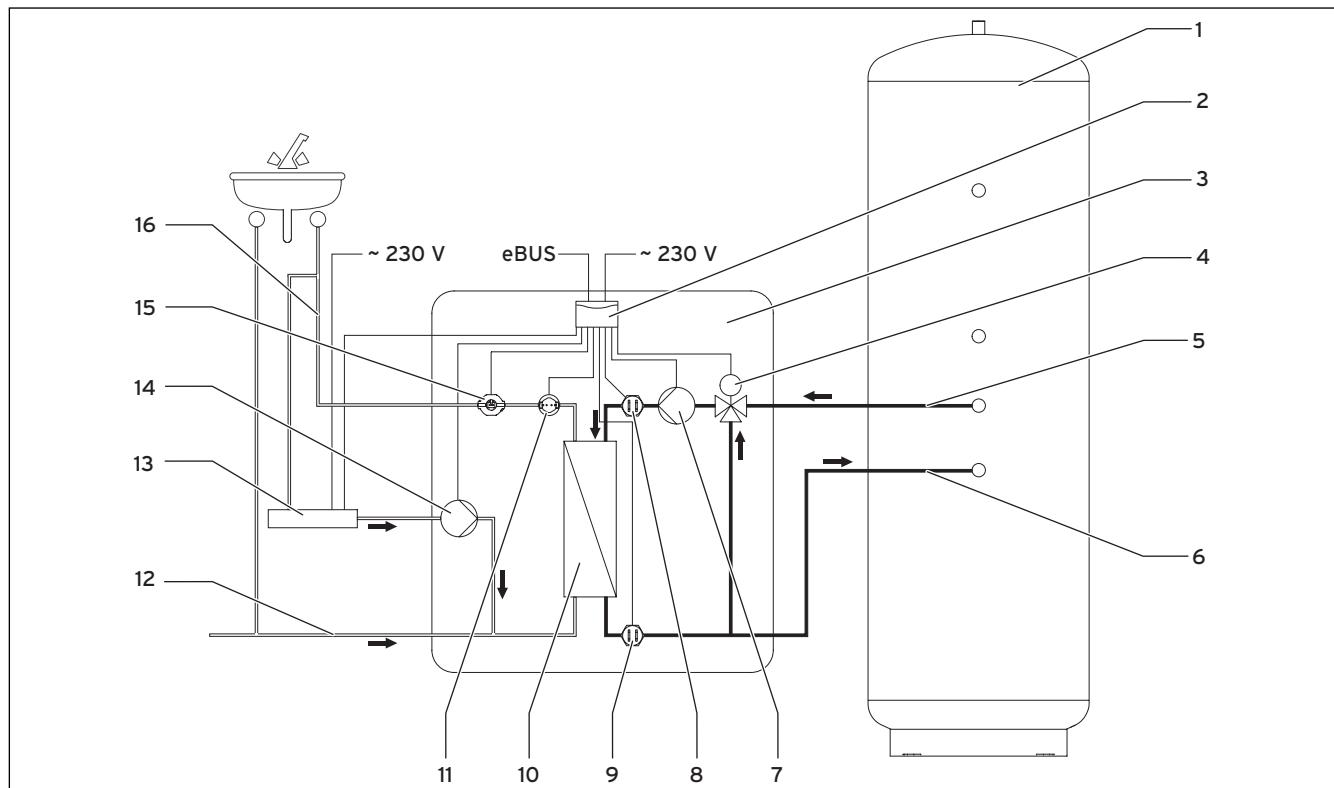
##### **В системі з регулятором геліосистеми VRS 620/3**

За допомогою регулятора геліосистеми VRS 620/3 фірми Vaillant є можливість налаштування придатних та індивідуальних параметрів. В автоматичному режимі можна налаштовувати задане значення гарячої води та часові програми, як програма для гарячої води та циркуляції. Під час налаштування часу гарячої води треба звернути увагу на те, що за межами часових рамок буферна ємність VPS/2 не заповнюється. При цьому станція питної води все ще активна та постачає гарячу воду згідно з температурою у приміщенні. Під час налаштування часових рамок для циркуляції функція поштовху циркуляції активується у межах часових рамок.

У режимі ON (увімк.) станція питної води завжди активна і готова до експлуатації.

У режимі OFF (вимк.) станція питної води неактивна. За допомогою реглятора геліосистеми VRS 620/3 можлива активація функції захисту від легіонелл.

### 3.4 Гідравлічне сполучення



Мал. 3.2 Гідравлічне сполучення станції питної води, монтаж до буферної ємності VPS/2

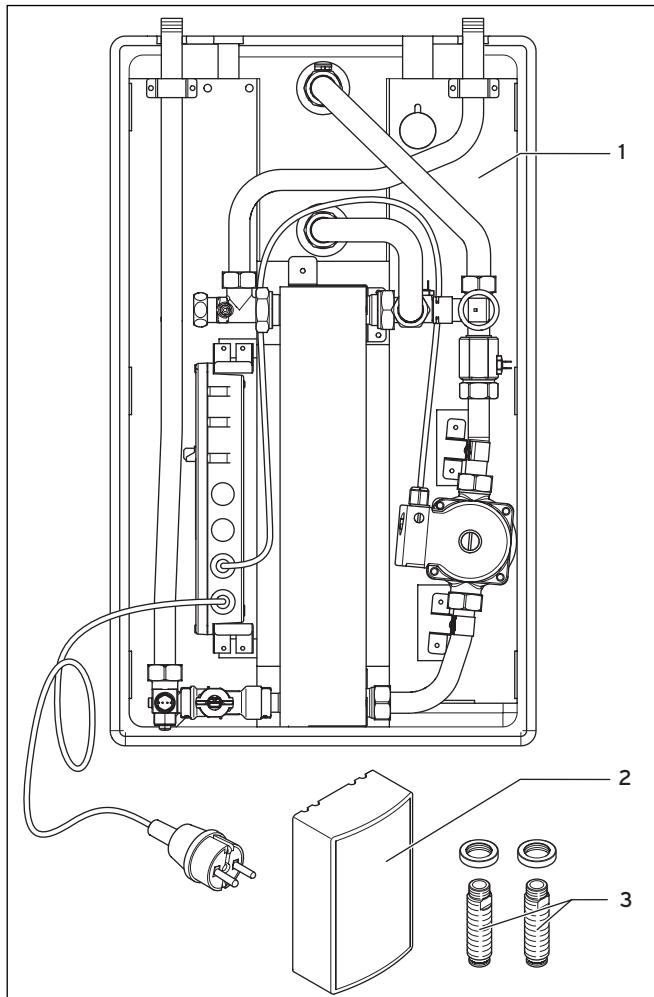
#### Пояснення

- 1 Буферна ємність
- 2 Керування
- 3 Станція питної води
- 4 Змішувач
- 5 Лінія подачі буферного контуру
- 6 Лінія відведення буферного контуру
- 7 Насос буферного контуру
- 8 Датчик температури лінії подачі буферного контуру
- 9 Датчик температури зворотної лінії буферного контуру
- 10 Пластинчатий теплообмінник
- 11 Датчик температури гарячої води
- 12 Водопровід холодної води
- 13 Додатковий опалювальний елемент (опціонально) - приладдя Vaillant
- 14 Циркуляційний насос (опціонально) - приладдя Vaillant
- 15 Датчик витрати
- 16 Водопровід гарячої води

## 4 Установка

### 4 Установка

#### 4.1 Обсяг поставки й принадлежності



Мал. 4.1 Комплект поставки (не відповідає масштабу)

| Поз. | Кількість | Найменування   |
|------|-----------|--|
| 1    | 1         | Станції питної води зі злучним жильником, 4 м            |
| 2    | 1         | Кришка   |
| 3    | 2         | З'єднувальні муфти з запобіжними кільцями                |
|      | 1         | Додатковий нагрівальний елемент (опціонально - приладдя) |
|      | 1         | Циркуляційний насос (опціонально - приладдя)             |

Таб. 4.1 Огляд комплекту поставки та приладдя

- Перевірте комплектність та цілісність поставки.



Злучний жильник для лінії eBUS не входить до комплекту поставки.

#### 4.2 Вказівки з транспортування

##### Обережно!

##### Небезпека пошкодження для різьблення!

Незахищене різьблення може бути пошкоджене під час транспортування.

- При виконанні транспортування слідкуйте за тим, щоб не пошкодити незахищено нарізку.

Станція питної води постачається в упаковці.

- Перевезіть станцію питної води до місця встановлення. Для транспортування станція питної води може залишатися в упаковці.

#### 4.3 Місце встановлення

##### Обережно!

##### Небезпека пошкодження приладу!

Під час морозів у станції питної води може замерзнути вода й привести до пошкоджень установки і приміщень встановлення.

- Не встановлюйте прилад у приміщеннях, що замерзають.
- Переконайтеся в тому, що приміщення для установки є сухим і не може замерзнути.

##### Обережно!

##### Небезпека пошкодження через виток води!

В разі пошкодження з станції питної води може втекти вся вода.

- Обираєте місце встановлення так, щоб в разі пошкодження можна було легко вивести велику кількість води (наприклад, в підлоговий стік в каналізацію).

- Встановіть станцію питної води на буферну ємність, щоб втрати тепла були найменшими.

- Оберіть місце встановлення так, щоб можна було здійснити раціональне прокладання трубопроводів.

- Для уникнення втрат тепла забезпечте всі сполучні трубопроводи теплоізоляцією.

Поблизу повинна знаходитись розетка мережевого живлення, щоб підключити сполучним кабелем довжиною приблизно 4 м станцію питної води.

##### Необхідні мінімальні розміри

- При встановлені буферної ємності врахуйте достатню відстань від стін та стелі, щоб можна було проводити монтаж та роботи з технічного обслуговування.

#### 4.4 Монтаж станції питної води VPM W



##### Небезпека!

**Небезпека травмування або матеріального збитку в результаті неналежного встановлення!**

Небезпека перекидання буферної ємності VPS 300/2! Якщо спершу встановлюється станція питної води й/або геліозарядна станція, є небезпека, що ємність перекинеться вперед.

- Прокладіть спершу трубопроводи до задніх підключень буферної ємності, щоб таким чином уникнути небезпеки перекидання буферної ємності.



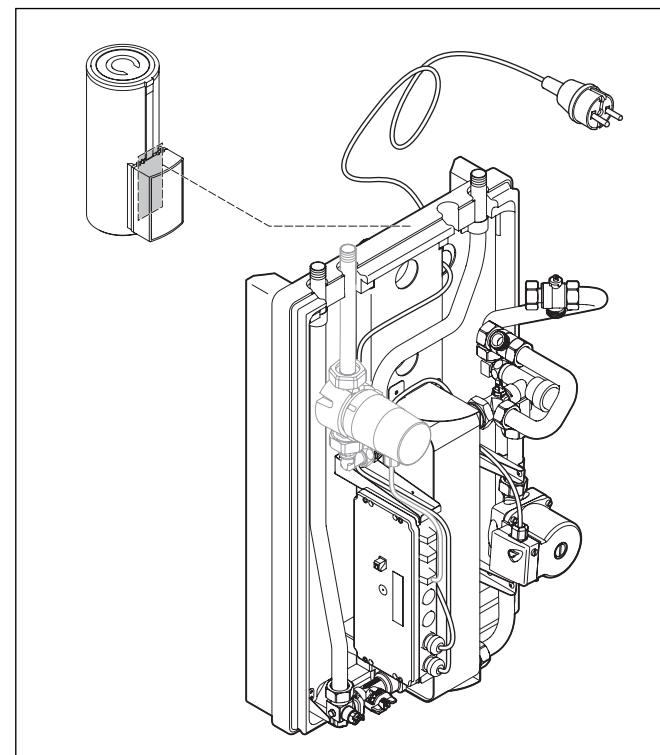
##### Небезпека!

**Небезпека матеріального збитку й травм людей через неправильне поводження!**

Без запобіжних кілець станція питної води може впасти та привести до поранень людей.

- Міцно пригвинтіть запобіжні кільця до муфт, для того щоб станція питної води була надійно закріплена на буферній ємності.

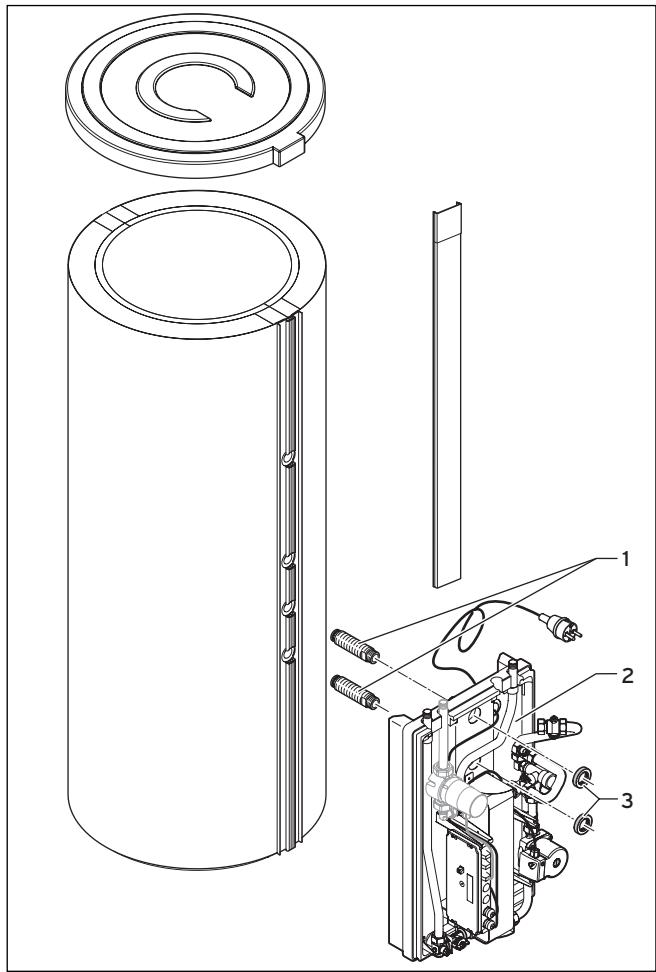
- Встановіть станцію питної води VPM W.
  - Прокладіть усі трубопроводи та електропроводи.
  - Встановіть геліозарядну станцію VPM S.
- Трубне обв'язування станції питної води VPM W після монтажу геліозарядної станції можливе лише при ускладнених обставинах.
- Під час прокладання трубопроводу зверніть увагу на наявність достатньої площини над буферною ємністю VPS/2.
  - Встановіть кришку на буферну ємність VPS/2, під якою прокладений злучний жильник.



Мал. 4.2 Прокладання ліній у станції питної води

- Прокладіть кабель eBUS згідно зі схемою (→ **мал. 4.2**) в станції питної води до комутаційної шафи станції питної води.

## 4 Установка



Мал. 4.3 Монтаж геліозарядної станції на буферній ємності VPS/2

### Пояснення

- 1 З'єднувальні муфти
- 2 Станція питної води
- 3 Запобіжні кільця

- Перевірте стійкість буферної ємності VPS/2.
- Переконайтесь, що буферна ємність VPS/2 ізольована, але ще не заповнена.
- Зніміть кришку буферної ємності VPS/2, для того щоб була можливість завести під неї приєднувальний кабель.
- Видаліть захисну планку.
- Пригвинтіть з'єднувальні муфти, що самостійно герметизуються (1) до передбачених для цього підключень буферної ємності VPS/2.
- Зніміть кожух станції питної води, витягуючи кожух уперед.
- Пересуньте станцію питної води (2) на з'єднувальні муфти (1).
- Пригвинтіть запобіжні кільця (3) туга на з'єднувальні муфти буферної ємності, щоб станція питної води прилягала до буферної ємності.

### Підключити гідролічні контури



#### Обережно!

#### Небезпека пошкодження приладу!

Високий тиск води може пошкодити станцію питної води.

- Встановіть в лінію холодної води допустиму групу запобіжників, яка слідкує за тим, щоб максимальний робочий тиск у станції питної води не перевищував 10 бар.
- Дотримуйтесь посібника, який постачається з групою запобіжників.



#### Обережно!

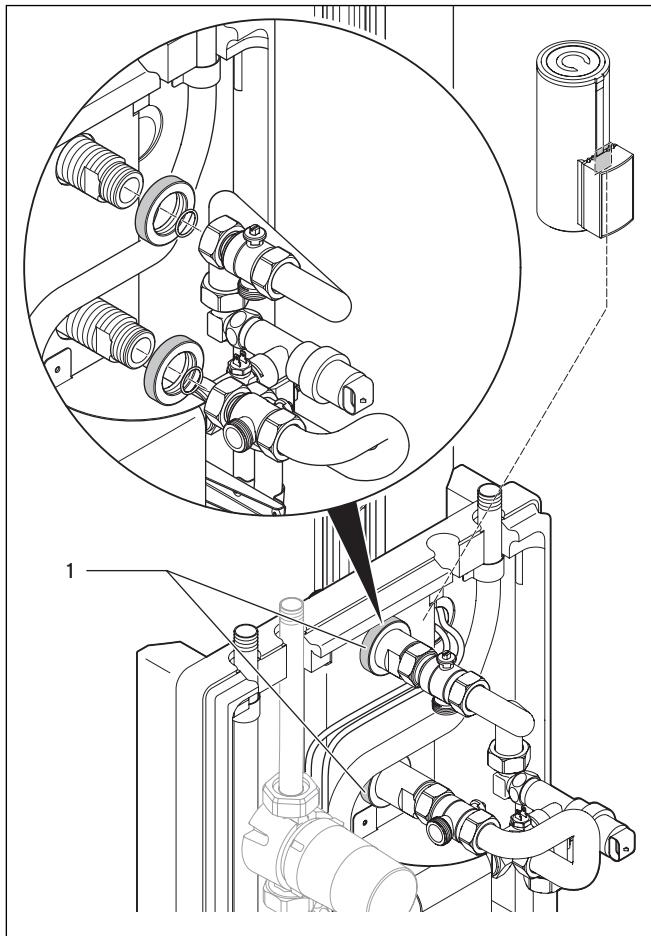
#### Небезпека пошкодження сильфона!

При формуванні сильфона подавальної і зворотної лінії існує небезпека поломки сильфона, якщо зігнути його більш ніж на 30° в будь-якому напрямку.

- Не гніть попередньо зігнутий сильфон більш ніж на 30° в будь-якому напрямку.

Між групою запобіжників та станцією питної води не повинна виникати можливість блокування. Якщо станція питної води нагрівається без приймання води, вода крапає з запобіжного клапану запобіжної групи.

- Воду треба виводити з запобіжного клапану через сифонну воронку.
- Трубопровід повинен буде максимально коротким, щоб нагрівання нагрівача відбувалося швидко під час забiranня.

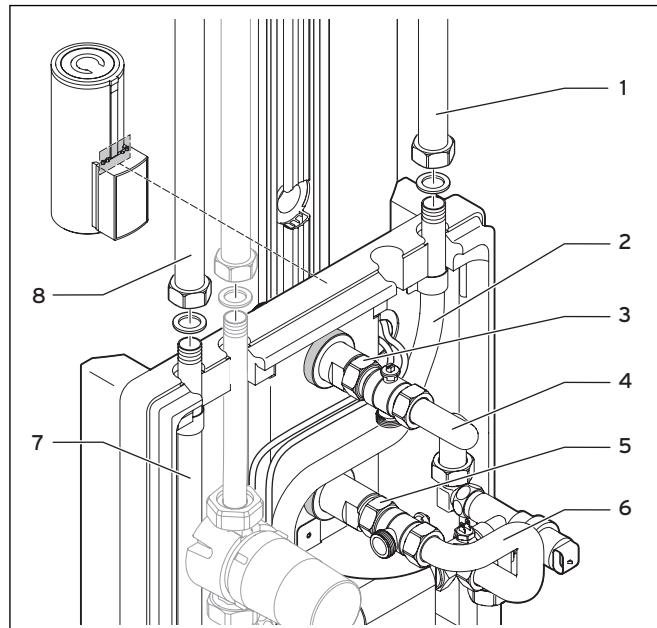


Мал. 4.4 Монтаж станції питної води на буферній ємності VPS/2

**Пояснення**

1 Сильфони

- Сформуйте попередньо зігнуті сильфони (1) подавальної і зворотної лінії так, щоб Ви могли з'єднати сильфони (1) зі з'єднувальними муфтами.



Мал. 4.5 Система трубопроводів – гідрравлічний монтаж до внутрішньої проводки

**Пояснення**

- 1 Контур холодної води
- 2 Контур холодної води станції питної води
- 3 Лінія подачі буферної ємності
- 4 Лінія подачі станції питної води
- 5 Лінії відведення буферної ємності
- 6 Лінії відведення станції питної води
- 7 Підключення гарячої води станції питної води
- 8 Контур гарячої води

- З'єднайте лінію подачі (3) буферної ємності з лінією подачі (4) станції питної води.
- З'єднайте лінію відведення (5) буферної ємності з лінією відведення (6) станції питної води.
- З'єднайте контур гарячої води (8) з точкою підключення гарячої води (7) станції питної води.
- З'єднайте контур холодної води (1) з лінією холодної води (2) станції питної води.
- Відкрийте клапани подавальної і зворотної лінії, щоб при наступному наповненні буферної ємності VPS/2 вода могла потрапити до станції й повітря з станції видалялося до буферної ємності VPS/2.

## 4 Установка

### 4.5 Підмикання станції питної води VPM W до електромережі

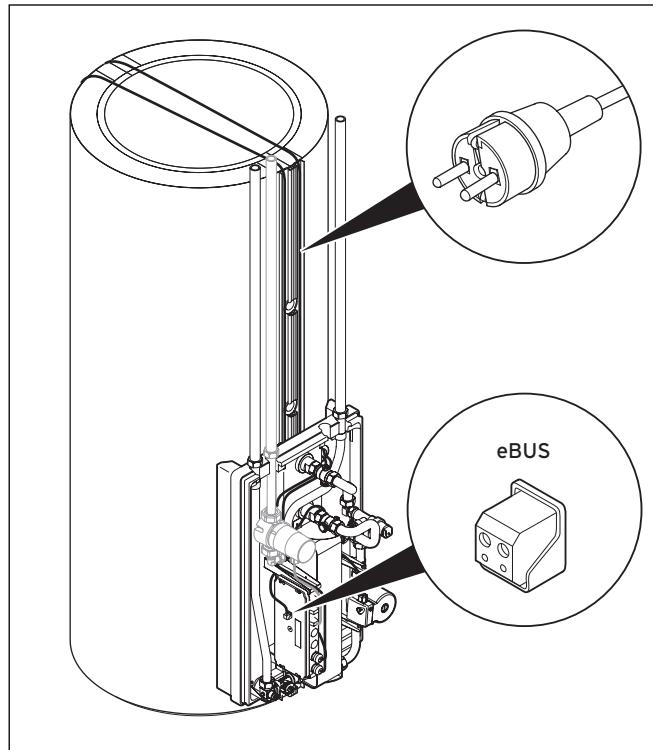


#### Небезпека!

#### Небезпека від струмоведучих виходів!

При роботах на відкритій станції питної води та розподільній коробці опалювального приладу існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

- Перед виконанням робіт на станції питної води відключайте подачу струму.
- Захистіть подачу струму від повторного вмикання.



Мал. 4.6 Підмикання станції питної води VPM W до електромережі

Станція питної води VPM W повинна установлюватися визнаною спеціалізованою фірмою, відповідальною за дотримання існуючих стандартів і приписів.

За пошкодження, викликані недотриманням цього посібника компанія Vaillant відповідальність не несе.

- Для провідного монтажу використовуйте стандартні проведення.

Мінімальний поперечний переріз проводів:

|   |                      |
|---|----------------------|
| - Приєднувальна лінія 230В                  | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| - Проводи низької напруги<br>(проводи eBUS) | 0,75 mm <sup>2</sup> |

Не можна перевищувати максимальну довжину проводів:

|               |       |
|---------------|-------|
| - Провід eBUS | 300 м |
|---------------|-------|

Не можна протягувати проводи датчиків і шини довжиною понад 10 м паралельно з проводами 230В.

- Прокладайте приєднувальні лінії окремо.
- Прикріплюйте у корпусі всі приєднувальні лінії за допомогою кабельних тримачів, що додаються до комплекту.
- Не використовуйте вільні клеми приладу як опорні клеми для іншої електропроводки.
- Установлюйте компоненти системи у сухих приміщеннях.

#### 4.5.1 Підмикання eBUS-проводу станції питної води VPM W



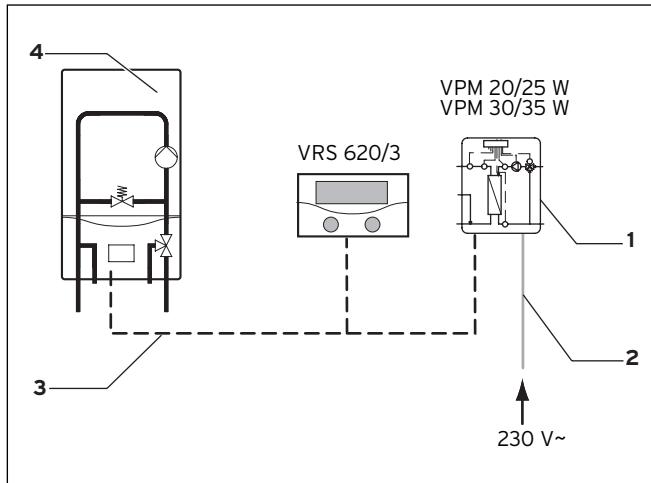
##### Небезпека!

##### Небезпека від струмоведучих виходів!

При роботах на відкритій станції питної води та розподільній коробці опалювального приладу існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

- Перед виконанням робіт на станції питної води відключайте подачу струму.
- Захистіть подачу струму від повторного вимикання.

Підмикання eBUS-проводу виконується за допомогою клеми на кришці розподільній коробці в станції питної води.



Мал. 4.7 Підключення мережної лінії підведення та з'єднання eBUS до системи (опалювального приладу)

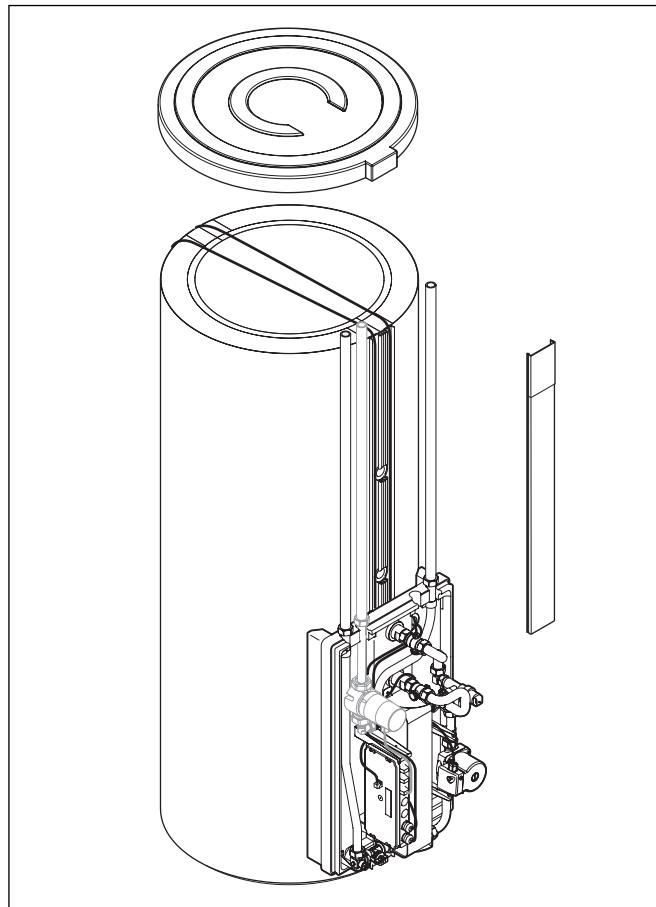
##### Пояснення

- 1 Станція питної води
- 2 230В вихід
- 3 Провід eBUS (2-жили)
- 4 Опалювальний прилад

З'єднання eBUS з станцією питної води може розгалужуватися в будь-якому місці системи eBUS (⇒ мал. 4.7).

- Прокладіть кабель eBUS згідно зі схемою в станції питної води до розподільній коробці станції питної води.

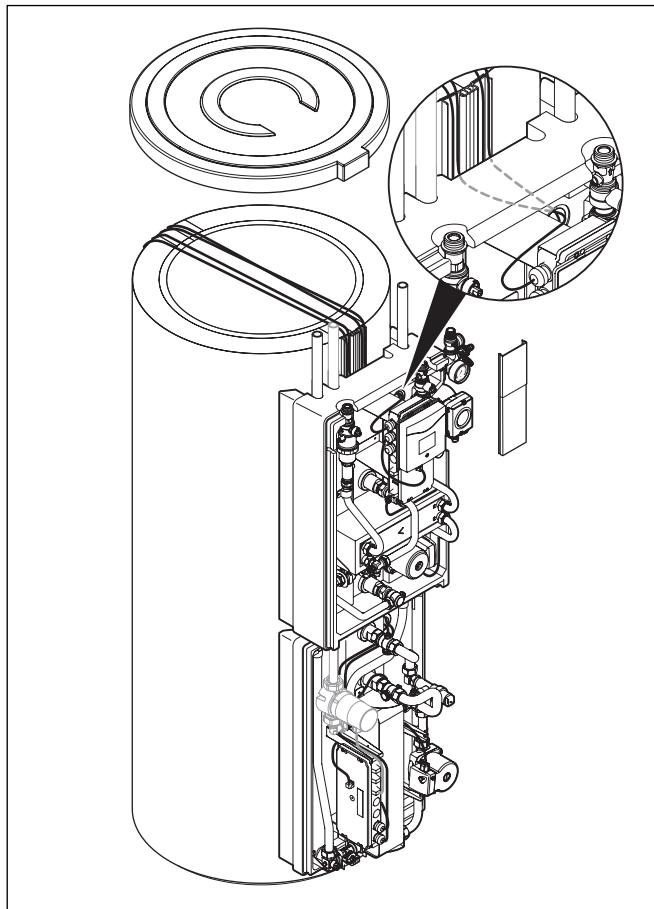
#### 4.5.2 Укладання електропроводів на буферній ємності VPS/2



Мал. 4.8 Укладання електропроводів в кабельному каналі буферній ємності VPS/2, в системі без геліозарядної станції

- Прокладіть електропроводи в кабельному каналі спереду на ємності (⇒ мал. 4.8).
- Прокладайте проводи підключення 230В окремо від кабелю 24В.
- Вкоротіть покривну лишту відповідно до розміру.
- Встановіть покривну лишту на кабельний канал.
- Встановіть кришку на буферну ємність VPS/2.
- Встановіть кожух на станцію питної води.

## 4 Установка



Мал. 4.9 Укладання електропроводів в кабельному каналі буферній ємності VPS/2, в системі з геліозарядної станцією

- Вкоротіть покривну лиштву відповідно до розміру.
- Встановіть покривну лиштву на кабельний канал.
- Під час монтажу ємності прокладайте проводи підключення через кабельний канал буферної ємності VPS/2 або через кабельний канал позаду геліозарядної станції (→ мал. 4.8 та мал. 4.9).
- Прокладайте проводи підключення 230 В окремо від кабелю 24 В.
- Вкоротіть покривну лиштву відповідно до розміру.
- Встановіть покривну лиштву на кабельний канал.
- Встановіть кришку на буферну ємність.
- Встановіть кожух на станцію питної води.
- Встановіть кожухи на геліозарядну станцію.

### 4.5.3 Монтаж принадлежностей



#### Небезпека!

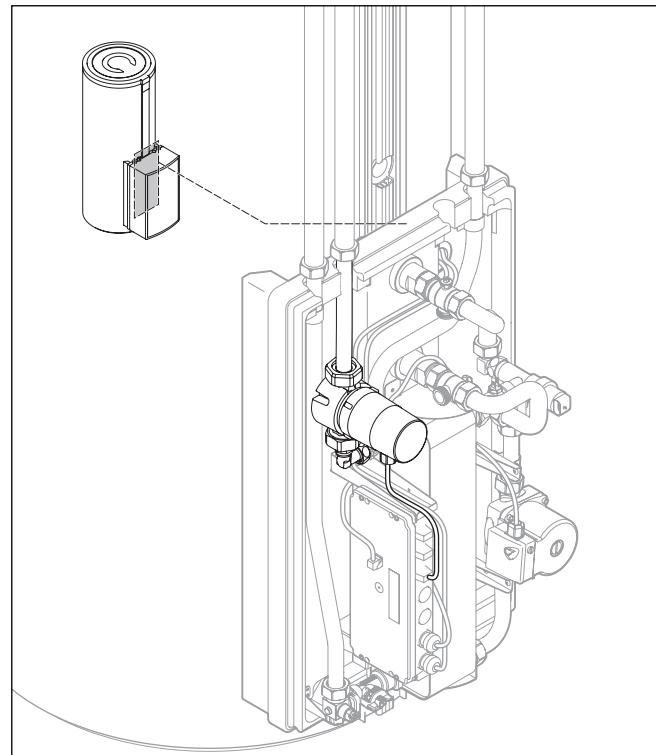
#### Небезпека від струмоведучих виходів!

При роботах на відкритій станції питної води та розподільній коробці опалювального приладу існує небезпека для життя внаслідок ураження електричним струмом.

- Перед виконанням робіт на станції питної води відключайте подачу струму.
- Захистіть подачу струму від повторного вимикання.

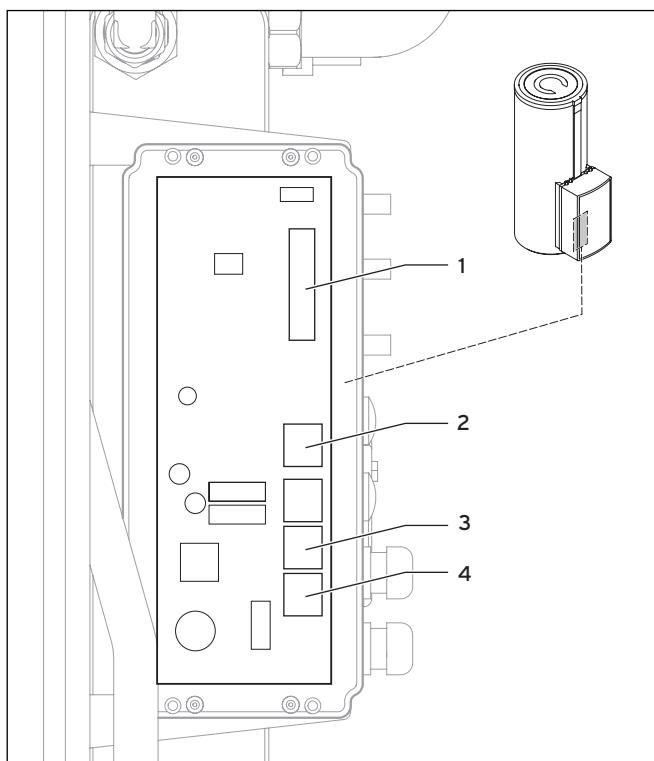
Опціонально можна підключити циркуляційний насос до станції питної води.

- Дотримуйтесь при цьому вказівок щодо встановлення у посібниках до принадлежностей.



Мал. 4.10 Прокладання ліній у станції питної води

- Зніміть кришку зі станції питної води.
- Проведіть кабель внутрішнього циркуляційного насосу через розприскувач на розподільній коробці.
- Приєднайте циркуляційний насос.
- Проведіть кабелі компонентів принадлежностей, як зовнішній циркуляційний насос, через РG-з'єднання.
- Зафіксуйте проводи розвантаженням від натягу.



**Мал. 4.11 Підключення станції питної води та компонентів принадлежностей в розподільній коробці**

**Пояснення**

- 1 Внутрішнє підключення станції
- 2 Підключення циркуляційного насосу буферного контуру
- 3 Підключення циркуляційного насосу
- 4 Мережевий провід 230 V (попередньо змонтований)

- Зробіть монтаж принадлежностей в станції питної води (**→ мал. 4.11**).
- Встановіть кожух на станцію питної води.

## 5 Введення у експлуатацію

### 5 Введення у експлуатацію



#### Увага!

#### Небезпека ушкодження!

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

- Дотримуйтесь вказівок відносно засобів захисту від морозу та корозії у посібниках з установки доданих компонентів.
- Проінформуйте експлуатаційника щодо поводження з опалювальною установкою для захисту від замерзання.
- Не наповнюйте нагрівач надто вапнистою або корозійною водою.



#### Обережно!

#### Небезпека пошкодження системи!

Неналежний монтаж / установка може привести до пошкодження системи.

- Проведіть у рамках уведення в експлуатацію за допомогою помічника для установки регулятора геліосистеми VRS 620/3 перевірку функціонування компонентів.

При належному використанні інгібіторів з торговельними назвами SENTINEL (крім типу X200) і FERNOX дотепер не було встановлено несумісності зі станцією питної води.

- Дотримуйтесь вказівок відносно інгібіторів у посібниках з установки всіх доданих компонентів.
- При використанні інгібіторів обов'язково виконуйте вказівки виробника домішок.

За сумісність будь-яких домішок у опалювальній установці та їх ефективність фірма Vaillant не несе ніякої відповідальності.

Перше уведення пристрою до експлуатації й інструктаж експлуатуючої сторони повинні бути проведені кваліфікованим фахівцем.

- Проводьте перше введення у експлуатацію і кожне повторне введення у експлуатацію системи питної води так, як описано у посібнику з установки системи буферної ємності allSTOR.

#### Станція питної води

Станція питної води розміщена на буферної ємності в готовому до експлуатації стані, якщо є напруга в мережі.

Окремий режим станції питної води без регулятора геліосистеми Vaillant, забезпечується необхідними параметрами заводських налаштувань.

Разом з регулятором геліосистеми VRS 620/3 можна зробити налаштування щодо гарячої води (окремі часи, температура) та час активації функції захисту від легіонелл.

- При цьому дійте відповідно до вказівок в інструкції до регулятора геліосистеми VRS 620/3.

## 6 Передача експлуатуючій особі

Експлуатуюча особа приладу повинна бути проінструктована про поводження зі станцією питної води і її функціонуванням.

- Передайте на зберігання експлуатуючій стороні всі призначені для неї посібники й документацію приладу.
- Вивчіть разом з експлуатаційником посібник з експлуатації.
- При необхідності дайте відповіді на питання.
- Особливо вкажіть експлуатуючій особі на інструкції з техніки безпеки, які вона повинна дотримувати.
- Вкажіть експлуатуючій стороні на необхідність регулярного виконання оглядів/технічного обслуговування установки (договір на виконання оглядів/технічного обслуговування).
- Зверніть увагу експлуатуючої особи на те, що посібники повинні залишатися поблизу від станції питної води.

## 7 Визначення та усунення несправностей

### 7 Визначення та усунення несправностей

Наведена нижче таблиця дає інформацію про можливі збої при експлуатації станції питної води, їх причини та усунення.

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

| Збій  | Можлива причина  | усунення  |
|---|--|---|
| Тече недостатня кількість гарячої води.                                 | Запірна арматура у лінії подачі холодної води частково закрита.  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірте всю запірну арматуру.</li><li>➤ Відкрити запірну арматуру, якщо необхідно - повністю.</li></ul>   |
|   | Заповнений фільтр у лінії подавання холодної води.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Заблокувати подачу холодної води, зняти фільтр та очистити його, якщо потрібно.</li></ul>   |
| Гаряча вода не тече.  | Запірна арматура у лінії подачі холодної або гарячої води закрита.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірити запірну арматуру та відкрити, якщо потрібно.</li></ul>   |
|   | Збій електро живлення або станція питної води не отримає живлення.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Вставте мережний штекер у штепельну розетку, якщо потрібно.</li></ul>   |
| Холодна вода не тече.   | Збій електро живлення або станція питної води не отримає живлення.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Вставте мережний штекер станції питної води у штепельну розетку, якщо потрібно.</li></ul>   |
|   | Циркуляційний насос зламаний.  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірте функціонування циркуляційного насосу. Це можна перевірити тільки разом з регулятором геліосистеми VRS 620/3.</li></ul>  |
|   | Повітря у буферному контурі заважає достатній течії у теплообміннику.  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Збезповіртіть буферний контур.</li></ul>  |
|   | Недостатня течія у буферному контурі.  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірте у весь контур гарячої води: запірне пристрій, електро живлення, насос та налаштування регулятору геліосистеми.</li><li>➤ Перевірте буферний контур: запірне пристрій.</li></ul>             |
| Температура гарячої води дуже низка.                                    | Температура гарячої води задана невірно.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Змінити задану температуру гарячої води. Це можливе тільки разом з регулятором геліосистеми VRS 620/3.</li></ul>  |
|   | Повітря у контурі гарячої води заважає достатній течії у теплообміннику.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Збезповіртіть контур гарячої води.</li></ul>  |
|   | Недостатня течія у контурі гарячої води.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірте у весь контур гарячої води: запірне пристрій, електро живлення, насос та налаштування регулятору геліосистеми.</li></ul>  |
|   | Вода забирається для приготування гарячої води за межами точці розбору.  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірте налаштування часу розбору гарячої води та змінить їх, якщо потрібно.</li></ul>  |
|   | Температура у ємності недостатньо висока. Буферна ємність більше не заповнюється та/або циркуляційний насос не активний. | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірте всі компоненти системи на функціонування та налаштування.</li></ul>   |
| Температура гарячої води дуже висока.                                   | Температура гарячої води задана невірно.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Змінити задану температуру гарячої води. Це можливе тільки разом з регулятором геліосистеми VRS 620/3.</li></ul>  |
| Температура гарячої води скоче.   | Зламаний змішувач у точці розбору.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірте, чи коливання виникає тільки на одній точці розбору. Якщо потрібно, замінить змішувач у точці розбору. Якщо коливання виникає на декількох точках розбору, зверніться до фахівця.</li></ul> |
| Минає дуже багато часу, поки гаряча вода починає текти з точці розбору. | Циркуляція задана невірно.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірте налаштування циркуляції.</li></ul>  |
|   | Циркуляційний насос зламаний.  | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Перевірте функціонування циркуляційного насосу.</li></ul>   |

Таб. 7.1 Визначення та усунення несправностей

## 8 Вивід з експлуатації, спорожнення



**Обережно!**

### Небезпека пошкодження системи!

Неналежне виведення з експлуатації може привести до пошкодження системи.

- Виведення з експлуатації може проводити тільки кваліфіковане спеціалізоване підприємство.



**Обережно!**

### Небезпека пошкодження через мороз!

Без подачі гарячої води або електропостачання у станції питної води може замерзнути вода й привести до пошкоджень.

- У разі загрози замерзання користуйтесь нагрівачем та не припиняйте експлуатацію станції питної води.

### Захист від замерзання

В станції питної води є вбудована функція захисту від замерзання.

- У кожному випадку перевіряйте, чи потрібно виводити станції питної води з експлуатації.

Для виведення з експлуатації станції питної води необхідно зливати рідину зі станції питної води зі сторони гарячої води.

### Опорожніть станцію питної води



**Обережно!**

### Небезпека пошкодження через мороз!

Після спорожнення гарячої води в теплообмінниках та проводах до/від буферної ємності VPS/2 (контур гарячої води) та лініях холодної води до точок забирання є вода, яка може замерзнути.

- Опорожніть контур гарячої води станції питної води та лінії холодної води згідно з посібниками щодо буферної ємності VPS/2 та нагрівача.

Для проведення обслуговування можна опорожнити станцію питної води та контур гарячої води. Це також важливо для захисту від замерзання, коли нагрівач не експлуатується продовж дового часу (напр., небезпека замерзання в приміщенні, де встановлена станція питної води) або коли трубопроводи знаходяться під загрозою замерзання. При цьому треба впевнитися, що усі трубопроводи та прилади, через які тече вода, є порожні. Дотримуйтесь також посібників до буферної ємності VPS/2 та нагрівача.

Для спорожнення станції питної води дійте наступним чином:

- Витягніть мережевий штекер з розетки, щоб від'єднати станцію питної води від електропостачання.
- Закрійте запірний вентиль в контурі холодної води поворотом праворуч до упору.
- Відкрийте все підключені до станції питної води точки забирання гарячої води.
- Щоб опорожнити трубопроводи, зніміть заглушки 1/2" з точки підключення зворотної циркуляційній лінії або відкрийте кран для спорожнення зворотної лінії (опціонально), щоб прилад та трубопроводи працювали порожньо.
- Залиште точки забирання гарячої води та кран для спорожнення або зворотну циркуляційну лінію відкритими, поки прилад не буде знов повний.

## 9 Вторинна переробка й утилізація 10 Обслуговування клієнтів і гарантія

### 9 Вторинна переробка й утилізація

Прилад та транспортна упаковка складаються з матеріалів, які можна піддати повторній обробці.

Дотримуйтесь встановлених законом діючих внутрішньодержавних приписань.

#### 9.1 Прилади

Станції питної води Vaillant, а також все приладдя не є побутовим сміттям. Всі конструктивні матеріали піддаються необмеженій повторній обробці, іх можна сортувати та направити в місцеві організації повторної переробки.

Простежите за тим, щоб стари прилади були піддані належній утилізації.

#### 9.2 Упаковка

Утилізацію транспортувального пакування здійснює спеціалізоване підприємство, що робило монтаж.

### 10 Обслуговування клієнтів і гарантія

#### 10.1 Гарантія заводу-виробника для України

1. Гарантія надається на наведені в інструкції для кожного конкретного приладу технічні характеристики.

2. Термін гарантії заводу виробника:

- 112 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 приданий 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 задовільняються шляхом ремонту або заміни виробу за рішенням уповноваженої Vaillant організації.

6. Вузли і агрегати, які були замінені на справні, є власністю Vaillant і передаються уповноважений організації.

7. Обов'язковим є застосування оригінальних приладів (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 і 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 устаткування;
- з) застосовується неоригінальне приладдя і/або запасні частини.

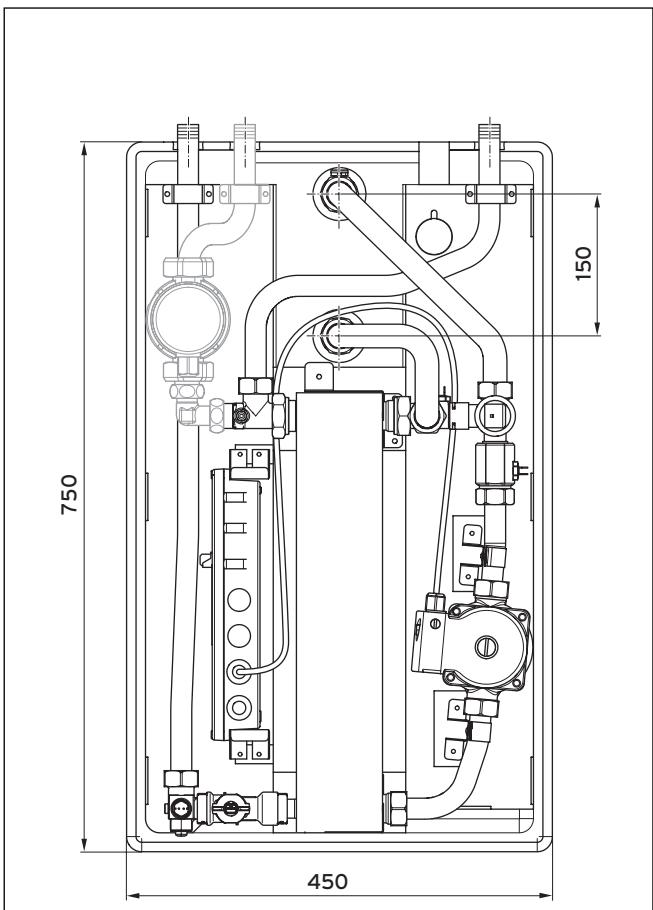
9. Уповноважені організації здійснюють безоплатний ремонт, якщо виниклі недоліки не викликані причинами, зазначеними в пункті 7, і роблять відповідні записи в гарантійному талоні.

**10.2 Безкоштовна інформаційна телефонна лінія по Україні**

8 800 50 142 60

## 11 Технічні дані

### 11 Технічні дані



Мал. 11.1 Розміри станції питної води VPM 20/25 W і VPM 30/35 W

| Позначення   | Одиниця                                  | VPM 20/25 W | VPM 30/35 W |  |  |
|--|--|-------------|-------------|--|--|
| <b>Потужність гарячої води</b>   |  |             |             |  |  |
| При температурі гарячої води 60 °C   | л / хв                                   | 20          | 30          |  |  |
| Макс. показник потужності*   | l  | 3           | 5           |  |  |
| Номінальна потужність  | кВт                                      | 49          | 73          |  |  |
| При температурі гарячої води 65 °C   | л / хв                                   | 25          | 35          |  |  |
| Макс. показник потужності*   | l  | 4**         | 7***        |  |  |
| Номінальна потужність  | кВт                                      | 60          | 85          |  |  |
| <b>Температури</b>   |  |             |             |  |  |
| Температурний діапазон   | °C                                       | 40...60     |             |  |  |
| Температури при програмі захисту від легіонелл   | °C                                       |             | 70          |  |  |
| <b>Дані щодо електрики</b>   |  |             |             |  |  |
| Номінальна напруга   | В, Гц                                    | 230, 50     |             |  |  |
| Споживання потужності станція  | W  | 25...93     |             |  |  |
| Споживання потужності Цирк.насос ГВП   | W  |             | 25          |  |  |
| <b>Дані про тиск</b>   |  |             |             |  |  |
| Залишкова величина напору при підігріві  | гПА (мбар)                               | 150 (150)   | 100 (100)   |  |  |
| Робочий тиск при підігріві   | МПа (бар)                                |             | 0,3 (3)     |  |  |
| Робочий тиск з боку води   | МПа (бар)                                |             | 1 (10)      |  |  |
| <b>Габаритні розміри</b>   |  |             |             |  |  |
| Висота   | мм                                       | 750         |             |  |  |
| Ширина   | мм                                       |             | 450         |  |  |
| Глибина при монтажі до буферної ємності  | мм                                       |             | 250         |  |  |
| Вага   | кг                                       | 19          | 20          |  |  |
| <b>Підключення</b>   |  |             |             |  |  |
| Холодна вода, циркуляція, гаряча вода  | DN 20, G 1 AG, пласке ущільнення         |             |             |  |  |
| Ліній відведення та лінія подачі гарячої води  | DN 25, G 1 AG, ущільнювальне кільце PTFE |             |             |  |  |
| * Визначено згідно з DIN 4708-3: При температурі гарячої води 45 °C, температурі холодної води 10 °C та температурі ємності 65 °C. |  |             |             |  |  |
| ** При зарезервованому об'ємі для гарячої води 150 л (VPS 500/2) і потужності котла мін. 23 кВт.                                   |  |             |             |  |  |
| *** При зарезервованому об'ємі для гарячої води 260 л (VPS 800/2) і потужності котла мін. 18 кВт.                                  |  |             |             |  |  |
| Дані щодо установок з водяним насосом та пелетним котлом див. у відповідній проектній інформації.                                  |  |             |             |  |  |

Таб. 11.1 Технічні дані

**Абетковий покажчик**

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>A</b>   | <b>У</b>        |
| Артикул номер .....  | Установка ..... |
| 3  | 10              |
|  | Утилізація..... |
|  | 22              |
| <b>В</b>   | <b>Ф</b>        |
| Введення у експлуатацію.....                               | Функція.....    |
| 18   | 7               |
| Визначення та усунення несправностей .....                 |                 |
| 20   |                 |
| Вторинна переробка .....                                   |                 |
| 22   |                 |
| <b>Г</b>   |                 |
| Гіdraulічне сполучення.....                                |                 |
|  | 9               |
| <b>Д</b>   |                 |
| Дійсність посібника.....                                   |                 |
|  | 3               |
| <b>Ж</b>   |                 |
| Жорсткість води .....                                      |                 |
|  | 5               |
| <b>З</b>   |                 |
| Запобіжні кільця.....                                      |                 |
|  | 12              |
| Зняття з експлуатації.....                                 |                 |
|  | 21              |
| <b>К</b>   |                 |
| Комплект поставки .....                                    |                 |
|  | 10              |
| <b>М</b>   |                 |
| Місце встановлення .....                                   |                 |
|  | 10              |
| Монтаж станції питної води VPM.....                        |                 |
|  | 11              |
| <b>Н</b>   |                 |
| Небезпека замерзання .....                                 |                 |
|  | 5               |
| Негерметичність .....                                      |                 |
|  | 5               |
| <b>О</b>   |                 |
| Обслуговування клієнтів .....                              |                 |
|  | 22              |
| Обслуговування клієнтів і гарантія.....                    |                 |
|  | 22              |
| Огляд станції питної води .....                            |                 |
|  | 7               |
| <b>П</b>   |                 |
| Підключення станції питної води VPM до електромережі ..... |                 |
|  | 14              |
| Передача експлуатуючій особі.....                          |                 |
|  | 19              |
| Пластмасові труби .....                                    |                 |
|  | 5               |
| Позначення типу .....                                      |                 |
|  | 3               |
| Приладдя .....   |                 |
|  | 10              |
| Приписи .....  |                 |
|  | 6               |
| <b>С</b>   |                 |
| Система трубопроводів.....                                 |                 |
|  | 13              |
| Спорожнення .....  |                 |
|  | 21              |
| <b>Т</b>   |                 |
| Технічні дані .....  |                 |
|  | 24              |
| Транспортна упаковка .....                                 |                 |
|  | 22              |





**Представительство Vaillant в Украине**

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

[info@vaillant.ua](mailto:info@vaillant.ua) ■ [www.vaillant.ua](http://www.vaillant.ua) ■ Горячая Линия, Украина +30800 501 805