

# Инструкция по монтажу для специалистов

# VIESSMANN

**Vitocell 300-H**  
Тип ЕНА

Емкостный водонагреватель с внутренним нагревом  
Объем 160 - 500 литров



## VITOCCELL 300-H



## Указания по технике безопасности



Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

### Указания по технике безопасности



#### Внимание

- Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

#### Указание

*Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.*

### Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.

### Предписания

При проведении работ соблюдайте

- местную нормативную документацию по монтажу,
- законодательные предписания по охране труда,
- законодательные предписания по охране окружающей среды,
- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве,
- соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, ГОСТ, ПБ и ПТБ.

### Работы на установке

- Выключить электропитание установки (например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.

## Оглавление

### Указания по монтажу

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Информация об изделии..... | 4 |
| ■ Подключения.....         | 4 |
| ■ Указания по монтажу..... | 5 |

### Последовательность монтажа

|   |    |
|---|----|
| Емкостные водонагреватели объемом 160 и 200 л.....  | 6  |
| ■ Установка датчика температуры емкостного водонагревателя.....                             | 6  |
| Емкостные водонагреватели объемом 350 и 500 л.....  | 6  |
| ■ Установка многосекционной батареи водонагревателей.....                                   | 6  |
| ■ Установка датчика температуры емкостного водонагревателя.....                             | 9  |
| Подключения на стороне отопительного контура.....   | 10 |
| ■ Работа на воде.....   | 10 |
| Подключения на стороне отоп. контура — работа на насыщенном паре.....                       | 13 |
| ■ Только для объема 350 и 500 л.....  | 13 |
| Подключение контура ГВС.....  | 15 |
| ■ Предохранительный клапан.....   | 17 |
| ■ Батарея водонагревателей.....   | 19 |
| ■ Подключение циркуляционного трубопровода при объединении нескольких водонагревателей..... | 20 |
| Подключение системы выравнивания потенциалов здания.....                                    | 21 |
| Ввод в эксплуатацию.....  | 21 |

## Информация об изделии

### Водонагреватель объемом 160 и 200 л:

Емкостный водонагреватель со встроенным змеевиковым теплообменником, из нержавеющей стали для приготовления горячей воды в сочетании с водогрейными котлами.

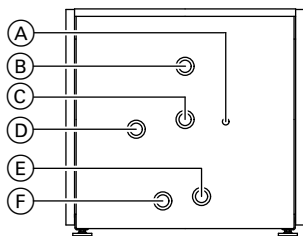
### Водонагреватель объемом 350 и 500 л:

Емкостный водонагреватель со встроенным змеевиковым теплообменником, из нержавеющей стали для приготовления горячей воды в сочетании с водогрейными котлами, системами централизованного теплоснабжения и низкотемпературными системами отопления.

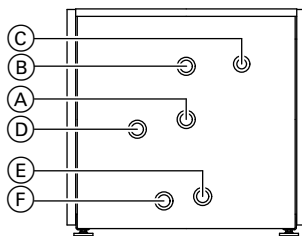
Предназначен для установок согласно DIN 1988, EN 12828 и DIN 4753.

## Подключения

### Вид сзади (160 и 200 л)



### Вид сзади (350 и 500 л)



- (A) Погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора
- (B) Горячая вода
- (C) Циркуляция
- (D) Подающая магистраль отопительного контура
- (E) Обратная магистраль отопительного контура
- (F) Холодная вода

### Указания по монтажу



#### **Внимание**

Не допускать контакта теплоизоляции с открытым пламенем.

Соблюдать осторожность при проведении паяльных и сварочных работ.



#### **Внимание**

Чтобы предотвратить материальный ущерб, емкостный водонагреватель необходимо установить в помещении, защищенном от низких температур и сквозняков.

В противном случае при опасности замерзания неработающий емкостный водонагреватель должен быть опорожнен.

- Выравнивать емкостный водонагреватель при помощи регулируемых опор.

#### **Указание**

*Не вывинчивать регулируемые опоры более чем на 35 мм общей длины.*

- В батарее можно объединять только емкостные водонагреватели объемом 350 и 500 л.

#### **Для объема 350 и 500 л:**

При монтаже погружной гильзы и регулятора температуры емкостного водонагревателя или терморегулятора позади водонагревателя обеспечить минимальное расстояние в 450 мм.

#### **Для объема 350 л:**

Если на емкостный водонагреватель устанавливается водогрейный котел, последний **должен** быть зафиксирован в передней центрирующей цапфе.

## Емкостные водонагреватели объемом 160 и 200 л

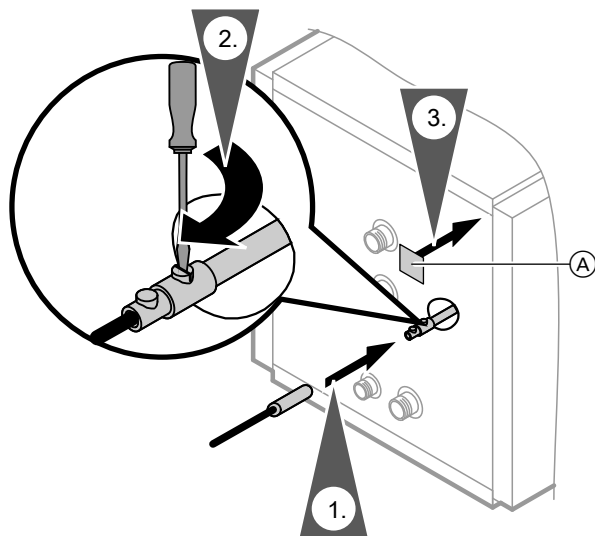
### Установка датчика температуры емкостного водонагревателя

#### Для этапа 1:

- Не обматывать датчик температуры емкостного водонагревателя изоляционной лентой.
- Ввести датчик температуры емкостного водонагревателя до упора в погружную гильзу.

#### Для этапа 2:

Зафиксировать винтом для разгрузки от натяжения.



Ⓐ Фирменная табличка

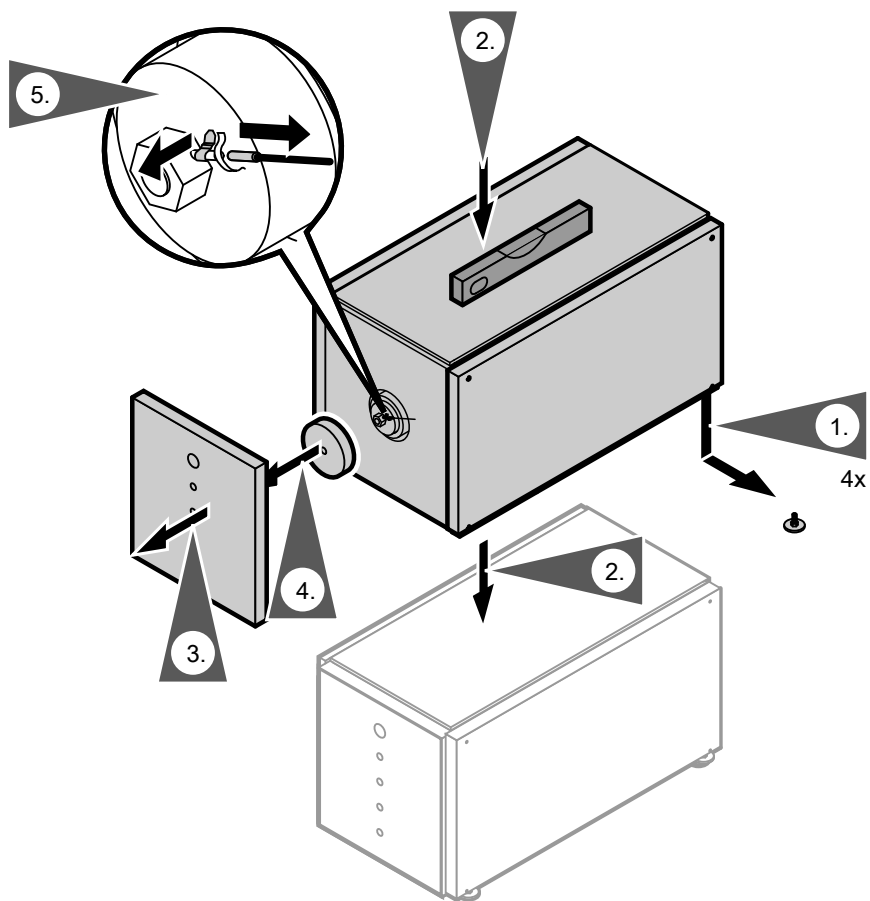
## Емкостные водонагреватели объемом 350 и 500 л

### Установка многосекционной батареи водонагревателей

Друг на друга можно установить два емкостных водонагревателя объемом 350 л и максимум три емкостных водонагревателя объемом 500 л.

## Емкостные водонагреватели объемом 350 и 500 л (продолжение)

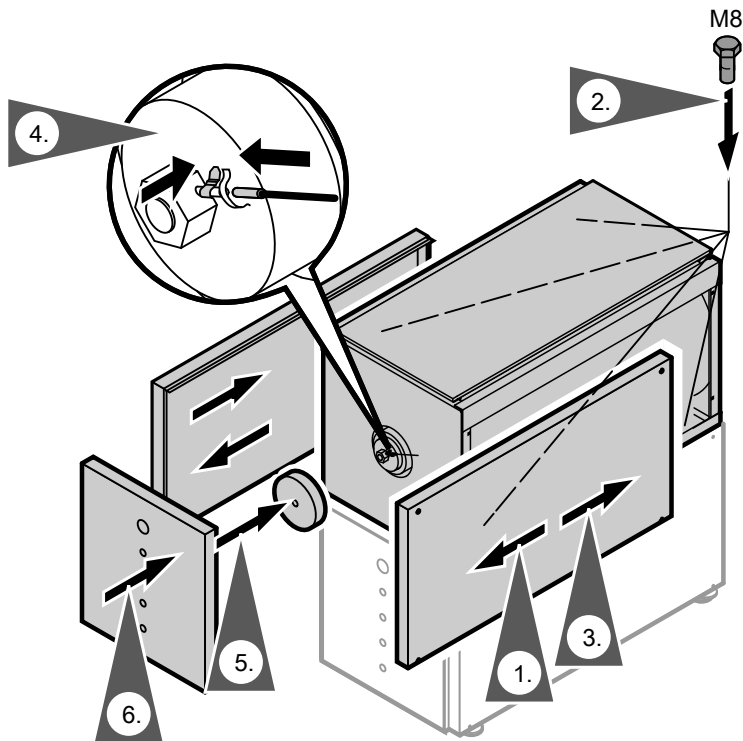
- Нижний емкостный водонагреватель установить на место эксплуатации и выровнять.
- Смонтировать средний и верхний емкостный водонагреватель согласно рисунку.



## Емкостные водонагреватели объемом 350 и 500 л (продолжение)

**Для этапа 2:**

Привинтить продольные шины емкостных водонагревателей винтами М8 из упаковки.





## Установка датчика температуры емкостного водонагревателя



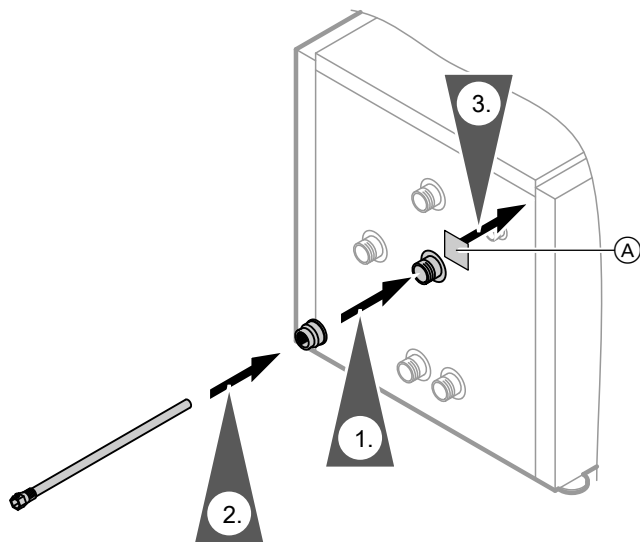
### Внимание

Для достижения максимальной эксплуатационной надежности датчик или чувствительный элемент регулирующего устройства следует вставить в погружную гильзу из нержавеющей стали, входящую в комплект поставки.

Если вставляемый датчик или чувствительный элемент не подходят к этой погружной гильзе, необходимо использовать другую погружную гильзу из нержавеющей стали (1.4571 или 1.4435).



Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя см. в инструкции по монтажу крепления датчика.



Ⓐ Фирменная табличка

## Подключения на стороне отопительного контура

### Работа на воде

- Все трубопроводы подключить с использованием разъемных соединений.
- Так настроить терморегулятор и защитный ограничитель температуры, чтобы температура контура ГВС в емкостном водонагревателе не превышала 95 °С.
- При объеме 350 и 500 л и температуре подающей магистрали отопительного контура свыше 95 °С: Снять заглушки с патрубков отопительного контура (заглушки имеют левую резьбу).

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Допустимая температура      | 200 °С |
| Допустимое рабочее давление | 25 бар |
| Давление испытания          | 40 бар |

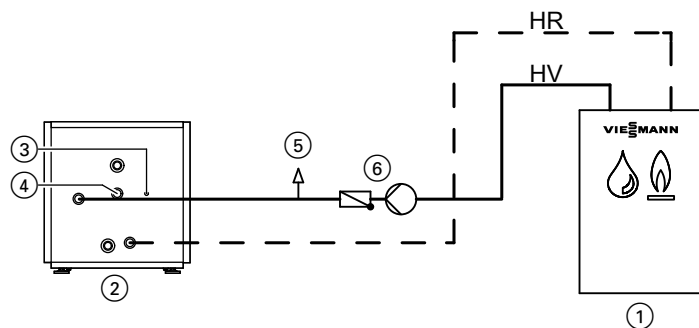
1. Проложить подающую магистраль с подъемом и в наивысшей точке установить в ней воздуховыпускной клапан.

2. Только при температуре подающей магистрали отопительного контура свыше 110 °С: Дополнительно установить прошедший конструктивные испытания защитный ограничитель температуры, если установка им не оборудована. Для этого использовать сдвоенный термостат (термореле и защитный ограничитель температуры).

#### Указание

Насос переключается терморегулятором. Достаточно установить один терморегулятор в одном из водонагревателей (при многосекционном монтаже).

### Отдельный водонагреватель (водонагревательная секция)



① Водогрейный котел

② Vitocell 300-H

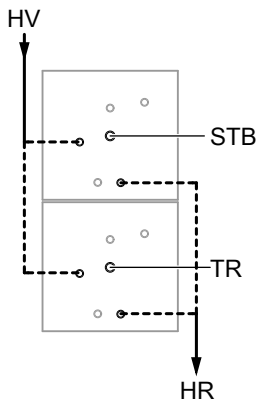
## Подключения на стороне отопительного контура (продолжение)

- ③ Для объема 160 и 200 л:  
Терморегулятор и защитный ограничитель температуры (если необходим)
- ④ Для объема 350 и 500 л:  
Терморегулятор и защитный ограничитель температуры (если необходим)
- ⑤ Воздухоотводчик
- ⑥ Насос с подпружиненным обратным клапаном
- HR Обратная магистраль отопительного контура
- HV Подающая магистраль отопительного контура

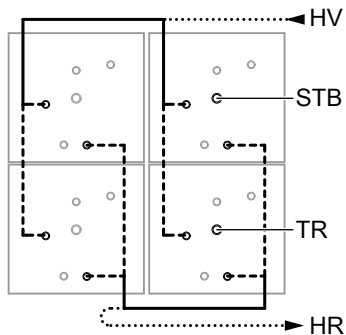
## Подключения на стороне отопительного контура (продолжение)

### Батарея водонагревателей

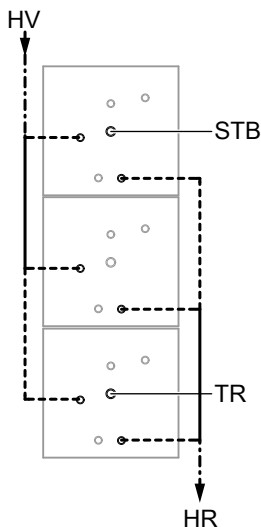
700 и 1000 л (двухсекционная)



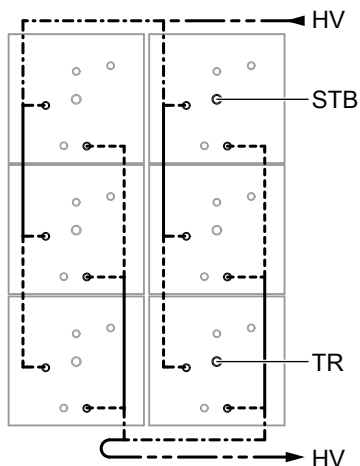
2 x 700 л и 2 x 1000 л (двухсекционная, 2 шт.)



1500 л (трехсекционная)



2 x 1500 л (трехсекционная, 2 шт.)



- DN 32
- DN 50
- DN 80
- ..... DN 100
- DN 125

- HR Обратная магистраль отопительного контура
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- STB Защитный ограничитель температуры (если необходим)
- TR Терморегулятор

## Только для объема 350 и 500 л



### Внимание

Во избежание поломок устройства соблюдать следующие указания.

- Использовать регулятор только в паровом контуре без подъема конденсата (сухой возврат конденсата).
- При работе в паровом режиме качество котловой и питательной воды котла должно соответствовать значениям, указанным в директивах VdTÜV (см. также "Нормативные показатели качества воды").
- Чтобы температура воды в контуре ГВС не превышала 95 °С, в качестве контроллера в паровом контуре использовать регулятор температуры воды с регулирующим клапаном для пара (например, производства Samson, Danfoss или IWKA).

- Все трубопроводы подключить с использованием разъемных соединений.
- Снять заглушки с трубных соединений в контуре пара и конденсата (заглушки имеют левую резьбу).
- При использовании батареи водонагревателей:  
Оборудовать каждую водонагревательную секцию терморегулятором (термореле), прошедшим конструктивные испытания.

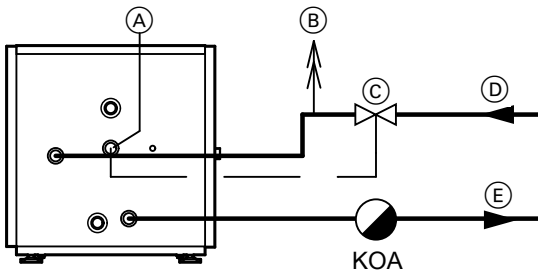
|  |        |
|--|--------|
| Допустимое рабочее давление насыщенного пара | 1 бар  |
| Давление испытания                           | 40 бар |

Установить чувствительный элемент регулятора температуры воды в погружную гильзу. Смонтировать регулирующий клапан.



Инструкция по монтажу от изготовителя

### Отдельный водонагреватель (водонагревательная секция)



А Чувствительный элемент регулятора температуры воды

В Автоматический воздухоотводчик с прерывателем вакуума

## Подключения на стороне отоп. контура — работа... (продолжение)

- Ⓒ Регулирующий клапан
- Ⓓ Паропровод

- Ⓔ Конденсатопровод
- КОА Конденсатоотводчик

### Батарея водонагревателей

#### Указание

*Применительно к регулирующему и предохранительному оборудованию соблюдать также предписания соответствующей теплоснабжающей организации.*

В зависимости от местных условий подключения выбрать один из приведенных ниже вариантов:

#### Вариант 1

Установить между паровым патрубком и распределительным паропроводом каждой водонагревательной секции регулирующий клапан и автоматический воздухоотводчик с прерывателем вакуума.

На распределительном паропроводом монтажная организация должна предусмотреть водослив с конденсатоотводчиком с нижней стороны коллектора.

Между патрубком слива конденсата и коллектором конденсата каждой водонагревательной секции установить конденсатоотводчик.

#### Вариант 2

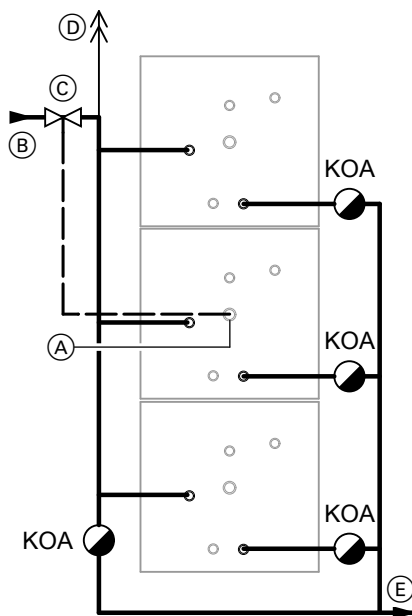
Установить перед распределительным паропроводом регулирующий клапан.

После регулирующего клапана установить автоматический воздухоотводчик с прерывателем вакуума.

На распределительном паропроводом монтажная организация должна предусмотреть водослив с конденсатоотводчиком с нижней стороны коллектора.

Между патрубком слива конденсата и коллектором конденсата каждой водонагревательной секции установить конденсатоотводчик.

#### 1500 л (трехсекционная)



- Ⓐ Чувствительный элемент регулятора температуры
- Ⓑ Паропровод
- Ⓒ Регулирующий клапан
- Ⓓ Автоматический воздухоотводчик с прерывателем вакуума

## Подключения на стороне отоп. контура — работа... (продолжение)

- Ⓔ Конденсатопровод
- КОА Конденсатоотводчик

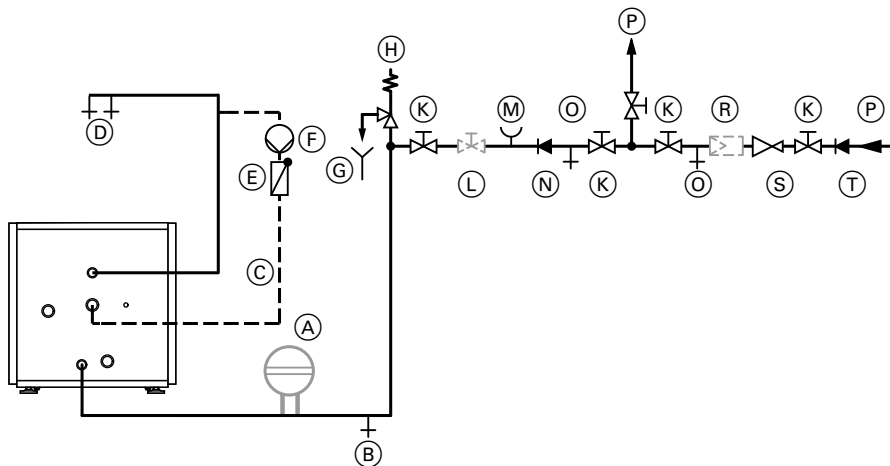
### Подключение контура ГВС

- При подключении контура ГВС соблюдать местные предписания и нормы.
- Все трубопроводы подключить с использованием разъемных соединений.
- Ненужные патрубки закрыть крышками из латуни.
- Циркуляционный трубопровод оборудовать циркуляционным насосом, обратным клапаном и таймером.
- Батареи емкостных водонагревателей должны всегда устанавливаться с подсоединенным циркуляционным трубопроводом.

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Допустимая температура      | 95 °C  |
| Допустимое рабочее давление | 10 бар |
| Давление испытания          | 16 бар |

## Подключение контура ГВС (продолжение)

Емкостные водонагреватели объемом 160 и 200 л

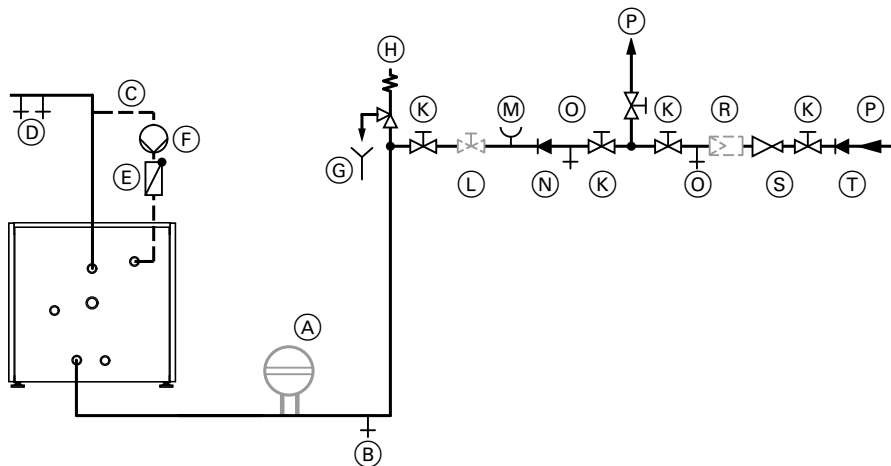


- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Ⓐ Мембранный расширительный бак            | Ⓗ Предохранительный клапан      |
| Ⓑ Линия опорожнения                        | Ⓚ Запорный кран                 |
| Ⓒ Циркуляционный трубопровод               | Ⓛ Регулятор расхода             |
| Ⓓ Горячая вода                             | Ⓜ Подключение манометра         |
| Ⓔ Подпружиненный обратный клапан           | Ⓝ Обратный клапан               |
| Ⓕ Циркуляционный насос                     | Ⓞ Линия опорожнения             |
| Ⓖ Контролируемое отверстие выпускной линии | Ⓟ Холодная вода                 |
|  | Ⓡ Водяной фильтр контура ГВС    |
|  | Ⓢ Редукционный клапан           |
|  | Ⓣ Обратный клапан / разделитель |



## Подключение контура ГВС (продолжение)

### Емкостные водонагреватели объемом 350 и 500 л



- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| (А) Мембранный расширительный бак            | (Н) Предохранительный клапан      |
| (В) Линия опорожнения                        | (К) Запорный кран                 |
| (С) Циркуляционный трубопровод               | (Л) Регулятор расхода             |
| (D) Горячая вода                             | (М) Подключение манометра         |
| (Е) Подпружиненный обратный клапан           | (N) Обратный клапан               |
| (F) Циркуляционный насос                     | (O) Линия опорожнения             |
| (G) Контролируемое отверстие выпускной линии | (P) Холодная вода                 |
|  | (R) Водяной фильтр контура ГВС    |
|  | (S) Редукционный клапан           |
|  | (Т) Обратный клапан / разделитель |

### Предохранительный клапан

Для защиты от превышения давления установка должна быть оснащена прошедшим конструктивные испытания мембранным предохранительным клапаном.

Допустимое рабочее давление:  
10 бар.

Присоединительный диаметр предохранительного клапана должен составлять

- для объема 160 и 200 л: R  $\frac{1}{2}$  (DN 15), макс. мощность нагрева 75 кВт.
- для объема 350 - 1000 л: R  $\frac{3}{4}$  (DN 20), макс. мощность нагрева 150 кВт.
- для объема 1000 - 5000 л: R 1 (DN 25), макс. мощность нагрева 250 кВт.

## Подключение контура ГВС (продолжение)

Если мощность нагрева емкостного водонагревателя превышает максимальную мощность нагрева, соответствующую данному объему, то для существующих параметров мощности следует выбрать предохранительный клапан достаточно большого размера (см. E-DIN 1988-200).

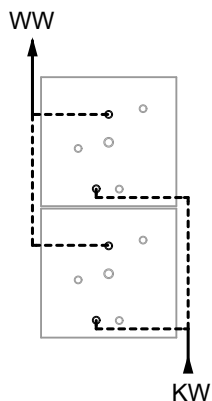
Установить предохранительный клапан в трубопровод холодной воды. Он не должен отсекается от емкостного водонагревателя. Не допускаются сужения в трубопроводе между предохранительным клапаном и емкостным водонагревателем.

Запрещается закрывать выпускную линию предохранительного клапана. Выходящая вода должна надежным образом и под визуальным контролем удаляться в систему водоотведения. Рядом с выпускной линией предохранительного клапана (лучше всего на самом предохранительном клапане) следует установить табличку со следующей надписью: "В целях безопасности во время нагрева из выпускной линии может выходить вода! Не закрывать выпускную линию!" Предохранительный клапан должен быть установлен над верхней кромкой емкостного водонагревателя.

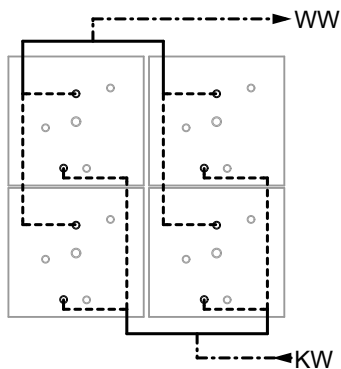
## Подключение контура ГВС (продолжение)

### Батарея водонагревателей

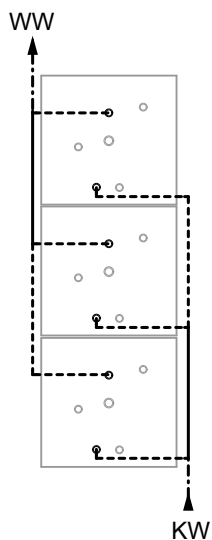
700 и 1000 л (двухсекционная)



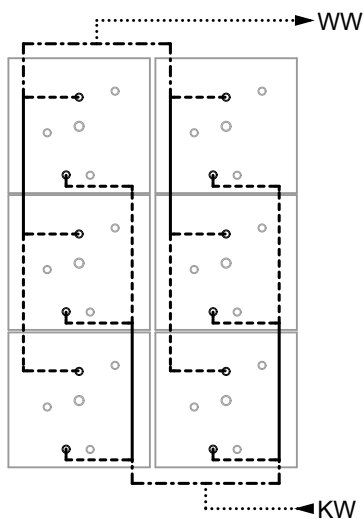
2 x 700 л и 2 x 1000 л (двухсекционная, 2 шт.)



1500 л (трехсекционная)



2 x 1500 л (трехсекционная, 2 шт.)



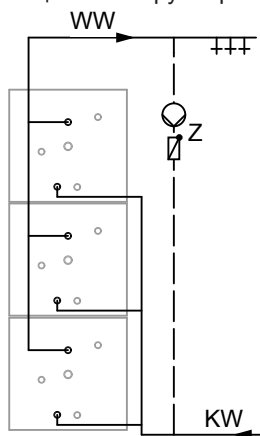
5618.448 GUS

----- DN 32  
 \_\_\_\_\_ DN 40  
 - - - - - DN 50  
 ..... DN 65

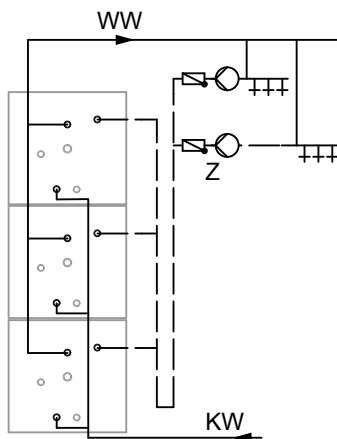
KW Холодная вода  
 WW Горячая вода

### Подключение циркуляционного трубопровода при объединении нескольких водонагревателей

В сочетании с водогрейными котлами или системами централизованного отопления **без** ограничения температуры обратной магистрали отопительного контура и при работе отопительного контура на насыщенном паре с избыточным давлением до 1 бар и с циркуляционным трубопроводом



В сочетании с системами централизованного отопления **с** ограничением температуры обратной магистрали отопительного контура и/или несколькими циркуляционными трубопроводами



KW Холодная вода  
WW Горячая вода  
Z Циркуляция

## Подключение системы выравнивания потенциалов здания

Выполнить выравнивание потенциалов в соответствии с техническими условиями подключения, установленными местным предприятием энергоснабжения.

## Ввод в эксплуатацию



Инструкция по сервисному обслуживанию





ТОВ "Віссманн"  
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А  
03680, м.Київ, Україна  
тел. +38 044 4619841  
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group  
ООО "Виссманн"  
г. Москва  
тел. +7 (495) 663 21 11  
факс. +7 (495) 663 21 12  
[www.viessmann.ru](http://www.viessmann.ru)

5618 448 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.