

# Инструкция по монтажу для специалистов

**VIESSMANN**

**Vitocell 100-V**

**Тип CVA**

Емкостный водонагреватель

**Vitocell 100-W**

**Тип CVA**

Емкостный водонагреватель



**Boiler-Gas.ru**  
Перейти на сайт



## 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.

- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве,
- соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, ГОСТ, ПБ и ПТБ.
  - (A) ÖNORM, EN и ÖVE
  - (CH) SEV, SUVA, SVTI, SWKI и SVGW

#### Работы на установке

- Обесточить установку (например, с помощью отдельного предохранителя или главным выключателем) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Предпринять меры по предотвращению повторного включения установки.

#### Предписания

При проведении работ соблюдайте

- государственные предписания по монтажу,
- законодательные предписания по охране труда,
- законодательные предписания по охране окружающей среды,

## Оглавление

<b>Применение по назначению.....</b>	<b>4</b>
<b>Указания по монтажу</b>	
Информация об изделии.....	5
■ Подключения.....	5
■ Указания по монтажу.....	6
<b>Последовательность монтажа</b>	
Установка емкостного водонагревателя (до 300 л) .....	9
■ Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя и чувствительного элемента термометра (при наличии).....	9
■ Проверка подключения анода, монтаж декоративной панели и крышки, приkleивание фирменной таблички.....	10
Установка емкостного водонагревателя (500 л) .....	12
■ Монтаж теплоизоляции и проверка подключения анода.....	12
Установка емкостного водонагревателя (от 750 до 1000 л) .....	13
■ Установка емкостного водонагревателя и проверка подключения анода.....	13
Теплоизоляция (от 500 до 1000 л).....	14
■ Монтаж теплоизоляционного кожуха.....	14
■ Монтаж термометра (при наличии), чувствительного элемента термометра и декоративных планок.....	16
■ Монтаж крышки.....	18
Монтаж датчика температуры емкостн. водонагрев. или терморегулятора.	19
Подготовка многосекционной батареи водонагревателей.....	21
Подключение на стороне отопительного контура.....	22
Подключение контура ГВС.....	24
■ Циркуляционный трубопровод для батарей водонагревателей.....	27
Подключение системы выравнивания потенциалов здания.....	28
Ввод в эксплуатацию.....	29

## Применение по назначению

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых системах в соответствии с EN 12828 / DIN 1988 или в гелиоустановках в соответствии с EN 12977 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Емкостные водонагреватели предусмотрены исключительно для аккумулирования и нагрева воды с качеством, эквивалентным питьевой; буферные емкости отопительного контура предназначены только для воды для наполнения с качеством, эквивалентным питьевой. Гелиоколлекторы должны эксплуатироваться только с использованием теплоносителя, имеющего допуск изготовителя.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с элементами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от отопления помещений или приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещено и ведет к освобождению от ответственности.

Неправильным обращением также считается изменение элементов системы относительно предусмотренной для них функциональности (например, непосредственное приготовление горячей воды в коллекторе).

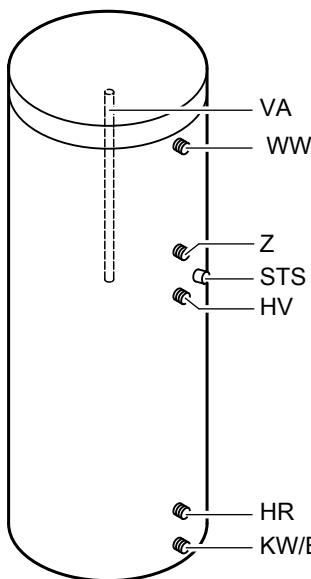
Необходимо соблюдать законодательные нормы, в особенности относительно гигиены приготовления горячей воды.

## Информация об изделии

Емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием и внутренним нагревом для приготовления горячей воды в сочетании с водогрейными и настенными котлами и/или электронагревательной вставкой (объем от 300 до 1000 л).

- Объем:  
160, 200, 300, 500, 750, 1000 л
- Годится для установок согласно DIN 1988, EN 12828 и DIN 4753

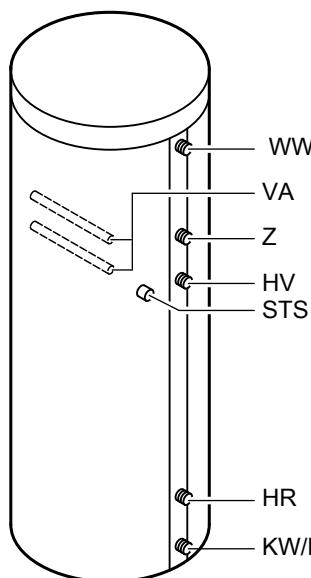
## Подключения



### Объем от 160 до 500 л

- E Патрубок опорожнения
- HR Обратная магистраль отопительного контура
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- KW Трубопровод холодной воды
- STS Датчик температуры емкостного водонагревателя
- VA Магниевый анод с кабелем заземления

WW Трубопровод горячей воды  
Z Циркуляционный трубопровод



### Объем 750 и 1000 л

- E Патрубок опорожнения
- HR Обратная магистраль отопительного контура
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- KW Трубопровод холодной воды



## Информация об изделии (продолжение)

STS Датчик температуры емкостного водонагревателя

VA Магниевый анод с кабелем заземления

WW Трубопровод горячей воды

Z Циркуляционный трубопровод

## Указания по монтажу



### Внимание

Не допускать контакта теплоизоляции с открытым пламенем.

Соблюдать осторожность при проведении пайки и сварочных работ.

■ Для эксплуатации терморегулятора (при наличии) предусмотреть достаточное расстояние до стены.

■ Объем 750 и 1000 литров:  
Для замены магниевого анода предусмотреть расстояние перед емкостным водонагревателем **не менее 850 мм**.



### Внимание

Чтобы предотвратить материальный ущерб, емкостный водонагреватель должен быть установлен в помещении, защищенном от воздействия отрицательных температур и сквозняков.

В противном случае емкостный водонагреватель, если он не эксплуатируется, при опасности замерзания должен быть опорожнен.

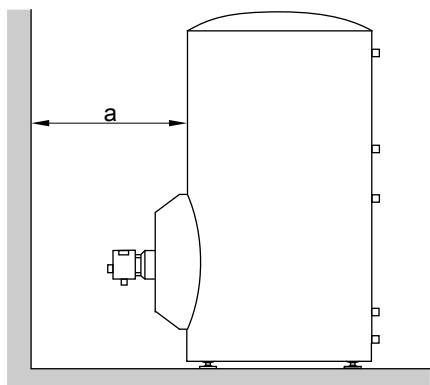
■ Выровнять емкостный водонагреватель при помощи регулируемых опор.

### Указание

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

## Информация об изделии (продолжение)

### Установка емкостного водонагревателя объемом от 300 л с электронагревательной вставкой



#### Инструкция по монтажу электронагревательной вставки

Соблюдать минимальное расстояние.

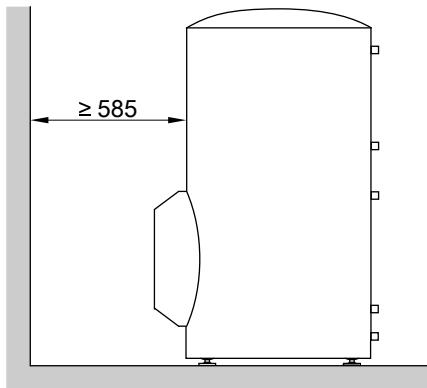
#### Указание

Ненагреваемая длина предоставленного заказчиком ввинчиваемого нагревательного элемента должна составлять мин. 100 мм.  
Ввинчиваемый нагревательный корпус должен быть пригоден для емкостных водонагревателей с внутренним эмалированным покрытием.

Объем водонагревателя	Мощность электронагревательной вставки	Размер а мм
300 л	6 кВт	мин. 685
500 л	6 кВт	мин. 650
750 л, 1000 л	6 кВт	мин. 650
750 л, 1000 л	12 кВт	мин. 950

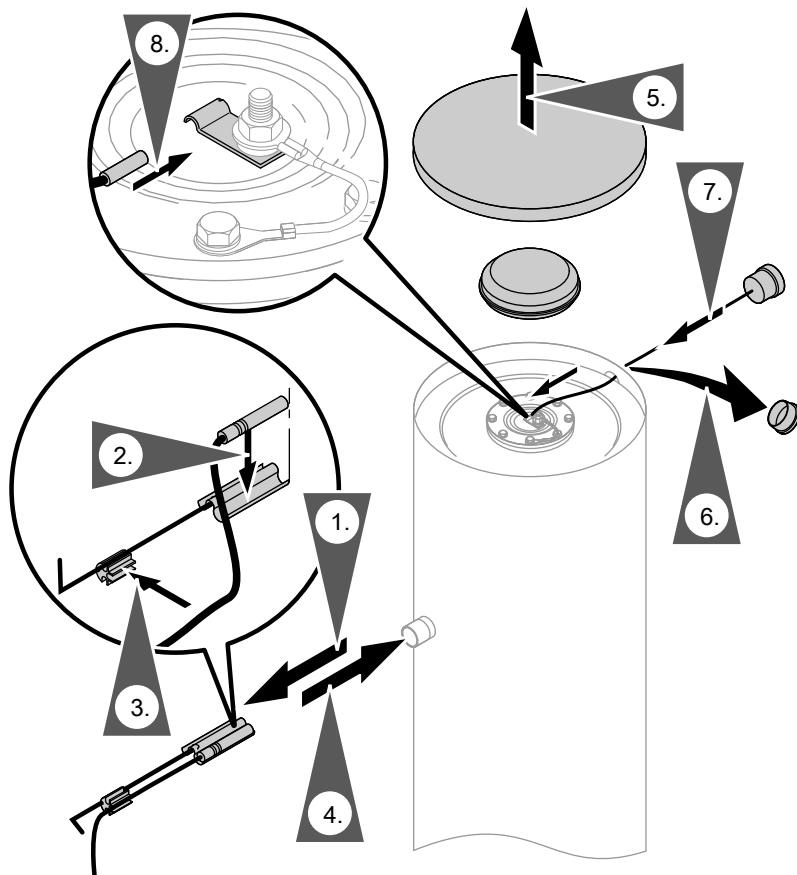
## Информация об изделии (продолжение)

### Установка емкостного водонагревателя объемом 300 л с трубкой постовой загрузки



## Установка емкостного водонагревателя (до 300 л)

### Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя и чувствительного элемента термометра (при наличии)

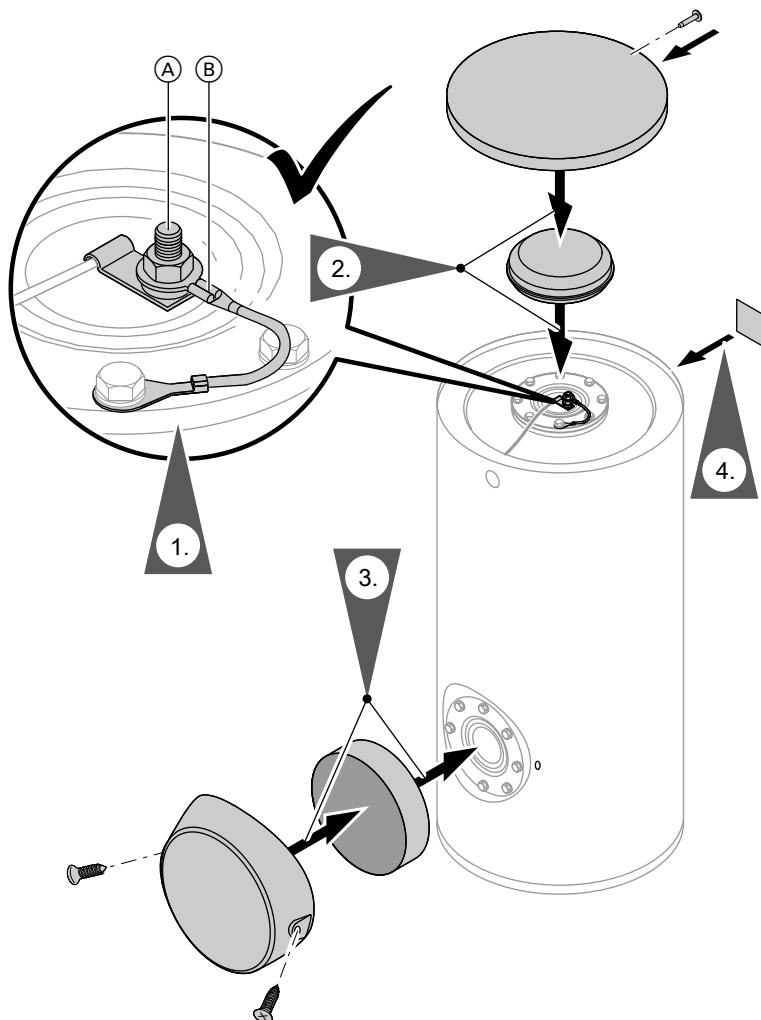


- 300 л: крепление датчика находится в упаковке декоративной крышки
- Прикрепить датчик сверху к пружине крепления датчика (не в желобке) таким образом, чтобы он спереди находился заподлицо с пружиной.

- Не обматывать датчик изоляционной лентой.
- Вставить крепление датчика с датчиком до упора в погружную гильзу.
- Ввести чувствительный элемент термометра до упора в зажимную скобу.

## Установка емкостного водонагревателя (до 300 л) (продолжение)

### Проверка подключения анода, монтаж декоративной панели и крышки, приkleивание фирменной таблички



- Ⓐ Магниевый анод
- Ⓑ Провод для соединения с корпусом

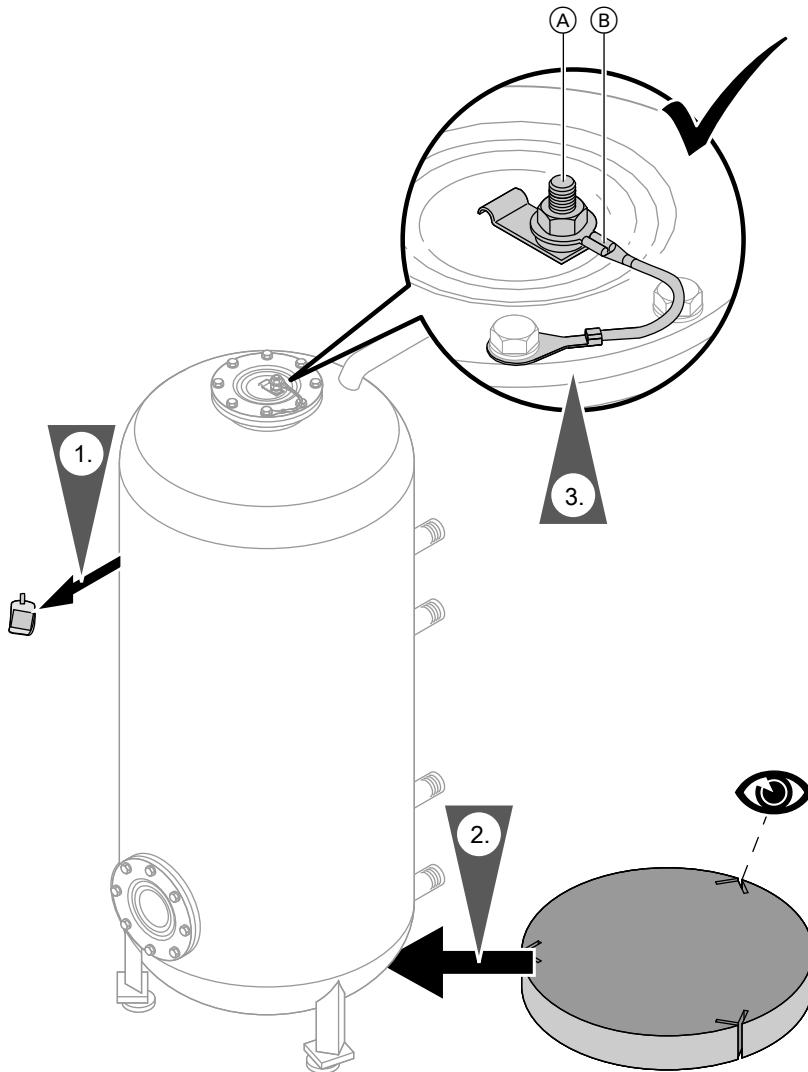
## Установка емкостного водонагревателя (до 300 л) (продолжение)

### **Указание**

*Пропустить кабель термометра  
через паз в изоляции фланца.*

## Установка емкостного водонагревателя (500 л)

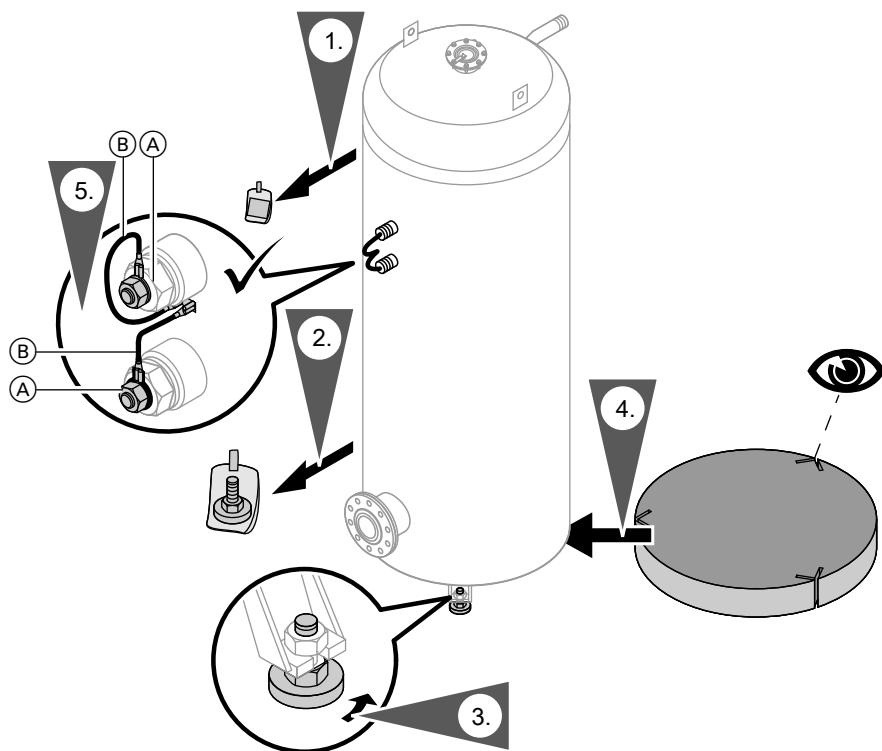
### Монтаж теплоизоляции и проверка подключения анода



- (A) Магниевый анод
- (B) Провод для соединения с корпусом

## Установка емкостного водонагревателя (от 750 до 1000 л)

### Установка емкостного водонагревателя и проверка подключения анода



- Ⓐ Магниевый анод
- Ⓑ Провод для соединения с корпусом

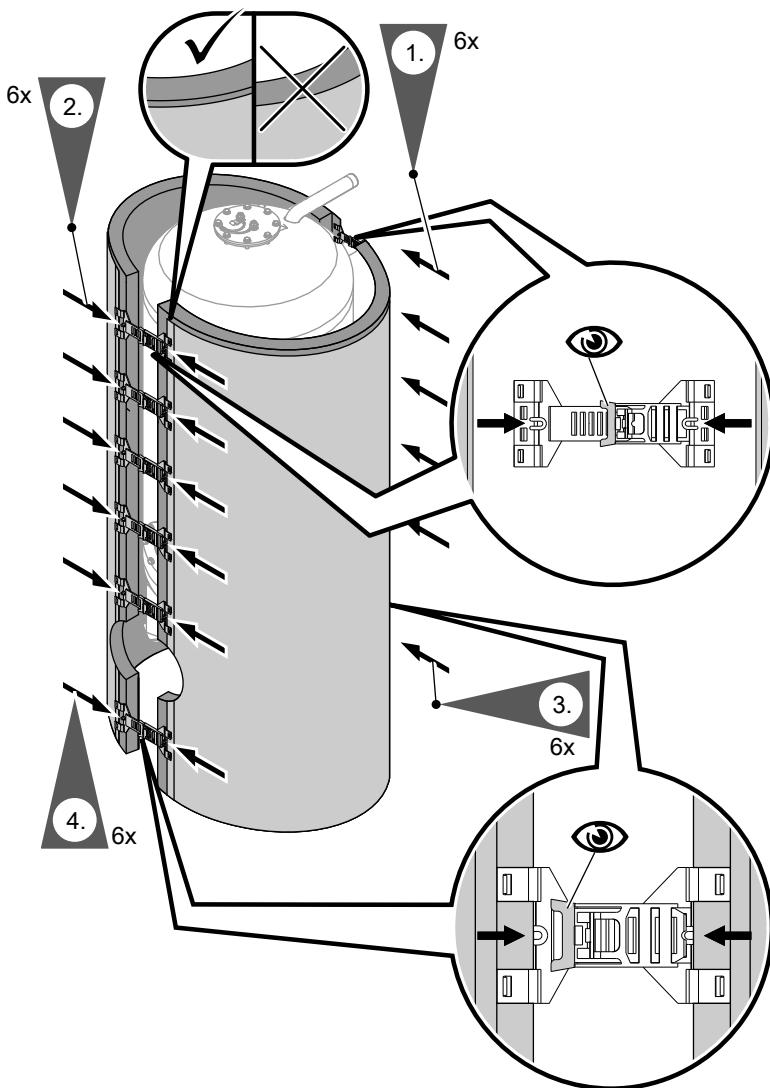
#### Указание

Проверить, подключен ли провод соединения с корпусом к магниевому электроду пассивной анодной защиты.

- Ввинтить регулируемые опоры до отказа в постоянные опоры и выровнять положение водонагревателя регулируемыми опорами.
- Не вывинчивать регулируемые опоры более чем на 35 мм.

## Теплоизоляция (от 500 до 1000 л)

### Монтаж теплоизоляционного кожуха



## Теплоизоляция (от 500 до 1000 л) (продолжение)

### Указание

- *Избегать попадания волокон в емкостный водонагреватель через его патрубки.*
- *Для выполнения данных работ требуются 2 человека.*

1. С задней стороны водонагревателя: Вставить 6 фиксирующих зажимов в профиль грани правого и левого теплоизоляционного кожуха и обернуть теплоизоляционный кожух вокруг корпуса емкости.

2. С передней стороны водонагревателя: Вставить 6 фиксирующих зажимов в профиль грани правого и левого теплоизоляционного кожуха.

3. Сдвинуть фиксирующие зажимы с задней стороны водонагревателя до упора.

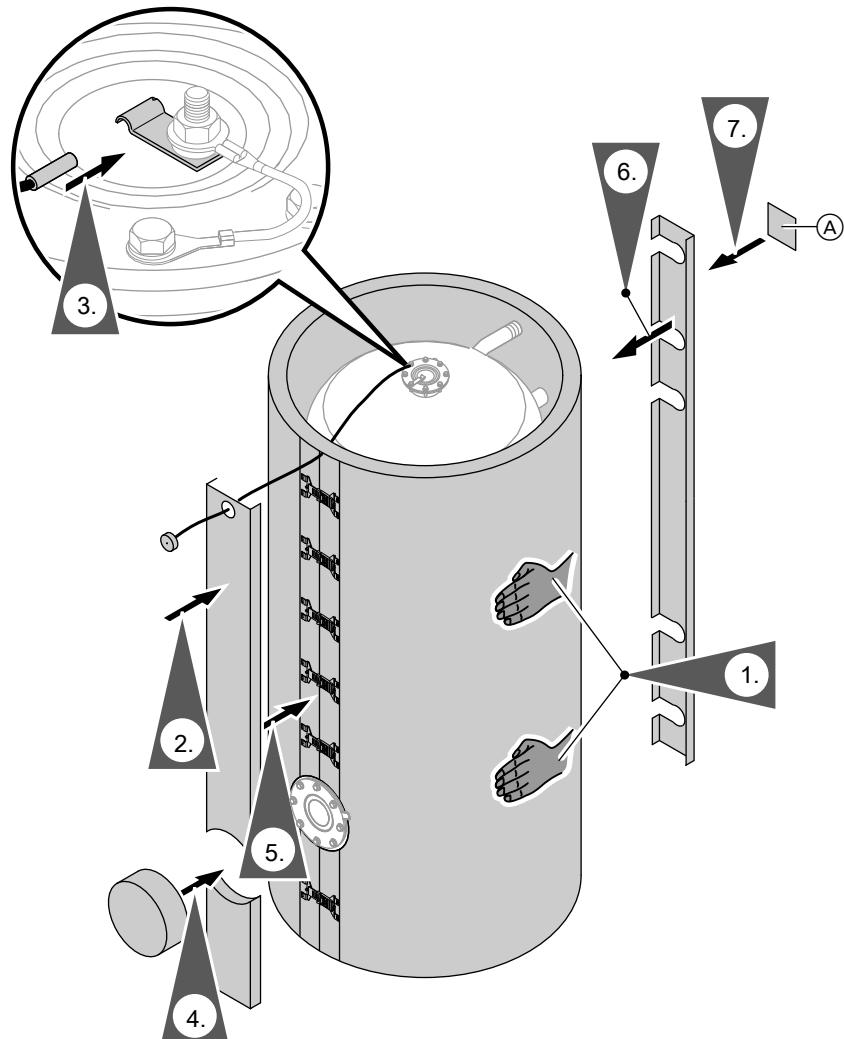
4. Сдвинуть фиксирующие зажимы с передней стороны водонагревателя до упора.

### Указание

*Зафиксировать зажимы в первой позиции фиксации.*

## Теплоизоляция (от 500 до 1000 л) (продолжение)

### Монтаж термометра (при наличии), чувствительного элемента термометра и декоративных планок



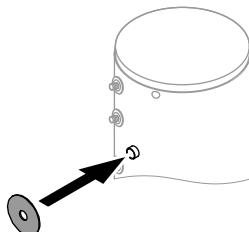
Ⓐ Фирменная табличка (самоклеящаяся)

## Теплоизоляция (от 500 до 1000 л) (продолжение)

Постукивая, равномерно надеть теплоизоляционный кожух на корпус водонагревателя.

### Указание

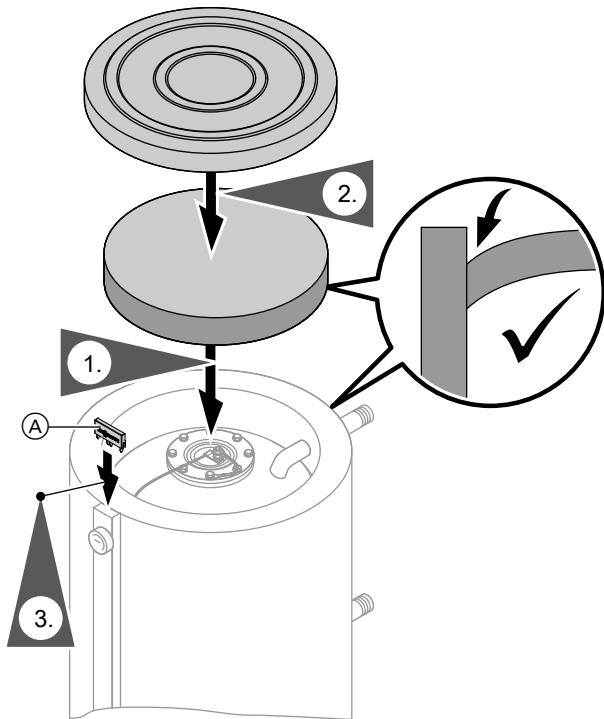
- Вставить чувствительный элемент термометра до упора в зажимную скобу на крышке фланца.
- При отсутствии термометров вставить крышки в отверстия.



Закрыть защитной крышкой (заглушкой) отверстие в декоративной планке под термометром.

## Теплоизоляция (от 500 до 1000 л) (продолжение)

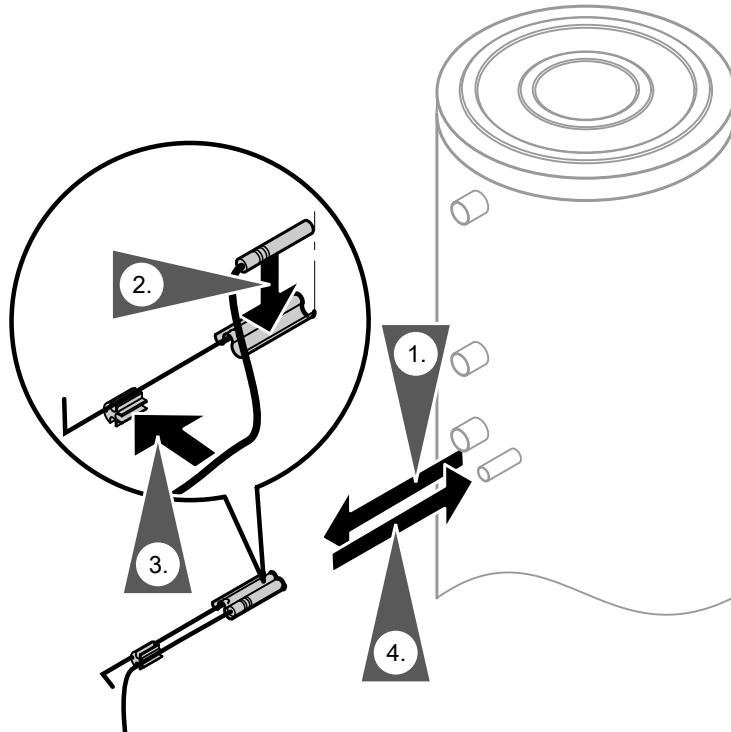
### Монтаж крышки



(A) Логотип Viessmann

## Монтаж датчика температуры емкостн. водонагрев. или терморегулятора

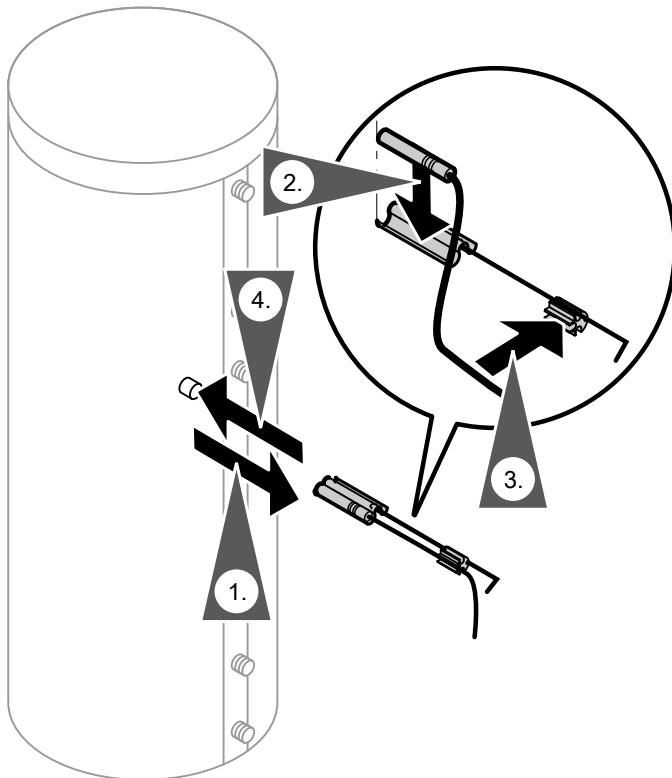
500 л



- Прикрепить датчик **снаружи** к прижимной пружине крепления датчика (не в желобке) таким образом, чтобы он спереди находился заподлицо с пружиной.
- **Не** обматывать датчик изоляционной лентой.
- Ввести крепление датчика с датчиком до упора в погружную гильзу.

## Монтаж датчика температуры емкостн. водонагрев.... (продолжение)

750 и 1000 л



- Прикрепить датчик **снаружи** к прижимной пружине крепления датчика (не в желобке) таким образом, чтобы он спереди находился заподлицо с пружиной.
- **Не** обматывать датчик изоляционной лентой.
- Ввести крепление датчика с датчиком до упора в погружную тильзу.

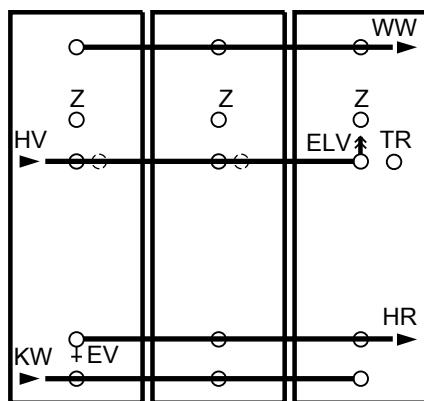
## Подготовка многосекционной батареи водонагревателей

300 и 500 л:

Размеры патрубков для подключения коллекторов Viessmann (принадлежности)

Объем водонагревательной секции	л	300	500
Кол-во водонагревательных секций		2	2
<b>Подключения</b>			
■ Подающая и обратная магистраль отопительного контура	DN	50	50
■ Холодная вода, горячая вода	R	1½	1½
Циркуляционный трубопровод	R	1	1

**Батарея водонагревателей на 300 и 500 л**



ELV	Воздуховыпускной клапан
EV	Спускной вентиль
HR	Обратная магистраль отопительного контура
HV	Подающая магистраль отопительного контура
KW	Трубопровод холодной воды
TR	Терморегулятор
WW	Трубопровод горячей воды
Z	Циркуляционный трубопровод

**750 и 1000 л:**

Коллекторы выполняются заказчиком.

- Установить терморегулятор в последнюю секцию со стороны подающей магистрали отопительного контура.
- Выполнить подключение трубопровода холодной воды напротив подключения трубопровода горячей воды.

## Подготовка многосекционной батареи... (продолжение)

### Указание

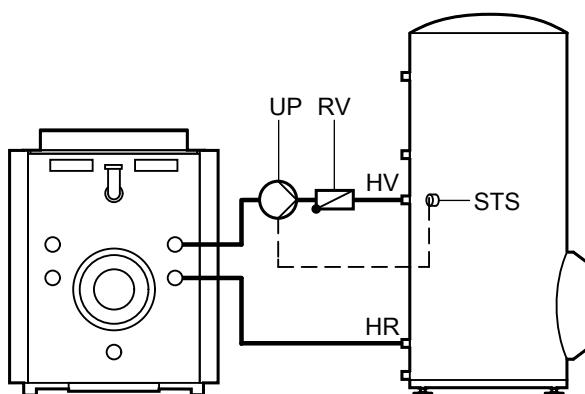
*Подключение трубопровода "Горячая вода" может быть выполнено в том же месте, что и подающей магистрали отопительного контура. Подключение трубопровода "Холодная вода" может быть выполнено в том же месте, что и обратной магистрали отопительного контура. Тем самым обеспечивается также равномерный нагрев и равномерный водозабор всех водонагревательных секций.*

## Подключение на стороне отопительного контура

- Все трубопроводы подключить с использованием разъемных соединений.
- Неиспользуемые патрубки закрыть крышками из латуни.
- Настроить терморегулятор и защитный ограничитель температуры таким образом, чтобы температура воды контура ГВС в емкостном водонагревателе не превышала 95°C.

## Подключение на стороне отопительного контура (продолжение)

	Отдельная водонагревательная секция	Батарея водонагревателей с коллектором Viessmann	
Допустимая температура подачи отопительного контура	160 °C	120 °C	160 °C
Допустимое рабочее давление			
■ в отопительном контуре	25 бар 2,5 МПа	18 бар 1,8 МПа	16 бар 1,6 МПа
■ в контуре ГВС	10 бар 1 МПа	10 бар 1 МПа	10 бар 1 МПа
Контрольное давление			
■ в отопительном контуре		40 бар 4 МПа	
■ в контуре ГВС		13 бар 1,3 МПа	
Допустимая температура в контуре ГВС		95 °C	



- HR Обратная магистраль отопительного контура  
HV Подающая магистраль отопительного контура  
RV Подпружиненный обратный клапан



## Подключение на стороне отопительного контура (продолжение)

STS Датчик температуры емкостного водонагревателя или терморегулятор и защитный ограничитель температуры (если требуется).

От 750 л: глядя со стороны подключения, слева рядом с подающей магистралью отопительного контура

1. Если температура в подающей магистрали отопительного контура превышает 95 °C, и для емкостного водонагревателя объемом от 160 до 300 л: снять заглушки с трубных отводов отопительного контура (заглушки имеют левую резьбу).
2. Установить регулятор подвода тепла.

### Указание

Для батарей водонагревателей достаточно установить один терморегулятор в одной из водонагревательных секций. Вместо терморегулятора может также использоваться регулятор температуры воды.

UP Насос

3. Проложить подающую магистраль с подъемом и установить в ее самой высокой точке воздуховыпускной клапан.
4. Только если температура в подающей магистрали отопительного контура превышает 110 °C: Дополнительно установить прошедший конструктивные испытания защитный ограничитель температуры, если установка им еще не оборудована. Для этого использовать двухканальный термостат (термореле и защитный ограничитель температуры).

## Подключение контура ГВС

- При подключении контура ГВС соблюдать стандарты DIN 1988 и DIN 4753 (сн: предписания SVGW).
- Все трубопроводы подключить с использованием разъемных соединений.
- Неиспользуемые патрубки закрыть крышками из латуни.
- Циркуляционный трубопровод оборудовать циркуляционным насосом ГВС, обратным клапаном и таймером.
- Подсоединить циркуляционный насос ГВС к контроллеру котлового контура или через таймер.

## Подключение контура ГВС (продолжение)

Допустимое рабочее давление:

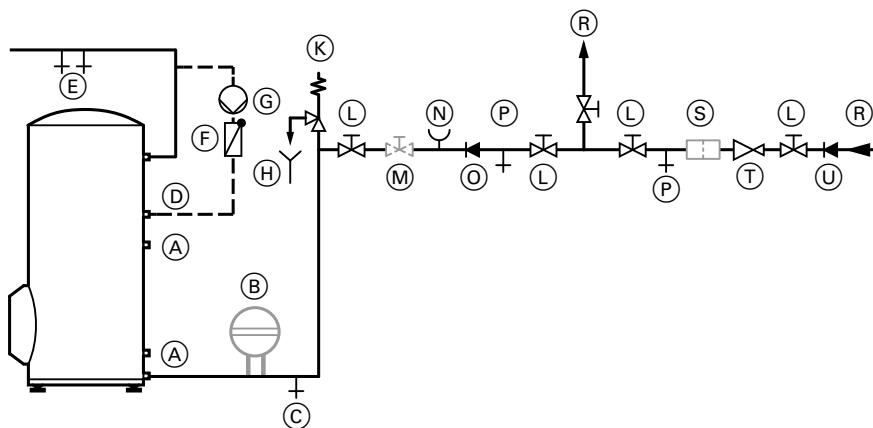
10 бар (1 МПа)

Испытательное давление:

13 бар (1,3 МПа)

Допустимая температура:

95 °C



- Ⓐ Змеевик отопительного контура для подключения к теплогенератору
- Ⓑ Мембранный расширительный бак
- Ⓒ Патрубок опорожнения
- Ⓓ Циркуляционный трубопровод
- Ⓔ Трубопровод горячей воды
- Ⓕ Подпружиненный обратный клапан
- Ⓖ Циркуляционный насос ГВС
- Ⓗ Контролируемое выходное отверстие выпускной линии

- Ⓚ Предохранительный клапан
- Ⓛ Запорный вентиль
- Ⓜ Клапан регулирования расхода
- Ⓝ Подключение манометра
- Ⓞ Обратный клапан
- Ⓟ Патрубок опорожнения
- Ⓡ Трубопровод холодной воды
- Ⓢ Фильтр для воды в контуре ГВС
- Ⓣ Редукционный клапан
- Ⓤ Обратный клапан/разделитель труб

### Предохранительный клапан

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

## Подключение контура ГВС (продолжение)

Допуст. рабочее давление: 10 бар (1 МПа)

Присоединительный диаметр предохранительного клапана должен составлять:

- при объеме водонагревателя 160 и 200 л мин.  $R \frac{1}{2}$  (DN 15), макс. отопительная мощность 75 кВт
- при объеме водонагревателя от 200 до 1000 л мин.  $R \frac{3}{4}$  (DN 20), макс. отопительная мощность 150 кВт
- при объеме водонагревателя от 1000 до 5000 л мин.  **$R 1$  (DN 25)**, макс. отопительная мощность 250 кВт

Если отопительная мощность емкостного водонагревателя превышает максимальную отопительную мощность, соответствующую данному объему, необходимо выбрать предохранительный клапан большего размера. (См. DIN 4753-1, изд. 3/88, разд. 6.3.1).

Установить предохранительный клапан в трубопроводе холодной воды. Он не должен отсекаться от емкостного водонагревателя. Не допускаются сужения в трубопроводе между предохранительным клапаном и емкостным водонагревателем. Запрещается закрывать выпускную линию предохранительного клапана. Выходящая вода должна надежно и под визуальным контролем отводиться в водоспускное устройство. Рядом с выпускной линией предохранительного клапана (лучше всего на самом предохранительном клапане) следует установить табличку со следующей надписью: "Для обеспечения безопасности в период отопления из выпускной линии может выходить вода! Не закрывать выпускную линию!" Установить предохранительный клапан над верхней кромкой емкостного водонагревателя.

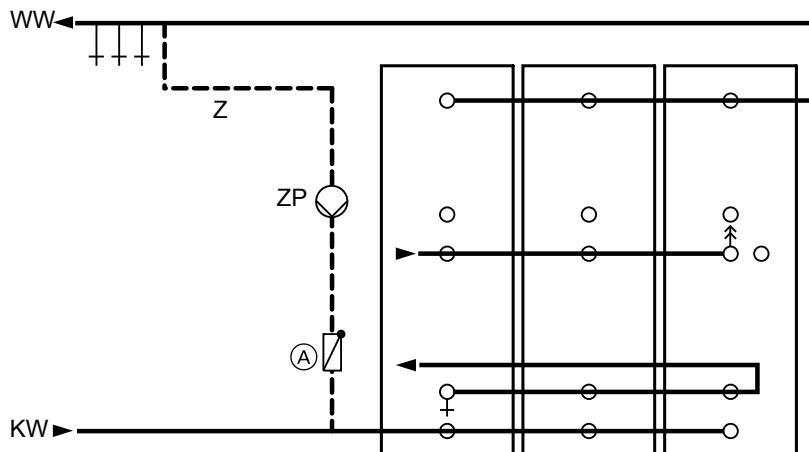
## Подключение контура ГВС (продолжение)

### Циркуляционный трубопровод для батарей водонагревателей

#### Указание

Батареи емкостных водонагревателей обязательно устанавливать с подсоединенными циркуляционным трубопроводом.

Подключение циркуляционного трубопровода при объединении нескольких водонагревательных секций в сочетании с водогрейными котлами или системами централизованного отопления **без** ограничения температуры обратной магистрали отопительного контура и циркуляционного трубопровода:

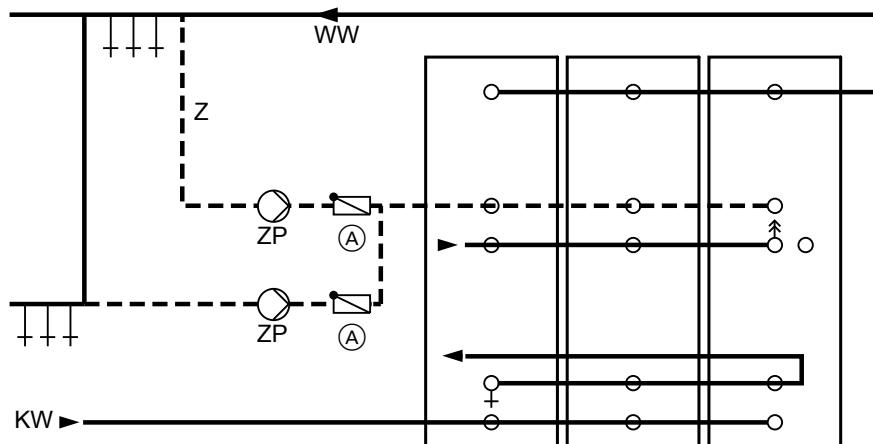


- Ⓐ Подпружиненный обратный клапан  
KW Трубопровод холодной воды

WW Трубопровод горячей воды  
Z Циркуляционный трубопровод  
ZP Циркуляционный насос ГВС

## Подключение контура ГВС (продолжение)

Подключение циркуляционного трубопровода при объединении нескольких водонагревательных секций в сочетании с системами централизованного отопления с ограничением температуры обратной магистрали отопительного контура и/ или при наличии нескольких циркуляционных трубопроводов:



Ⓐ Подпружиненный обратный клапан  
KW Трубопровод холодной воды

WW Трубопровод горячей воды  
Z Циркуляционный трубопровод  
ZP Циркуляционный насос ГВС

## Подключение системы выравнивания потенциалов здания

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

Ⓐ: Выполнить выравнивание потенциалов в соответствии с техническими условиями, установленными местными предприятиями водо- и 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 "Віссманн"  
г. Москва  
тел. +7 (495) 663 21 11  
факс. +7 (495) 663 21 12  
[www.viessmann.ru](http://www.viessmann.ru)