

Инструкция по монтажу

для специалистов

VIESSMANN

Vitocell 100-V

Тип CVA

Емкостный водонагреватель

Vitocell 100-W

Тип CVA

Емкостный водонагреватель



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

- государственные предписания 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.
 - Ⓐ ÖNORM, EN и ÖVE
 - ⒸH 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.

Оглавление

Применение по назначению	4
Указания по монтажу	
Информация об изделии.....	5
■ Подключения.....	5
■ Указания по монтажу.....	6
Последовательность монтажа	
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, приклеивание 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 аккумуляирования 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).

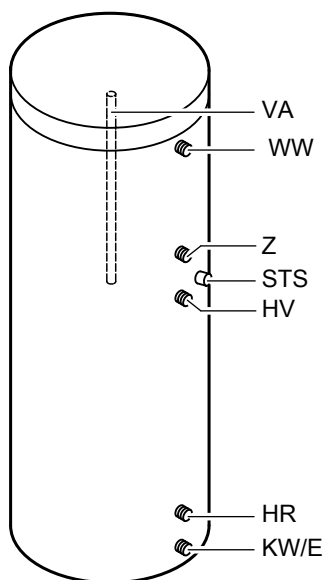
Необходимо соблюдать законодательные нормы, в особенности относительно гигиены приготовления горячей воды.

Информация об изделии

Емкостный водонагреватель с внутренним эмаливым 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

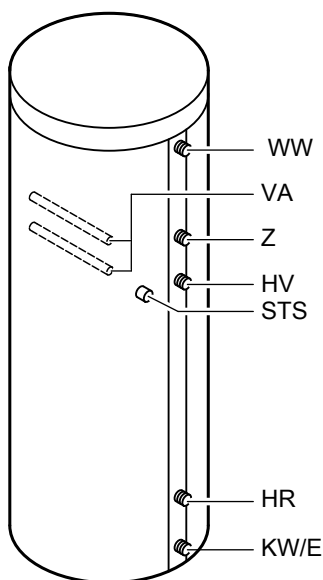
Подключения



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 Магнийевый 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.



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.

■ 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**.

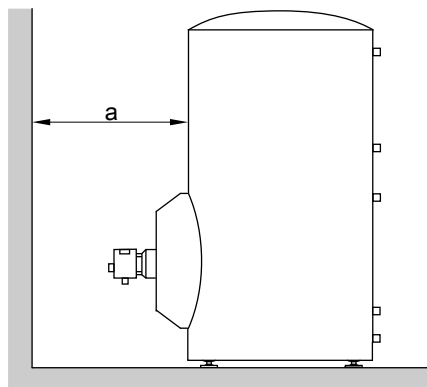
■ Выровнять емкостный водонагреватель при помощи регулируемых опор.

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

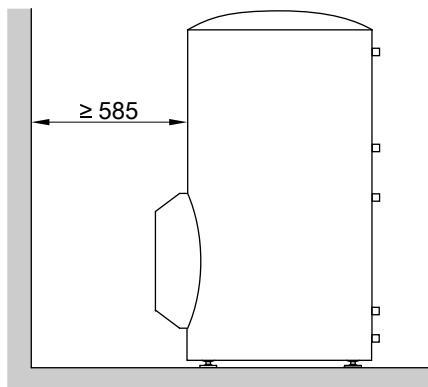
Ненагреваемая длина предоставляемого заказчиком ввинчиваемого нагревательного элемента должна составлять мин. 100 мм.

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

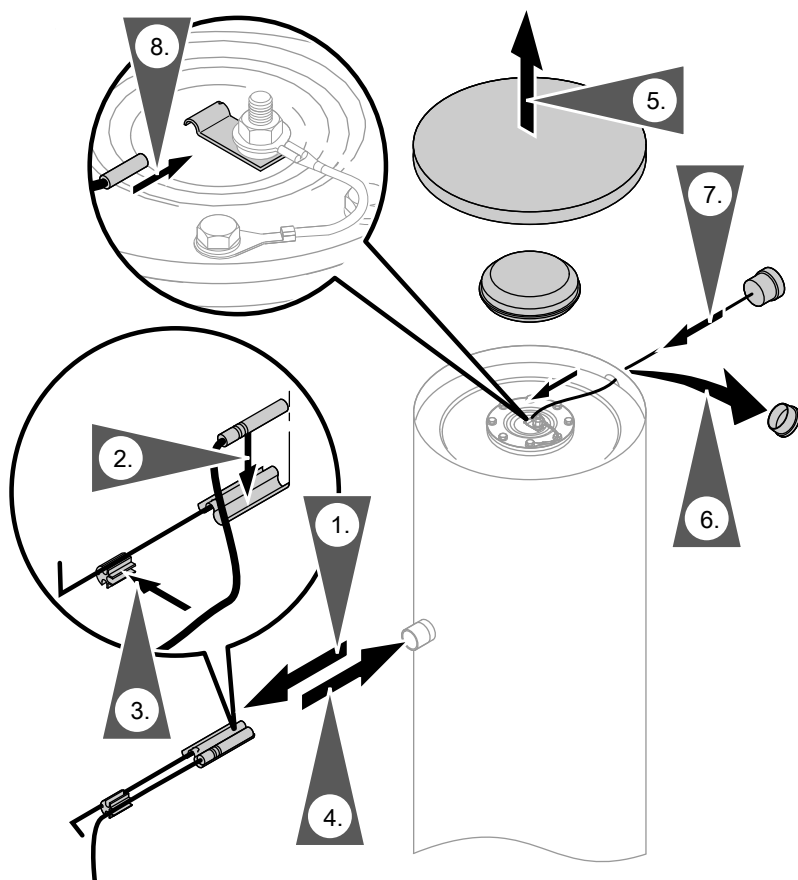
Информация об изделии (продолжение)

Установка емкостного водонагревателя объемом 300 л с с трубкой послойной загрузки



Установка емкостного водонагревателя (до 300 л)

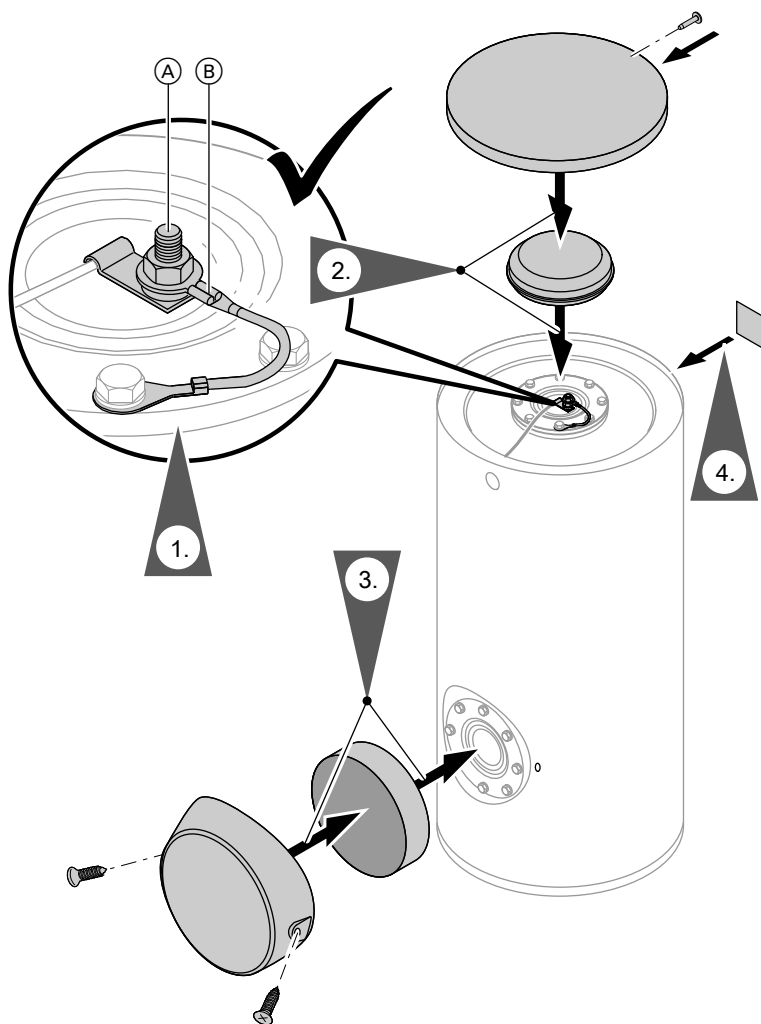
Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя и чувствительного элемента термометра (при наличии)



- 300 л: крепление датчика находится в упаковке декоративной крышки
- Прикрепить датчик сверху к прижимной 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, приклеивание фирменной таблички



- Ⓐ Магний анод
- Ⓑ Провод для соединения с корпусом

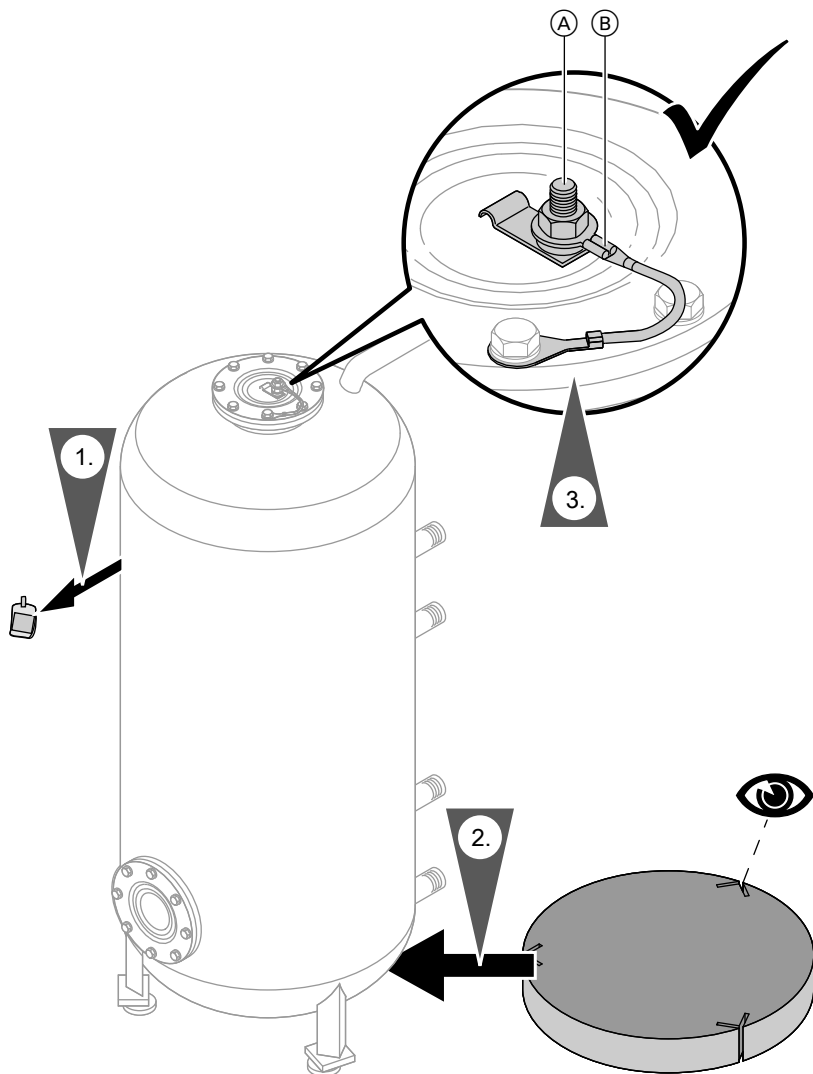
Установка емкостного водонагревателя (до 300 л) (продолжение)

Указание

*Пропустить кабель термометра
через паз в изоляции фланца.*

Установка емкостного водонагревателя (500 л)

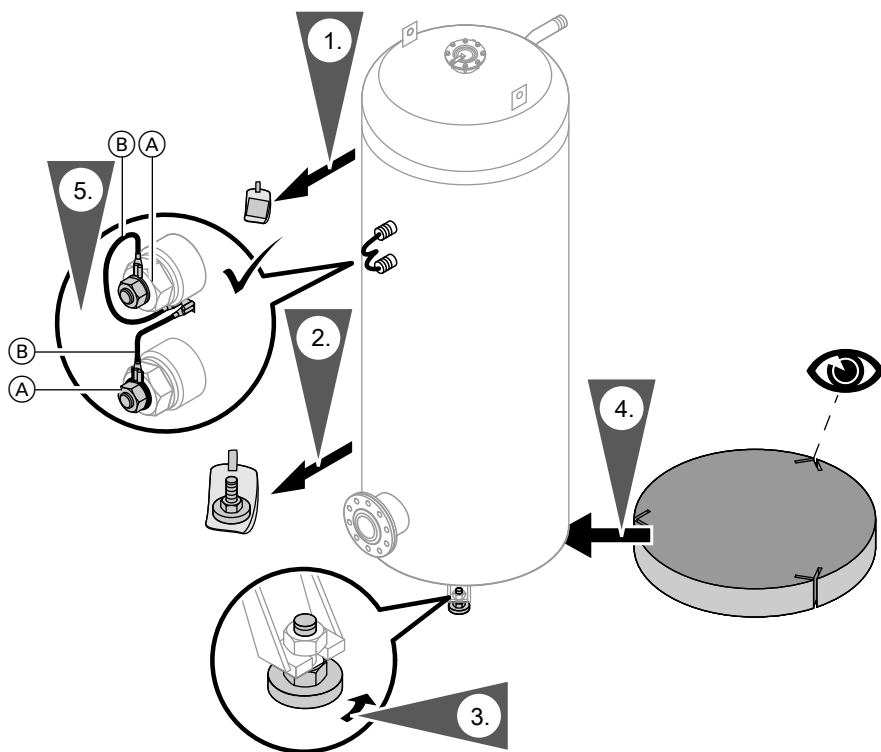
Монтаж теплоизоляции и проверка подключения анода



- Ⓐ Магниевый анод
- Ⓑ 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

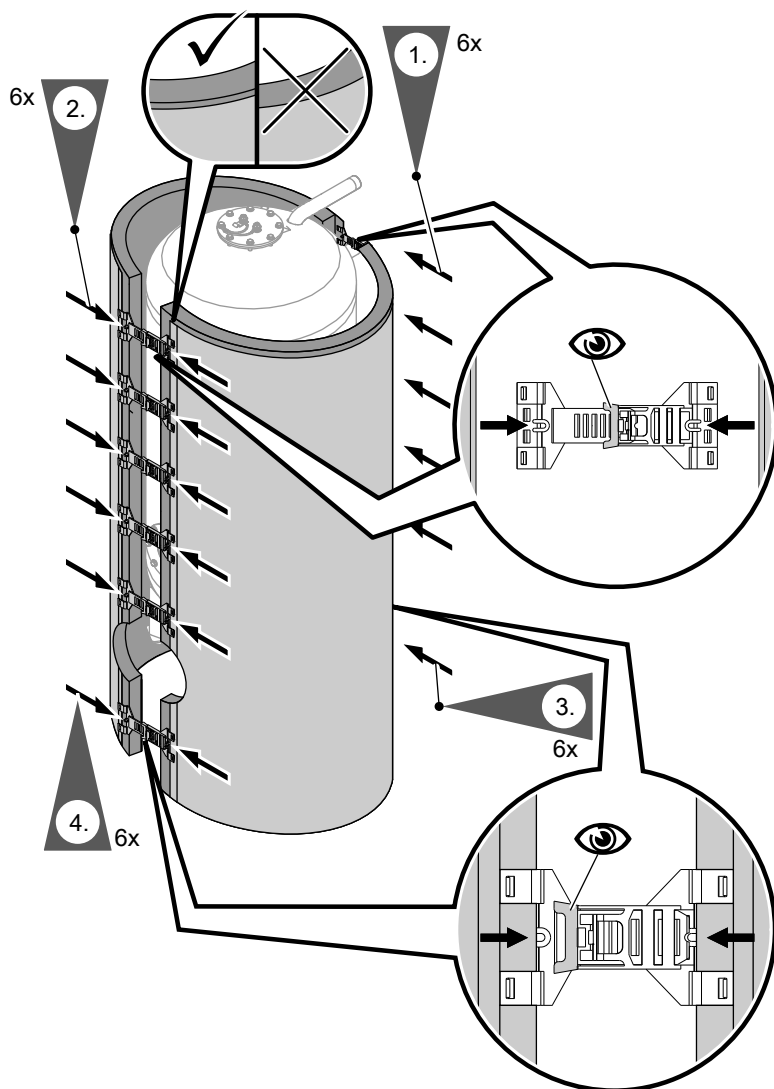
Указание

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.

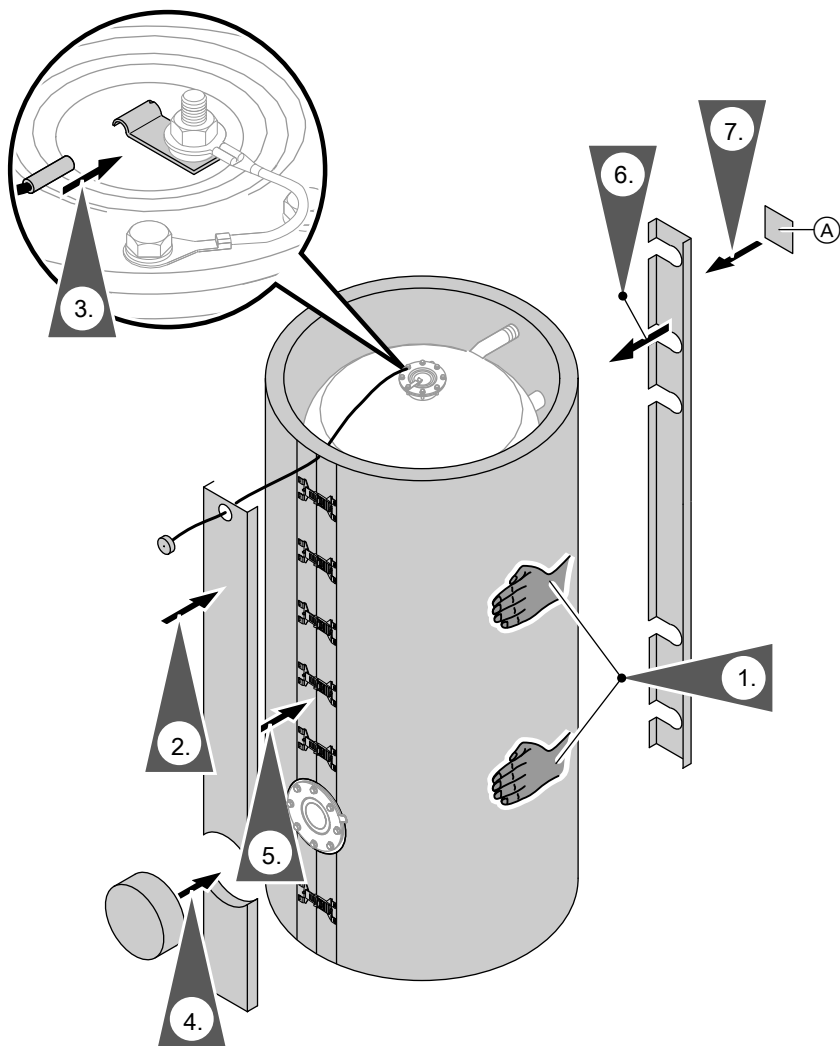
1. С задней стороны водонагревателя: Вставить 6 фиксирующих зажимов в профиль грани правого и левого теплоизоляционного кожуха и обернуть теплоизоляционный кожух вокруг корпуса емкости.

Указание

Зафиксировать зажимы в первой позиции фиксации.

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.

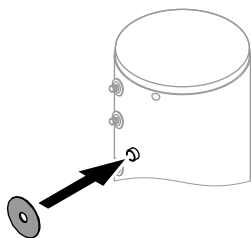
Монтаж термометра (при наличии), чувствительного элемента термометра и декоративных планок



(A) Фирменная табличка (самоклеящаяся)

Теплоизоляция (от 500 до 1000 л) (продолжение)

Постукивая, равномерно надеть теплоизоляционный кожух на корпус водонагревателя.

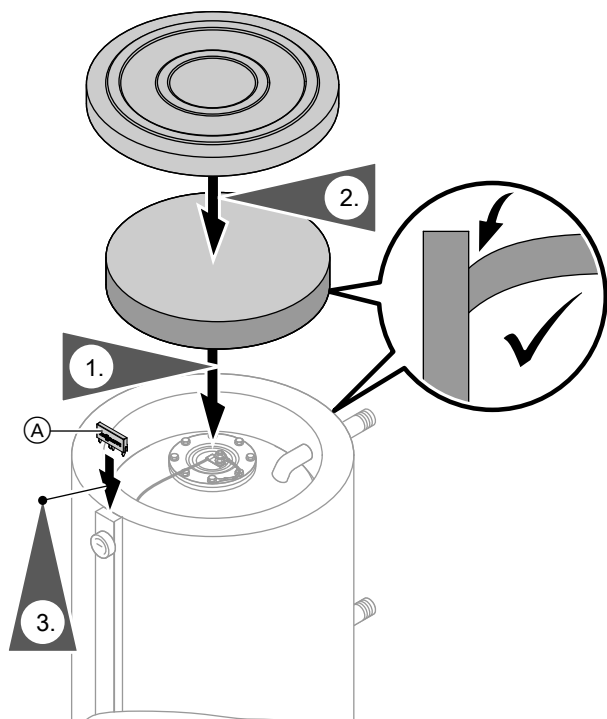


Закреть защитной крышкой (заглушкой) отверстие в декоративной планке под термометром.

Указание

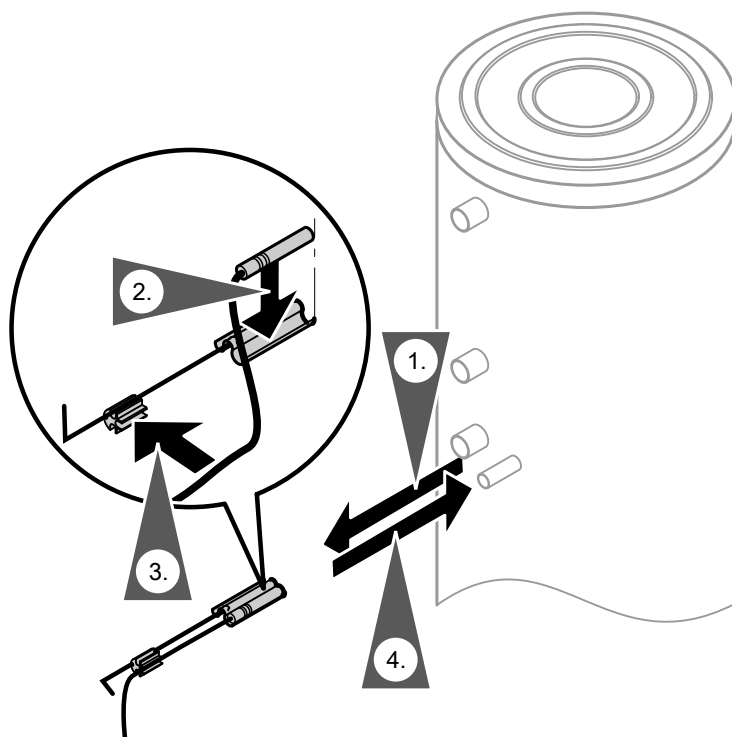
- Вставить чувствительный элемент термометра до упора в зажимную скобу на крышке фланца.
- При отсутствии термометров вставить крышки в отверстия.

Монтаж крышки



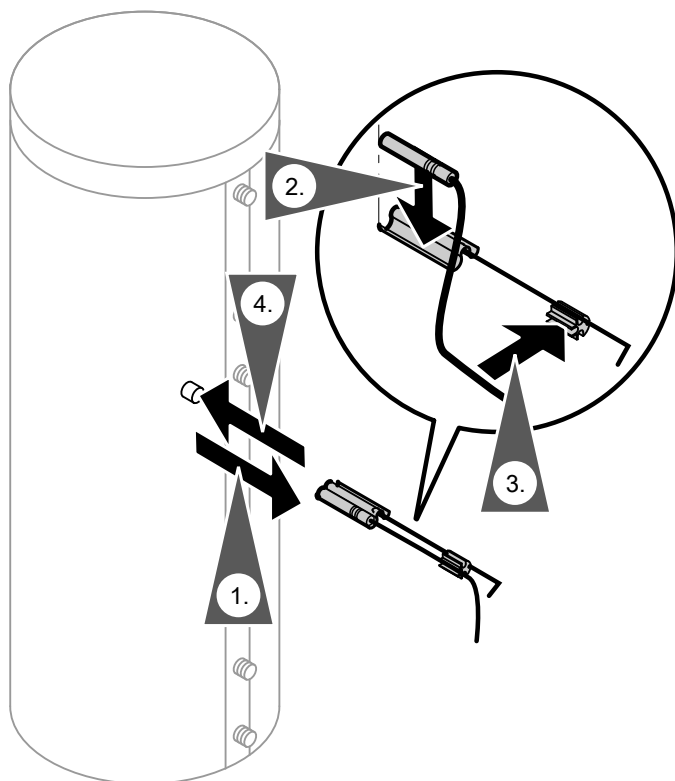
Ⓐ Логотип Viessmann

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.

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 гильзу.

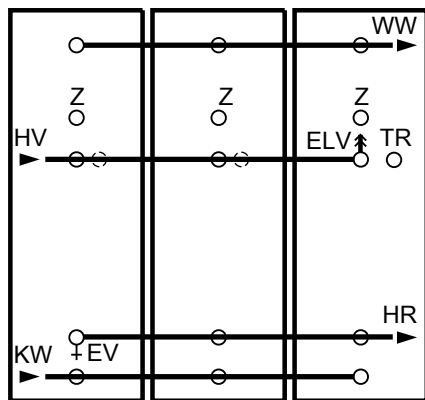
Подготовка многосекционной батареи водонагревателей

300 и 500 л:

Размеры патрубков для подключения коллекторов Viessmann (принадлежности)

Объем водонагревательной секции	л	300	500	
Кол-во водонагревательных секций		2	2	3
Подключения				
■ Подающая и обратная магистраль отопительного контура	DN	50	50	50
■ Холодная вода, горячая вода	R	1¼	1¼	1½
Циркуляционный трубопровод	R	1	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

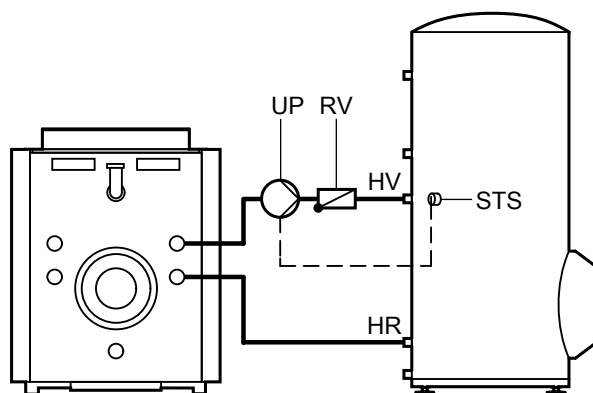
Подключение трубопровода "Горячая вода" может быть выполнено в том же месте, что и подающей магистрали отопительного контура. Подключение трубопровода "Холодная вода" может быть выполнено в том же месте, что и обратной магистрали отопительного контура. Тем самым обеспечивается также равномерный нагрев 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 водонагрева- тельная сек- ция	Батарея водонагревателей с коллектором Viessmann	
Допустимая температура подачи отопительного кон- тура	160 °C	120 °C	160 °C
Допустимое рабочее давле- ние			
■ 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 отопи-
тельного контура
- HV Подающая магистраль отопи-
тельного контура
- RV Подпружиненный обратный кла-
пан

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

UP Насос

1. Если температура в подающей магистрали отопительного контура превышает 95 °С, 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.

3. Проложить подающую магистраль с подъемом и установить в ее самой высокой точке воздушный клапан.

4. Только если температура в подающей магистрали отопительного контура превышает 110 °С: 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 (☞: 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:

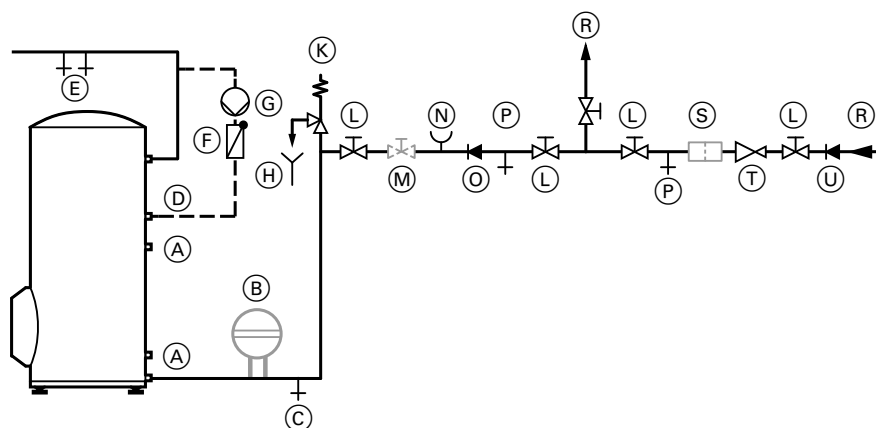
10 бар (1 МПа)

Испытательное давление:

13 бар (1,3 МПа)

Допустимая температура:

95 °C



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

- (K) Предохранительный клапан
- (L) Запорный вентиль
- (M) Клапан регулирования расхода
- (N) Подключение манометра
- (O) Обратный клапан
- (P) Патрубок опорожнения
- (R) Трубопровод холодной воды
- (S) Фильтр для воды в контуре ГВС
- (T) Редукционный клапан
- (U) 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 ½ (DN 15), макс. отопительная мощность 75 кВт
- при объеме водонагревателя от 200 до 1000 л мин. R ¾ (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).

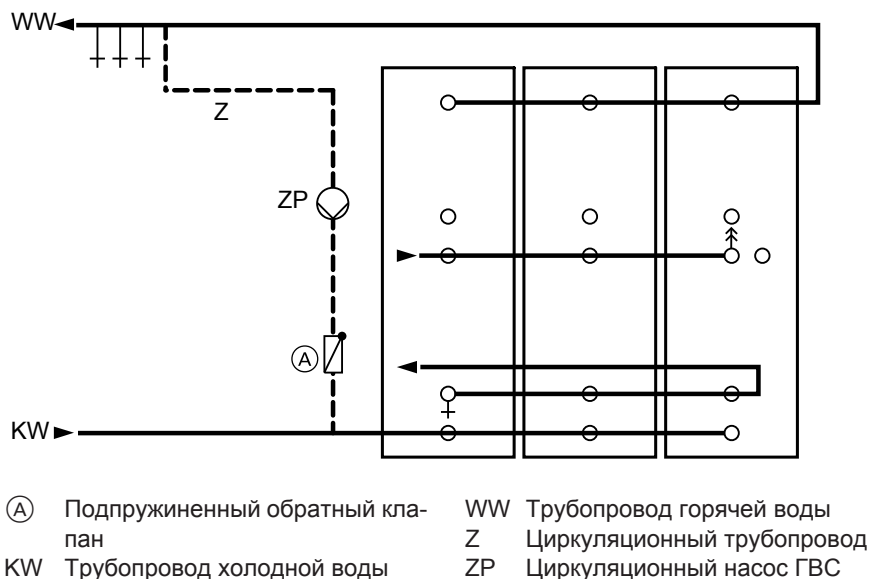
Установить предохранительный клапан в трубопроводе холодной воды. Он не должен отсекается от емкостного водонагревателя. Не допускаются сужения в трубопроводе между предохранительным клапаном и емкостным водонагревателем. Запрещается закрывать выпускную линию предохранительного клапана. Выходящая вода 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.

Циркуляционный трубопровод для батарей водонагревателей

Указание

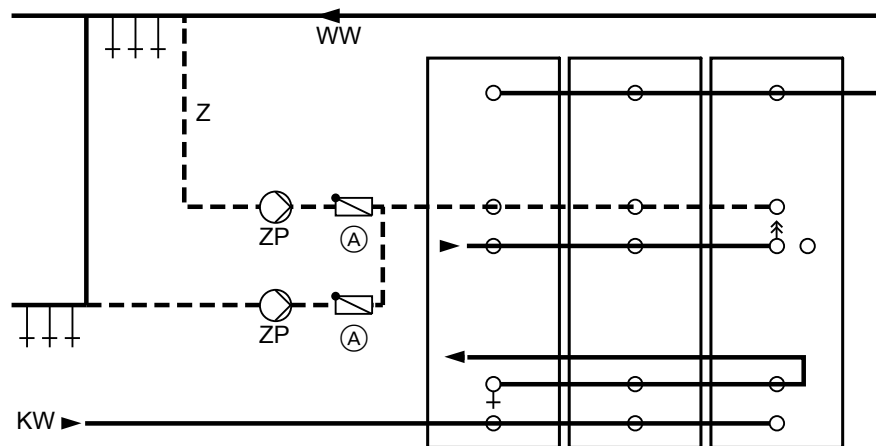
Батареи емкостных водонагревателей обязательно устанавливать с подсоединенным циркуляционным трубопроводом.

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:



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.

ⒸН): 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 "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5606 375 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.