Инструкция по монтажу

для специалистов

Vitocell 100-U
Тип CVUA
Бивалентный емкостный водонагреватель с гелиокомплектом

Vitocell 100-W
Тип CVUA
Бивалентный емкостный водонагреватель с гелиокомплектом

VITOCELL 100-U
VITOCELL 100-W

5604 983 RU 6/2014

После монтажа инструкцию утилизировать!

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.
  (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.

Оглавление

1. Применение по назначению 4

2. Указания по монтажу

Информация об изделии 5
- **Vitocell 100-U и 100-W, тип CVUA** 5
- Подключения 6
- Указания по монтажу 6

3. Последовательность монтажа

Монтаж гелиокомплекта 8
- Крепежный материал для гелиокомплекта 8
- Смонтировать гелиокомплект 8

Гидравлическое подключение (со стороны контура гелиоустановки) 9
- Нижние подсоединения греющего контура (гелиоустановка) 9
- Верхние подсоединения греющего контура (гелиоустановка) 10

Монтаж блока предохранительных устройств 11
Чувствительный элемент термометра 12
- Монтаж чувствительного элемента термометра 12

Датчики температуры емкостного водонагревателя 12
- Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя для Vitosolic 100 или модуля управления гелиоустановкой спереди ... 13
- Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя контроллера котлового контура с тыльной стороны водонагревателя 13

Подсоединение контроллера гелиоустановки 14
Закрыть гелиокомплект 15
Проверка подключения анода и монтаж крышки 15
Подключение на стороне отопительного контура и на стороне гелиоустановки 15
- Схема установки с гелиоколлекторами и водогрейным котлом 16

Подключения в контуре ГВС 17
- Предохранительный клапан 18

Подключение системы выравнивания потенциалов 19
Ввод в эксплуатацию 19

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

Vitocell 100-U и 100-W, тип CVUA

Емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием и внутренним нагревом для приготовления горячей воды в сочетании с гелиоустановками, напольными и настенными котлами для бивалентного режима работы.

- Емкостный водонагреватель, полностью оснащенный **гелиокомплектом**, в следующем составе:
  - Solar-Divicon
  - Vitosolic 100, тип SD1, или модуль управления гелиоустановкой
  - предварительно смонтированная система трубопроводов
- Объем: 300 л
- Пригоден для установок согласно DIN 1988, DIN EN 12828, DIN 4753
- Регистрационный номер DIN: 0266/07-13MC/E
- **Vitocell 100-W**: Белого цвета, в остальном идентично Vitocell 100-U

Информация об изделии (продолжение)

Подключения

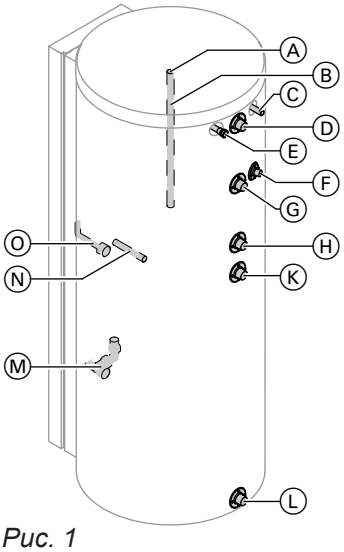

Рис. 1

Ⓐ Подключение чувствительного элемента термометра
Ⓑ Магниевый анод с кабелем заземления
Ⓒ Патрубок обратной магистрали контура гелиоустановки (нижний змеевик, подключение коллекторов)
Ⓓ Трубопровод горячей воды к сети
Ⓔ Патрубок подающей магистрали контура гелиоустановки (нижний змеевик, подключение коллекторов)
Ⓕ Погружная гильза для регулирования температуры емкостного водонагревателя
Ⓖ Патрубок подающей магистрали греющего контура водогрейного котла (верхний змеевик)
Ⓗ Циркуляция
Ⓚ Патрубок обратной магистрали греющего контура водогрейного котла (верхний змеевик)
Ⓛ Холодная вода/опорожнение
Ⓜ Патрубок обратной магистрали контура гелиоустановки (нижний змеевик, подключение к теплообменнику)/погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя гелиоустановки
Ⓝ Погружная гильза для нижнего термометра
Ⓞ Патрубок подающей магистрали контура гелиоустановки (нижний змеевик, подключение к теплообменнику)

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 неработающий емкостный водонагреватель 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.

Монтаж гелиокомплекта

Крепежный материал для гелиокомплекта

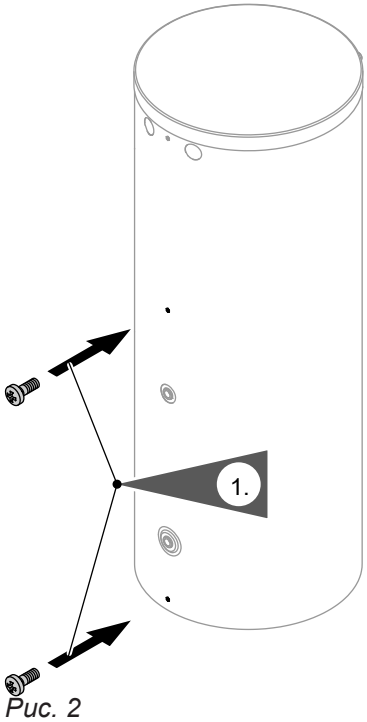

Рис. 2

Ввинтить прилагаемые винты примерно до половины в емкостный водонагреватель.

Смонтировать гелиокомплект

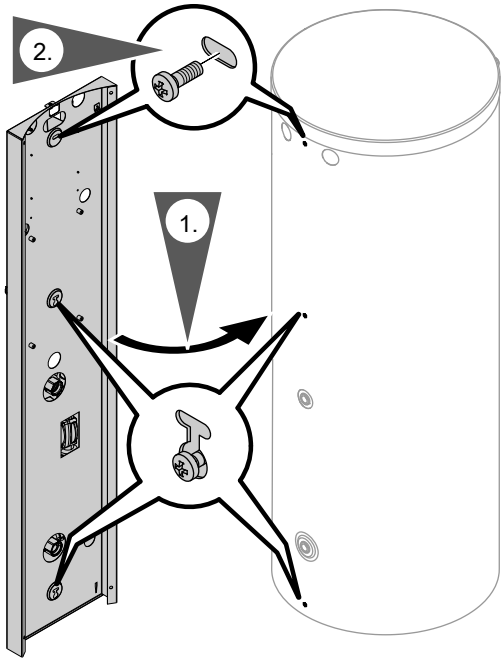

Рис. 3

- Вставить оба винта в соответствующие отверстия в стойке гелиокомплекта и навесить стойку.
- Третий винт ввинтить в емкостный водонагреватель сверху сквозь соответствующий продольный паз.
- Затянуть все 3 винта.
- Удалить транспортные фиксаторы из мягкого пенопласта, служащие для фиксации насосов и труб внутри гелиокомплекта.

Гидравлическое подключение (со стороны контура гелиоустановки)

Указание
Для соединения и монтажа подсоединений греющего контура (гелиоустановка) следует при необходимости удалить крепежные хомуты трубопроводов.

Нижние подсоединения греющего контура (гелиоустановка)

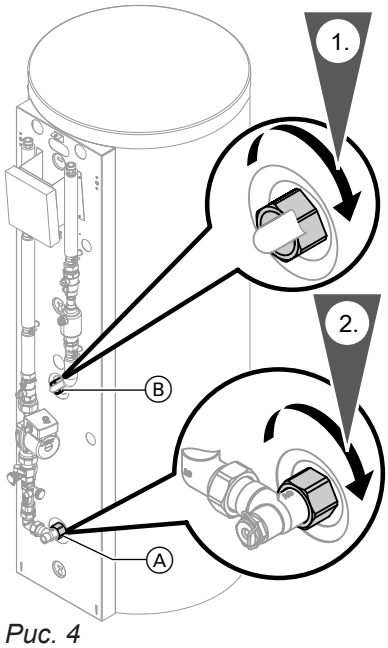

Рис. 4

Привинтить оба трубопровода (обратную Ⓐ и подающую магистрали отопительного контура гелиоустановки Ⓑ), используя прилагаемое плоское уплотнение и накидную гайку. Затянуть крепежные хомуты.

Ⓐ Обратная магистраль греющего контура гелиоустановки
Ⓑ Подающая магистраль контура гелиоустановки

Гидравлическое подключение (со стороны контура… (продолжение)

Верхние подсоединения греющего контура (гелиоустановка)

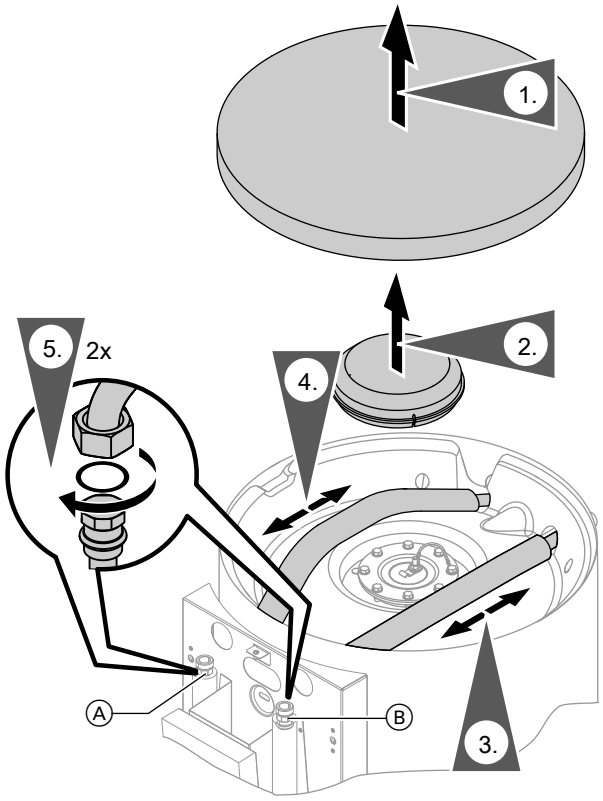

Рис. 5

Ⓐ Обратная магистраль греющего контура гелиоустановки
Ⓑ Подающая магистраль контура гелиоустановки

- Вставить 2 верхние присоединительные трубы (обратная и подающая магистрали контура гелиоустановки) в соответствующие 4 отверстия стойки гелиокомплекта и емкостного водонагревателя.
- Привинтить теплоизолированные верхние присоединительные трубы (обратная и подающая магистрали контура гелиоустановки), используя прилагаемые плоские уплотнения и накидные гайки.

Указание
По завершении монтажа провести теплоизоляцию трубопроводов по всей длине вплоть до края емкостного водонагревателя.

Монтаж блока предохранительных устройств

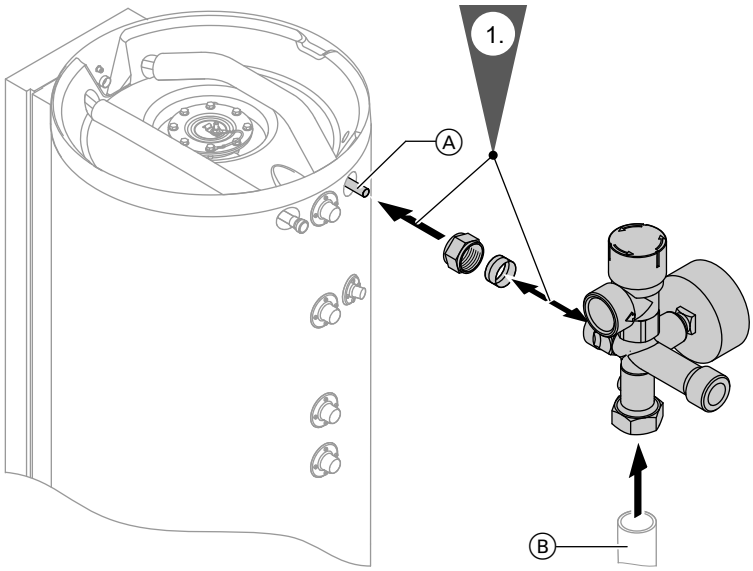

Рис. 6

Ⓐ Обратная магистраль греющего контура гелиоустановки
Ⓑ Вариант подключения мембранного расширительного бака (MAG)

- Смонтировать блок предохранительных устройств с задней стороны емкостного водонагревателя сверху на патрубок обратной магистрали контура гелиоустановки Ⓐ.
- Обеспечить правильную ориентацию зажимного кольца.
- В процессе затягивания накидной гайки удерживать присоединительную трубу на емкостном водонагревателе.

Чувствительный элемент термометра

Монтаж чувствительного элемента термометра

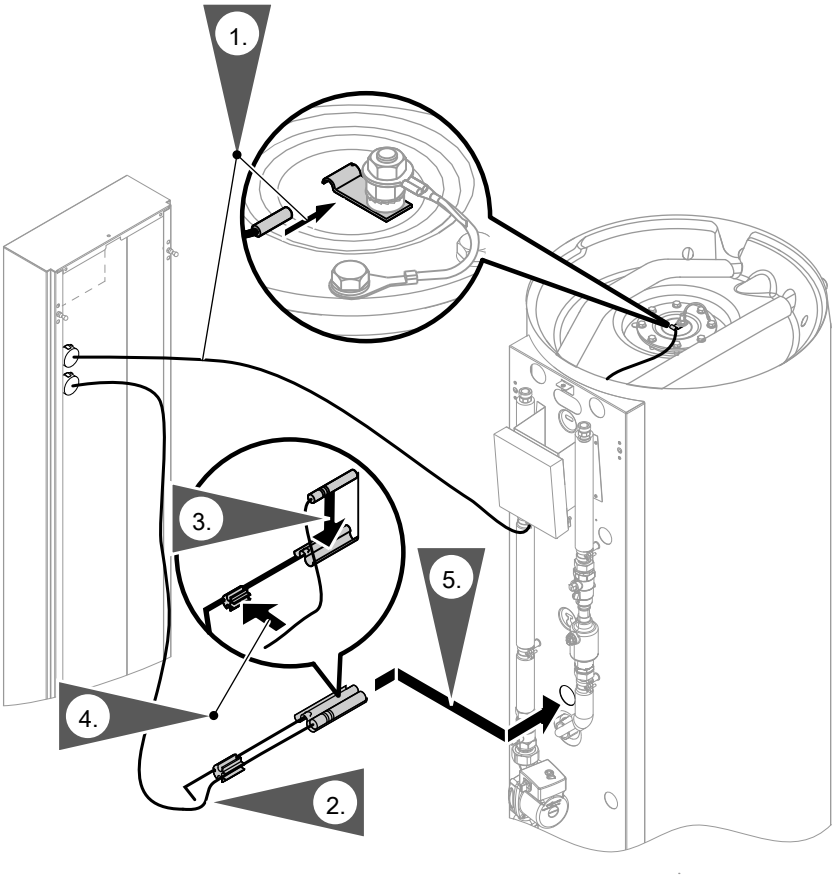

Рис. 7

- **Не** обматывать чувствительный элемент изоляционной лентой.
- Вставить чувствительный элемент термометра с **длинной** трубкой для верхнего термометра до упора в зажимную скобу на крышке фланца.
  Указание
  Уложить излишек трубки не в гелиокомплект, а в крышку емкостного водонагревателя.
- Прикрепить чувствительный элемент термометра с **короткой** трубкой для нижнего термометра снаружи к прижимной пружине крепления датчика (не в желобке) так, чтобы он спереди находился заподлицо с пружиной.
- Ввести крепление датчика с чувствительным элементом до упора в погружную гильзу.

Датчики температуры емкостного водонагревателя

! **Внимание**
Во избежание повреждения оборудования не допускается контакт электрических кабелей с горячими деталями.
Обеспечить необходимую теплоизоляцию между электрическими кабелями и теплопроводящими трубопроводами.

Датчики температуры емкостного водонагревателя (продолжение)

Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя для Vitosolic 100 или модуля управления гелиоустановкой спереди

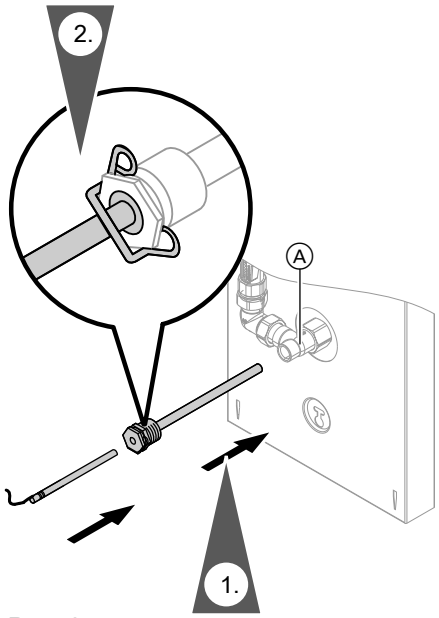

Рис. 8

Ⓐ Патрубок обратной магистрали контура гелиоустановки (нижний змеевик)/погружная гильза для датчика температуры емкостного водонагревателя гелиоустановки

- Уплотнить погружную гильзу (входит в комплект поставки) в ввертный уголок обратной магистрали греющего контура гелиоустановки Ⓐ.
- Ввести датчик температуры емкостного водонагревателя до упора в погружную гильзу.

Указание

Соединительный кабель датчика температуры емкостного водонагревателя уже подключен к Vitosolic 100 или модулю управления гелиоустановкой.

Монтаж датчика температуры емкостного водонагревателя контроллера котлового контура с тыльной стороны водонагревателя

Указание

Датчик температуры емкостного водонагревателя входит в комплект контроллера котлового контура Viessmann или может быть приобретен как принадлежность.

Датчики температуры емкостного водонагревателя (продолжение)

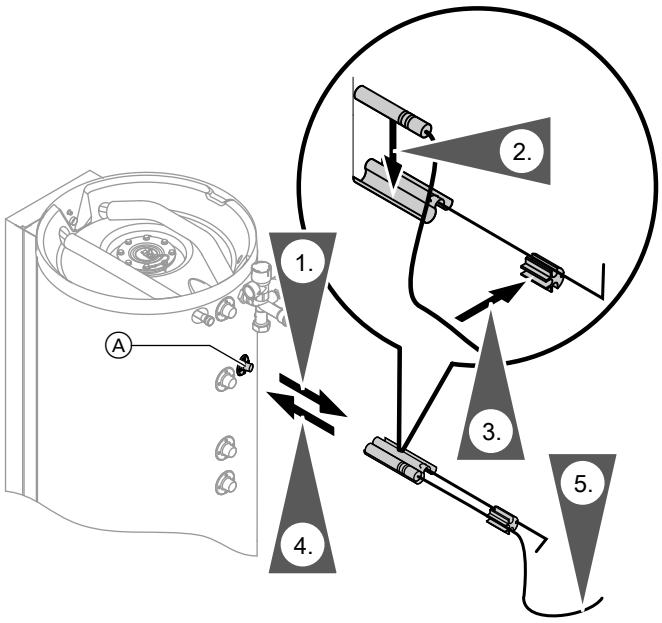

Рис. 9

Ⓐ Погружная гильза для регулирования температуры емкостного водонагревателя

- **Не** обматывать чувствительный элемент изоляционной лентой.
- Прикрепить датчик температуры емкостного водонагревателя снаружи к прижимной пружине крепления датчика (не в желобке) так, чтобы он спереди находился заподлицо с пружиной.
- Ввести крепление датчика с чувствительным элементом до упора в погружную гильзу Ⓐ.

Подсоединение контроллера гелиоустановки

Контроллер гелиоустановки:
- Vitosolic 100, тип SD1,
  или
- Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1

К контроллеру гелиоустановки уже подключены:
- Датчик температуры емкостного водонагревателя
- Кабель подключения насоса
- При исполнении с энергоэффективным насосом: кабель ШИМ-сигнала

Указание
Если соединительный кабель насоса еще не подключен, вставить его штекер в насос.

К контроллеру гелиоустановки нужно подключить:
- подключение к сети
- датчик температуры коллектора
- подключение к контроллерам котлового контура Vitotronic (KM-BUS)

Указание
проложить провода низкого напряжения отдельно от проводов на 230/400 В.

Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию Vitosolic 100 или модуля управления гелиоустановкой

Инструкция по монтажу коллектора

Закрыть гелиокомплект

Монтаж кожуха гелиокомплекта:
- Навесить кожух гелиокомплекта, вставив 2 нижние боковые петли в прорези стойки.
- Прижать кожух, одновременно вставив 2 верхних боковых фиксирующих болта в соответствующие упругие петли стойки.
- Ввинтить прилагаемые винты сверху на кожухе гелиокомплекта для фиксации.

Указание
Снять кожух в обратном порядке.

Проверка подключения анода и монтаж крышки

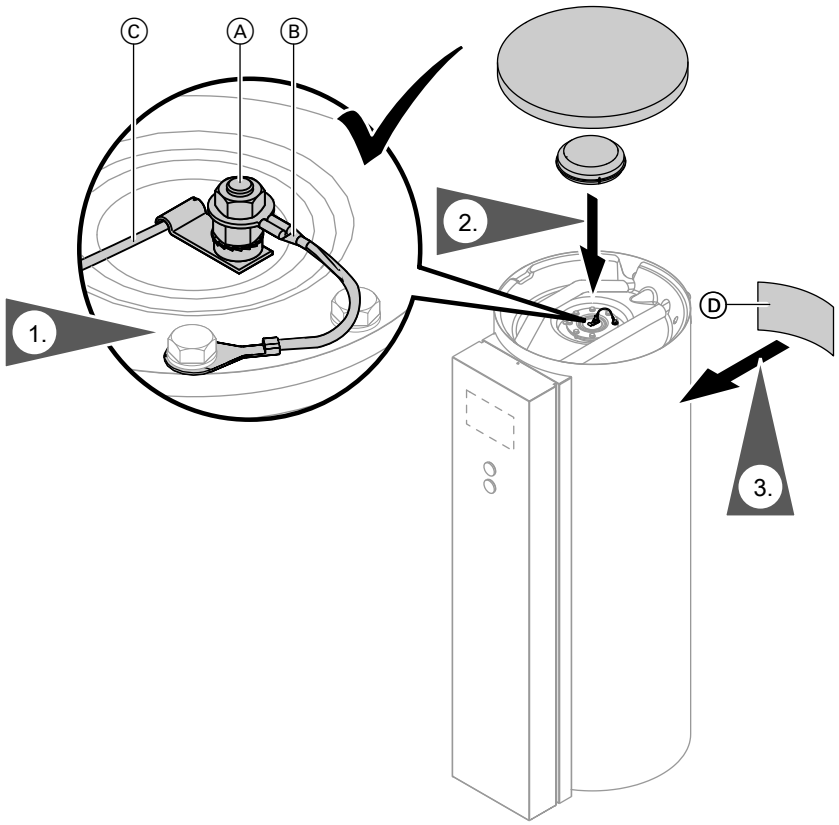

Рис. 10

Ⓐ Магниевый анод
Ⓑ Провод для соединения с корпусом
Ⓒ Кабель термометра
Ⓓ Фирменная табличка

Указание
Пропустить кабели термометра через паз в изоляции фланца.

Подключение на стороне отопительного контура и на стороне гелиоустановки

- Все трубопроводы подключить с использованием разъемных соединений.
- Ненужные подключения закрыть крышками.
- Настроить терморегулятор так, чтобы температура воды контура ГВС в емкостном водонагревателе не превышала 95 °C.

Подключение на стороне отопительного контура и… (продолжение)

Допустимая температура	
в контуре гелиоустановки	160 °C
в греющем контуре	160 °C
Допустимое рабочее давление	
в контуре гелиоустановки	10 бар (1 МПа)
в греющем контуре	10 бар (1 МПа)
Контрольное давление	
в контуре гелиоустановки	16 бар (1,6 МПа)
в греющем контуре	16 бар (1,6 МПа)

Указание

Коллекторы Vitosol могут использоваться для давления до 6 бар (0,6 МПа).

Схема установки с гелиоколлекторами и водогрейным котлом

- Приготовление горячей воды гелиоколлекторами посредством **нижней** нагревательной спирали
- Подача тепла для догрева или приготовления горячей воды от водогрейного котла посредством **верхней** нагревательной спирали

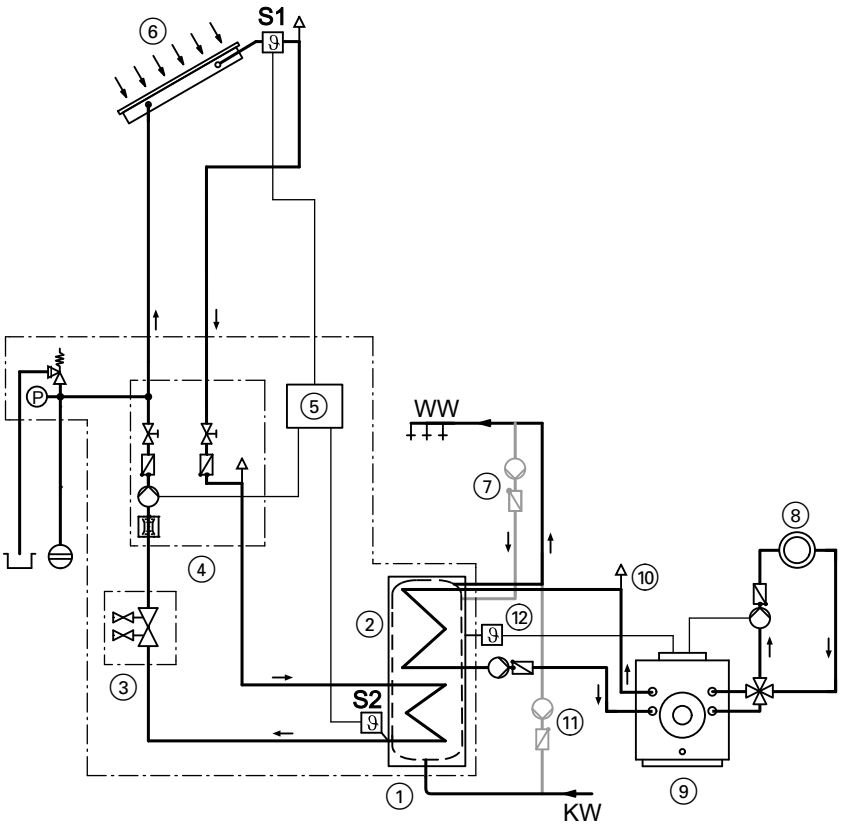

Рис. 11

XB Холодная вода
ГВ Горячая вода
S1 датчик температуры коллектора
S2 Датчик температуры емкостного водонагревателя (в контуре гелиоустановки)

Подключение на стороне отопительного контура и… (продолжение)

① Vitocell 100-U и 100-W, тип CVUA, в следующем составе:
② Емкостный водонагреватель с гелиокомплектом
Гелиокомплект, в следующем составе:
③ Наполнительная арматура
④ Solar-Divicon
⑤ Vitosolic 100 или модуль управления гелиоустановкой
⑥ Гелиоколлектор
⑦ Циркуляция
⑧ Отопительный контур
⑨ Водогрейные котлы для работы на жидком и газообразном топливе
⑩ Воздухоотделитель
⑪ Насос (перемешивающий)
⑫ Датчик температуры емкостного водонагревателя (в отопительном контуре)

1. При температуре подачи в отопительном контуре свыше 95 °C:
снять заглушки с трубных отводов греющего контура (заглушки имеют левую резьбу).

2. Установить регулятор подвода тепла.

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

4. Только при температуре подачи в отопительном контуре свыше 110 °C:
Установить прошедший конструктивные испытания защитный ограничитель температуры, если установка им еще не оборудована. Для этого использовать термостатный ограничитель и защитный ограничитель температуры.

5. Для гелиоустановок:
Если на м^2 площади коллекторов приходится меньше 40 л горячей воды (независимо от типа коллекторов), установить дополнительный защитный ограничитель температуры.

Подключения в контуре ГВС

- При подключении контура ГВС соблюдать стандарты DIN 1988 и DIN 4753 (CH: предписания SVGW).
- Все трубопроводы подключить с использованием разъемных соединений.
- Ненужные патрубки закрыть заглушками из бронзы.
- Циркуляционный трубопровод оборудовать циркуляционным насосом ГВС и обратным клапаном.
- Подключение циркуляционного насоса ГВС:
  - Подсоединение к контроллеру котлового контура, если он оборудован подключением для циркуляционного насоса ГВС.
  - Подсоединение с таймером, если контроллер котлового контура не оборудован подключением для циркуляционного насоса ГВС.
  - Подсоединение через таймер.

Допустимая температура:	95 °C
Допустимое рабочее давление:	10 бар (1 МПа)
Пробное давление:	16 бар (1,6 МПа)

Подключения в контуре ГВС (продолжение)

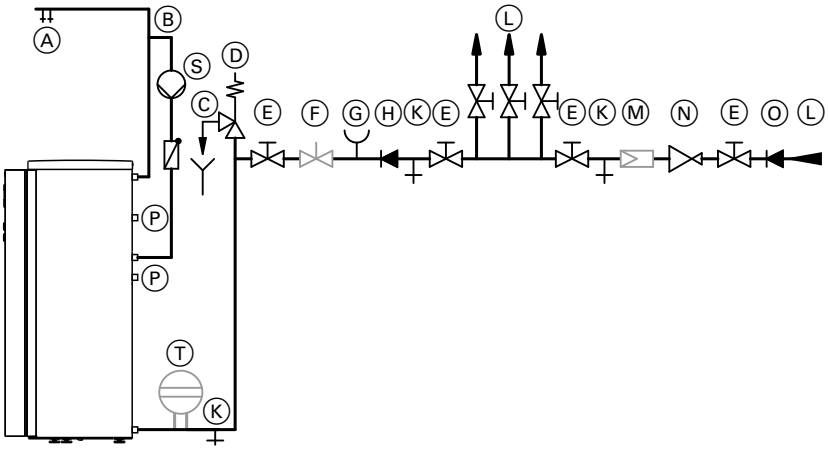

Рис. 12

Ⓐ Горячая вода
Ⓑ Циркуляционная линия
Ⓒ Контролируемое выходное отверстие выпускной линии
Ⓓ Предохранительный клапан
Ⓔ запорный клапан
Ⓕ Регулировочный вентиль расхода (рекомендуется установить)
Ⓖ Подключение манометра
Ⓗ Обратный клапан
Ⓚ Линия опорожнения
Ⓛ Трубопровод холодной воды
Ⓜ Фильтр воды в контуре ГВС
Ⓝ Редукционный клапан согласно DIN 1988-2, издание за декабрь 1988 г.
Ⓞ Обратный клапан/разделитель труб
Ⓟ Верхняя нагревательная спираль для подключения к водогрейному котлу
Ⓡ Подпружиненный обратный клапан
Ⓢ Циркуляционный насос ГВС
Ⓣ Расширительный бак, предназначенный для контура водоразбора ГВС (опция)

Предохранительный клапан

Для защиты от превышения давления установка должна быть оснащена мембранным предохранительным клапаном, прошедшим конструктивные испытания.
Допустимое рабочее давление: 10 бар (1 МПа)
Присоединительный диаметр предохранительного клапана должен составлять:
R½ (DN 15), макс. мощность нагрева 75 кВт
Если мощность нагрева емкостного водонагревателя превышает 75 кВт, следует выбрать предохранительный клапан достаточно большого размера для существующих параметров мощности нагрева (см. E-DIN 1988-200).
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 надежным образом и под визуальным контролем удаляться 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!"
Предохранительный клапан должен быть установлен над верхней кромкой емкостного водонагревателя.

Подключение системы выравнивания потенциалов

Подсоединить провод для выравнивания потенциалов в соответствии с техническими условиями подключения, установленными местным предприятием энергоснабжения.

(CH) 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

5604 983 RU Оставляем за собой право на технические изменения.