

Инструкция по сервисному обслуживанию для специалистов

VIESSMANN

Vitocell 100-U

Тип CVUA

Бивалентный емкостный водонагреватель с гелиокомплектom

Vitocell 100-W

Тип CVUA

Бивалентный емкостный водонагреватель с гелиокомплектom

Указания относительно области действия инструкции см. на последней странице.

VITOCCELL 100-U **VITOCCELL 100-W**



Указания по технике безопасности



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

Указания по технике безопасности



Опасность

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



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.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться организацией, смонтировавшей установку или авторизованным ею специалистом.

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

При обнаружении запаха продуктов сгорания



Опасность

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

- Вывести отопительную установку из эксплуатации.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрыть двери в жилые помещения.

Системы удаления продуктов сгорания и воздух для горения

Необходимо удостовериться, что системы удаления продуктов сгорания исправны и не могут быть загромождены, например, скопившимся конденсатом или вследствие воздействия прочих внешних факторов. Обеспечить достаточный приток воздуха для сгорания.

Пользователи установки должны быть проинформированы о том, что какие-либо последующие изменения строительных условий недопустимы (например, прокладка линий, обшивки или перегородки).



Опасность

Негерметичные или засоренные системы удаления продуктов сгорания, а также недостаточная подача воздуха для горения могут стать причинами опасных для жизни отравлений угарным газом, содержащимся в продуктах сгорания.

Обеспечить должное функционирование системы удаления продуктов сгорания. Отверстия, используемые для подачи воздуха для горения, должны быть выполнены без возможности запыления.

Вытяжные устройства

При эксплуатации приборов с выводом уходящего воздуха в атмосферу (вытяжной колпак, вытяжные устройства, кондиционеры) вследствие откачивания воздуха может возникнуть пониженное давление. При одновременной работе водогрейного котла может возникнуть обратный поток уходящих газов.



Опасность

Одновременная работа водогрейного котла с устройствами, отводящими уходящий воздух в атмосферу, вследствие возникновения обратного потока уходящих газов может стать причиной опасных отравлений.

Установить схему блокировки или принять необходимые меры для обеспечения подачи достаточного количества воздуха для горения.

Работы на установке

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

Указания по технике безопасности (продолжение)**Опасность**

Горячие поверхности могут вызвать ожоги.

- Перед проведением техобслуживания и сервисных работ прибор необходимо выключить и дать ему остынуть.
- Не прикасаться к горячим поверхностям водогрейного котла, горелки, системы удаления продуктов сгорания и трубопроводов.

**Внимание**

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных компонентов.

Перед выполнением работ следует прикоснуться к заземленным объектам, например, к отопительным или к водопроводным трубам, чтобы обеспечить отвод электростатического заряда.

Ремонтные работы**Внимание**

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки. Неисправные элементы должны быть заменены оригинальными деталями производства Viessmann.

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали**Внимание**

Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска элементов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к отмене гарантийных обязательств производителя.

При замене следует использовать исключительно оригинальные детали производства фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

1. Указания по применению	5
2. Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	Этапы проведения работ	6
3. Спецификации деталей	Спецификация деталей	11
	■ Vitocell 100-U/W, тип CVUA, с Vitosolic 100, тип SD1	11
	Спецификация деталей	13
	■ Vitocell 100-U/W, Тип CVUA, с модулем управления гелиоустановкой	13
4. Протоколы	15
5. Технические данные	16
6. Свидетельства	Декларация безопасности	18

Указания по применению

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.



Этапы проведения работ

		Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
		Операции по осмотру	
		Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	•	•	1. Обслуживание - основные положения..... 7
•	•	•	2. Наполнение емкостного водонагревателя..... 7
	•	•	3. Осмотр и техническое обслуживание..... 7
	•	•	4. Выведение установки из эксплуатации
	•	•	5. Проверка работы предохранительных клапанов
	•	•	6. Проверка анодного защитного тока тестером..... 8
	•	•	7. Очистка внутренней поверхности емкостного водонагревателя..... 9
	•	•	8. Проверить и (при необходимости) заменить магниевый анод..... 9
	•	•	9. Повторный ввод емкостного водонагревателя в эксплуатацию..... 10
	•	•	10. Проверка герметичности подключений водяного контура





Обслуживание - основные положения

Положение шаровых кранов

По 1 шаровому вентилю в обратной и подающей магистрали отопительного контура гелиоустановки в пределах границ гелиокомплекта:

- Вдоль трубопровода:
 - открыт
- Поперек трубопровода:
 - закрыт
- Наклонное положение под углом 45° от трубопровода
 - Обратный клапан открыт
 - Наклонное положение под углом 45° (в правую или в левую сторону) необходимо только для наполнения и опорожнения установки.



Инструкция по сервисному обслуживанию Vitosol

Удаление воздуха из подающей магистрали контура гелиоустановки (HVVs)

Удаление воздуха осуществляется через воздушный клапан в корпусе воздухоотводчика.

Регулировка объемного расхода

Для 3-ступенч. насоса: Настройка с помощью расходомера в обратной магистрали контура гелиоустановки.

Для энергоэффективного насоса: Полностью открыть шаровой кран расходомера. Объемный расход регулируется электронным устройством.

Прокачка и наполнение

Производятся посредством наполнительной арматуры в обратной магистрали контура гелиоустановки.

Указание

Возможность подключения ручного наполнительного насоса гелиосистемы (опция, принадлежность для гелиосистем) для повышения давления после удаления воздуха.



Наполнение емкостного водонагревателя

1. Наполнить контур ГВС емкостного водонагревателя.

Указание

Если емкостный водонагреватель находится под давлением, подтянуть фланец с моментом затяжки 25 Нм.

2. Проверить плотность резьбовых соединений греющего контура и контура ГВС, при необходимости подтянуть.

3. Проверить работу предохранительных клапанов в соответствии с указаниями изготовителя.



Осмотр и техническое обслуживание

Согласно DIN 1988 осмотр и (если потребуется) очистка должны выполняться не позднее, чем через 2 года после ввода в эксплуатацию, а затем по необходимости.



Осмотр и техническое обслуживание (продолжение)

Указание

Мы рекомендуем дополнительно проводить проверку функционирования магниевого анода один раз в год. Проверку функционирования можно проводить, не прерывая процесс эксплуатации, путем измерения защитного тока тестером анода.



Выведение установки из эксплуатации



Проверка работы предохранительных клапанов



Проверка анодного защитного тока тестером

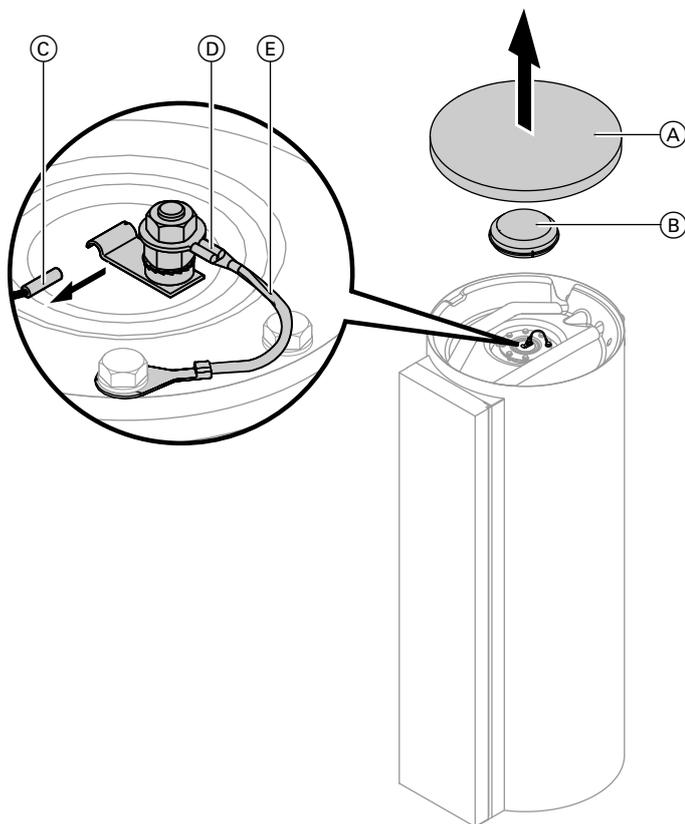


Рис. 1

1. Снять крышку (А) и теплоизоляцию фланца (В).
2. Снять верхний чувствительный элемент термометра (С).
3. Отсоединить кабель заземления (Е) от штекерного разъема (D).
4. Подсоединить измерительный прибор последовательно между кабелем заземления (Е) и штекерным разъемом (D).
 - Ток > 0,3 мА: Магниевый анод исправен
 - Если результат измерения тока составляет < 0,3 мА или ток отсутствует: Подвергнуть магниевый анод визуальному контролю (см. стр. 9).



Очистка внутренней поверхности емкостного водонагревателя

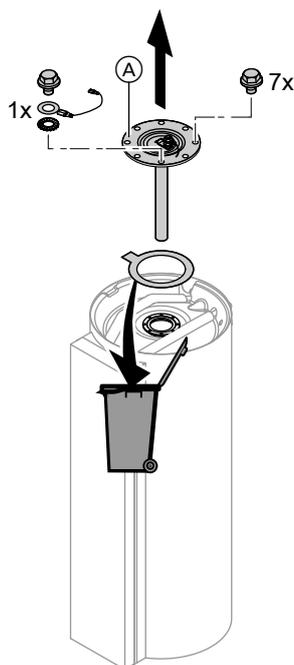


Рис. 2

1. Опорожнить контур ГВС емкостного водонагревателя.
2. Снять фланец **A**.

Указание

Очистку можно выполнять только через верхнее фланцевое отверстие.

3. Отсоединить емкостный водонагреватель от системы трубопроводов, чтобы в нее не могли попасть чистящие средства и загрязнения.

4. Удалить неплотно налипшие отложения аппаратом для чистки под высоким давлением.

! Внимание

- Инструменты для чистки с острыми концами и кромками повреждают внутреннюю поверхность емкости. При очистке внутренней поверхности пользоваться только пластиковыми инструментами.

5. Прочно налипшую накипь, не поддающуюся удалению аппаратом для чистки под высоким давлением, удалить с использованием химического чистящего средства.

! Внимание

- Чистящие средства, содержащие соляную кислоту, разъедают материал емкостного водонагревателя. Использовать такие чистящие средства запрещается.



Опасность

Остатки чистящего средства могут стать причиной **отравлений**. Соблюдать указания изготовителя чистящего средства.

6. **Полностью** слить чистящее средство.
7. После очистки **тщательно** промыть емкостный водонагреватель.



Проверить и (при необходимости) заменить магниевый анод

Проверить магниевый анод.

Если диаметр анода уменьшился до \varnothing 10-15 мм, мы рекомендуем его заменить.

Указание

При недостатке места можно использовать цепной анод (по запросу) или электрод активной анодной защиты (см. прайс-лист).

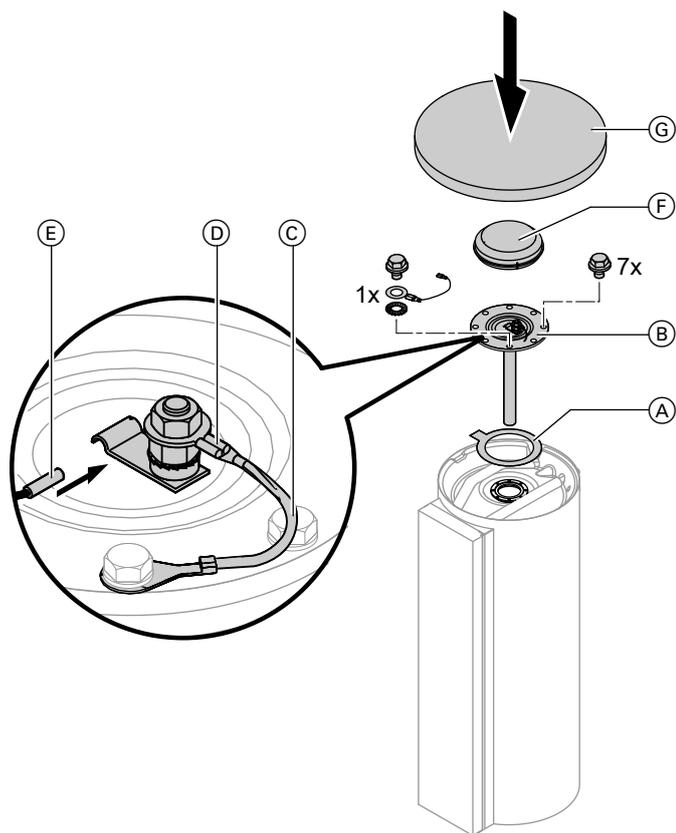


Рис. 3

1. Снова подсоединить емкостный водонагреватель к системе трубопроводов.
2. Установить новое уплотнение (А) на фланец (В).
3. Установить фланец с кабелем заземления (С). Затянуть шурупы с моментом затяжки 25 Нм.
4. Вставить кабель заземления (С) в штекерный разъем (D).
5. Наполнить контур ГВС емкостного водонагревателя. Затянуть фланцевую крышку с моментом затяжки 25 Нм.
6. Установить верхний чувствительный элемент термометра (Е).
7. Установить теплоизоляцию фланца (F) и крышку (G).

Указание

Пропустить кабель термометра через паз в изоляции фланца.



Спецификация деталей

Vitocell 100-U/W, тип CVUA, с Vitosolic 100, тип SD1

Указания по заказу запасных деталей!

При заказе указать номер заказа и заводской номер (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из этой спецификации деталей).

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть и сервисные центры.

Отдельные детали без изображения

011	Лак в аэрозольной упаковке
012	Лакировочный карандаш
020	Инструкция по монтажу
021	См. раздел "Инструкция по сервисному обслуживанию"

Поз.	Деталь
001	Фланец анода с уплотнением
002	Крепление датчика
003	Зажимная скоба
005	Регулируемая опора
004	Магнийевый анод или, альтернативно, цепной анод по запросу (<i>быстроизнашивающаяся деталь</i>)
006	Термометры
007	Уплотнение
008	Изоляция фланца
009	Верхняя панель облицовки
010	Заглушка
013	Логотип Vitocell 100
014	Погружная гильза для термометра
101	Присоединительная труба подающей магистрали гелиоустановки ^{*1}
102	Отрезок трубы для подающей магистрали гелиоустановки с уплотнениями
104	Корпус воздухоудалителя с воздухоотводчиком и уплотнениями
105	Присоединительная труба емкостного водонагревателя для подающей магистрали с уплотнениями
106	Комплект уплотнений G 1 (5 шт.)
107	Комплект уплотнений G ¾ (2 шт.)
108	Присоединительный патрубок для емкостного водонагревателя с уплотнениями
109	Угловая муфта для обратной магистрали с уплотнениями
111	Расходомер с уплотнениями
112	Электромотор циркуляционного насоса
113	Комплект уплотнений насоса (2 шт.)
114	Шаровой вентиль для обратной магистрали с уплотнениями
115	Отрезок трубы для обратной магистрали гелиоустановки с уплотнениями
116	Присоединительная труба для обратной магистрали гелиоустановки ^{*1}
117	Блок предохранительных устройств гелиоустановки
119	Проставка (с поз. 121)
120	Воздуховыпускная заглушка
121	Кран наполнения и опорожнения
122	Электромотор энергоэффективного насоса

*1 Дополнительно заказывать Поз. 107

Спецификации деталей

Спецификация деталей (продолжение)

Поз.	Деталь
201	Рама гелиокомплекта
203	Заглушка
204	Основание
205	Крепежные элементы
300	Vitosolic 100, тип SD1

Детали для Vitosolic и кабели:

 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию Vitosolic 100, тип SD1, для Vitocell 100, тип CVUA

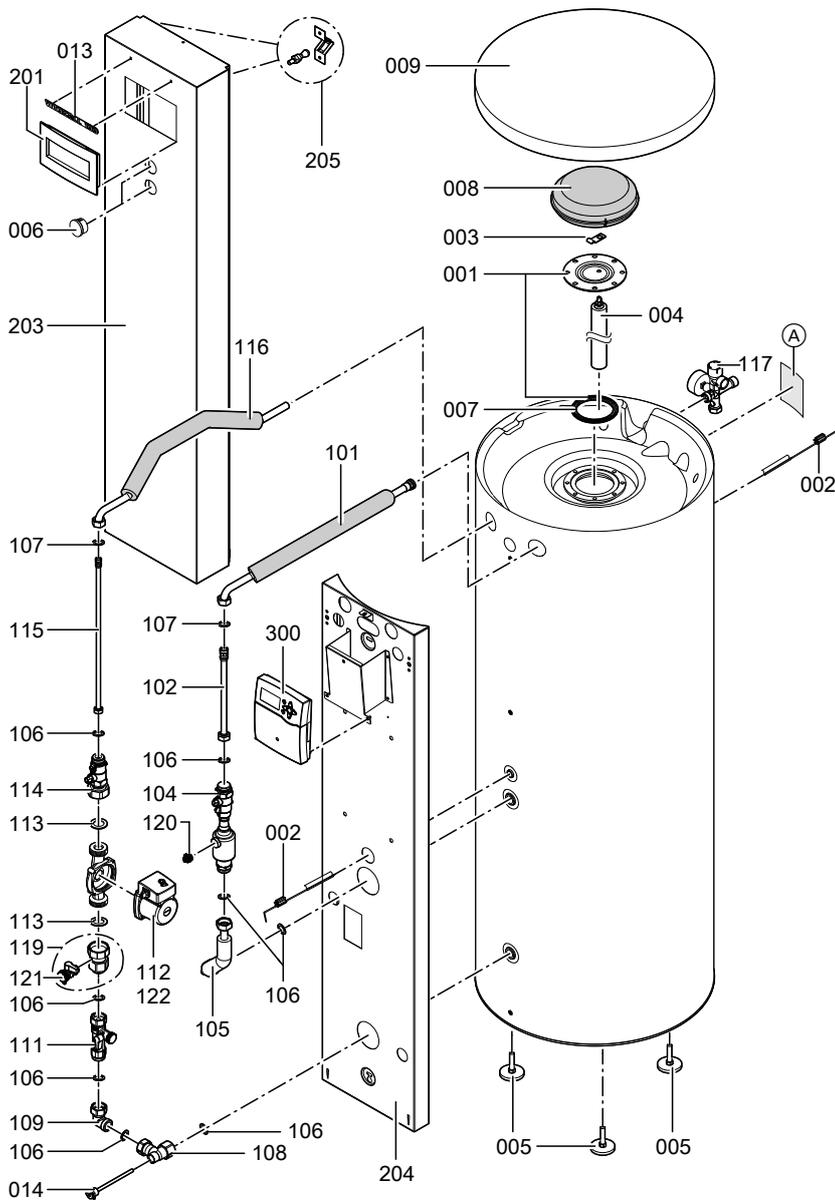


Рис. 4

Ⓐ Фирменная табличка

Спецификация деталей

Vitocell 100-U/W, Тип CVUA, с модулем управления гелиоустановкой

Указания по заказу запасных деталей!

При заказе указать номер заказа и заводской номер (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из этой спецификации деталей). Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть и сервисные центры.

Отдельные детали без изображения

011	Лак в аэрозольной упаковке
012	Лакировочный карандаш
020	Инструкция по монтажу
021	См. раздел "Инструкция по сервисному обслуживанию"

Поз.	Деталь
001	Фланец анода с уплотнением
002	Крепление датчика
004	Магнийевый анод или, альтернативно, цинковый анод по запросу (<i>быстроизнашивающаяся деталь</i>)
003	Зажимная скоба
005	Регулируемая опора
006	Термометры
007	Уплотнение
008	Изоляция фланца
009	Верхняя панель облицовки
010	Заглушка
013	Логотип Vitocell 100
014	Погружная гильза для термометра
101	Присоединительная труба подающей магистрали гелиоустановки ^{*1}
102	Отрезок трубы для подающей магистрали гелиоустановки с уплотнениями
104	Корпус воздухоудалителя с воздухоотводчиком и уплотнениями
105	Присоединительная труба емкостного водонагревателя для подающей магистрали с уплотнениями
106	Комплект уплотнений G 1 (5 шт.)
107	Комплект уплотнений G ¾ (2 шт.)
108	Присоединительный патрубок для емкостного водонагревателя с уплотнениями
109	Угловая муфта для обратной магистрали с уплотнениями
111	Расходомер с уплотнениями
112	Электромотор циркуляционного насоса
113	Комплект уплотнений насоса (2 шт.)
114	Шаровой вентиль для обратной магистрали с уплотнениями
115	Отрезок трубы для обратной магистрали гелиоустановки с уплотнениями
116	Присоединительная труба для обратной магистрали гелиоустановки ^{*1}
117	Блок предохранительных устройств гелиоустановки
122	Электромотор энергоэффективного насоса
205	Крепежные элементы
206	Заглушка

*1 Дополнительно заказывать Поз. 107

Поз.	Деталь
207	Основание
301	Модуль управления гелиоустановкой

Детали для модуля управления гелиоустановкой и кабели:

 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию модуля контроллера гелиоустановки, тип SM1, для Vitocell100, тип CVUA

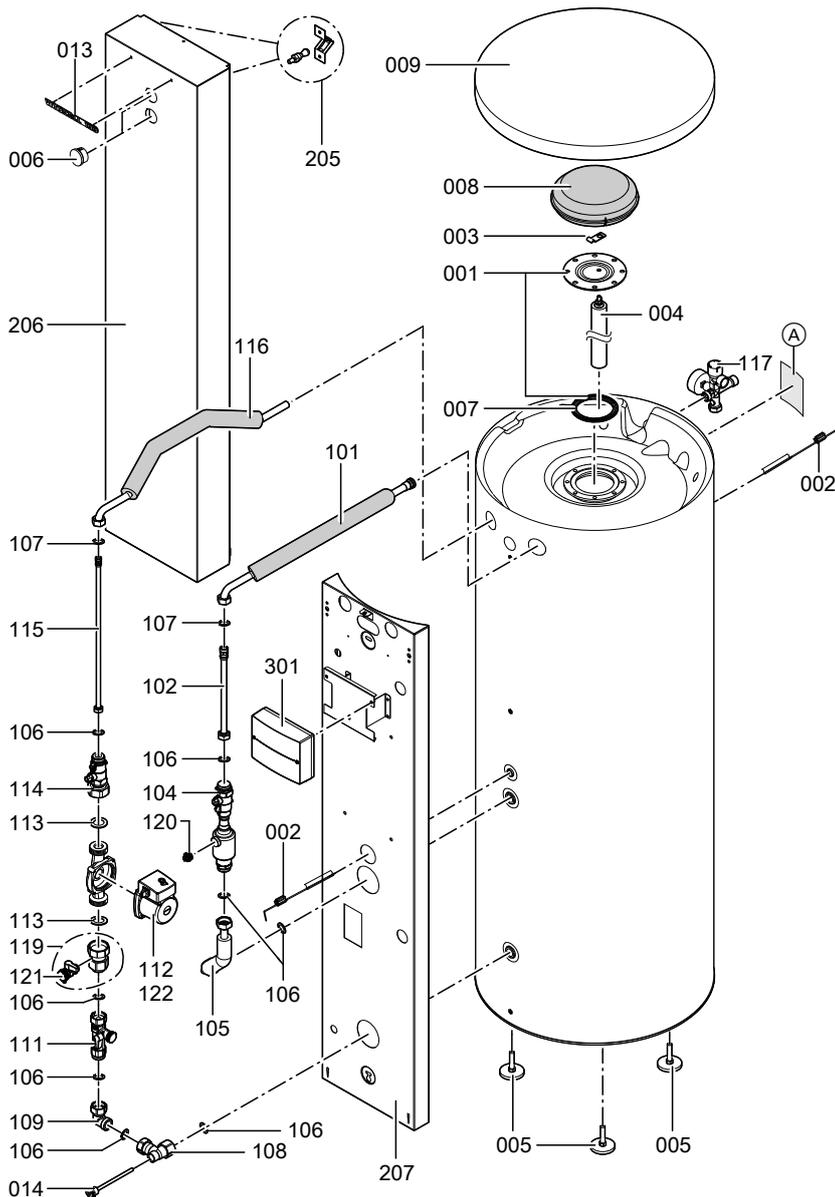


Рис. 5

Ⓐ Фирменная табличка

Протоколы

	Первичный ввод в эксплуатацию	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:			
Исполнитель:			
	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:			
Исполнитель:			
	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:			
Исполнитель:			
	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:			
Исполнитель:			

Технические данные

Технические данные

Характеристики изделия

Объем водонагревателя	л	300
Затраты тепла на поддержание готовности ^{*2} q _{BS} при разности температур 45 К	кВтч/24 ч	1,00
V _{доп.} (объемная доля готовности)	л	127
V _{гел.} (объемная доля гелиоустановки)	л	173

Технические данные (стандартный насос гелиоустановки, включая гелиокомплект)

Насос (пр-ва Grundfos)		25–60
Ном. напряжение	В~	230
Потребляемая мощность на		
▪ Ступень производительности I	Вт	40
▪ Ступень мощности II	Вт	65
▪ Ступень мощности III	Вт	80
Индикация объемного расхода	л/мин	2 - 15
Предохранительный клапан (гелиоустановка)	бар МПа	6 0,6
Макс. рабочая температура	°С	120
Макс. рабочее давление	бар МПа	6 0,6

Характеристическая кривая стандартного гелионасоса

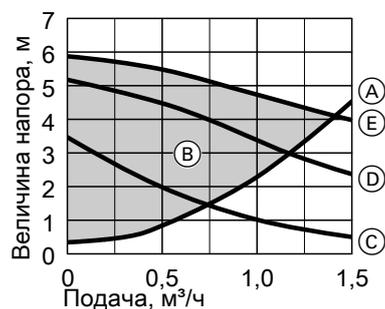


Рис. 6

- Ⓐ Кривая сопротивления
- Ⓑ Остаточный напор
- Ⓒ Ступень мощности I
- Ⓓ Ступень мощности II
- Ⓔ Ступень мощности III

Указание

Характеристика сопротивления Ⓐ учитывает все компоненты гелиокомплекта:

- Воздухоотводчик
- Шаровые краны (HVs и HRs)
- Расходомер
- Трубопроводы

Технические данные (энергоэффективный насос, включая гелиокомплект)

Насос (пр-ва Grundfos)		25–85
Ном. напряжение	В~	230
Потребл. мощность		
▪ мин.	Вт	10
▪ макс.	Вт	70
Индикация объемного расхода	л/мин	2 - 15
Предохранительный клапан (гелиоустановка)	бар МПа	6 0,6

^{*2} нормативный показатель

Технические данные (продолжение)

Макс. рабочая температура	°С	120
Макс. рабочее давление	бар МПа	6 0,6

Кривая энергоэффективного насоса

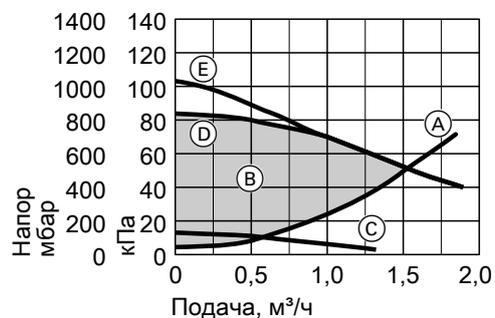


Рис. 7

- Ⓐ Кривая сопротивления
- Ⓑ Остаточный напор
- Ⓒ Мин. производительность
- Ⓓ Макс. производительность
- Ⓔ Производительность в режиме наполнения

Указание

Характеристика сопротивления Ⓐ учитывает все компоненты гелиокомплекта:

- Воздухоотводчик
- Шаровые краны (HVs и HRs)
- Расходомер
- Трубопроводы

Декларация безопасности

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, под собственную ответственность заявляем, что изделия **Vitocell 100-U (тип CVUA)** и **Vitocell 100-W (тип CVUA)** соответствуют следующим стандартам:

DIN 4753
Правилам AD 2000

В соответствии с положениями указанных ниже директив данному изделию присвоено обозначение **CE-0036**:

2004/108/EC
97/23/EC
2006/95/EC

Сведения согласно директиве по аппаратам, работающим под давлением (97/23/EC):

- Нагреваемый аппарат, работающий под давлением (без опасности перегрева)
- Категория I и II согласно приложению II, диаграмма 2
- Модули В и С 1 согласно приложению III
- Материалы согласно правилам AD 2000 в соответствии с отдельными экспертизами и приложением I, 4.2, b)
- припуск на коррозию согласно приложению I, 2.2 и правилам AD 2000

Аллендорф, 05 января 2014 года

Viessmann Werke GmbH & Co KG



по доверенности Манфред Зоммер



Указание относительно области действия инструкции

Заводской №:

7428110

7428111

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