

Инструкция по  
сервисному  
обслуживанию  
для специалистов

**VIESSMANN**

Vitocell 100-U  
Тип CVUA

Vitocell 100-W  
Тип CVUA

Бивалентный емкостный водонагреватель с гелиокомплексом

**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.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, аттестованным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или аттестованным им специализированным предприятием.

### Предписания

При проведении работ должны соблюдаться

- 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

## Указания по технике безопасности (продолжение)

### При запахе газа



#### Опасность

При утечке газа возможны взрывы, следствием которых могут явиться тяжелейшие травмы.

- Не курить! Не допускать открытого огня и искрообразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Закрывать запорный газовый кран.
- Открыть окна и двери.
- Вывести людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие по газо- и электроснабжению.
- Находясь в безопасном месте (вне здания), отключить электропитание здания.

### При запахе продуктов сгорания



#### Опасность

Продукты сгорания могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

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

### Работы на установке

- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и защитить его от случайного открытия.
- Выключить электропитание установки (например, посредством отдельного предохранителя или главным выключателем) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.



#### Внимание

Под действием электростатических разрядов возможно повреждение электронных элементов.  
Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам для отвода электростатического заряда.

### Ремонтные работы



#### Внимание

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается по соображениям эксплуатационной безопасности установки.  
Дефектные элементы должны быть заменены оригинальными деталями фирмы Viessmann.

## Указания по технике безопасности (продолжение)

### 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 потере гарантийных прав.

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

**Оглавление**

<b>Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание</b>	
Этапы проведения работ.....	6
Дополнительные сведения об операциях.....	7
<b>Спецификации деталей</b>	
Спецификация деталей.....	14
Спецификация деталей.....	17
<b>Протоколы.....</b>	<b>20</b>
<b>Технические данные.....</b>	<b>22</b>
<b>Свидетельства</b>	
Декларация безопасности.....	24

## Этапы проведения работ

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	Операции по осмотру	Операции по техническому обслуживанию	стр.
•				<b>1. Обслуживание - основные положения.....</b> 7
•				<b>2. Наполнить емкостный водонагреватель.....</b> 7
		•		<b>3. Осмотр и обслуживание.....</b> 8
		•		<b>4. Вывести установку из эксплуатации</b>
		•		<b>5. Проверить срабатывание предохранительных клапанов</b>
		•		<b>6. Тестером анода проверить анодный защитный ток</b> 9
		•		<b>7. Очистить внутреннюю поверхность емкостного водонагревателя.....</b> 10
		•		<b>8. Проверить и (при необходимости) заменить магниевый анод.....</b> 11
		•		<b>9. Снова ввести в эксплуатацию емкостный водонагреватель.....</b> 12
		•		<b>10. Проверить плотность подключений водяного контура</b>

## Дополнительные сведения об операциях

### Обслуживание - основные положения

#### Положение шаровых вентиля

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  $45^\circ$  к трубопроводу
  - Обратный клапан открыт
  - Наклонное положение под углом  $45^\circ$  (в правую или в левую сторону) необходимо только для наполнения и опорожнения установки.



Инструкция по сервисному обслуживанию Vitosol

#### Удалить воздух из подающей магистрали контура гелиоустановки (HVs)

Стравливание воздуха осуществляется через воздухоотводчик в корпусе воздухоудалителя.

### Наполнить емкостный водонагреватель

1. Наполнить емкостный водонагреватель на стороне контура ГВС.
2. Проверить плотность резьбовых соединений греющего контура и контура водоразбора ГВС, при необходимости подтянуть.

#### Указание

Если емкостный водонагреватель находится под давлением, подтянуть фланцевую крышку с крутящим моментом 25 Нм.

#### Регулировка объемного расхода

Для 3-ступенч. насоса: регулировка производится посредством расходомера в обратной магистрали контура гелиоустановки.

Для энергоэффективного насоса: полностью открыть шаровой вентиль расходомера. Объемный расход регулируется электронным устройством.

#### Прокачка и наполнение

Производятся посредством наполнительной арматуры в обратной магистрали контура гелиоустановки.

#### Указание

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

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. В соответствии с указаниями изготовителя проверить работоспособность предохранительных клапанов.

### Осмотр и обслуживание

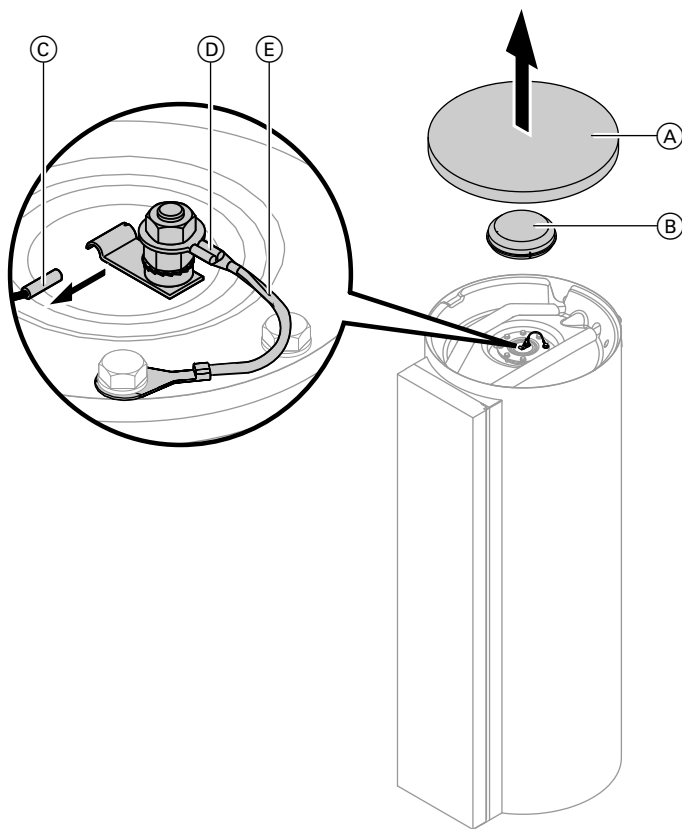
Согласно DIN 1988 осмотр и (при необходимости) очистка должны выполняться не позднее, чем через два года после ввода в эксплуатацию, а затем по потребности.

#### **Указание**

*Рекомендуем дополнительно раз в год проводить проверку работоспособности магниевого анода. Проверку работоспособности можно проводить, не прерывая процесса эксплуатации, путем измерения защитного тока тестером анода.*

**Дополнительные сведения об операциях** (продолжение)

**Тестером анода проверить анодный защитный ток**

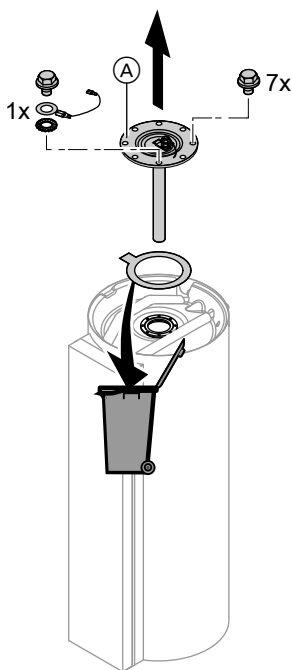


1. Снять крышку (A) и изоляцию фланца (B).
2. Снять верхний чувствительный элемент термометра (C).
3. Отсоединить провод соединения с корпусом (E) от штекерного разъема (D).
4. Подсоединить измерительный прибор последовательно между проводом соединения с корпусом (E) и штекерным разъемом (D).

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

- Если результат измерения тока составляет  $> 0,3\text{mA}$ , то магниевый анод исправен.
- Если результат измерения тока составляет  $< 0,3\text{mA}$  или при измерении ток не обнаруживается, то магниевый анод необходимо подвергнуть визуаль- ному контролю (см. стр. 11).

## Очистить внутреннюю поверхность емкостного водонагревателя



1. Опорожнить емкостный водонагреватель на стороне контура ГВС.

2. Снять крышку фланца (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. Мягкие отложения удалить аппаратом для чистки под высоким давлением.



### Внимание

Чистящие инструменты с острыми концами и острыми кромками повреждают внутреннюю стенку емкости.

Пользоваться при внутренней очистке только пластиковыми инструментами.

## Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

5. При необходимости удаления прочно налипшей накипи рекомендуем обращаться в специализированную фирму. Если накипь не поддается удалению аппаратом для чистки под высоким давлением, рекомендуем удалять ее химическим чистящим средством.\*1.
6. **Полностью** слить чистящее средство.
7. После очистки **тщательно** промыть емкостный водонагреватель.



### Внимание

Чистящие средства, содержащие соляную кислоту, разъедают материал емкостного водонагревателя.

Не использовать такие чистящие средства.



### Опасность

Остатки чистящих средств могут послужить причиной **отравлений**.

Соблюдать указания изготовителя чистящего средства.

## 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).



### Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

5. Наполнить емкостный водонагреватель со стороны контура водоразбора ГВС и после этого подтянуть фланцевую крышку с крутящим моментом 25 Нм.
6. Установить верхний чувствительный элемент термометра (E).
7. Установить изоляцию фланца (F) и крышку (G).

**Указание**

*Пропустить трубку 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 № заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из данной спецификации).

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

#### **Детали**

- 001 Фланец анода с уплотнением
- 002 Крепление датчика
- 003 Зажимная скоба
- 005 Регулируемая опора
- 006 Термометр
- 007 Уплотнение
- 008 Изоляция фланца
- 009 Верхняя панель облицовки
- 010 Пробка
- 013 Логотип Vitocell 100
- 014 Погружная гильза для термометра
- 101 Присоединительная труба подающей магистрали гелиоустановки\*<sup>2</sup>
- 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 уплотнений)
- 107 Комплект уплотнений G ¾ (2 уплотнений)

- 108 Присоединительный патрубок для емкостного водонагревателя с уплотнениями
- 109 Угловая муфта для обратной магистрали с уплотнениями
- 111 Расходомер с уплотнениями
- 112 Мотор насоса
- 113 Комплект уплотнений для насоса (2 уплотнения)
- 114 Шаровый вентиль для обратной магистрали с уплотнениями
- 115 Отрезок трубы для обратной магистрали гелиоустановки с уплотнениями
- 116 Присоединительная труба для обратной магистрали гелиоустановки\*<sup>2</sup>
- 117 Блок предохранительных устройств гелиоустановки
- 119 Проставка (с поз. 121)
- 120 Заглушка воздухоотводчика
- 121 Кран наполнения и опорожнения
- 122 Энергоэффективный насос
- 201 Рама гелиокомплекта
- 203 Заглушка
- 204 Стойка
- 205 Крепежные элементы
- 300 Vitosolic 100, тип SD1

#### Отдельные детали без рисунка

- 011 Лак в аэрозольной упаковке
- 012 Лакировочный карандаш
- 020 Инструкция по монтажу
- 021 Инструкция по сервисному обслуживанию

#### Быстроизнашивающаяся деталь

- 004 Магнийевый анод или, альтернативно, цинковый анод (по запросу)

\*<sup>2</sup> Поз. 107 заказывать дополнительно

## Спецификация деталей (продолжение)

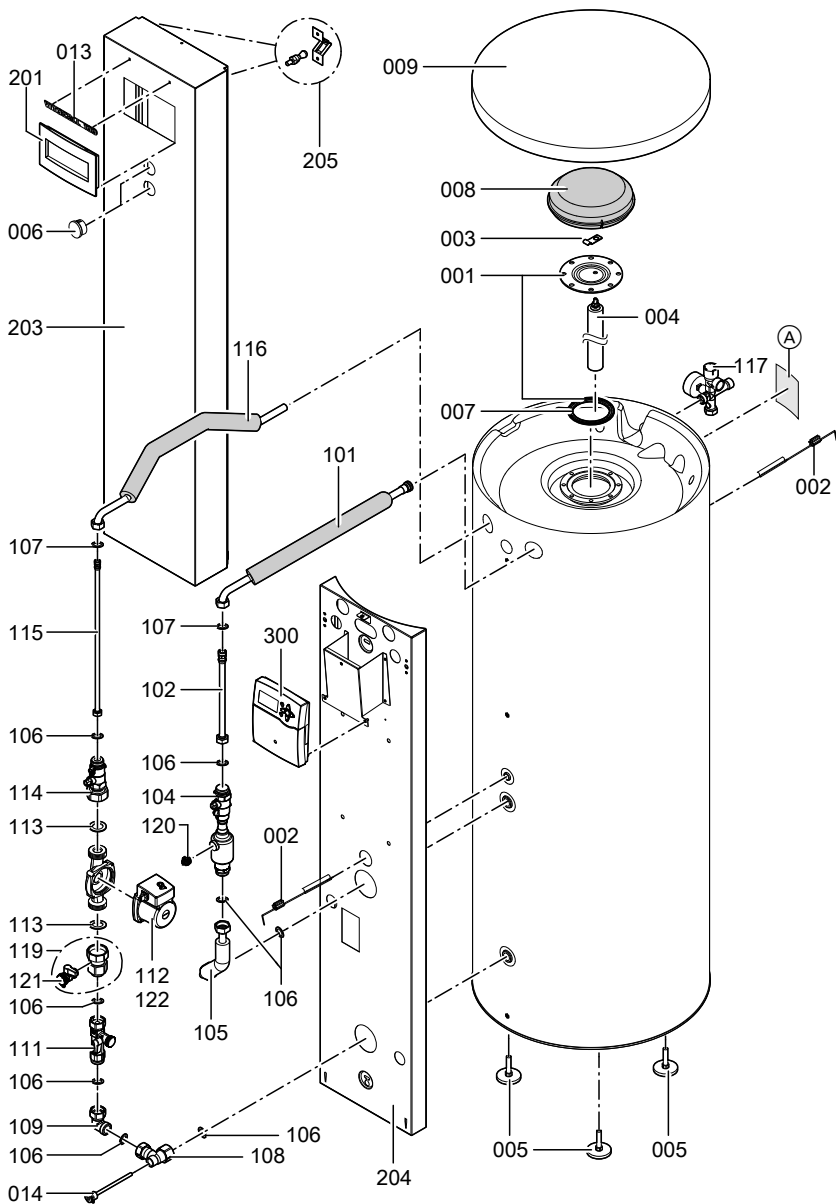
### Детали для Vitosolic и кабели:



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

Ⓐ Фирменная табличка

**Спецификация деталей** (продолжение)



## Спецификация деталей

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

#### Указания по заказу запасных деталей!

При заказе указать № заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из данной спецификации).

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

#### Детали

- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| 001 | Фланец анода с уплотнением  | 107 | Комплект уплотнений G $\frac{3}{4}$ (2 уплотнений)                           |
| 002 | Крепление датчика   | 108 | Присоединительный патрубок для емкостного водонагревателя с уплотнениями     |
| 003 | Зажимная скоба  | 109 | Угловая муфта для обратной магистрали с уплотнениями                         |
| 005 | Регулируемая опора  | 111 | Расходомер с уплотнениями  |
| 006 | Термометр   | 112 | Мотор насоса   |
| 007 | Уплотнение  | 113 | Комплект уплотнений для насоса (2 уплотнения)                                |
| 008 | Изоляция фланца   | 114 | Шаровой вентиль для обратной магистрали с уплотнениями                       |
| 009 | Верхняя панель облицовки  | 115 | Отрезок трубы для обратной магистрали гелиоустановки с уплотнениями          |
| 010 | Пробка  | 116 | Присоединительная труба для обратной магистрали гелиоустановки <sup>*3</sup> |
| 013 | Логотип Vitocell 100  | 117 | Блок предохранительных устройств гелиоустановки                              |
| 014 | Погружная гильза для термометра   | 122 | Энергоэффективный насос  |
| 101 | Присоединительная труба подающей магистрали гелиоустановки <sup>*3</sup>                  | 205 | Крепежные элементы   |
| 102 | Отрезок трубы для подающей магистрали гелиоустановки с уплотнениями                       | 206 | Заглушка   |
| 104 | Корпус воздухоудалителя с воздухоотводчиком и уплотнениями                                | 207 | Стойка   |
| 105 | Присоединительная труба емкостного водонагревателя для подающей магистрали с уплотнениями | 301 | Модуль управления гелиоустановкой  |
| 106 | Комплект уплотнений G 1 (5 уплотнений)  |     | Отдельные детали без рисунка   |

<sup>\*3</sup> Поз. 107 заказывать дополнительно

## Спецификация деталей (продолжение)

Быстроизнашивающаяся деталь  
004 Магнийевый анод или, альтернативно, цепной анод (по запросу)



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию модуля контроллера гелиоустановки, тип SM1, для Vitocell 100, тип CVUA

**Детали для модуля управления гелиоустановкой и кабели:**

Ⓐ Фирменная табличка



**Протоколы**

	<b>Первичный ввод в эксплуатацию</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

**Протоколы (продолжение)**

	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>	<b>Техническое/сервисное обслуживание</b>
Дата:			
Исполнитель:			

## Технические данные

### Технические данные

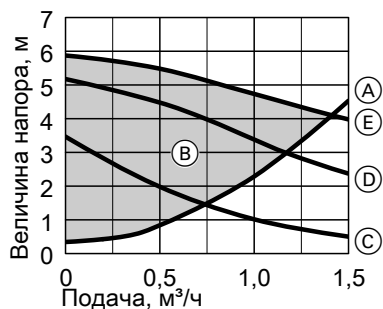
#### Характеристики изделия

<b>Объем водонагревателя</b>	<b>л</b>	<b>300</b>
<b>Расход тепла на поддержание готовности*<sup>4</sup></b> q <sub>BS</sub> при разности температур 45 К	кВтч/24 ч	1,00
V <sub>аух</sub> (объем постоянной готовности)	л	127
V <sub>гел.</sub> (объемная доля гелиоустановки)	л	173

#### Технические данные (стандартный насос гелиоустановки включая гелиокомплект)

Насос (фирмы Grundfos)		25–60
Номинальное напряжение	В~	230
Потребляемая мощность на		
■ Ступень производительности I	Вт	40
■ Ступень производительности II	Вт	65
■ Ступень производительности III	Вт	80
Индикация расхода	л/мин	от 2 до 15
Предохранительный клапан (гелиоустановка)	бар	6
Макс. рабочая температура	°С	120
Макс. рабочее давление	бар	6

#### Характеристическая кривая стандартного гелионасоса



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

#### Указание

Кривая сопротивления Ⓐ учитывает все элементы гелиокомплекта:

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

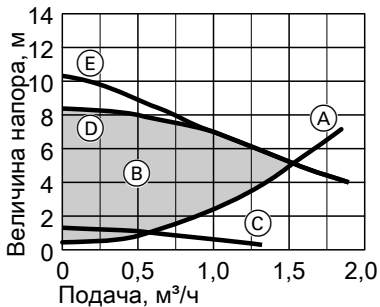
\*<sup>4</sup> Нормативный показатель

**Технические данные** (продолжение)

**Технические данные (энергоэффективный насос, включая гелиоком-плект)**

Насос (фирмы Grundfos)		25–85
Номинальное напряжение	В~	230
Потребляемая мощность		
■ мин.	Вт	10
■ макс.	Вт	70
Индикация расхода	л/мин	от 2 до 15
Предохранительный клапан (гелиоустановка)	бар	6
Макс. рабочая температура	°С	120
Макс. рабочее давление	бар	6

**Характеристическая кривая энергоэффективного насоса**



**Указание**

Кривая сопротивления (А) учитывает все элементы гелиоком-плекта:

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

- (А) Кривая сопротивления
- (В) Остаточный напор
- (С) Мин. производительность
- (D) Макс. производительность
- (E) Производительность в режиме наполнения

Свидетельства

## Декларация безопасности

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

DIN 4753  
Правила AD 2000

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

89/336/ЕЭС  
97/23/ЕС  
2006/95/ЕС

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

- 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

Аллendorф, 5 января 2010 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер

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

5699 840 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.

Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора.

