

## Технический паспорт

Номер заказа и цены см. в прайс-листе



### **VITOCELL 100-U/100-W** Тип CVUA

**Вертикальный стальной емкостный водонагреватель с внутренним нагревом и с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect"**

С **двумя змеевиками**; через нижний змеевик производится нагрев с помощью гелиоколлекторов, через верхний при необходимости можно осуществлять дополнительный нагрев водогрейным котлом.

Насосная группа Solar-Divison, внутренняя трубная обвязка и модуль управления гелиоустановкой, тип SM1 или Vitosolic 100, тип SD1

#### **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89  
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70  
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

**Единый адрес:** [vnt@nt-rt.ru](mailto:vnt@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.vito.nt-rt.ru](http://www.vito.nt-rt.ru)

## Информация об изделии

Техническое решение для экономичного приготовления горячей воды в сочетании с гелиоколлекторами и водогрейным котлом. Емкостный водонагреватель с модулем управления гелиоустановкой (тип SM1) или Vitosolic 100 (тип SD1).

### Указание

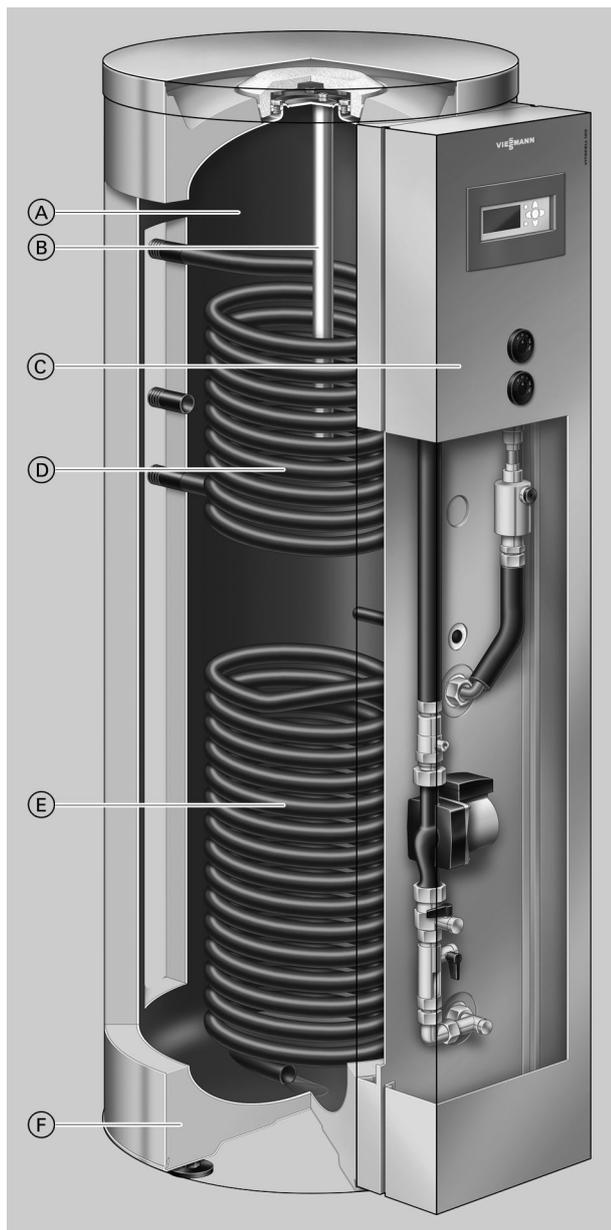
*Vitocell 100-U/100-W с модулем управления гелиоустановкой (тип SM1) заказывать только в сочетании со следующими контроллерами:*

- Vitotronic 100, тип HC1A, HC1B, KC2B и KC4B
- Vitotronic 200, тип HO1A, HO1B, HO1C, KO1B, KO2B, KW6A и KW6B

## Основные преимущества

- Бивалентный емкостный водонагреватель с полнокомплектным оборудованием для быстрой и простой интеграции гелиоустановок для приготовления горячей воды.
- Коррозионно-стойкий стальной водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect". Дополнительная катодная защита с помощью магниевого анода, анод с электропитанием поставляется в качестве принадлежности.
- Простой и быстрый монтаж – насосная группа, трубопроводы, наполнительная арматура, контроллер гелиоустановки, два термометра емкостного водонагревателя и воздухоотделитель встроены в общий корпус, установленный на водонагревателе.
- Встроенная арматура для наполнения, промывки и опорожнения гелиоустановки.
- Все элементы идеально согласованы друг с другом и поставляются в собранном виде, готовом к подключению. Это обеспечивает простоту и экономию времени при монтаже.
- Нагрев всего объема воды с помощью змеевика, достигающего дна водонагревателя.
- Высокий уровень комфорта при приготовлении горячей воды благодаря быстрому и равномерному нагреву воды с помощью змеевика большого размера.
- Незначительные тепловые потери благодаря высокоэффективной круговой теплоизоляции.

## Основные преимущества (продолжение)



- Ⓐ Стальная емкость водонагревателя и змеевики греющего контура, с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect"
- Ⓑ Магнийевый анод или анод с электропитанием
- Ⓒ Гелиокомплект с модулем управления гелиоустановкой, тип SM1 или Vitosolic 100, тип SD1, насос контура гелиоустановки, наполнительная арматура и воздухоотделитель
- Ⓓ Верхний змеевик – для догрева водогрейным котлом
- Ⓔ Нижний змеевик – для подключения гелиоколлекторов
- Ⓕ Высокоэффективная круговая теплоизоляция из жесткого пенополиуретана

## Технические данные емкостного водонагревателя

Для приготовления горячей воды в сочетании с водогрейными котлами и гелиоколлекторами.

Пригоден для следующих установок:

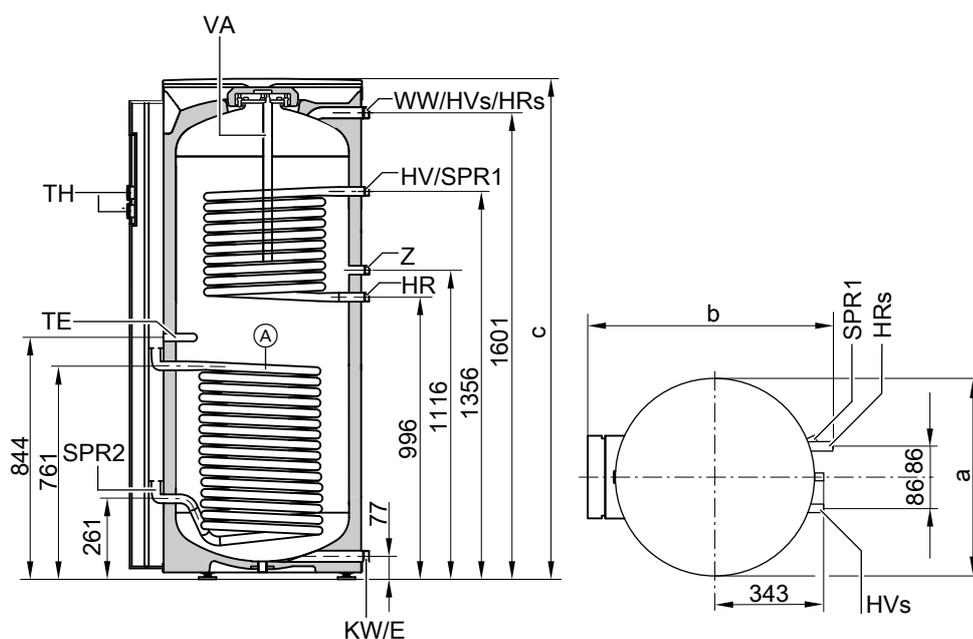
- Температура контура ГВС до **95 °C**
- Температура подающей магистрали отопительного контура до **160 °C**
- Температура подающей магистрали гелиоустановки до **110 °C**
- Рабочее давление в **отопительном контуре** до **10 бар (1,0 МПа)**
- Рабочее давление в **контуре гелиоустановки** до **10 бар (1,0 МПа)**
- Рабочее давление в **контуре ГВС** до **10 бар (1,0 МПа)**

<b>Объем емкости</b>	<b>л</b>	<b>300</b>	
<b>Регистрационный номер по DIN</b>		0266/07-13МС/Е	
<b>Эксплуатационная производительность верхней нагревательной спирали</b> при нагреве воды в контуре ГВС с <b>10 до 45 °C</b> и температуре подающей магистрали <b>отопительного контура ...</b> при указанном ниже расходе теплоносителя	90 °C	кВт л/ч	31 761
	80 °C	кВт л/ч	26 638
	70 °C	кВт л/ч	20 491
	60 °C	кВт л/ч	15 368
	50 °C	кВт л/ч	11 270
	<b>Эксплуатационная производительность верхней нагревательной спирали</b> при нагреве воды в контуре ГВС с <b>10 до 60 °C</b> и температуре подающей магистрали <b>отопительного контура ...</b> при указанном ниже расходе теплоносителя	90 °C	кВт л/ч
80 °C		кВт л/ч	20 344
70 °C		кВт л/ч	15 258
<b>Расход теплоносителя</b> при указанной эксплуатационной производительности	м <sup>3</sup> /ч	3,0	
<b>Норма отбора воды</b>	л/мин	15	
<b>Возможный отбор воды</b> без догрева Объем емкости нагревается до 60 °C, вода с t = 60 °C (постоянно)	л	110	
<b>Теплоизоляция</b>		Жесткий пенополиуретан	
<b>Затраты тепла на поддержание готовности q<sub>вс</sub></b> (нормативный показатель)	кВтч/24 ч	1,00	
<b>Объем части готовности V<sub>aux</sub></b>	л	127	
<b>Объем части гелиоустановки V<sub>sol</sub></b>	л	173	
<b>Габаритные размеры (с теплоизоляцией)</b>			
Длина a (∅)	мм	631	
Общая ширина b	мм	780	
Высота c	мм	1705	
Кантовальный размер	мм	1790	
<b>Масса в сборе с теплоизоляцией</b>	кг	179	
<b>Общая рабочая масса</b>	кг	481	
<b>Объем теплоносителя</b>			
– верхняя нагревательная спираль	л	6	
– нижняя нагревательная спираль	л	10	
<b>Теплообменная поверхность</b>			
– верхняя нагревательная спираль	м <sup>2</sup>	0,9	
– нижняя нагревательная спираль	м <sup>2</sup>	1,5	
<b>Патрубки (наружная резьба)</b>			
Подающая и обратная магистраль отопительного контура	R	1	
Холодная вода, горячая вода	R	1	
Циркуляция	R	1	

### Указание относительно эксплуатационной производительности верхней нагревательной спирали

При проектировании установки для работы с указанной или рассчитанной эксплуатационной производительностью необходимо предусмотреть соответствующий циркуляционный насос. Указанная эксплуатационная производительность достигается только при условии, если номинальная тепловая производительность водогрейного котла ≥ эксплуатационной производительности.

## Технические данные емкостного водонагревателя (продолжение)

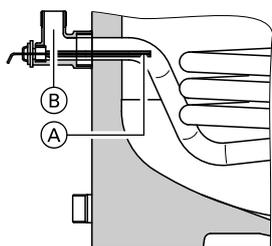


- Ⓐ Нижняя нагревательная спираль (гелиоустановка)  
Патрубки HV<sub>s</sub> и HR<sub>s</sub> расположены сверху на емкостном водонагревателе
- Е Опорожнение
- HR Обратная магистраль отопительного контура
- HR<sub>s</sub> Обратная магистраль отопительного контура гелиоустановки
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- HV<sub>s</sub> Подающая магистраль отопительного контура гелиоустановки
- KW Холодная вода

- SPR1 Датчик температуры емкостного водонагревателя для регулирования температуры емкостного водонагревателя
- SPR2 Датчик температуры емкостного водонагревателя гелиоустановки
- TE Погружная гильза для нижнего термометра
- TH Термометр
- VA Магний защитный анод
- WW Горячая вода
- Z Циркуляция

Размер	мм
a	631
b	780
c	1705

### Датчик температуры емкостного водонагревателя для работы с гелиоустановкой



Расположение датчика температуры емкостного водонагревателя в обратной магистрали отопительного контура HR<sub>s</sub>

- Ⓐ Датчик температуры емкостного водонагревателя (комплект поставки контроллера гелиоустановки)
- Ⓑ Ввертный уголок с погружной гильзой (комплект поставки)

### Коэффициент мощности N<sub>L</sub>

Согласно DIN 4708.

Верхняя нагревательная спираль

Температура запаса воды в емкостном водонагревателе T<sub>sp</sub> = температура холодной воды на входе +50 K +5 K/-0 K.

## Технические данные емкостного водонагревателя (продолжение)

### Коэффициент мощности $N_L$ при температуре подающей магистрали отопительного контура

90 °C	1,6
80 °C	1,5
70 °C	1,4

### Указание по коэффициенту мощности $N_L$

Коэффициент мощности  $N_L$  меняется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе  $T_{sp}$ .

### Нормативные показатели

- $T_{sp} = 60 \text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55 \text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50 \text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45 \text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Кратковременная производительность (10-минутная)

Относительно коэффициента мощности  $N_L$ .

Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C.

### Кратковременная производительность (л/10мин) при температуре подачи теплоносителя

90 °C	173
80 °C	168
70 °C	164

### Макс. расход воды (10-минутный)

Относительно коэффициента мощности  $N_L$ .

С догревом.

Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C.

### Максимальный забор воды (л/мин) при температуре подачи теплоносителя

90 °C	17
80 °C	17
70 °C	16

### Время нагрева

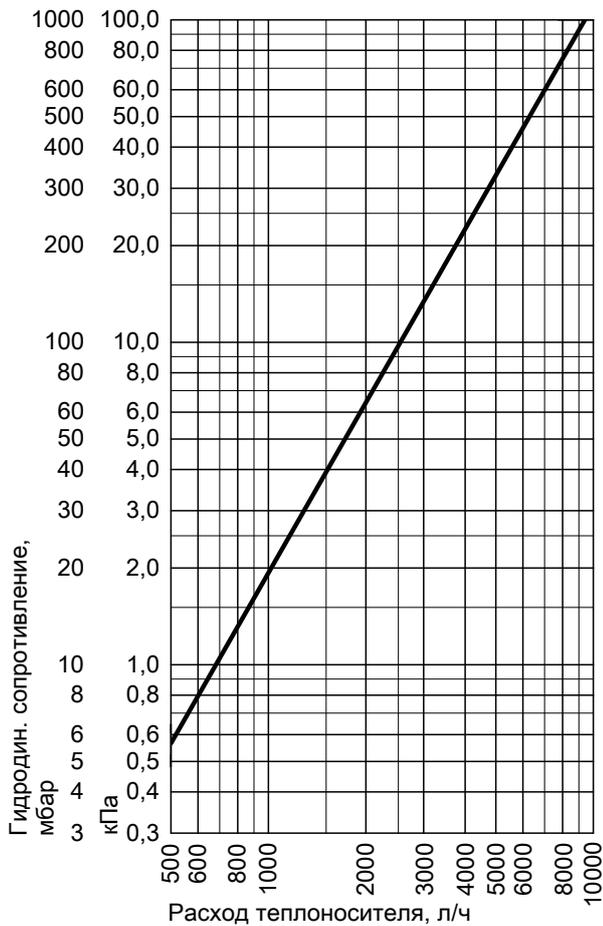
Приведенные данные о времени нагрева достигаются только в том случае, если максимальная эксплуатационная производительность емкостного водонагревателя обеспечивается при соответствующей температуре подающей магистрали отопительного контура и нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °C обеспечена.

### Время нагрева (минуты) при температуре подачи отопительного контура

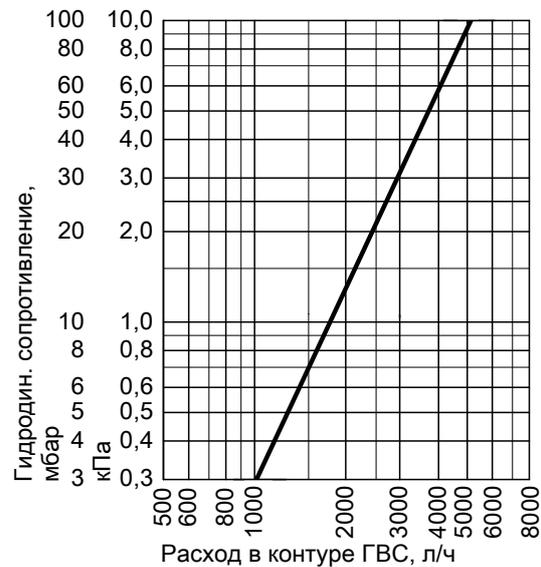
90 °C	16
80 °C	22
70 °C	30

## Технические данные емкостного водонагревателя (продолжение)

### Гидродинамическое сопротивление



Гидродинамическое сопротивление верхней нагревательной спирали

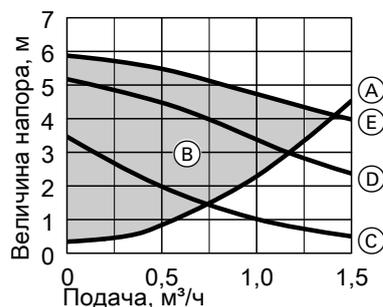


Гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС

### Насос контура гелиоустановки

#### 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	2–15
Предохранительный клапан (гелиоустановка)	бар	6
Макс. рабочая температура	°C	120
Макс. рабочее давление	бар	6



- (А) Кривая сопротивления
- (В) Остаточный напор
- (С) Ступень производительности I
- (D) Ступень производительности II
- (E) Ступень производительности III

## Технические данные емкостного водонагревателя (продолжение)

### Указание

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

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

## Технические данные модуля управления гелиоустановкой, тип SM1

### Конструкция и функционирование

#### Конструкция

В комплекте модуля управления гелиоустановкой:

- электронная система
- присоединительные клеммы для следующего оборудования:
  - 4 датчика
  - насос контура гелиоустановки
  - шина KM-BUS
  - подключение к сети (выполняется монтажной организацией)
- Выход широтно-импульсного управления для управления насосом контура гелиоустановки
- 1 реле для включения/выключения насоса или клапана

В комплект поставки входят датчик температуры коллектора и датчик температуры емкостного водонагревателя.

#### Функция

- Включение/выключение насоса контура гелиоустановки
- Электронный ограничитель температуры в емкостном водонагревателе (защитное отключение при 90 °С)
- Защитное отключение коллекторов
- Регулирование поддержки отопления в сочетании с мультивалентной буферной емкостью отопительного контура
- Регулирование нагрева двух потребителей одной коллекторной панелью
- Включение/выключение дополнительного насоса или клапана через реле
- Вторая регулировка по разности температур или термостатная функция
- Регулировка частоты вращения насоса контура гелиоустановки посредством управлением волновыми пакетами или насос контура гелиоустановки с входом широтно-импульсного управления (пр-ва Grundfos).
- Подавление догрева емкостного водонагревателя при нагреве водогрейным котлом (дополнительная функция возможна для приготовления горячей воды).
- Подавление догрева отопления помещений водогрейным котлом при поддержке отопления
- Расчет баланса энергии и диагностическая система
- Управление через контроллер Vitotronic теплогенератора

#### Датчик температуры коллектора

Для подключения в приборе.

Удлинение соединительного кабеля заказчиком:

- 2-проводной кабель длиной макс. 60 м с сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В

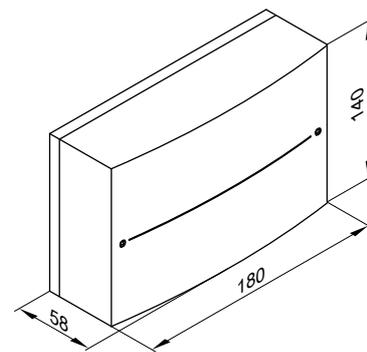
Длина кабеля	2,5 м
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 20 кОм при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	
– в рабочем режиме	от -20 до +200 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

#### Датчик температуры емкостного водонагревателя

Датчик подключен в модуле управления гелиоустановкой и встроен в емкостный водонагреватель.

Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	
– в рабочем режиме	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

#### Технические характеристики



Номинальное напряжение	230 В ~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	2 А
Потребляемая мощность	1,5 Вт
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Принцип действия	Тип 1В согласно EN 60730-1
Допустимая темп. окружающей среды	
– в рабочем режиме	от 0 до +40 °С, использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных окружающих условиях)
– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов	
– Полупроводниковое реле 1	1 (1) А, 230 В~
– Реле 2	1 (1) А, 230 В~
– Итого	макс. 2 А

## Технические данные Vitosolic 100, тип SD1

### Конструкция и функционирование

#### Конструкция

Контроллер содержит:

- Электронную систему
  - Цифровой индикатор
  - Клавиши настройки
  - Клеммы для подключения:
    - Датчики
    - Насос контура гелиоустановки
    - Шина КМ
    - Подключение к сети (выполняется монтажной организацией)
  - Выход PWM для управления насосом контура гелиоустановки
  - Реле для переключения насосов и клапанов
- В комплект поставки входят датчик температуры коллектора и датчик температуры емкостного водонагревателя.

#### Функционирование

- Включение и выключение насоса контура гелиоустановки для приготовления горячей воды
- Электронный ограничитель температуры в емкостном водонагревателе (защитное отключение при 90 °С)
- Защитное отключение коллекторов
- Тепловое балансирование с помощью измерения разницы температур и установки объемного расхода
- Индикация наработки в часах насоса контура гелиоустановки
- Подавление режима догрева водогрейным котлом:
  - Установки с контроллером Vitotronic и шиной КМ  
На контроллере котлового контура кодируется 3-е заданное значение температуры контура ГВС. Емкостный водонагреватель нагревается водогрейным котлом только в том случае, если это заданное значение **не было** достигнуто гелиоустановкой.
  - Установки с другими контроллерами фирмы Viessmann  
С помощью резистора производится моделирование фактической температуры, превышающей температуру в контуре ГВС на 10 К. Емкостный водонагреватель нагревается водогрейным котлом только в том случае, если гелиоустановка **не** достигла этого заданного значения температуры.
- Дополнительная функция для приготовления горячей воды (только в сочетании с контроллером Vitotronic и шиной КМ-BUS с адаптером электрических подключений, принадлежность):  
В установках с **общей емкостью водонагревателя** свыше 400 л весь наполненный объем воды должен один раз в день нагреваться до 60 °С.  
На контроллере Vitotronic кодируется 2-е заданное значение температуры воды в контуре ГВС и активируется 4-й цикл приготовления горячей воды. Этот сигнал подается на контроллер гелиоустановки, и происходит включение перемешивающего насоса.

#### Указание

*В установках с контроллером Vitotronic и шиной КМ-BUS возможны подавление режима догрева водогрейным котлом и дополнительная функция приготовления горячей воды. В установках с дополнительными контроллерами Viessmann эти функции реализуются только **альтернативно**.*

- Термостатная функция:  
С помощью этой функции обеспечивается отвод избыточного тепла в наиболее ранний момент времени.  
Эта функция может использоваться независимо от работы гелиоустановки

#### Датчик температуры коллектора

Для подключения в приборе.

Удлинение соединительного кабеля, обеспечиваемое заказчиком:

- 2-проводной кабель с максимальной длиной 60 м и поперечным сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В

Длина кабеля	2,5 м
Вид защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже
Тип датчика	Viessmann NTC 20 кОм при 25 °С

Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от -20 до +200 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

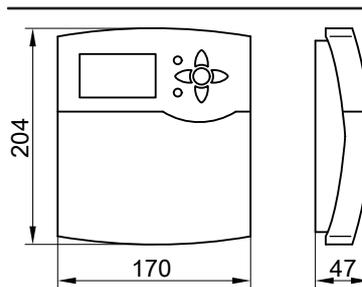
#### Датчик температуры емкостного водонагревателя

Датчик подключен к контроллеру и встроен в емкостный водонагреватель.

Вид защиты	IP 32
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С

Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

#### Технические данные



Номинальное напряжение	230 В~
Номинальная частота	50 Гц
Номинальный ток	4 А
Потребляемая мощность	2 Вт
Класс защиты	II
Вид защиты	IP 20 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже

Принцип действия	Тип 1В согласно EN 60730-1
------------------	----------------------------

Допустимая температура окружающей среды	
– в режиме эксплуатации	от 0 до +40 °С, использование в жилых помещениях и в котельных (при нормальных условиях окружающей среды)

– при хранении и транспортировке	от -20 до +65 °С
Номинальная нагрузочная способность релейных выходов	
– полупроводниковое реле 1	0,8 А
– Реле 2	4(2) А, 230 В~
– Всего	макс. 4 А

## Состояние при поставке

### Vitocell 100-U/100-W

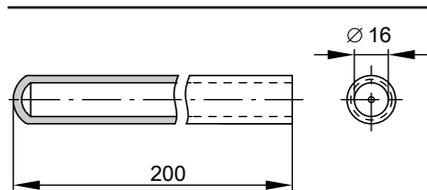
Бивалентный стальной емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect" и гелиокомплектom.

- Гелиокомплект в следующем составе:
  - насос для контура гелиоустановки (с регулировкой частоты вращения или 3-ступенчатый)
  - 2 термометра
  - 2 шаровых крана с обратным клапаном
  - расходомер
  - манометр
  - предохранительный клапан контура гелиоустановки, 6 бар
  - наполнительная арматура
  - воздухоотделитель
  - модуль управления гелиоустановкой, тип SM1, или Vitosolic 100, тип SD1, электронный контроллер по разности температур
  - датчик температуры емкостного водонагревателя
  - датчик температуры коллектора
- 2 сварные погружные гильзы для датчика температуры водонагревателя или терморегулятора

- Ввертный уголок с погружной гильзой
  - Регулируемые опоры
  - Магнийевый защитный анод
  - Теплоизоляция из жесткого пенополиуретана
- Цвет эпоксидного покрытия листовой обшивки:
- Vitocell 100-U - серебристый
  - Vitocell 100-W - белый

## Указания по проектированию

### Погружные гильзы



Погружные гильзы (SPR1 и TE) сварены в емкостный водонагреватель.

### Гарантия

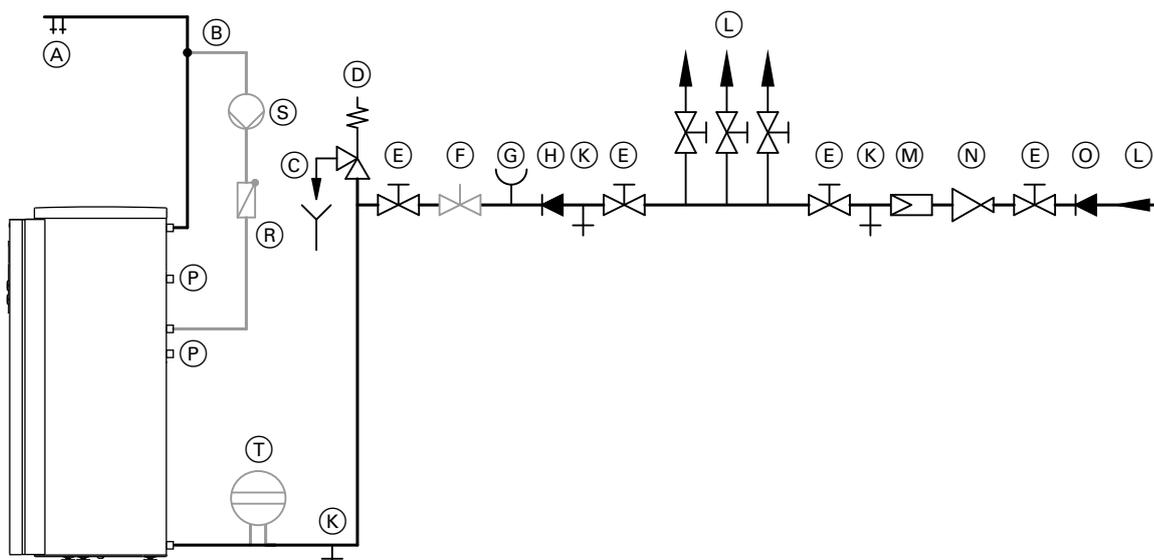
Предоставляемая нами гарантия на емкостный водонагреватель сохраняет силу только при условии, что качество нагреваемой воды соответствует действующему положению о питьевой воде, и имеющиеся водоподготовительные установки исправно функционируют.

### Теплообменные поверхности

Коррозионностойкие и защищенные теплообменные поверхности (контур ГВС / контур теплоносителя) соответствуют исполнению C по DIN 1988-200.

### Подключения в контуре ГВС

Подключения согласно DIN 1988.

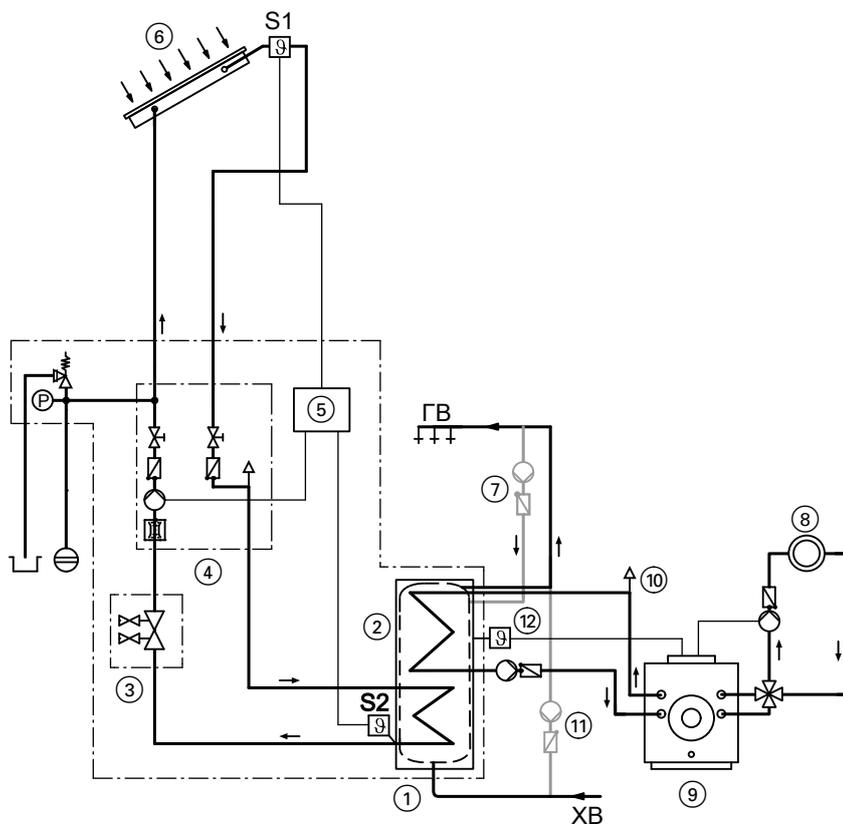


- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓐ Трубопровод горячей воды</li> <li>Ⓑ Циркуляционный трубопровод</li> <li>Ⓒ Контролируемое выходное отверстие выпускной линии</li> <li>Ⓓ Предохранительный клапан</li> <li>Ⓔ Запорный вентиль</li> <li>Ⓕ Клапан регулирования расхода.<br/>(рекомендуется установить)</li> <li>Ⓖ Подключение манометра</li> <li>Ⓗ Обратный клапан</li> <li>Ⓚ Патрубок опорожнения</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓛ Трубопровод холодной воды</li> <li>Ⓜ Фильтр для воды в контуре ГВС</li> <li>Ⓝ Редукционный клапан</li> <li>Ⓞ Обратный клапан/разделитель труб</li> <li>Ⓟ Верхняя нагревательная спираль для подключения к водогрейному котлу</li> <li>Ⓡ Подпружиненный обратный клапан</li> <li>Ⓢ Циркуляционный насос</li> <li>Ⓣ Мембранный расширительный бак, пригодный для контура ГВС</li> </ul> |
|---|--|

**Обязателен монтаж предохранительного клапана.**

Рекомендация: Установить предохранительный клапан выше верхней кромки емкостного водонагревателя. За счет этого обеспечивается защита от загрязнения, образования накипи и высоких температур. Кроме того, при работах на предохранительном клапане не требуется опорожнение емкостного водонагревателя.

## Монтажная схема



- KW Трубопровод холодной воды  
 WW Трубопровод горячей воды  
 S1 Датчик температуры коллектора  
 S2 Датчик температуры емкостного водонагревателя (в контуре гелиоустановки)  
 ① Vitocell 100-U/100-W, тип CVUA в комплекте с емкостным водонагревателем ② и гелиокомплект с блоком наполнения ③, насосной группой Solar-Divicon ④ и Vitosolic 100, тип SD1 ⑤

- ⑥ Гелиоколлектор  
 ⑦ Циркуляционная линия  
 ⑧ Отопительный контур  
 ⑨ Водогрейный котел для работы на жидком и газообразном топливе  
 ⑩ Воздухоотделитель  
 ⑪ Насос (перемешивающий)  
 ⑫ Датчик температуры емкостного водонагревателя (в греющем контуре)

## 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 аккумуляции 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.

## Принадлежности емкостного водонагревателя

### Блок предохранительных устройств согласно DIN 1988

- 10 бар (1 МПа): № заказа 7180 662
- DN 20/R 1
- Макс. отопительная мощность: 150 кВт

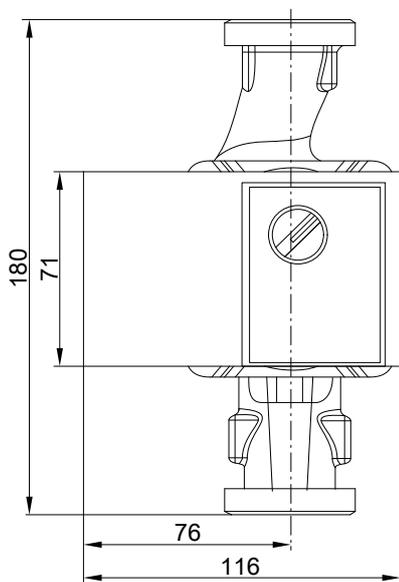
Компоненты:

- Запорный клапан
- Обратный клапан и контрольный штуцер
- Штуцер для подключения манометра
- Мембранный предохранительный клапан

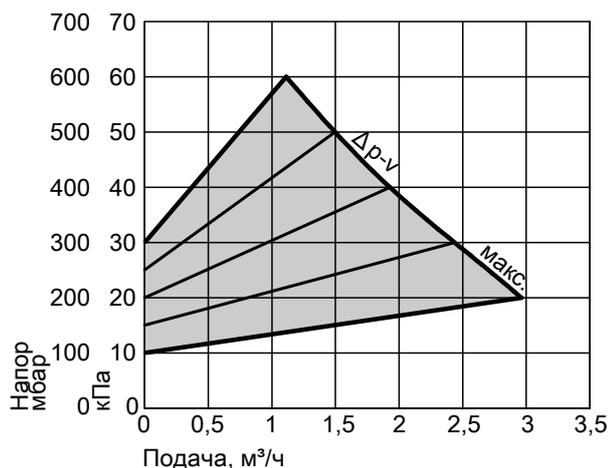


### Насос загрузки водонагревателя

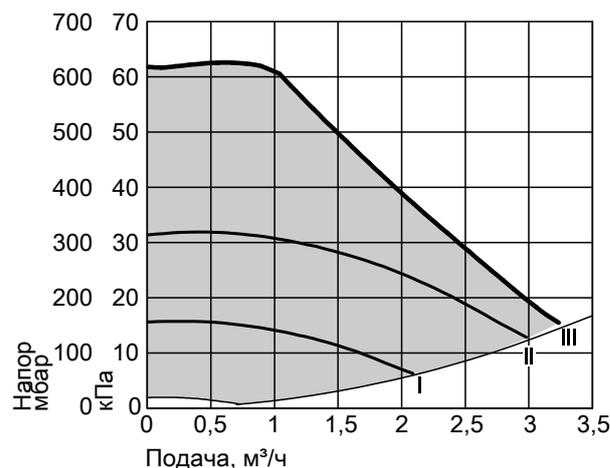
№ заказа 7172 611



№ заказа	7172 611	
Тип насоса	Yonos Para 25/6	
Напряжение	V~	230
Потребляемая мощность	Вт	3-45
Подключение	G	1½
Соединительный кабель	м	5,0
для водогрейных котлов мощностью	до 40 кВт	



Dr-v (переменная)



Постоянная скорость

## Принадлежности контроллера

### Вспомогательный контактор

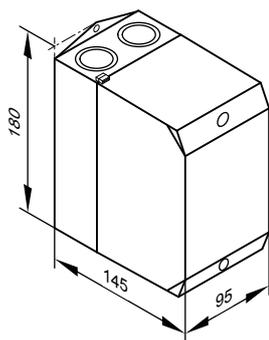
№ заказа 7814 681  
Коммутационный контактор в компактном корпусе

с 4 размыкающими и 4 замыкающими контактами  
с рейкой для защитного провода

5457 963 GUS

VITOCELL 100-U/100-W

## Принадлежности контроллера (продолжение)



### Технические характеристики

Напряжение катушки	230 В~/50 Гц
Номинальный ток ( $I_{th}$ )	AC1 16 A AC3 9 A

### Погружной датчик температуры

Для использования со следующими контроллерами:

- Vitosolic 100, тип SD1  
№ заказа 7426 247
- Модуль управления гелиоустановкой, тип SM1  
№ заказа 7438 702

Для установки в емкостный водонагреватель.  
Для переключения циркуляции в установках с 2 емкостными водонагревателями.

Удлинение соединительного кабеля заказчиком:

- 2-проводной кабель длиной макс. 60 м с сечением медного провода 1,5 мм<sup>2</sup>
- Запрещается прокладка кабеля вместе с кабелями на 230/400 В

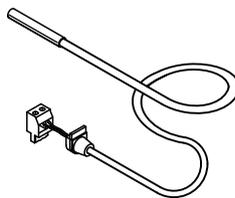
№ заказа 7426 247

#### Технические данные

Длина кабеля	3,8 м
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	

– в рабочем режиме	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

№ заказа 7438 702



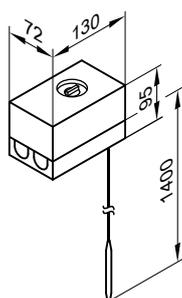
#### Технические данные

Длина кабеля	5,8 м, со штекером
Степень защиты	IP 32 согласно EN 60529, обеспечить при монтаже Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Тип датчика	Viessmann NTC 10 кОм при 25 °С
Допустимая температура окружающей среды	
– в рабочем режиме	от 0 до +90 °С
– при хранении и транспортировке	от -20 до +70 °С

### Терморегулятор

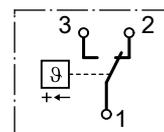
№ заказа 7151 989

- С термостатической системой.
- С ручкой настройки снаружи на корпусе.
- Без погружной гильзы  
У емкостных водонагревателей Viessmann погружная гильза входит в комплект поставки.
- С рейкой для монтажа на емкостном водонагревателе или на стене.



#### Технические данные

Подключение	3-проводным кабелем с поперечным сечением 1,5 мм <sup>2</sup>
Вид защиты	IP 41 согласно EN 60529
Диапазон настройки	30 - 60 °С перенастройка до 110 °С макс. 11 К
Разность между температурой вкл. и выкл.	
Коммутационная способность	6(1,5) A, 250 В~
Функция переключения	при росте температуры с 2 на 3



Per. № по DIN

DIN TR 1168

## Принадлежности контроллера (продолжение)

### Электронная плата

Требуется только для имеющихся отопительных установок с указанными контроллерами.

Для обмена данными контроллера Vitosolic с контроллером Vitotronic отопительной установки. Для подавления режима догрева емкостного водонагревателя водогрейным котлом и/или для нагрева ступени предварительного подогрева.

Контроллеры:

- Vitotronic 200, тип KW1, № заказа 7450 351 и 7450 740
- Vitotronic 200, тип KW2, № заказа 7450 352 и 7450 750
- Vitotronic 300, тип KW3, № заказа 7450 353 и 7450 760
- **№ для заказа 7828 192**
- Vitotronic 200, тип GW1, № заказа 7143 006
- Vitotronic 300, тип GW2, № заказа 7143 156
- **№ для заказа 7831 930**
- Vitotronic 333, тип MW1, № заказа 7143 421
- **№ для заказа 7828 194**

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89  
Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70  
Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12

**Единый адрес:** [vnt@nt-rt.ru](mailto:vnt@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.vito.nt-rt.ru](http://www.vito.nt-rt.ru)