

Технический паспорт

№ заказа и цены: см. прайс-лист



VITOCCELL 300-H Тип ЕНА

Горизонтальный емкостный водонагреватель
из высококачественной нержавеющей стали

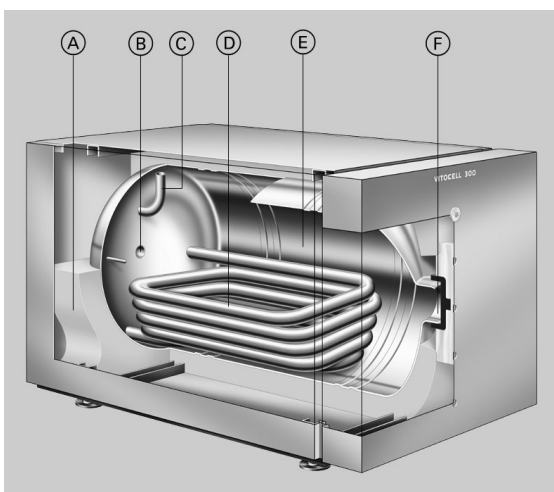
Информация об изделии

Отвечающее санитарно-гигиеническим нормам, комфортное и экономичное приготовление горячей воды с помощью горизонтальных емкостных водонагревателей, изготовленных из высококачественной нержавеющей стали.

Основные преимущества

- Длительный срок службы благодаря коррозионностойкому емкостному водонагревателю, изготовленному из высококачественной нержавеющей стали.
- Гигиеничный и пригодный для пищевых целей благодаря высокому качеству поверхности.
- Защитный анод для дополнительных противокоррозионных мер не требуется, что позволяет избежать дополнительных затрат.

- Нагрев всего объема воды с помощью поверхностей нагрева, достигающих дна емкостного водонагревателя.
- Высокий уровень комфорта при приготовлении горячей воды благодаря быстрому и равномерному нагреву теплообменными поверхностями больших размеров.
- Незначительные потери тепла благодаря высокоэффективной круговой теплоизоляции (без фторхлоруглеводородов).



- Ⓐ Высокоэффективная круговая теплоизоляция из жесткого пенополиуретана (без фторхлоруглеводородов)
- Ⓑ Циркуляционный трубопровод
- Ⓒ Горячая вода
- Ⓓ Нагревательная спираль из высококачественной нержавеющей стали достигает до дна емкости, что обеспечивает равномерный нагрев емкостного водонагревателя и соблюдение санитарно-гигиенических норм.
- Ⓔ Водонагреватель из высококачественной нержавеющей стали
- Ⓕ Отверстие для визуального контроля и чистки

Технические характеристики Vitocell 300-H

Для приготовления горячей воды в сочетании с водогрейными котлами, системами централизованного отопления и низкотемпературными системами отопления

Пригоден для установок с

- температурой подачи отопительного контура до **200 °C**
- рабочим давлением **отопительного контура до 25 бар** или избыточным давлением **насыщенного пара, равным 1 бар**
- рабочим давлением **в контуре ГВС до 10 бар**

| Объем емкости | | л | 160 | 200 | 350 | 500 |
|--|--|-------------------|---------------|------------|-------------|-------------|
| Регистрационный номер по DIN | | | 0081/08-10 MC | | | |
| Длительная производительность при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C и температуре подачи отопительного контура ... при приведенном ниже расходе теплоносителя | 90 °C | кВт л/ч | 32 786 | 41 1007 | 80 1966 | 97 2383 |
| | 80 °C | кВт л/ч | 28 688 | 30 737 | 64 1573 | 76 1867 |
| | 70 °C | кВт л/ч | 20 490 | 23 565 | 47 1155 | 55 1351 |
| | 65 °C | кВт л/ч | 17 417 | 19 467 | 40 983 | 46 1130 |
| | 60 °C | кВт л/ч | 14 344 | 16 393 | 33 811 | 38 934 |
| | 90 °C | кВт л/ч | 28 482 | 33 568 | 70 1204 | 82 1410 |
| Длительная производительность при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °C и температуре подачи отопительного контура ... при приведенном ниже расходе теплоносителя | 80 °C | кВт л/ч | 23 396 | 25 430 | 51 877 | 62 1066 |
| | 70 °C | кВт л/ч | 15 258 | 17 292 | 34 585 | 39 671 |
| | Расход теплоносителя при указанной длительной производительности | м ³ /ч | 3,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| Длительная производительность при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C и давлении насыщенного пара ... при максимальной скорости пара 50 м/с | 0,5 бар | кВт л/ч | – | – | 83 2039 | 83 2039 |
| | 1,0 бар | кВт л/ч | – | – | 105 2580 | 105 2580 |
| | Затраты тепла на поддержание готовности $q_{\text{ГОТ}}$ при разности температур 45 K (значения, измеренные согласно DIN 4753-8) | кВтч/24 ч | 1,20 | 1,30 | 1,90 | 2,30 |
| Габаритные размеры | | | | | | |
| Общая длина | мм | 1072 | 1236 | 1590 | 1654 | |
| Общая ширина | мм | 640 | 640 | 830 | 910 | |
| Ширина без обшивки | мм | – | – | 768 | 810 | |
| Общая высота | мм | 654 | 654 | 786 | 886 | |
| Масса | кг | 76 | 84 | 172 | 191 | |
| Емкостный водонагреватель с теплоизоляцией | | | | | | |
| Объем теплоносителя | л | 7 | 8 | 13 | 16 | |
| Поверхность нагрева | м ² | 0,87 | 0,9 | 1,7 | 2,1 | |
| Подключения | | | | | | |
| Подающая и обратная магистраль отопительного контура | R | 1 | 1 | 1¼ | 1¼ | |
| Холодная вода и горячая вода | R | ¾ | ¾ | 1¼ | 1¼ | |
| Циркуляционная линия | R | 1 | 1 | 1 | 1¼ | |

Технические характеристики Vitocell 300-H (продолжение)

Указание по ширине без обшивки (350 и 500 л)

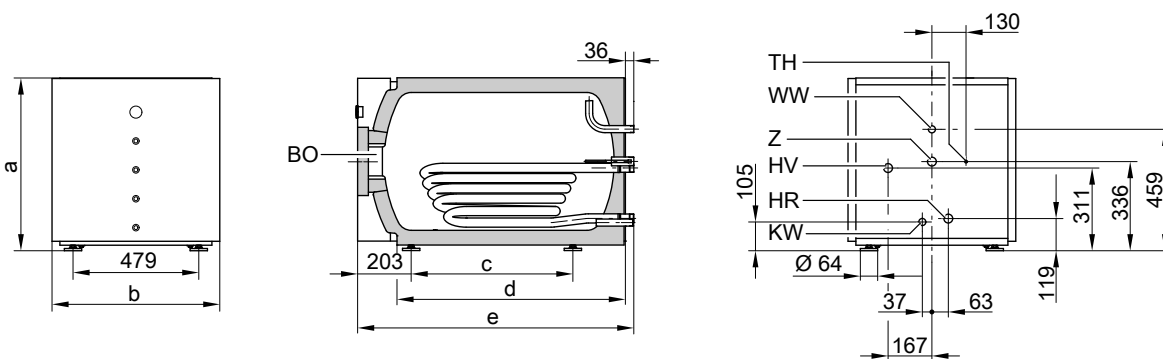
350 л: При затруднениях с подачей водонагревателя на место установки можно снять передний щиток с термометром и боковые щитки, отвинтить регулируемые опоры и при подаче повернуть емкостный водонагреватель набок.

500 л: При затруднениях с подачей водонагревателя на место установки ширину емкостного водонагревателя можно уменьшить до указанной в этой таблице ширины посредством демонтажа обшивки.

Указание по длительной производительности

При проектировании установки с указанной или рассчитанной длительной производительностью следует предусмотреть соответствующий насос. Указанная длительная производительность достигается только в том случае, если номинальная тепловая мощность водогрейного котла \geq длительной производительности.

Vitocell 300-H объемом 160 - 200 л



BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки
 HR Обратная магистраль отопительного контура
 HV Подающая магистраль отопительного контура
 KW Холодная вода

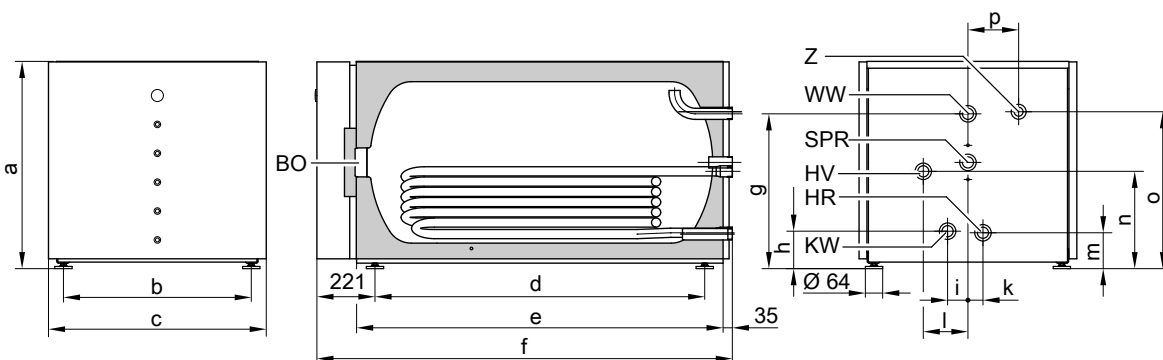
TH Погружная гильза для датчика температуры водонагревателя или терморегулятора
 WW Горячая вода
 Z Циркуляционная линия

Таблица размеров

| Объем емкости | л | 160 | 200 |
|---------------|----|-----|-----|
| a | мм | 654 | 654 |
| b | мм | 640 | 640 |

| Объем емкости | л | 160 | 200 |
|---------------|----|------|------|
| c | мм | 616 | 780 |
| d | мм | 866 | 1030 |
| e | мм | 1072 | 1236 |

Vitocell 300-H объемом 350 и 500 л



BÖ Отверстие для визуального контроля и чистки
 HR Обратная магистраль отопительного контура
 HV Подающая магистраль отопительного контура
 KW Холодная вода

SPR Патрубок R 1 с переходной муфтой на R 1/2 для датчика температуры водонагревателя или терморегулятора
 WW Горячая вода
 Z Циркуляционная линия

Технические характеристики Vitocell 300-H (продолжение)

Таблица размеров

| Объем емкости | л | 350 | 500 |
|---------------|----|------|------|
| a | мм | 786 | 886 |
| b | мм | 716 | 795 |
| c | мм | 830 | 910 |
| d | мм | 1256 | 1320 |
| e | мм | 1397 | 1461 |
| f | мм | 1590 | 1654 |
| g | мм | 586 | 636 |
| h | мм | 367 | 409 |
| i | мм | 78 | 78 |
| k | мм | 57 | 72 |
| l | мм | 170 | 203 |
| m | мм | 133 | 137 |
| n | мм | 139 | 138 |
| o | мм | 594 | 677 |
| p | мм | 193 | 226 |

Указание

Для монтажа погружной гильзы и датчика температуры емкостного водонагревателя должно быть предусмотрено минимальное расстояние между стеной и задней стенкой емкостного водонагревателя, равное 450 мм.

Коэффициент мощности N_L

согласно DIN 4708

Температура запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{\text{вод}}$

температура холодной воды на входе + 50 К ^{+5 К/°К}

| Объем емкости | л | 160 | 200 | 350 | 500 |
|---|---|-----|-----|------|------|
| Коэффициент мощности N_L | | | | | |
| при температуре подачи отопительного контура | | | | | |
| 90 °C | | 2,3 | 6,6 | 12,0 | 23,5 |
| 80 °C | | 2,2 | 5,0 | 12,0 | 21,5 |
| 70 °C | | 1,8 | 3,4 | 10,5 | 19,0 |

Указания по коэффициенту мощности N_L

Коэффициент мощности N_L изменяется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе $T_{\text{вод}}$.

Нормативные показатели

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

Кратковременная производительность (10-минутная)

При коэффициенте мощности N_L

при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C

| Объем емкости | л | 160 | 200 | 350 | 500 |
|---|---|-----|-----|-----|-----|
| Кратковременная производительность | | | | | |
| (л/10 мин) | | | | | |
| при температуре подачи отопительного контура | | | | | |
| 90 °C | | 203 | 335 | 455 | 660 |
| 80 °C | | 199 | 290 | 445 | 627 |
| 70 °C | | 182 | 240 | 424 | 583 |

Максимальный расход воды (10-минутный)

При коэффициенте мощности N_L

с догревом

Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C

| Объем емкости | л | 160 | 200 | 350 | 500 |
|---|---|-----|-----|-----|-----|
| Макс. расход воды (л/мин) | | | | | |
| при температуре подачи отопительного контура | | | | | |
| 90 °C | | 20 | 33 | 45 | 66 |
| 80 °C | | 20 | 29 | 45 | 62 |
| 70 °C | | 18 | 24 | 42 | 58 |

Технические характеристики Vitocell 300-H (продолжение)

Возможный расход воды

Объем водонагревателя нагрет до 60 °С
Без догрева

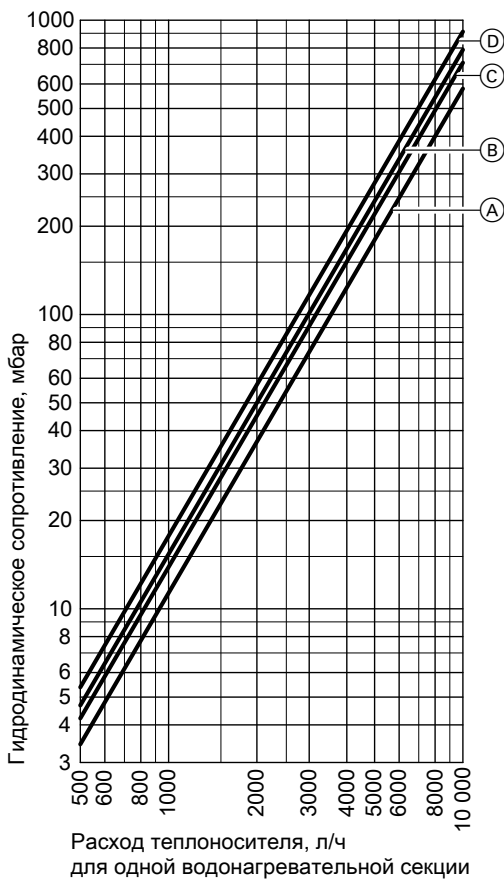
| Объем емкости | л | 160 | 200 | 350 | 500 |
|---|-------|-----|-----|-----|-----|
| Норма водоразбора | л/мин | 10 | 10 | 15 | 15 |
| Возможный расход воды Вода при t = 60 °С (пост.) | л | 150 | 185 | 315 | 440 |

Период нагрева

Приведенные периоды нагрева достигаются только в случае, если при соответствующей температуре подачи и нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °С обеспечена максимальная длительная производительность емкостного водонагревателя.

| Объем емкости | л | 160 | 200 | 350 | 500 |
|--|---|-----|-----|-----|-----|
| Период нагрева (мин) при температуре подачи отопительного контура | | | | | |
| 90 °С | | 19 | 18 | 15 | 20 |
| 80 °С | | 26 | 25 | 20 | 26 |
| 70 °С | | 34 | 32 | 31 | 40 |

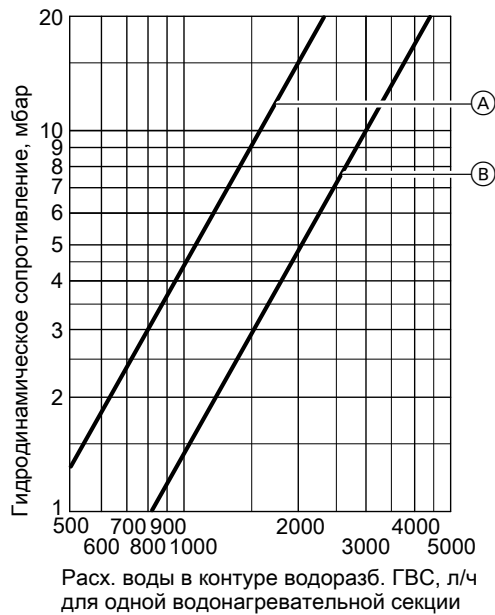
Гидродинамическое сопротивление отопительного контура



- Ⓐ Водонагреватель объемом 160 л
- Ⓑ Водонагреватель объемом 200 л

- Ⓒ Водонагреватель объемом 350 л
- Ⓓ Водонагреватель объемом 500 л

Гидродинамическое сопротивление в контуре ГВС

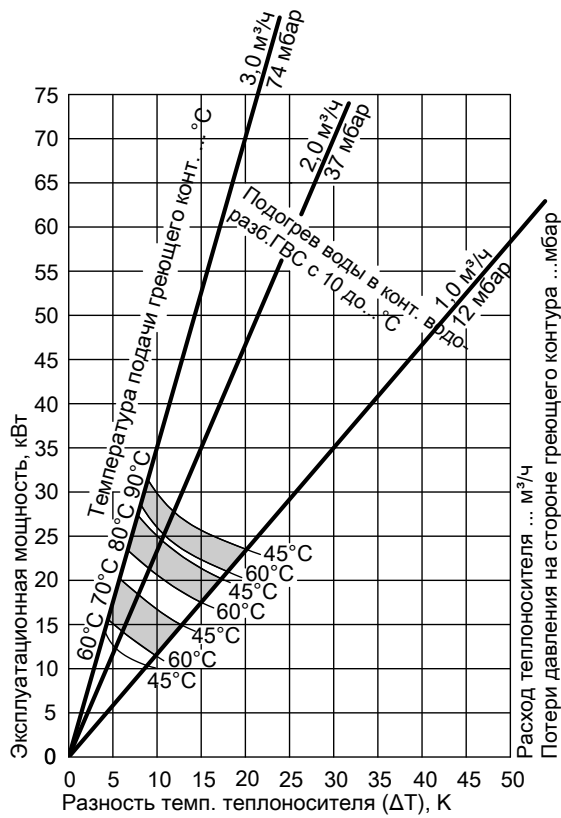


- Ⓐ Водонагреватель объемом 160 и 200 л
- Ⓑ Водонагреватель объемом 350 и 500 л

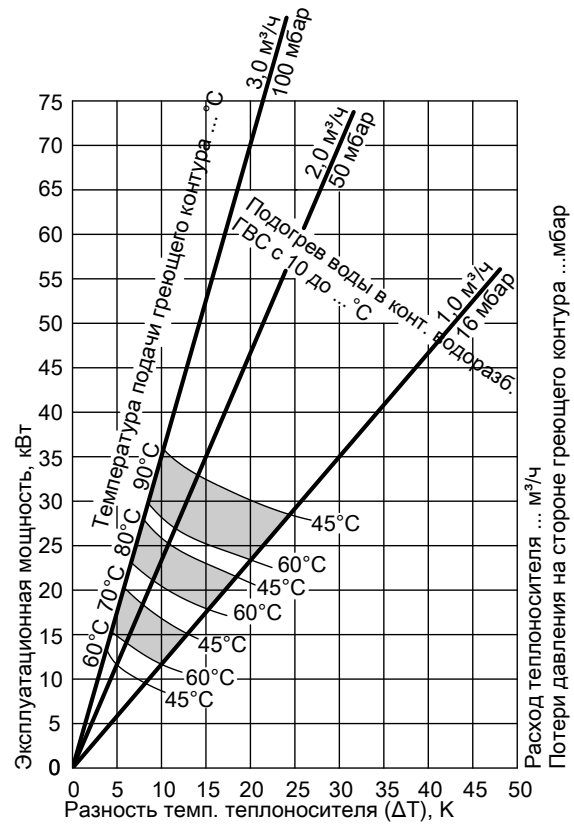
Технические характеристики Vitocell 300-H (продолжение)

Длительная производительность

Vitocell 300-H объемом 160 л

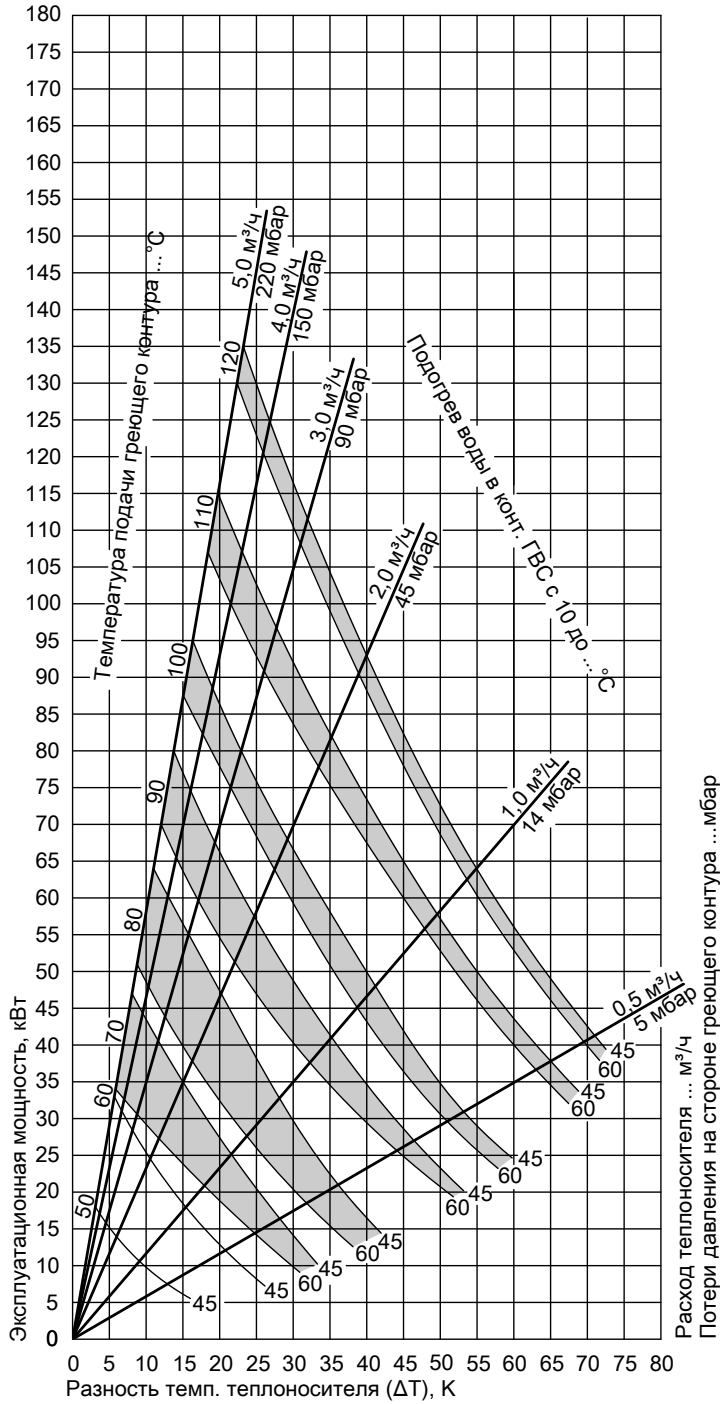


Vitocell 300-H объемом 200 л



Технические характеристики Vitocell 300-H (продолжение)

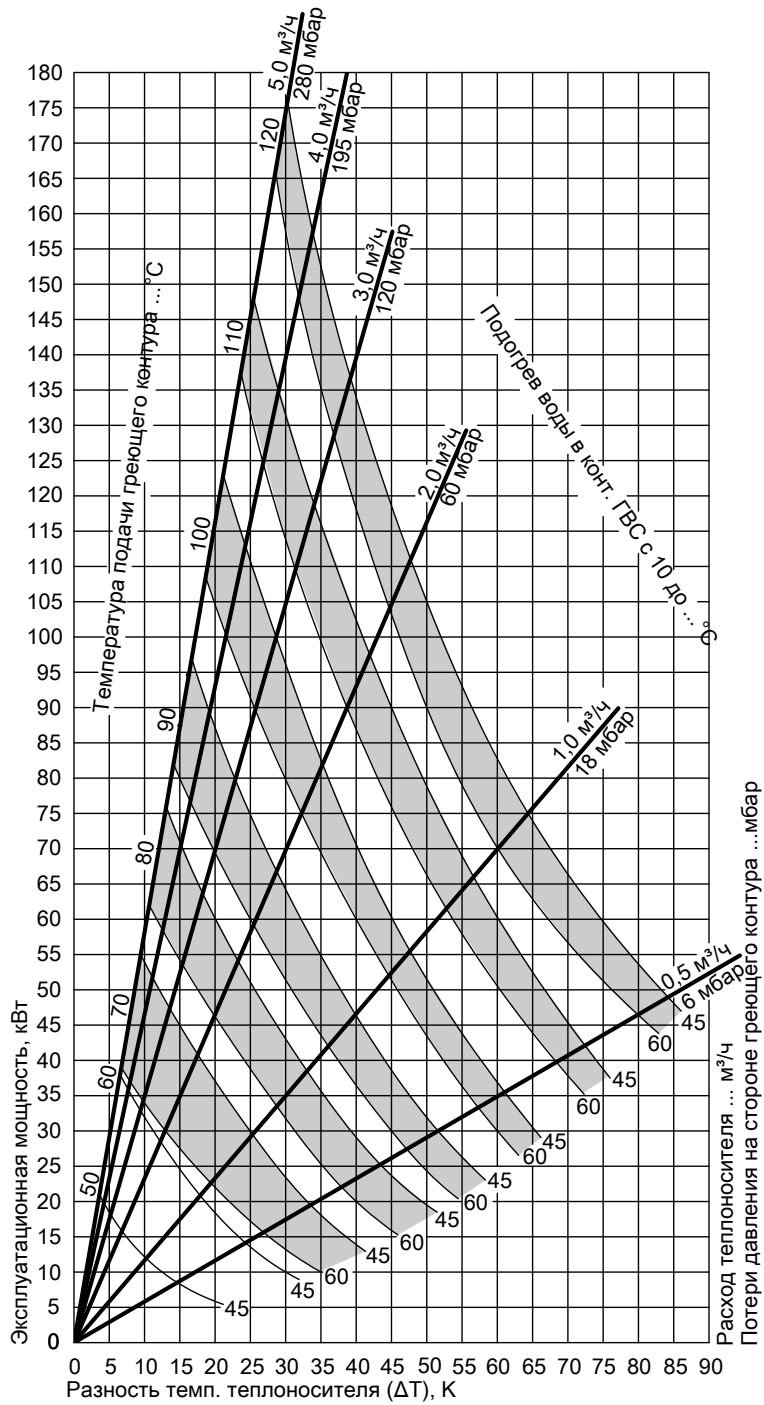
Vitocell 300-H объемом 350 л



Расход теплоносителя ... м³/ч
Потери давления на стороне греющего контура ... мбар

Технические характеристики Vitocell 300-H (продолжение)

Vitocell 300-H объемом 500 л



5457 958 GUS

VITOCCELL 300-H

VIEBMANN

9

Технические характеристики Vitocell 300-H при соединении в батарею

Технические характеристики

Ниже в качестве рекомендации представлены 3 варианта компоновки. При этом необходимо учитывать максимальную высоту группы секций.

| Общий объем батареи | | | л | 700 | 1000 | 1500 |
|--|---------|-----|-------------------|---------|------|---------|
| Число водонагревательных секций | | | | 2 | 2 | 3 |
| Объем отдельной водонагревательной секции | | | л | 350 | 500 | 500 |
| Расположение | | | | | | |
| Высота группы секций | | | | макс. 2 | 2 | макс. 3 |
| Длительная производительность ^{*1} при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С и температуре подачи отопительного контура ... при указанном ниже расходе теплоносителя | 90 °С | кВт | | 160 | 194 | 291 |
| | | л/ч | | 3932 | 4766 | 7149 |
| | 80 °С | кВт | | 128 | 152 | 228 |
| | | л/ч | | 3146 | 3734 | 5601 |
| | 70 °С | кВт | | 94 | 110 | 165 |
| | | л/ч | | 2310 | 2702 | 4053 |
| 65 °С | кВт | | 80 | 92 | 138 | |
| | л/ч | | 1966 | 2260 | 3390 | |
| 60 °С | кВт | | 66 | 76 | 114 | |
| | л/ч | | 1622 | 1868 | 2802 | |
| Длительная производительность ^{*1} при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 60 °С и температуре подачи отопительного контура ... при указанном ниже расходе теплоносителя | 90 °С | кВт | | 140 | 164 | 246 |
| | | л/ч | | 2408 | 2820 | 4230 |
| | 80 °С | кВт | | 102 | 124 | 186 |
| | | л/ч | | 1754 | 2132 | 3198 |
| | 70 °С | кВт | | 68 | 78 | 117 |
| | | л/ч | | 1170 | 1342 | 2013 |
| Расход теплоносителя при указанной длительной производительности | | | м ³ /ч | 10 | 10 | 15 |
| Длительная производительность при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С и давлении насыщенного пара ... при максимальной скорости пара 50 м/с | 0,5 бар | кВт | | 166 | 166 | 249 |
| | | л/ч | | 4078 | 4078 | 6117 |
| | 1,0 бар | кВт | | 210 | 210 | 315 |
| | | л/ч | | 5160 | 5160 | 7740 |

Коэффициент мощности N_L

согласно DIN 4708

Температура запаса воды в емкостном водонагревателе = температура входа холодной воды + 50 K^{+5 K/-0 K}

| Объем батареи | л | 700 | 1000 | 1500 |
|---|---|-----|------|------|
| Коэффициент мощности N_L при температуре подачи отопительного контура | | | | |
| 90 °С | | 35 | 64 | 104 |
| 80 °С | | 35 | 59 | 95 |
| 70 °С | | 31 | 52 | 85 |

Кратковременная производительность (10-минутная)

При коэффициенте мощности N_L при подогреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С

| Объем батареи | л | 700 | 1000 | 1500 |
|---|---|-----|------|------|
| Кратковременная производительность (л/10 мин) при температуре подачи отопительного контура | | | | |
| 90 °С | | 830 | 1200 | 1640 |
| 80 °С | | 830 | 1137 | 1545 |
| 70 °С | | 769 | 1050 | 1430 |

*1 При проектировании установки с указанной или рассчитанной длительной производительностью следует предусмотреть соответствующий насос. Указанная длительная производительность достигается только в том случае, если номинальная тепловая мощность водогрейного котла \geq длительной производительности.

Технические характеристики Vitocell 300-H при соединении в батарею (продолжение)

Максимальный расход воды (10-минутный)

При коэффициенте мощности N_L
С догревом
Нагрев воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С

| Объем батареи | л | 700 | 1000 | 1500 |
|--|---|-----|------|------|
| Максимальный расход воды (л/мин) при температуре подачи отопительного контура | | | | |
| 90 °С | | 83 | 120 | 164 |
| 80 °С | | 83 | 114 | 154 |
| 70 °С | | 77 | 105 | 143 |

Возможный расход воды

Объем водонагревателя нагрет до 60 °С
Без догрева

| Объем батареи | л | 700 | 1000 | 1500 |
|---|-------|-----|------|------|
| Норма водоразбора | л/мин | 30 | 30 | 30 |
| Возможный расход воды Вода при t = 60 °С (пост.) | л | 630 | 880 | 1320 |

Состояние при поставке

Vitocell 300-H, тип ЕНА, объемом 160 и 200 л

Емкостный водонагреватель из высоколегированной нержавеющей стали.
– установленная теплоизоляция из жесткого пенополиуретана
– сварная погружная гильза для датчика температуры водонагревателя или терморегулятора
– встроенный термометр и
– винченые регулируемые опоры
Цвет эпоксидного покрытия листовой обшивки - серебристый.

Vitocell 300-H, тип ЕНА, объемом 350 и 500 л

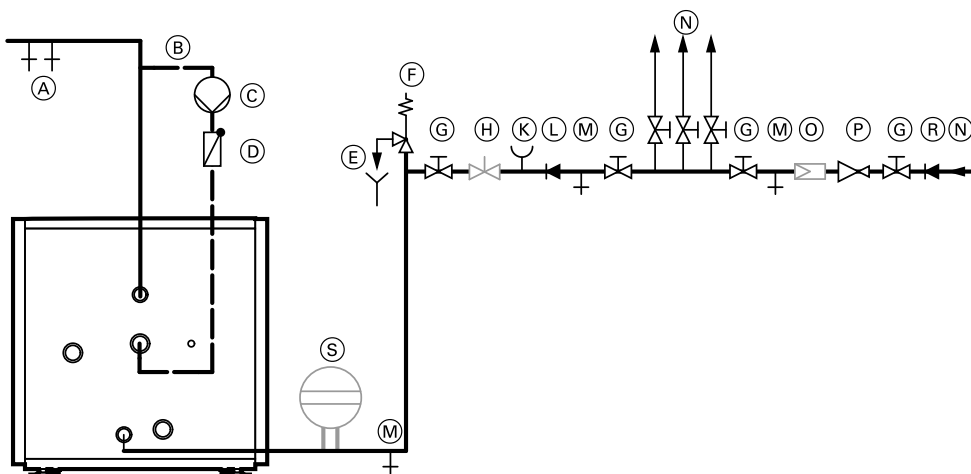
Емкостный водонагреватель из высоколегированной нержавеющей стали.
– с установленной теплоизоляцией из жесткого полиуретана
– присоединительный патрубок для датчика температуры водонагревателя или терморегулятора
– встроенный термометр и
– винченые регулируемые опоры.
Отдельно упакованы и закреплены на упаковке:
– переходная муфта R 1 × ½
– погружная гильза и
– теплоизолирующая деталь для погружной гильзы
Цвет эпоксидного покрытия листовой обшивки - серебристый.

Указания по проектированию

Подключения в контуре ГВС

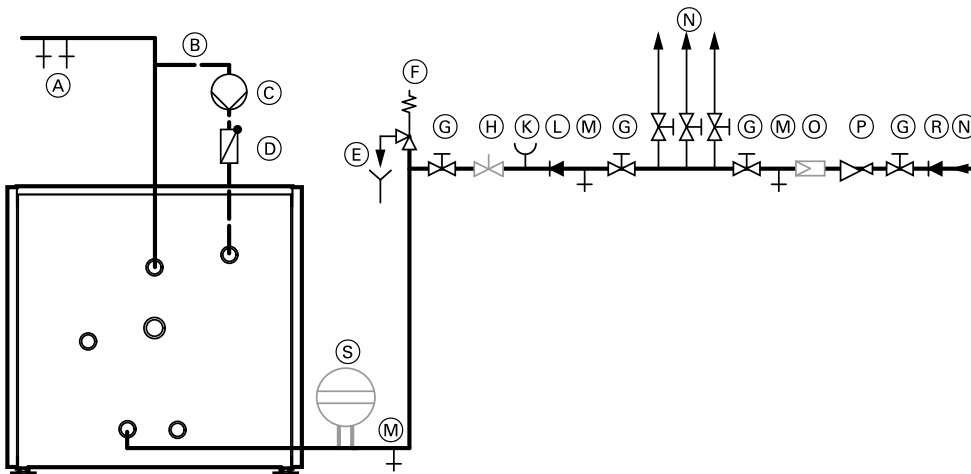
Подключение согласно DIN 1988

Указания по проектированию (продолжение)



Vitocell 300-H объемом 160 и 200 л

- | | |
|--|---|
| (A) Горячая вода | (K) Подключение манометра |
| (B) Циркуляционный трубопровод | (L) Обратный клапан |
| (C) Циркуляционный насос ГВС | (M) Патрубок опорожнения |
| (D) Подпружиненный обратный клапан | (N) Холодная вода |
| (E) Контролируемое выходное отверстие выпускной линии | (O) Фильтр для воды в контуре ГВС*2 |
| (F) Предохранительный клапан | (P) Редукционный клапан |
| (G) Запорный вентиль | (R) Обратный клапан |
| (H) Регулировочный вентиль расхода (монтаж и рекомендуемая настройка максимального расхода воды должны соответствовать 10-минутной производительности емкостного водонагревателя (см. стр. 5 и 10)) | (S) Мембранный расширительный бак, пригодный для контура ГВС |



Vitocell 300-H объемом 350 и 500 л

- | | |
|---|--|
| (A) Горячая вода | (H) Регулировочный вентиль расхода (монтаж и рекомендуемая настройка максимального расхода воды должны соответствовать 10-минутной производительности емкостного водонагревателя (см. стр. 5 и 10)) |
| (B) Циркуляционный трубопровод | (K) Подключение манометра |
| (C) Циркуляционный насос ГВС | (L) Обратный клапан |
| (D) Подпружиненный обратный клапан | (M) Патрубок опорожнения |
| (E) Контролируемое выходное отверстие выпускной линии | |
| (F) Предохранительный клапан | |
| (G) Запорный вентиль | |

*2 Согласно DIN 1988-2 в установках с металлическими трубопроводами должен быть установлен водяной фильтр в контуре водоразбора ГВС. При использовании полимерных трубопроводов согласно DIN 1988 и нашим рекомендациям также следует установить водяной фильтр в контуре водоразбора ГВС, чтобы предотвратить попадание грязи в систему хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Указания по проектированию (продолжение)

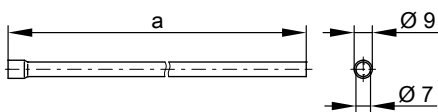
- (N) Холодная вода
- (O) Фильтр для воды в контуре ГВС*²
- (P) Редукционный клапан
- (R) Обратный клапан
- (S) Мембранный расширительный бак, пригодный для контура ГВС

Необходим монтаж предохранительного клапана:

Рекомендация: Установить предохранительный клапан выше верхней кромки емкостного водонагревателя. Благодаря этому обеспечивается защита от загрязнения, образования накипи и высоких температур. Кроме того, в данном случае при работах на предохранительном клапане не требуется опорожнение емкостного водонагревателя.

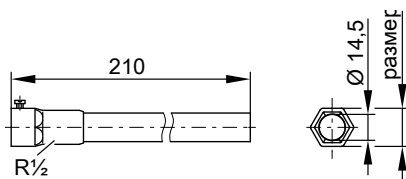
Погружная гильза

Vitocell 300-Н объемом 160 и 200 л



Погружная гильза вварена в емкостный водонагреватель.

Vitocell 300-Н объемом 350 и 500 л



Для достижения максимальной эксплуатационной надежности датчик или чувствительный элемент регулирующего устройства должны вставляться в погружную гильзу из высококачественной стали, входящую в комплект поставки.

Если вставляемый датчик или чувствительный элемент не подходит к этой погружной гильзе, необходимо использовать другую погружную гильзу из высококачественной стали (1.4571 или 1.4435).

Температура подающей магистрали отопительного контура превышает 110 °C

При этих условиях эксплуатации согласно DIN 4753 в водонагреватель необходимо дополнительно установить прошедший конструктивные испытания защитный ограничитель температуры, ограничивающий температуру до 95 °C.

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 / отопительный контур) соответствуют исполнению C по DIN 1988-2.

Vitocell 300-Н в качестве подставного емкостного водонагревателя

Возможны только те комбинации водогрейных котлов с емкостными водонагревателями, которые указаны в прайс-листе. При использовании Vitocell 300-Н объемом 350 л водогрейный котел может быть установлен **только впереди** на емкостном водонагревателе.

*² Согласно DIN 1988-2 в установках с металлическими трубопроводами должен быть установлен водяной фильтр в контуре водоразбора ГВС. При использовании полимерных трубопроводов согласно DIN 1988 и нашим рекомендациям также следует установить водяной фильтр в контуре водоразбора ГВС, чтобы предотвратить попадание грязи в систему хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Указания по проектированию (продолжение)

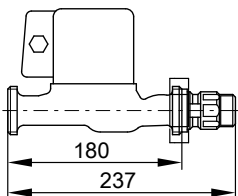
Инструкция по проектированию

Дополнительные указания по проектированию и расчету приведены в "Инструкции по проектированию централизованной системы горячего водоснабжения с емкостными водонагревателями Vitocell".

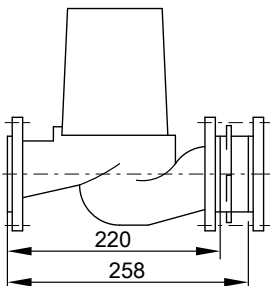
Принадлежности

Насос загрузки емкостного водонагревателя

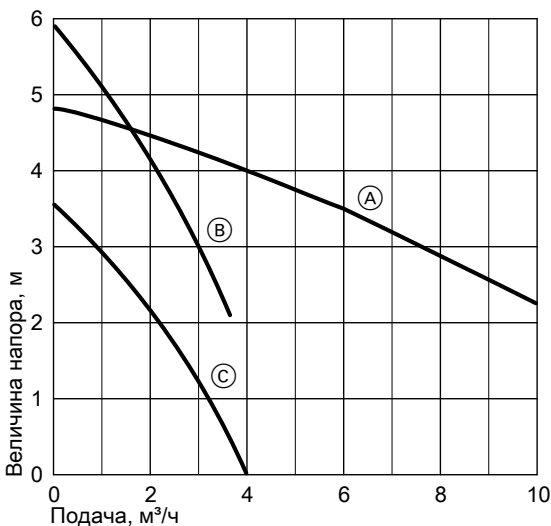
| | | | | |
|----------------------------------|----|-----------|-------------|---------------|
| № заказа | | 7339 467 | 7339 468 | 7339 469 |
| Тип насоса | | UP 25-40 | VIRS 30/6-1 | VI TOP-S 40/4 |
| Напряжение | B~ | 230 | 230 | 230 |
| Потребляемая мощность | Вт | 55-65 | 110-140 | 155-195 |
| Соединение | R | 1 | 1¼ | — |
| | DN | — | — | 40 |
| Соединительный кабель | м | 4,7 | 4,7 | 4,7 |
| для водогрейных котлов мощностью | | до 40 кВт | 40 - 70 кВт | от 70 кВт |



№ заказа 7339 467 и 7339 468

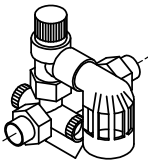


№ заказа 7339 469



- Ⓐ № заказа 7339 469
- Ⓑ № заказа 7339 468
- Ⓒ № заказа 7339 467

Блок предохранительных устройств по DIN 1988



Блок предохранительных устройств, в комплекте:

- запорный вентиль
- обратный клапан и контрольный патрубок
- патрубок для подключения манометра
- мембранный предохранительный клапан

Для емкостных водонагревателей:

- объемом до 200 л: DN 15/R ¼
макс. отопительная мощность 75 кВт
10 бар: № заказа 7219 722
Ⓐ 6 бар: № заказа 7265 023
- объемом от 300 до 1000 л: DN 20/R 1
макс. отопительная мощность 150 кВт
10 бар: № заказа 7180 662
Ⓐ 6 бар: № заказа 7179 666

5457 958 GUS

VITOCELL 300-H

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

5457 958 GUS

Оставляем за собой право на технические изменения.

Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.

