# VITOPEND 100-W

VIESSMANN

**Технический паспорт**
на газовый настенный отопительный котел тип WHKB
со встроенным приготовлением горячей воды
и модулирующей атмосферной горелкой,
с открытой камерой сгорания.
Диапазон номинальной тепловой мощности: от 10,5 до 30 кВт.

Вы ищите современный газовый настенный котел с оптимальным соотношением цены, качества и технических показателей?
Vitopend 100-W – это правильный выбор. Вы можете найти нужную модель среди котлов различной мощности и вариантов исполнения.

**Комплектное предложение газовых котлов фирмы Viessmann**

**Газовые настенные отопительные котлы**

- с открытой и закрытой камерой сгорания
  от 10,5 до 24 кВт
  от 13 до 30 кВт.

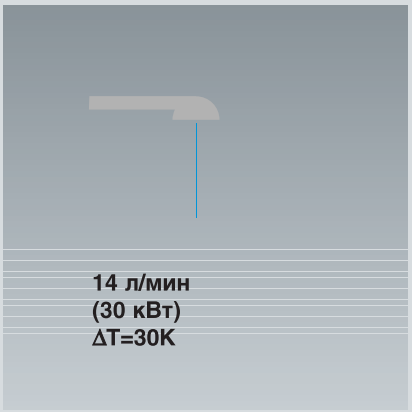
# Эффективность, длительный ресурс работы, привлекательная цена

**Один из самых малогабаритных и бесшумных водогрейных котлов в этом сегменте продукции**

Благодаря очень компактным размерам и бесшумной работе настенный котел Vitopend 100-W легконаходит применение в поквартирном теплоснабжении.

**Экономия энергии и щадящее воздействие на окружающую среду**

Классифицирован в качестве низкотемпературного водогрейного котла в соответствии с Рекомендациями 92/42 ЕС по коэффициентам полезного действия.

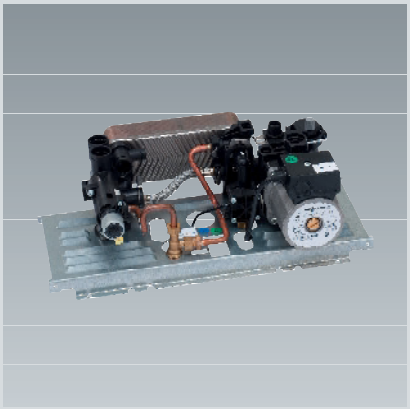



**Использование горячей воды с высоким комфортом**

Высокая непрерывная производительность 14 л/мин (при мощности 30 кВт) и поддержание постоянной температуры горячей воды благодаря электронному регулированию температуры.

**Простой монтаж**

Особенно удобен для монтажа благодаря небольшому весу и системе быстроразъемных соединений. Не требует дополнительного пространства для обслуживания по бокам, доступ ко всем узлам осуществляется с фронта аппарата



**Удобство при сервисном и техническом обслуживании**

Гидравлический блок Aqua-Bloc модульной конструкции: все важные для технического обслуживания компоненты легко доступны с фронта и могут быть заменены.

**Надежность и долговечность - Made in Germany**

Как один из крупнейших производителей с многолетним опытом производства настенных котлов, мы знаем, как достичь надёжности и долговечности. Наши требования к качеству продукции нашли воплощение также и в привлекательном по цене Vitopend 100-W. Поэтому настенные котлы Viessmann являют собой не только продукт передовых технологий, но и отличаются особой надёжностью и долговечностью.

# Простота управления

Регулятор с интегрированной системой диагностики

Модуль дистанционного управления Vitotrol 100 тип RT

Модуль дистанционного управления Vitotrol 100 тип UTA

Модуль дистанционного управления Vitotrol 100 тип UTD

## Простое управление

Удобные регуляторы позволяют быстро устанавливать температуру подачи линии отопления и ГВС. Комбинированный термо-манометр измеряет давление в установке и температуру в подающей магистрали.

Котлы Vitopend 100-W оснащены системой диагностики, которая посредством светодиодов отображает рабочее и сервисное состояние аппарата и аварийные режимы.

## Функционирование регулятора

В Vitopend 100-W установлена автоматика, управляющая котлом в режиме работы с постоянной задаваемой температурой подачи (котловой воды). Также котел оснащен защитой от замерзания и системой диагностики.

## Внешние регулирующие приборы

К котлу Vitopend 100-W могут подключаться следующие регулирующие приборы:

■ **Vitotrol 100, тип RT**
Комнатный терморегулятор для управления котлом по заданной температуре в помещении

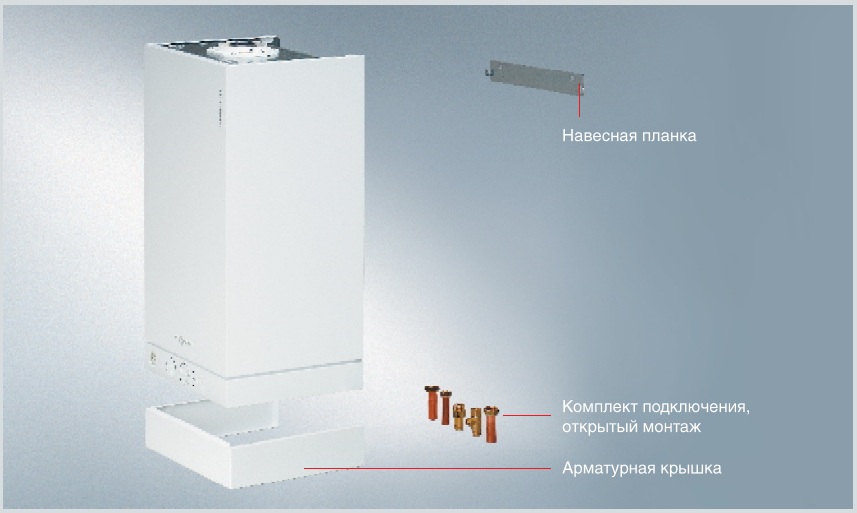
■ **Vitotrol 100, тип UTA**
Программируемый комнатный терморегулятор для управления котлом по заданной температуре в помещении с выбираемым режимом
работы и интегрированным таймером (аналоговый).

■ **Vitotrol 100, тип UTD**
Цифровой программируемый комнатный терморегулятор для управления котлом по заданной температуре в помещении, с выбираемым режимом работы и интегрированным таймером, с большим жидкокристаллическим индикатором

# Унификация, функциональность и интеграция

**Компоненты для монтажа**

Для подключения котла к газопроводу и системе отопления предлагается комплект подключения с прямыми патрубками
для открытого монтажа системы отопления и ГВС




**Комплект для монтажа под котлом**

Для подключения к котлу Vitopend 100-W системы теплого пола предлагается комплект с термостатическим смесителем. Он ограничивает температуру подачи в системе теплого пола и гарантирует работу котла без образования конденсата. Комплект поставляется вместе с декоративной крышкой.

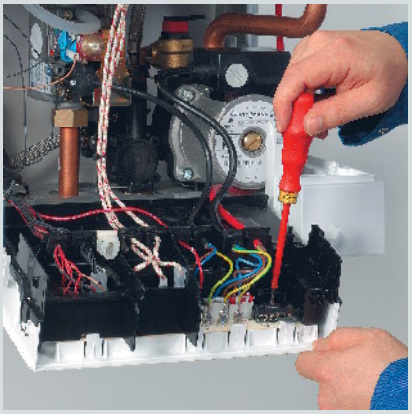
Дополнительные принадлежности для Vitopend 100-W - монтажные элементы

Комплект для монтажа под котлом с термостатическим смесителем

# Эффективное решение для больших мощностей

1 Разметка крепления и подключения при помощи монтажного шаблона

2 Монтаж котла



3 Подключение электропитания

4 Ввод в эксплуатацию

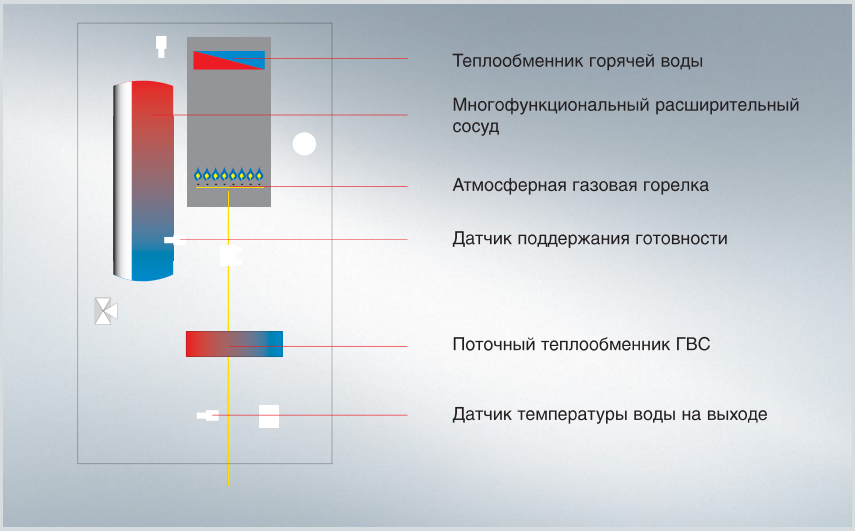
**Монтаж и ввод в эксплуатацию**

1. Разметка крепления и подключения при помощи монтажного шаблона.
2. Монтаж котла.
3. Подключение электропитания
4. Ввод в эксплуатацию.

Vitopend 100-W можно смонтировать и ввести в эксплуатацию всего за несколько этапов.

Газовые настенные котлы Vitopend 100-W были целенаправленно сконструированы для простого монтажа и уменьшения времени сервисного обслуживания.

Вы можете убедиться в этом сами!

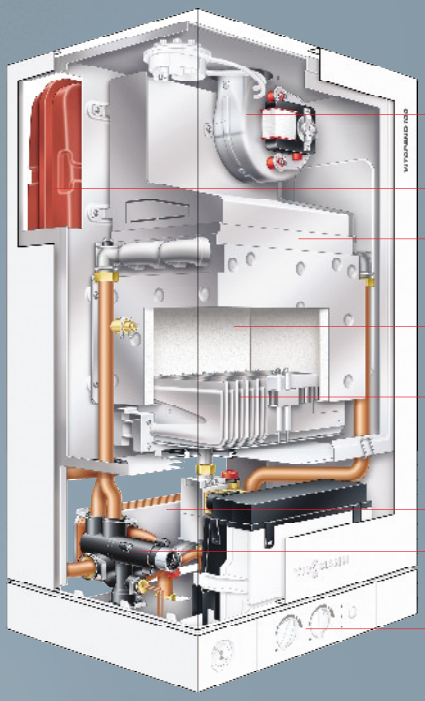



**Буферная накопительная емкость**

Буферный накопитель емкостью 4 литра способствует поддержанию готовности системы ГВС и высокому комфорту горячего водоснабжения. Благодаря ей, Вы всегда моментально получаете горячую воду с момента старта котла.

Многофункциональный расширительный сосуд

# Vitopend 100-W
# мощность от 10,5 до 30 кВт



Вентилятор удаления продуктов сгорания

Мембранный расширительный бак

Первичный теплообменник

Камера сгорания

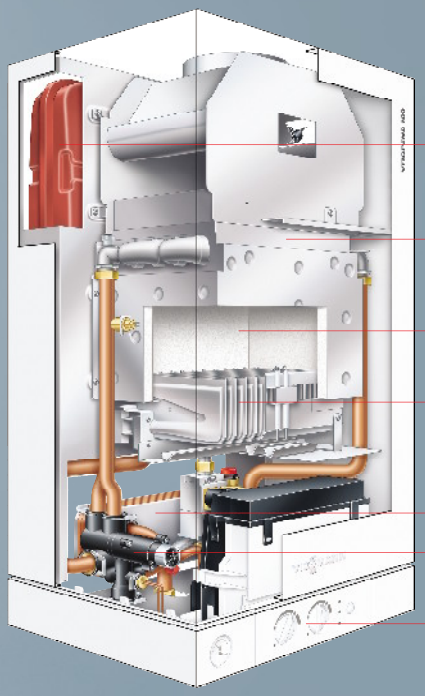
Модулирующая атмосферная горелка

Проточный теплообменник ГВС

Гидравлический модуль Aqua-Bloc с быстроразъемными соединениями

Панель управления котла

Комбинированный котел с закрытой камерой сгорания



Мембранный расширительный бак

Первичный теплообменник

Камера сгорания

Модулирующая атмосферная горелка

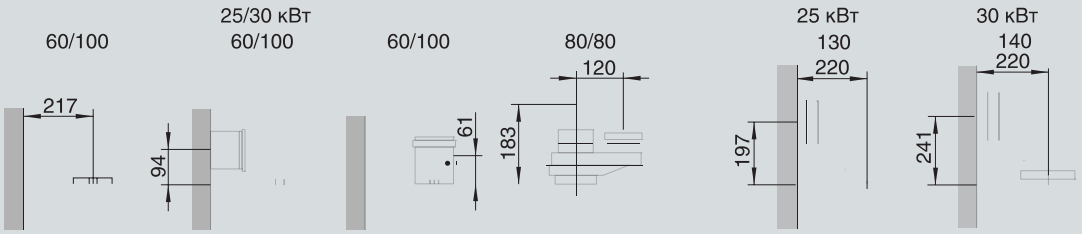
Проточный теплообменник ГВС

Гидравлический модуль Aqua-Bloc с быстроразъемными соединениями

Панель управления котла

Комбинированный котел с открытой камерой сгорания

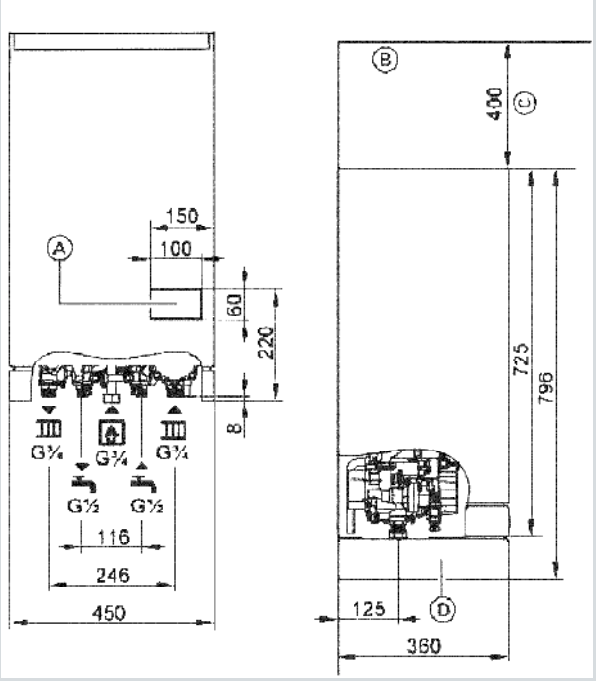
### Подключения системы удаления продуктов сгорания




закрытая камера сгорания

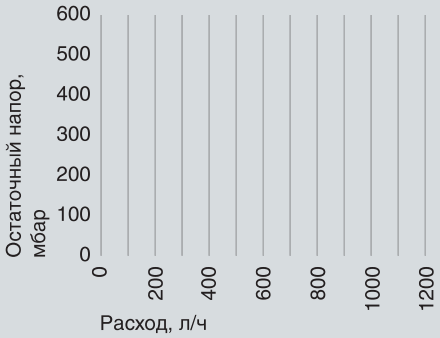
открытая камера сгорания

### Размеры




Ⓐ Место для кабелей электропитания
Ⓑ Нижняя кромка потолка
Ⓒ Помещение для работ по обслуживанию встроенного расширительного бака
Ⓓ Арматурная крышка

### Циркуляционный насос




***Указание***
*Остаточный напор приведен с встроенным перепускным клапаном.*

**Тип VIMb 12/6,7 HE**

| | | |
|---|---|---|
| Номинальное напряжение | В~ | 230 |
| Потребляемая мощность | Вт | 82 |

**Мин. давление на входе установки**

Температура воды: < 20 °C
Мин. давление на входе: 0,8 бар

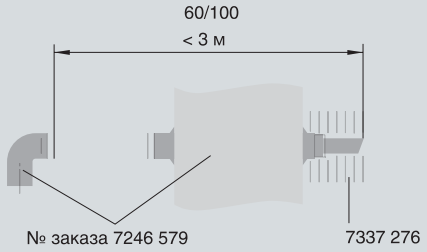
## Системы LAS (алюм.) для котлов с закрытой камерой сгорания

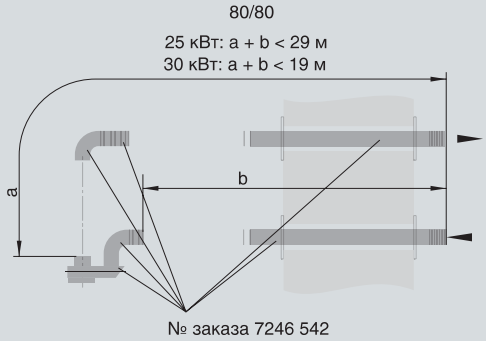
- В системе LAS должен быть встроен конденсатосборник для отвода конденсата.
- Для след. компонентов от макс. развернутой длины трубы вычесть:

| | |
|---|---|
| Колено 45° | 0,5 м |
| Колено 87° | 1,0 м |
| Проход через кровлю | 1 м |
| Проход через наружную стену | 1 м |

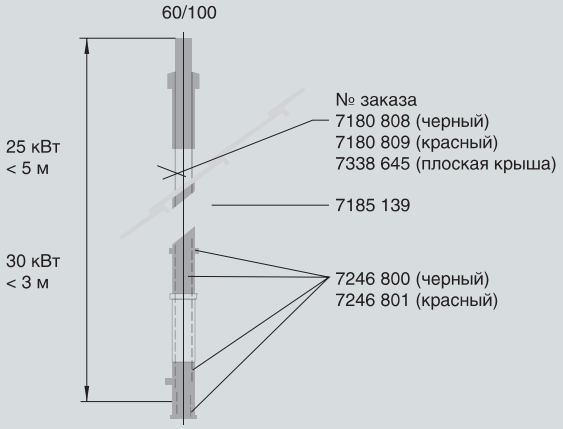
- **Вертикальный проход через наклонную и плоскую кровлю**
  Манжета плоской крыши должен быть встроена в кровлю согласно требованиям для плоских крыш.
  Проход через кровлю вставляется сверху и устанавливается на манжету.
- **Проход через наружную стену**
  Трубопровод LAS должен быть оборудован смотровым люком для осмотра и очистки.
  Угол наклона горизонтального участка 3°.

## Проход через наружную стену




## Вертикальный проход через наклонную и плоскую кровлю




***Указание***
*Другие системы LAS (в т.ч. Ø 80/125 мм) см. в инструкции по проектированию LAS*

## Другие компоненты LAS

| № заказа<br>**Модульный размер, мм** | **Ø 60/100** |
|---|---|
| **Труба** 1 м (укорачиваемая) | 7194 841 |
| **Труба** 0,5 м (укорачиваемая) | 7194 842 |
| **Колено** 90° | 7194 836 |
| **Колено** 45° (2 шт.) | 7194 837 |
| **Ревизионный элемент,** прямой | 7194 833 |
| **Конденсатосборник** вертик. | 7197 769 |
| **Воронка слива конденсата** | 7179 307 |

| № заказа<br>**Модульный размер, мм** | **Ø 80/80** |
|---|---|
| **Труба** 1 м (укорачиваемая) | 7198 580 |
| **Труба** 0,5 м (укорачиваемая) | 7198 581 |
| **Колено** 90° | 7198 578 |
| **Колено** 45° (2 шт.) | 7198 579 |
| **Конденсатосборник** вертик. | 7198 577 |
| **Конденсатосборник** гориз. | 7176 624 |
| **Воронка слива конденсата** | 7179 307 |

## Технические характеристики

**Газовый комбинированный водогрейный котел**

| | | закрытая камера сгорания | | открытая камера сгорания | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Диапазон тепловой мощности на отопление/приготовление горячей воды** | **кВт** | **10,5–25,1** | **13–30** | **10,5–25,1** | **13–30** |
| **Номинальная тепловая нагрузка** | кВт | 11,7·27,9 | 14,5·33,3 | 11,7·27,9 | 14,5·33,3 |
| **Идентификатор изделия** | | CE·0085 BS 0081 | | CE·0085 BS 0081 | |
| **КПД** | | | | | |
| при полной нагрузке (100 %) | % | 92,9 | 92,2 | 91,5 | 91,5 |
| при част. нагрузке (30 %) | % | 90,0 | 88,9 | 92,1 | 91,7 |
| Класс **$NO_x$** | | 3 | | 3 | |
| **Давление подводимого газа** | | | | | |
| Природный газ | мбар | 10·20 | | 10·20 | |
| Сжиженный газ | мбар | 37 | | 37 | |
| **Макс. допуст. давление подключения газа** | | | | | |
| Природный газ E/LL | мбар | 30 | | 30 | |
| Сжиженный газ | мбар | 57,5 | | 57,5 | |
| **Макс. потреб. электр. мощность** | | | | | |
| **с циркул. насосом** | Вт | 136 | | 92 | |
| **без циркул. насоса** | Вт | 58 | | 15 | |
| **Потреб. эл. мощность циркуляц. насоса** | Вт | 82 | | 82 | |
| **Напряжение питания** | В/Гц | 230/50 | | 230/50 | |
| **Элект. класс защиты** | IP | X4D | | X4D | |
| **Настройка макс. температуры котла** | °C | 76 | | 76 | |
| **Допустимое рабочее давление** | бар | 0,8 · 3 | | 0,8 · 3 | |
| **Мембранный расширительный бак** | | | | | |
| Объем | л | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Входное давление | бар | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Объем котла Vitopend | л | 5,2 | 5,2 | 5,2 | 5,2 |
| **Проточный нагреватель** | | | | | |
| Макс. рабочее давление | бар | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Длит. произв. по горячей воде | кВт | 25,1 | 30,0 | 25,1 | 30,0 |
| Расход воды (ΔT = 30 K) | л/мин | 12,0 | 14,3 | 12,0 | 14,3 |
| Температура на выходе, регулируемая | °C | 30·57 | 30·57 | 30·57 | 30·57 |
| Треб. напор при отборе воздуха для горения из помещения | Па | · | · | 1,5 | 1,5 |
| Остат. напор газовыпуск. вентилятора при отборе воздуха извне | Па | 100 | 100 | · | · |
| **Параметры уходящих газов** (для проектирования системы удаления продуктов сгорания) | | | | | |
| **Т-ра уходящих газов** (при т·ре воздуха для сжигания топлива 20 °C) | | | | | |
| – при максимальной мощности (прир./сжиж. газ) | °C | 138/135 | 137/134 | 103/114 | 119/116 |
| – при минимальной мощности (прир./сжиж. газ) | °C | 112/114 | 112/113 | 84/91 | 89/90 |
| **Массовый расход уходящих газов** | | | | | |
| – при максимальной мощности (прир./сжиж. газ) | кг/ч | 57,0/56,5 | 76,3/68,5 | 57,9/53,3 | 75,3/69,8 |
| при содерж. $CO_2$ (прир./сжиж. газ) | % | 6,8/6,8 | 6,5/8,0 | 6,3/6,9 | 6,7/7,7 |
| – при минимальной мощности (прир./сжиж. газ) | кг/ч | 56,7/54,2 | 79,8/68,5 | 58,8/54,2 | 66,5/64,9 |
| при содерж. $CO_2$ (прир./сжиж. газ) | % | 2,7/2,8 | 2,5/3,5 | 2,6/2,8 | 3,1/3,5 |
| **Давление уходящих газов** | | | | | |
| Макс. допуст. разрежение | Па | · | · | 10 | 10 |
| Требуемый напор | Па | · | · | 1,5 | 1,5 |
| Нагнетание вентилятора | Па | 100 | 100 | · | · |
| **Патрубок подсоединения дымохода** | Ø мм | · | · | 130 | 140 |
| **Патрубок присоединения дымохода/воздуховода** | | | | | |
| коаксиально | Ø мм | 60/100 | | · | |
| параллельно | Ø мм | 80/80 | | · | |
| **Размеры** | | | | | |
| Длина | мм | 360 | | 360 | |
| Ширина | мм | 450 | | 450 | |
| Высота | мм | 725 | | 725 | |
| Высота с арматурной крышкой | мм | 806 | | 806 | |
| **Масса** | кг | 37 | 39 | 31 | 33 |

## Указания по проектированию

**Работа в режиме забора воздуха для горения из помещения.**

Требования к помещению:
- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав аэрозолей, красок, растворителей и моющих средств)
- Не допускается сильное запыление
- Не допускается высокая влажность воздуха
- Должна быть обеспечена трехкратная циркуляция верхних слоев воздуха в помещении
- Температура в помещении не должна допускать замерзание теплоносителя. Мин. температура в помещении +5°C.
- Макс, температура в помещении не должна превышать 35°C.
- Система удаления продуктов сгорания должна быть смонтирована согласно проекта. Проект выполняется в соответствии с нормативно-технической документацией и рекомендациями завода изготовителя.

При неисправностях, вызванных несоблюдением вышеперечисленных требований, гарантийные обязательсьва на оборудование не распространяются.

**Свободное пространство для технического обслуживания**
- 400 мм над водогрейным котлом для работ по обслуживанию на встроенном расширительном баке.
- 700 мм перед водогрейным котлом или емкостным водонагревателем.

**Электрические подключения**
- Подключение к сети (230 В/50 Гц) должно быть постоянным.
- Максимальный ток 16 А.
- Дополнительные вытяжные устройства подключаются только посредством модуля расширения НЗ (принадлежность).

Кабели в месте электропитания должны выходить из стены не менее чем 1200 мм.

**Кабели**

| NYM-J3x1,5мм² | 2-жильный мин. 0,75 мм² | NYM-O3x1,5мм² |
|---|---|---|
| Сетевые кабели (в том числе как принадлежность) | Vitotrol 100, тип UTD | Vitotrol 100 RT – Vitotrol 100, тип UTA |

**Химические антикоррозионные средства**
При правильном монтаже и эксплуатации закрытых систем отопления, коррозия, как правило, не образуется. Применять средства защиты не требуется. Некоторые изготовители полимерных труб рекомендуют применение химических присадок В таком случае разрешается применение специальных антикоррозионных средств, которые разрешены к применению для котлов с приготовлением горячей воды посредством пластинчатого теплообменника или емкостного водонагревателя (DIN 1988-4)/ При этом необходимо соблюдать требования VDI 2035.

**Отопительные контуры**
Для систем отопления с полимерными трубами мы рекомендуем использовать трубы, изготовленные из материалов устойчивых к диффузии кислорода. При использовании полипропиленовых труб необходимо отделять систему отопления от котлового контура посредством теплообменника.

**Контур теплого пола**
Узел подключения теплого пола должен включать в себя: циркуляционный насос для преодоления гидравлического сопротивления контура, датчик температуры подающей линии, смеситель для ограничения температуры подачи.

**Комплект для монтажа под котлом с термостатическим смесителем**
Конструктивный узел для распределения тепла посредством одного отопительного контура со смесителем и одного отопительного контура без смесителя для монтажа в настенном исполнении.

**Гидравлический разделитель**
Для установок с водонаполнением более 10 л/кВт мы рекомендуем использовать гидравлический разделитель.

**Предохранительный/перепускной клапан (на стороне греющего контура)**
В гидравлический блок Vitopend 100-W встроен предохранительный и перепускной клапан.

**Давление срабатывания:**

| | |
|---|---|
| предохранительный клапан | 3 бар |
| перепускной клапан | ≈ 250 мбар |

**Качественные показатели воды/защита от замерзания**
Некачественная вода для заполнения и подпитки может привести к образованию отложений в котле, что значительно уменьшает рабочий ресурс котла.
- Перед наполнением тщательно промыть систему отопления.
- В качестве теплоносителя применяется вода. Вода должна соответствовать качеству питьевой воды.
- При наполнении водой с жесткостью выше 3,0 моль/м³ (16,8 немецких градусов жесткости), необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя компактную установку для снижения жесткости воды.
- К воде для наполнения запрещается добавлять антифриз.

**Требования к качеству воды**
При жесткости воды свыше 3,58 моль/м³(20 немецких градусов жесткости) мы рекомендуем для приготовления горячей воды использовать емкостные водонагреватели или систему водопод-готовки, встроенную в подающую магистраль холодной воды.

**Параметры расширительного бака**
При подключении котла следует проверить, соответствуют ли параметры расширительного бака условиям эксплуатации. Если встроенного расширителного бака не достаточно, то необходимо установить дополнительный расширительный бак.

VIESSMANN

ООО “Виссманн”
ул. Вешних Вод, д. 14
Россия 129337 Москва
тел. (495) 775-8283
факс (495) 775-8284

Семейное предприятие Viessmann видит свою основную задачу в своевременной доставке тепла своим клиентам на экономичной, комфортной для них, и безопасной для окружающей среды, основе. Компания Viessmann имеет целый ряд первоклассных решений и разработок, которые делают ее технологическим лидером в своей отрасли.

Компания Viessmann владеет 12 заводами в Германии, Франции, Канаде, Польше и Китае. Ею создана разветвленная сеть крупных центров сбыта, как в Германии, так и в остальных 35 странах. Во всем мире открыты 120 торговых филиалов компании. Таким образом, компания Viessmann является крупным игроком на мировом рынке отопительной техники, где 50% всего оборота предприятия предназначено для экспорта.

Основными ценностями для компании Viessmann является ответственный подход к окружающей среде, обществу и справедливое отношение к партнерам и сотрудникам, а также стремление в достижении совершенства и наибольшей эффективности во всех производственных процессах. Это касается всех сотрудников, и тем самым, всей компании, которая благодаря своей продукции и прилагаемым услугам предоставляет своему клиенту наибольшую выгоду.

E

Viessmann предлагает отопительную технику для работы на жидком и газообразном топливе, древесине, солнечной энергии и тепловой энергии окружающей среды

kW

Отопительные системы мощностью от 1,5 до 20 000 кВт предназначены как для частных домов, так и для крупных промышленных объектов. А также котельные установки на древесном топливе до 13 000 кВт

1·2·3

Наша программа поставок различается как по цене, так и по исполнению. Она предлагает самые оптимальные решения для любого бюджета и любых потребностей

SYS

Все продукты Viessmann прекрасно согласуются друг с другом, и поэтому очень высокоэффективны как при планировании, так и при эксплуатации

Группа компаний Viessmann

VIESSMANN climate of innovation

weso Das Plus beim Guss

SATAG Wärme aus der Natur

MAWERA ...aus Holz wird Energie

KÖB Wärme aus Holz