

Á  
Á

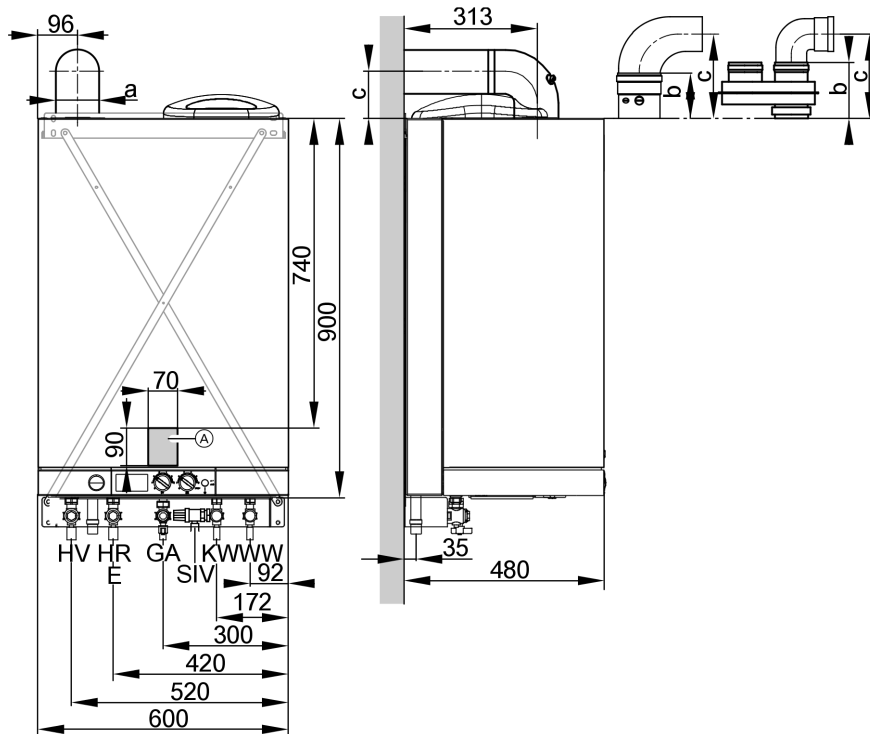
**Vitopend 111-W****Тип WHSB, 10,5 - 30 кВт**

Компактный газовый котел  
с открытой и закрытой камерой сгорания  
для работы на природном и сжиженном газе

Á  
Á  
Á  
Á

**VITOPEND 111-W**

**Размеры и подключение системы удаления продуктов сгорания**

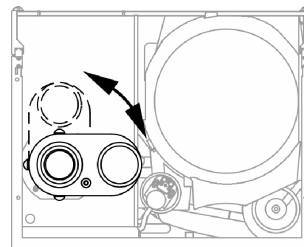


- Ⓐ Зона для кабелей электропитания
- Е Патрубок опорожнения
- GA Подключение газа
- HR Обратная магистраль отопительного контура

- HV Подающая магистраль отопительного контура
- KW Холодная вода
- SIV Предохранительный клапан контура ГВС
- WW Горячая вода

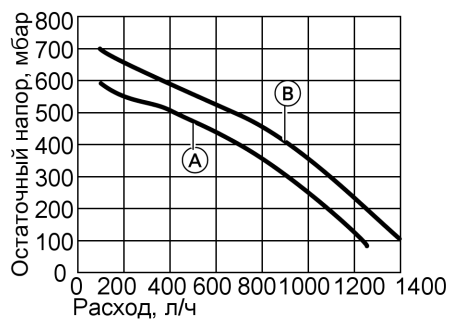
**Таблица размеров**

а (наружный диаметр)	мм	100	140
<b>b</b>			
– Присоед. элемент котла, коакс. 60/100	мм	70	
– Присоед. элемент котла, параллель. 80/80	мм	133	
– Присоед. элемент котла, коаксиальный 60/100 – 80/125	мм	136	
<b>c</b>			
– Присоед. колено котла 90°, коакс. 60/100	мм	95	
– Присоед. элемент и присоед. колено котла 90°, параллельное 80/80	мм	228	
– Присоед. элемент и присоед. колено котла 90°, коаксиальное 60/100 – 80/125	мм	246	
Колено дымохода 90°, одностенное 140	мм		214



**Зона монтажа параллельного адаптера**

**Насос**



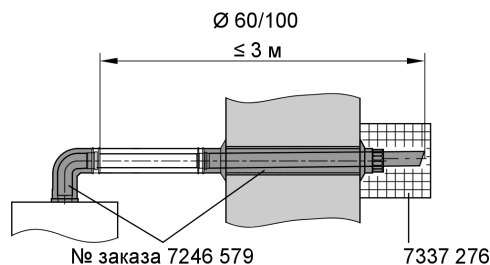
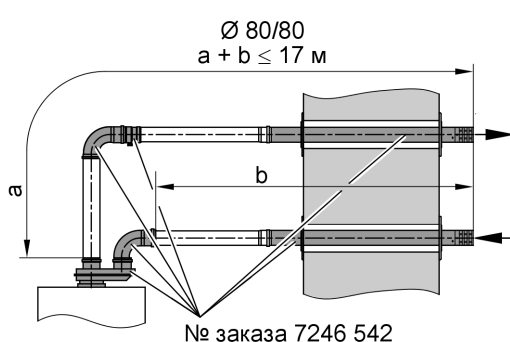
Номинальная тепл. мощность	кВт	24/30 Ⓐ	30 Ⓑ
Насос	тип	VI UPS 60	VI UPS 70
Номинальное напряжение	В~	230	230
Потребляемая мощность	Вт	70	70

## Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS) для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

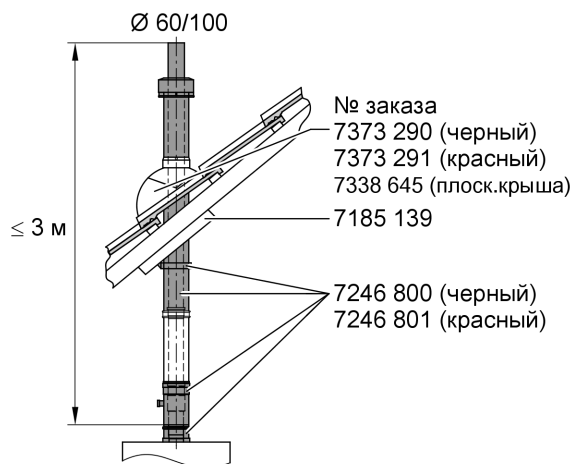
- Трубопровод LAS должен быть оборудован конденсатосборником с обеспечением отвода конденсата.
- При использовании следующих компонентов из максимальной эквивалентной длины трубы вычесть:
 

отвод LAS под 45°	0,5 м
отвод LAS под 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 должна 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 ревизионным элементом для осмотра и очистки.  
Трубопровод LAS должен быть проложен с углом наклона минимум 3°.

### Проход через наружную стену



### Вертикальный проход через наклонную и плоскую кровлю



#### Указание

Данные о других системах "Воздух/продукты сгорания" (в том числе Ø 80/125 мм) см. в отдельном техническом паспорте "Системы удаления продуктов сгорания".

### Прочие элементы системы "Воздух/продукты сгорания" LAS

№ заказа	Ø 80/80	№ заказа	Ø 60/100
<b>Модульный размер, мм</b>		<b>Модульный размер, мм</b>	
Труба LAS 1 м (укорачиваемая)	7198 580	Труба LAS 1 м (укорачиваемая)	7194 841
Труба LAS 0,5 м (укорачиваемая)	7198 581	Труба LAS 0,5 м (укорачиваемая)	7194 842
Колено LAS под 90°	7198 578	Колено LAS под 90°	7194 836
Колено LAS под 45°	7198 579	Колено LAS под 45° (2 шт.)	7194 837
Конденсатосборник LAS вертикальный	7198 577	Ревизионный элемент LAS, прямой	7194 833
Конденсатосборник LAS горизонтальный	7176 624	Конденсатосборник LAS	7197 769
Воронка слива конденсата	7179 307	Воронка слива конденсата	7179 307

## Технические данные

Компактный газовый котел		с забором воздуха для горения извне		с забором воздуха для горения из помещения установки	
Диапазон номинальной тепловой мощности при отоплении помещений/приготовлении горячей воды	кВт	10,5-24/30	10,5-30	10,5-24/30	10,5-30
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	12,1-26,0/32,6	12,1-32,6	12,4-27,2/33,0	12,4-33,0
Категория		II <sub>2H3P</sub>			
Конструктивный тип		C <sub>12</sub> , C <sub>12x</sub> , C <sub>32</sub> , C <sub>32x</sub> , C <sub>42x</sub> , C <sub>52</sub> , B <sub>22</sub> , B <sub>32</sub>			
Идентификатор изделия		CE-0085CL0147			
<b>Динамическое давление газа</b>					
Природный газ	мбар	20/25		20/25	
Сжиженный газ	мбар	30/50		30/50	
<b>Макс. допуст. динамическое давление газа</b>					
Природный газ	мбар	25		25	
Сжиженный газ	мбар	57,5		57,5	
<b>Макс. потреб. электр. мощность (включая насос отопительного контура)</b>		Вт		Вт	
		176	214	127	165
<b>Вид защиты</b>	IP	X4D		X4D	
<b>Масса</b>	кг	67		60	
<b>Объем теплообменника</b>	л	0,55		0,55	
<b>Расход теплоносителя при остаточном напоре 230 мбар</b>	л/ч	1000		1000	
<b>Номинальный расход циркуляционной воды при ΔT = 20 К</b>	л/ч	1035	1275	1035	1275
<b>Допуст. рабочее давление</b>	бар	3		3	
<b>Присоединительные патрубки на котле</b>					
Подающая и обратная магистраль котла	G	¾		¾	
Горячая и холодная вода	G	½		½	
<b>Подключение газа</b>	G	¾		¾	
<b>Размеры</b>					
Длина	мм	480		480	
Ширина	мм	600		600	
Высота	мм	900		900	
<b>Мембранный расширительный бак для теплоносителя</b>					
Объем	л	10		10	
Входное давление	бар	0,8		0,8	
<b>Бойлер с послойной загрузкой контура ГВС</b>					
Объем	л	46		46	
Допуст. рабочее давление	бар	10		10	
Минимальное давление для патрубка трубопровода холодной воды	бар	0,5		0,5	
Длительная производительность горячей воды	кВт	30		30	
При нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 40 °С	л/ч	860		860	
Коэффициент производительности N <sub>L</sub>		1,3		1,3	
Макс. забор воды при указанном коэффициенте производительности N <sub>L</sub> и нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 40 °С (макс. 10 мин)	л/мин	18		18	
<b>Расход топлива при максимальной нагрузке</b>					
Природный газ E	м <sup>3</sup> /ч	3,45		3,53	
Природный газ LL	м <sup>3</sup> /ч	4,01		4,10	
Сжиженный газ	кг/ч	2,56		2,60	
<b>КПД</b>	%	93		89	
<b>Необходимый напор</b>	Па	—		1,5	
<b>Подключение системы удаления продуктов сгорания</b>				140 или 150	
<b>Патрубок подключения дымохода/приточного воздуховода</b>					
коаксиальный	Ø мм	60/100 или 80/125			
параллельный	Ø мм	80/80			

## Указания по проектированию

### Установка при эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки

В режиме эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки должны быть выполнены требования, предъявляемые к помещению для установки:

- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав аэрозолей, красок, растворителей и моющих средств), в противном случае необходима работа с отбором воздуха для горения извне.
- Избегать сильной степени запыления.
- Не допускать высокой влажности воздуха.
- Обеспечить защиту от замерзания и надлежащую вентиляцию.
- В помещении для установки должен иметься слив для выпускной линии предохранительного клапана.
- Максимальная температура окружающей среды отопительной установки не должна превышать 35 °С.
- Vitopend должен быть установлен поблизости от дымовой трубы/шахты дымохода.
- Для подключения системы удаления продуктов сгорания не использовать гибкие (алюминиевые) трубы.

При несоблюдении данных указаний права на гарантийное обслуживание в случае повреждений котла, обусловленных одной из указанных причин, теряют силу.

### Свободное пространство для технического обслуживания

- 700 мм **перед** водогрейным котлом или емкостным водонагревателем.
- Слева или справа свободного пространства **не** требуется.

### Электрические подключения

- Подключение к сети (230 В/50 Гц) должно быть стационарным.
- Предохранитель в подводящем кабеле должен быть рассчитан максимум на 16 А.
- Блокировка вытяжных устройств в режиме эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки выполняется только с помощью внешнего модуля расширения H3 (принадлежность).

Кабели в зоне линий электропитания должны выходить из стены примерно на 1200 мм.

### Кабели

NYM-J 3 x 1,5 мм <sup>2</sup>	2-жильный мин. 0,75 мм <sup>2</sup>	NYM-O 3 x 1,5 мм <sup>2</sup>
– Кабели электропитания (в том числе как принадлежность)	– Vitotrol 100, тип UTDB	– Vitotrol 100 RT – Vitotrol 100, тип UTA

### Химические антикоррозионные средства

В надлежащим образом смонтированных и эксплуатируемых отопительных установках закрытого типа коррозия, как правило, не происходит.

Пользоваться химическими антикоррозионными средствами не следует.

Многие изготовители полимерных труб рекомендуют использование химических добавок. В этом случае разрешается использовать только те антикоррозионные средства из предлагаемых в специализированных магазинах по отопительной технике, которые допущены для водогрейных котлов с приготовлением горячей воды с помощью одностенных теплообменников (пластинчатых теплообменников или емкостных водонагревателей) (DIN 1988-4). При этом соблюдать директиву VDI 2035.

### Отопительные контуры

Для систем отопления с полимерными трубами мы рекомендуем использовать диффузионно-непроницаемые трубы, чтобы предотвратить диффузию кислорода через стенки труб. В отопительных установках с проницаемыми для кислорода полимерными трубами (DIN 4726) следует выполнить разделение отопительной системы на отдельные контуры. Для этой цели мы поставляем специальные теплообменники.

### Контур системы внутривольного отопления

В подающую магистраль контура системы внутривольного отопления следует встроить термостатный ограничитель максимальной температуры. Соблюдать требования DIN 18560-2. Контур системы внутривольного отопления может быть подключен через комплект для монтажа под котлом с термостатическим смесителем.

### Гидравлический разделитель

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

### Предохранительный клапан/перепускной клапан (в отопительном контуре)

В гидравлический блок котла Vitopend 111-W встроены перепускной клапан. Предохранительный клапан находится на консоли монтажного приспособления.

#### Давление срабатывания:

Предохранительный клапан 3 бар  
Перепускной клапан ≈ 270 мбар

### Качественные показатели воды/защита от замерзания

Наполнение установки некачественной водой способствует образованию накипи и коррозии и может вызвать повреждения водогрейного котла.

- Тщательно промыть отопительную установку перед заполнением.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды, имеющей более 3,0 моль/м<sup>3</sup> (16,8 немецких градусов жесткости), необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitaset фирмы Viessmann).
- К заливаемой в установку воде добавлять антифриз запрещается.

### Требования к качеству воды контура ГВС

При использовании воды с жесткостью 3,58 моль/м<sup>3</sup> (20 немецких градусов жесткости) мы рекомендуем для приготовления горячей воды использовать емкостные водонагреватели или систему водоподготовки, встроенную в подающую магистраль холодной воды.

### Подключение компактного газового конденсационного котла к контуру ГВС

Котел Vitopend не пригоден для использования с оцинкованными трубопроводами.

### Параметры расширительного бака

Если встроенный расширительный бак окажется недостаточным, заказчику необходимо дополнительно использовать второй расширительный бак.