

Инструкция по монтажу и
сервисному обслуживанию
для специалиста

VIESSMANN

Vitopend 100

Тип WHO

Газовый комбинированный водогрейный модуль



VITOPEND 100



Указания по технике безопасности



Во избежание опасностей, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

Правила техники безопасности

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

Необходимо придерживаться соответствующих правил техники безопасности по DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF и VDE. См. также листок „Правила техники безопасности“ в папке „Документация по проектированию Vitotec“.

Перед проведением работ на приборе/отопительной установке их необходимо обесточить (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и принять меры по предотвращению их повторного включения.

Закрывать запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Электрические узлы, приобретаемые отдельно, должны пройти типовые испытания.

Работы на газопроводке

должны выполняться только слесарем, получившим допуск от ответственной газоснабжающей организации. Выполнить работы по вводу в эксплуатацию газовой установки, предписанные TRGI или TRF!

Ремонтные работы

на компонентах, выполняющих защитную функцию, не допускаются. При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Первичный ввод в эксплуатацию

Первичный ввод установки в эксплуатацию должен проводиться ее изготовителем или уполномоченным им специалистом с записью результатов измерения в протокол.

Инструктаж пользователя установки

Изготовитель установки должен передать пользователю установки инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его по вопросам эксплуатации.



⚠ Указание по технике безопасности!

Этим словом выделяется информация, учет которой важен для обеспечения безопасности людей и сохранности материальных ценностей.

⚠ *Обозначает действия, от которых следует отказаться для обеспечения безопасности людей и сохранности материальных ценностей.*

Указания относительно области действия инструкции

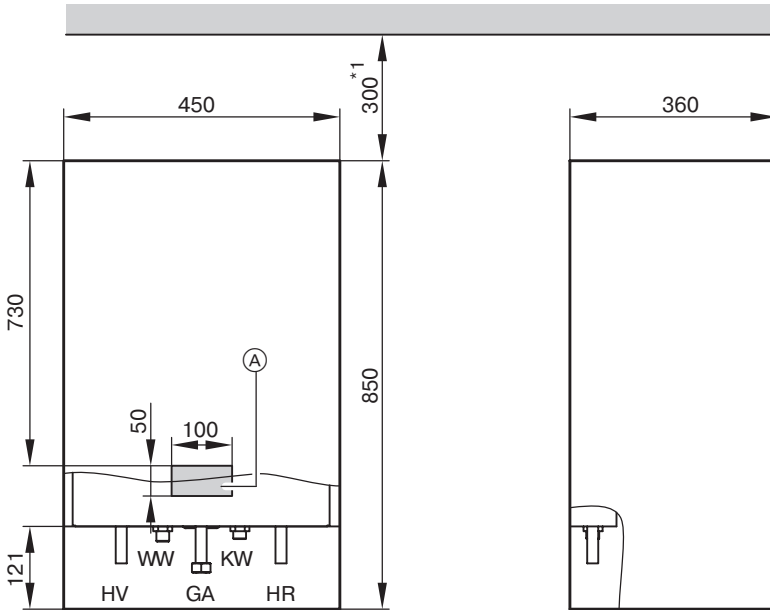
Газовый комбинированный водогрейный модуль

Заводские номера от 7141322 2 00001 , 7141323 2 00001 

Оглавление

	Стр.
Общая информация	
Указания по технике безопасности	2
Указания относительно области действия инструкции	2
Инструкция по монтажу	
Водогрейный котел	
Монтаж водогрейного котла	4
Иллюстрация к монтажу водогрейного котла	5
Монтаж подключения газа	6
Подключение на стороне газохода	
■ Воздух для горения отбирается из помещения установки	7
■ Воздух для горения отбирается извне	8
Контроллер	
Электрические подключения	10
Прокладка соединительных кабелей	11
Инструкция по сервисному обслуживанию	
Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	
Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию	12
Дополнительные сведения об операциях	14
Устранение неисправностей	
Диагностика контроллера	34
Схема электрических соединений	35
Спецификации деталей	38
Приложение	
Протокол	51
Технические данные	54
Свидетельство о соответствии	58
Предметный указатель	59

Монтаж водогрейного котла



Условные обозначения

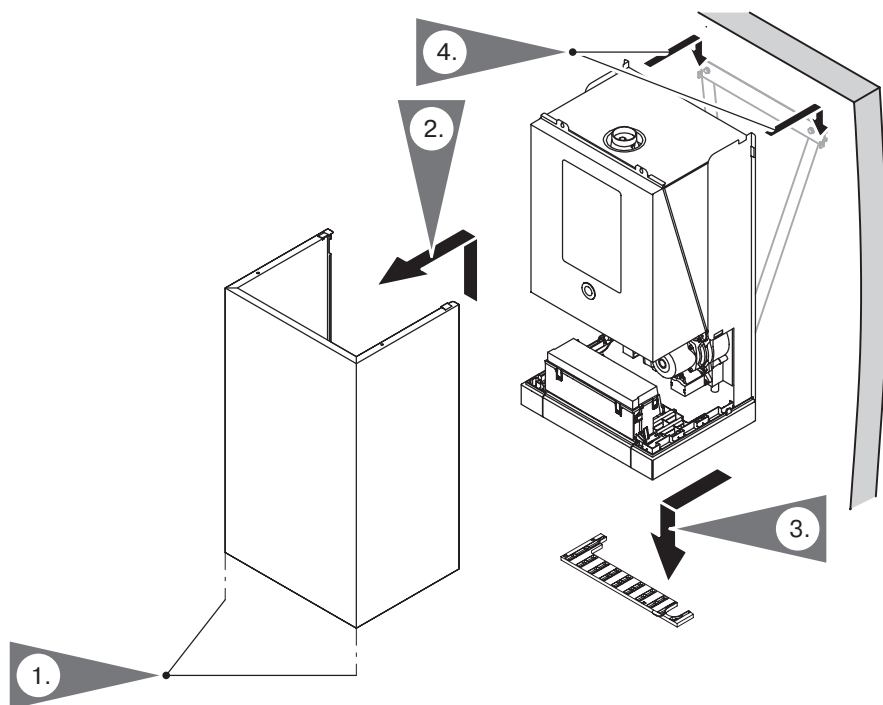
GA Патрубок подключения газа G $\frac{3}{4}$
HR Патрубок обратной магистрали отопительного контура G $\frac{3}{4}$
HV Патрубок подающей магистрали отопительного контура G $\frac{3}{4}$

KW Патрубок трубопровода холодной воды G $\frac{1}{2}$
WW Патрубок трубопровода горячей воды G $\frac{1}{2}$
Ⓐ Зона кабелей электроснабжения

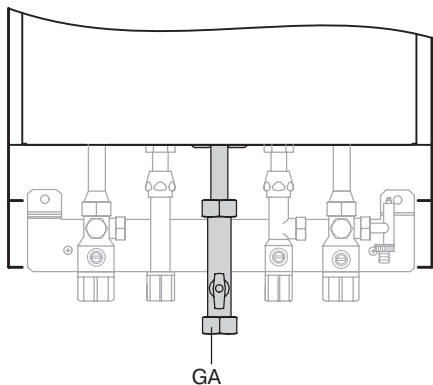
*1 Это пространство рекомендуется предусмотреть для демонтажа мембранного расширительного сосуда.

1. Подготовить подключения водяного контура и подключение газового контура.
2. Подготовить электрические подключения.
 - Кабель питания от электросети: NYM-J 3 × 1,5 мм², предохранитель макс. 16 А, 230 В~, 50 Гц.
 - Кабели для принадлежностей: NYM.
 - Все кабели должны выступать из стены примерно на 1200 мм.
3. Смонтировать водогрейный котел (см. стр. 5).
4. Выполнить подключения на стороне водяного контура.
 - Тщательно промыть отопительную установку.
 - Подключить водогрейный котел к отопительной установке.
 - Проверить плотность системы. Доп. изб. рабочее давление 3,0 бар. Испыт. избыточное давление 4,5 бар.
5. Выполнить подключение газового контура (см. стр. 7 и 8).

Иллюстрация к монтажу водогрейного котла



Монтаж подключения газа



GA Патрубок подключения газа

1. Подсоединить патрубок подключения газа согласно Предписаниям по установке газовой аппаратуры (TRGI '86/96 или соответственно TRF 1996).

*Переналадка на другой вид газа:
Инструкция по сервисному обслуживанию*



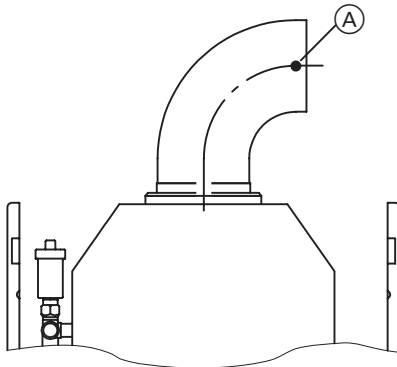
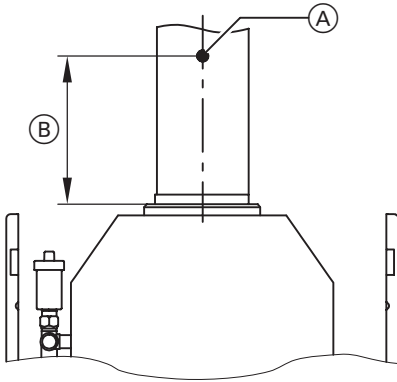
2. Уплотнить запорный газовый кран.
3. Провести испытание на герметичность.
4. Удалить воздух из линии подачи газа.

⚠ Указание по технике безопасности!
Максимальное испытательное избыточное давление 150 мбар.

Если требуется более высокое давление (для поиска течей), отсоединить водогрейный котел и газовую арматуру от магистрали.

При повреждениях в результате превышения испытательного давления гарантия не предоставляется.

Подключение на стороне газохода, воздух для горения отбирается из помещения установки



- Ⓐ Измерительное отверстие диаметром 10 мм
- Ⓑ Двойной диаметр трубы газохода

1. Трубами газохода кратчайшим путем соединить патрубок отходящих газов с дымовой трубой. Избегать при этом образования резких изгибов.

Указание!

Поперечное сечение труб газохода и дымовой трубы должно соответствовать поперечному сечению патрубка отражателя отходящих в дымовую трубу газов.

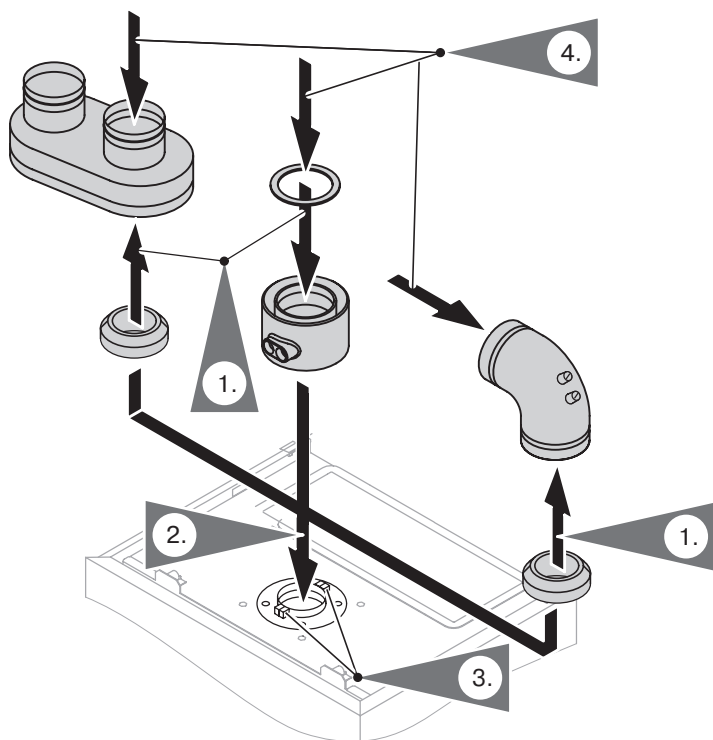
Между трубой газохода и воспламеняющимися деталями необходимо соблюдать расстояние не менее 100 мм.

2. Сделать измерительное отверстие в трубе газохода (см. рис.).
3. Выполнить теплоизоляцию трубы газохода (при необходимости).

Подключение на стороне газохода, воздух для горения отбирается извне

Указание!

Перед монтажом системы отвода отходящих газов следует проверить по таблице (см. стр. 9), надо ли устанавливать диафрагму для отходящих газов.

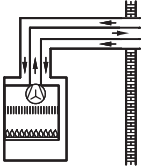
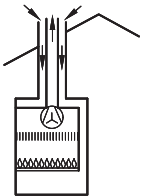
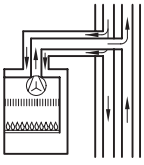
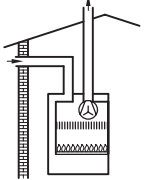
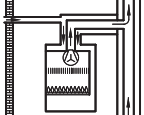


1. При необходимости вставить диафрагму для отходящих газов в патрубок подключения котла.
2. Вставить патрубок подключения котла в патрубок отводяще-подводящей вентиляционной системы.
3. Затянуть стяжные болты.
4. Смонтировать систему отвода отходящих газов.

Подключение на стороне газохода, воздух для горения отбирается извне (продолжение)

Диафрагмы для приточного воздуха для отводяще-подводящих вентиляционных систем (ОПВС) 60/100 и 80/80

При длине трубы для отвода ОГ и подачи приточного воздуха более 3 м необходимо установить и подсоединить ревизионный элемент с конденсационным горшком. Сведения для систем 80/125 и 70/110 – по запросу

Схема	Способ прокладки ОПВС	Тип (конструкция)	Ø трубы отвода отходящих газов и подачи приточного воздуха мм	Длина трубы газохода м	Длина трубы для подачи приточн. воздуха м	Диафрагма для отходящих газов мм
	Горизонтальный газоход через наружную стену	C12	60/100	до 2	до 2	есть
				более 2 до 5	более 2 до 5	нет
		C12x	80/80*1	до 9*2	до 9*2	есть
	Проход через наклонную кровлю	C32	60/100	до 2	до 2	есть
				более 2 до 5	более 2 до 5	нет
		C32x	80/80*1	до 9*2	до 9*2	есть
	Подсоединение к концентрической воздухопускной и газоотводной трубе	C42x	60/100	до 2	до 2	есть
	Отходящие газы отводятся через наклонную кровлю, приточный воздух отбирается из другой области давления (через наружную стену)	C52	80/80*1	до 9*2	до 9*2	есть
	Раздельное направление приточного воздуха и отходящих газов	C82	80/80*1	до 4	до 2	есть

5869351 GUS

*1 В неотапливаемых помещениях теплоизолировать трубу для подачи приточного воздуха.

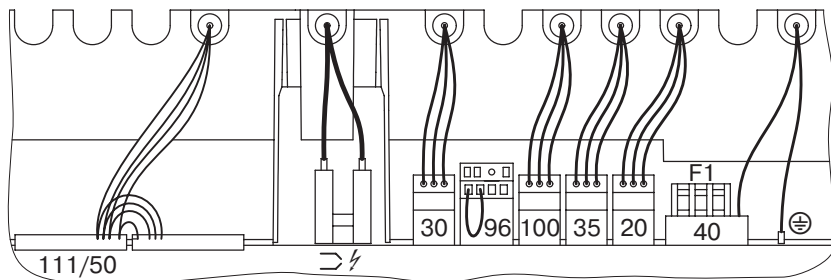
*2 При работе на сжиженном газе длина трубы - до 7 м.

Электрические подключения

Указание по присоединению принадлежностей



При подключении придерживаться отдельных инструкций по монтажу, прилагаемых к соответствующим принадлежностям.



111 Реле контроля давления газа

50 Общий сигнал "ОТКАЗ"*1

⚡ Зажигание

30 Переключающий клапан

96 Vitotrol 100

100 Двигатель вентилятора
(воздух для горения отбирается извне)

Блокировка вытяжных устройств*1
(воздух для горения отбирается из помещения установки)

35 Магнитоуправляемый запорный газовый вентиль

20 Циркуляционный насос

40 Присоединение к сети
(230 В~, 50 Гц)*2

⊕ Ионизационный потенциал земли

F1 Предохранитель Т 2,5 А

*1 Подключать только через адаптер электрических подключений, № заказа 7159 945.
Прямое подключение не допускается.

*2 Не допускается перепутывание внешнего „L1” и нулевого „N” проводов.

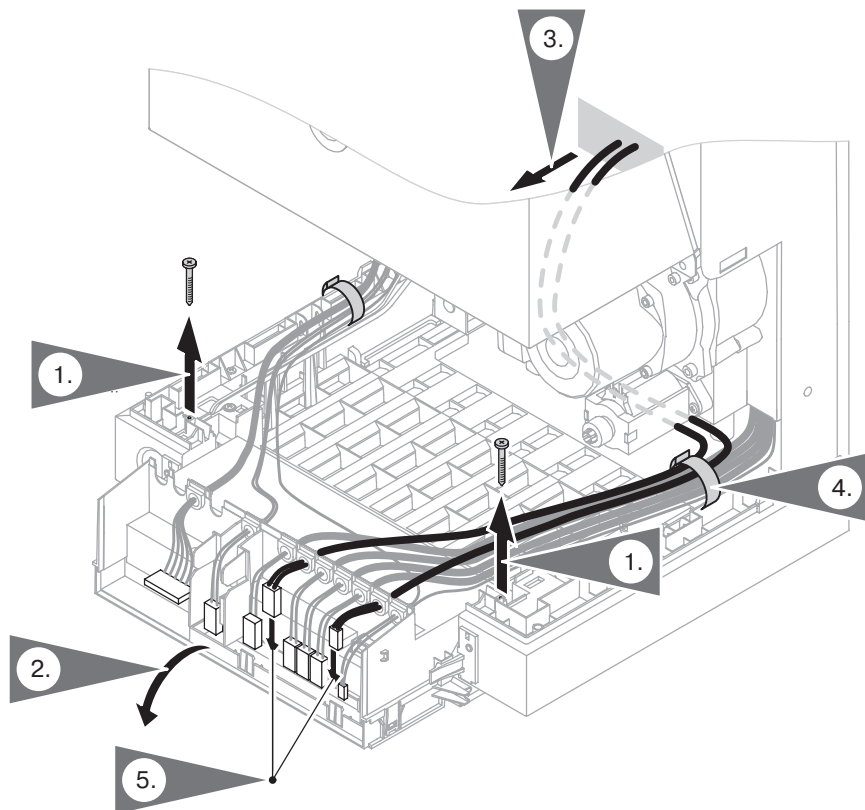
Сеть электроснабжения должна иметь нулевой провод.

Водопроводные линии должны быть соединены с проводом для уравнивания потенциалов здания.

Прокладка соединительных кабелей

⚠ Указание по технике безопасности!

При прокладке и закреплении соединительных кабелей монтажной фирмой следить за тем, чтобы не превышалась максимальная допустимая температура кабелей.



Операции по – первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

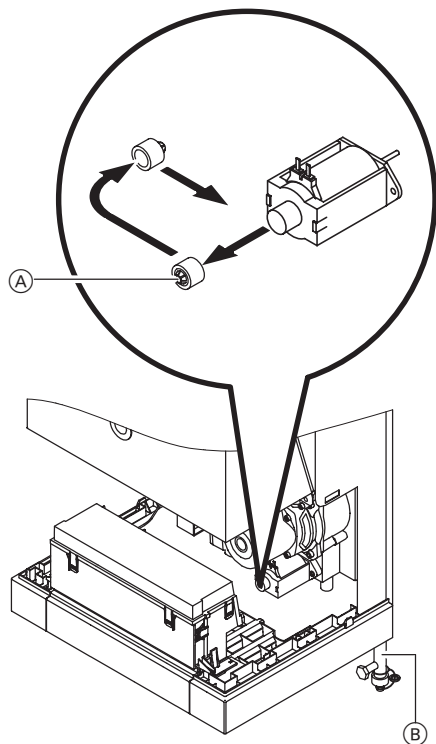
			Стр.
		Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
		Операции по годовичному осмотру	
		Операции по техническому обслуживанию	
П	О	1. Проверить подачу воздуха для сжигания топлива/ газовыпускной тракт (воздух для горения отбирается из помещения установки)	
П		2. Заполнить отопительную установку	14
П		3. Проверить подсоединение к электросети	
П		4. Подключить Vitotrol 100	15
П	О	5. Проверить группу газов	16
П	О	6. Измерить полное давление потока и давление присоединения	17
П	О	7. Измерить давление газа на сопле	19
П		8. Отрегулировать максимальную тепловую мощность	24
П		9. Проверить диафрагму для приточного воздуха (воздух для горения отбирается извне)	
П	О	10. Выполнить полное измерение горелки	
	О	11. Проверить и очистить горелку	
		Воздух для горения отбирается из помещения установки	25
		Воздух для горения отбирается извне	26
	О	12. Проверить и очистить теплообменник отходящих газов	27
		13. Смонтировать теплообменник отходящих газов и горелку	
	О	14. Проверить и отрегулировать ионизационный электрод	28
	О	15. Проверить и отрегулировать поджигающие электроды	28

Операции по – первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию (продолжение)

			Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
			Операции по годовичному осмотру	
			Операции по техническому обслуживанию	Стр.
П	О	Т	16. Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке	29
	О	Т	17. Проверить проточный теплообменник	30
	О	Т	18. Проверить ограничитель расхода реле расхода	31
П	О	Т	19. Измерить ток ионизации	32
П	О	Т	20. Проверить устройство контроля опрокидывания тяги (воздух для горения отбирается из помещения установки)	33
П	О	Т	21. Проверить плотность всех подключений в греющем контуре и контуре водоразбора ГВС	
П	О	Т	22. Проверить работоспособность предохранительных устройств	
П	О	Т	23. Проверить прочность посадки электрических подключений	
П	О	Т	24. Проверить плотность частей газового тракта	
П	О	Т	25. Проверить запираение клапанов газового комбинированного регулятора	

Дополнительные сведения об операциях

Заполнить отопительную установку



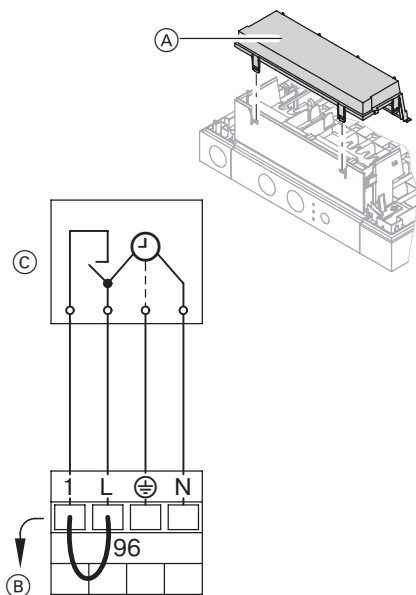
1. Проверить давление на входе мембранного расширительного сосуда (см. стр. 29).
2. Снять защитный колпачок (A) с переключающего клапана и вновь надеть его обратной стороной (среднее положение клапана для лучшего удаления воздуха).
3. Заполнить установку, открыв кран (B), удалить из нее воздух и проверить давление в установке (минимальное давление в установке должно составлять > 0,8 бар).
4. Вновь надеть защитный колпачок (A) другой стороной.
5. Проверить плотность всех штекерных соединителей, датчиков температуры и резьбовых соединений на стороне водяного контура.

⚠ Указание по технике безопасности!

Датчики температуры расположены непосредственно в воде греющего контура или контура водоразбора ГВС. В случае их замены следует полностью спускать воду из водогрейного котла.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Подключить Vitotrol 100



1. Вывести из зацепления и снять крышку полости для подключения кабелей (A).
2. Удалить перемычку (B) на штекере „96“ между клеммами „1“ и „L“.
3. Подключить Vitotrol 100 (C).
4. Установить крышку полости для подключения кабелей.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить группу газов

Если указанные на горелке данные по газу не совпадают с данными газоснабжающей организации или поставщика сжиженного газа, необходимо переналадить горелку на имеющийся вид газа.

Занести вид газа в протокол, который находится в конце настоящей инструкции.



Инструкция по монтажу набора сменных жиклеров

В состоянии при поставке водогрейный котел настроен на природный газ E.

Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе ^{*1}

11,4 - 15,3 кВт·ч/м³ (40,8 - 54,8 МДж/м³).

После переналадки на сжиженный газ

Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе ^{*1}

20,3 - 21,4 кВт·ч/м³ (72,9 - 77,9 МДж/м³).

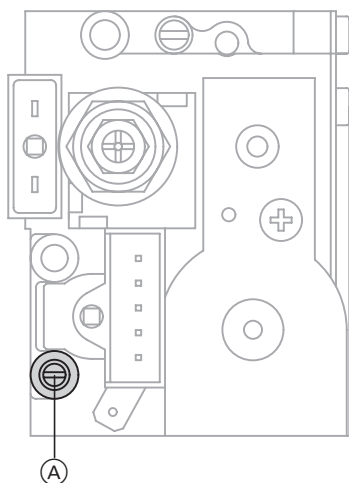
^{*1}Верхний диапазон числа Воббе W_o в расчете на 15 °C и 1013 мбар.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить полное давление потока и давление присоединения

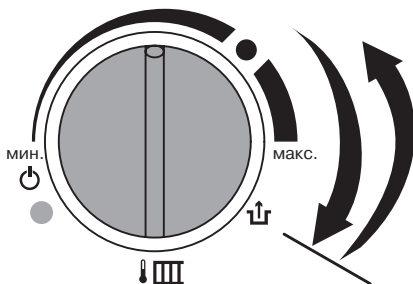
⚠ Указание по технике безопасности!

Перед проведением и по окончании работ на газовых приборах измерить содержание CO во избежание несчастных случаев и в целях обеспечения безупречного состояния установки.



Полное давление потока

1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Отпустить винт на измерительном патрубке (A) газового комбинированного регулятора и, не вывертывая его полностью, подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерить полное давление потока; оно должно составлять:
 - для природного газа E максимум 25 мбар,
 - для сжиженного газа максимум 57,5 мбар.
5. Результат измерения занести в протокол.
6. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.



Указание!

При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность, так как в линии подачи газа находится воздух и мигает индикатор неисправности горелки „1“.

Для разблокирования быстро повернуть вращающуюся ручку „1“ до правого упора и назад.

Процесс зажигания повторяется.

Воздух для горения отбирается извне

Во избежание подсоса воздуха через неплотности защитная крышка должна быть установлена на место.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Давление присоединения (давление течения)

7. Измерить давление присоединения (давление течения), оно должно составлять:
- для природного газа E максимум 20 мбар,
 - для сжиженного газа максимум 37 или 50 мбар.

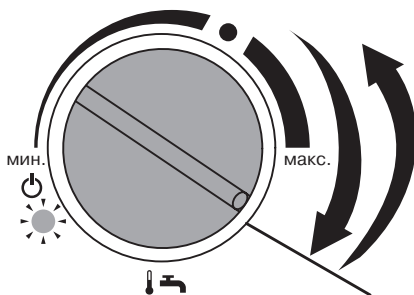
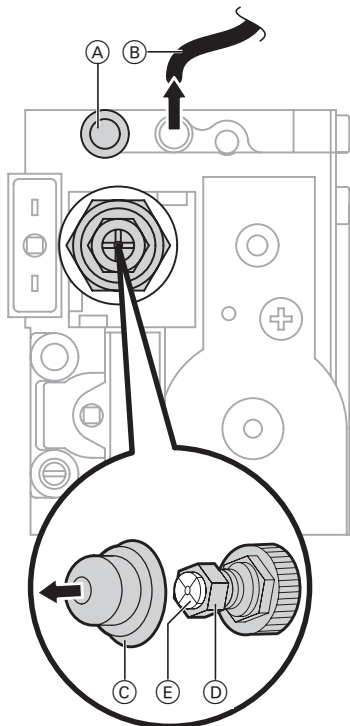
Принять меры согласно нижеследующей таблице.

Давление присоединения (давление течения) для природного газа		Принимаемые меры
ниже 17 мбар	сжиженного газа	
ниже 17 мбар	ниже 25 мбар	Не меняя настройку, сообщить в газоснабжающую организацию или поставщика сжиженного газа.
17 - 25 мбар	25 - 57,5 мбар	Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
выше 25 мбар	выше 57,5 мбар	Подключить к установке отдельный регулятор давления газа и установить давление: <ul style="list-style-type: none"> ■ для природного газа E на 20 мбар, ■ для сжиженного газа на 37 или 50 мбар. Сообщить в газоснабжающую организацию или поставщика сжиженного газа.

8. Результат измерения занести в протокол.
9. Выключить выключатель установки на контроллере (водогрейный котел выводится из эксплуатации), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок (A).
10. **⚠ Указание по технике безопасности!**
Открыть запорный газовый кран и проверить газонепроницаемость измерительного патрубка (A).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить давление газа на сопле



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Отпустить винт на измерительном патрубке (А) и, не вывертывая его полностью, подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
4. **Проверить или настроить верхний предел номинальной тепловой мощности:**
Повернуть вращающуюся ручку „⚡“ до правого упора и назад.
При этом одновременно мигают светодиодные индикаторы „⚡“ и „III“.

Указание!

После включения водогрейный котел примерно на 2 минуты вводится в эксплуатацию на нижнем пределе номинальной тепловой мощности. Режим работы на верхнем пределе номинальной тепловой мощности сбрасывается примерно через 30 мин автоматически или выключением и включением напряжения сети.

5. Измерить давление газа на сопле при верхнем пределе номинальной тепловой мощности.
При отклонении от значения, указанного в таблице давления газа на сопле на стр. 21 или 22, действовать следующим образом:

При отборе воздуха для горения из помещения установки

Установить давление газа на сопле для верхнего предела номинальной тепловой мощности винтом (D) (раствор ключа 10).

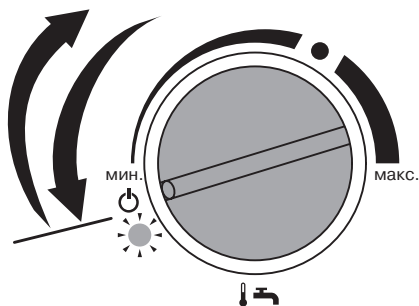
При отборе воздуха для горения извне

- Снять с газового комбинированного регулятора шланг (B) и колпачок (C) и измерить разрежение в воздушном коробе на шланге (B).
- Установить давление газа на сопле для верхнего предела номинальной тепловой мощности винтом (D) (раствор ключа 10).

Указание!

Указанное в таблице давление газа на сопле необходимо увеличить при настройке на измеренное перед этим значение разрежения в камере сгорания.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



8. Проверить или настроить нижний предел номинальной тепловой мощности:

Повернуть вращающуюся ручку „☰“ до левого упора и назад.

При этом попеременно мигают светодиодные индикаторы „☰“ и „☷“.

Указание!

Режим работы на нижнем пределе номинальной тепловой мощности сбрасывается примерно через 30 минут автоматически или выключением и включением напряжения сети.

9. Измерить давление газа на сопле при нижнем пределе номинальной тепловой мощности.

При отклонении от значения, указанного в таблице, – установить давление на сопле для нижнего предела номинальной тепловой мощности винтом с крестообразным шлицом (E).

Воздух для горения отбирается извне

Указанное в таблице давление газа на сопле необходимо увеличить при настройке на измеренное перед этим значение разрежения в камере сгорания.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

**Таблица давления газа на сопле
При отборе воздуха для горения из помещения установки**

Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24
Давление газа на сопле*1								
в расчете на давление присоединения 20 мбар								
Вид газа	Число Воббе Wo	2,4	2,6	3,0	4,5	6,5	8,9	11,5
природный газ E	14,1 кВт·ч/м ³ 50,7 МДж/м ³	мбар						
в расчете на давление присоединения 37/50 мбар								
Вид газа	Число Воббе Wo	4,8	4,9	5,6	8,5	12,0	16,4	21,4
сжиженный газ	21,3 кВт·ч/м ³ 76,8 МДж/м ³	мбар						

*1 Значения указаны в расчете на 15 °С и 1013 мбар.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

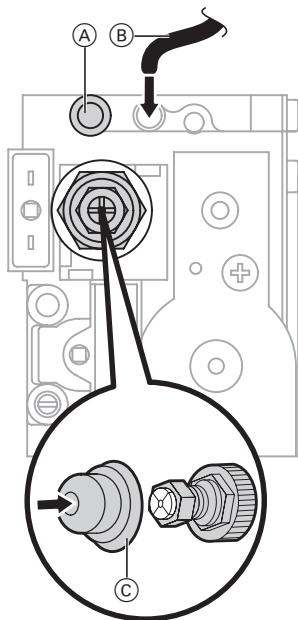
**Таблица давления газа на сопле
При отборе воздуха для горения извне**

Номинальная тепловая мощность		кВт	10,5	11	12	15	18	21	24
Давление газа на сопле^{*1}									
в расчете на давление присоединения 20 мбар									
Вид газа	Число Воббе Wo								
природный газ E	14,1 кВт·ч/м ³ 50,7 МДж/м ³	мбар	1,7	1,9	2,3	3,8	5,5	7,4	9,7
в расчете на давление присоединения 37/50 мбар									
Вид газа	Число Воббе Wo								
сжиженный газ	21,3 кВт·ч/м ³ 76,8 МДж/м ³	мбар	4,1	4,4	5,4	8,7	12,4	16,8	22,0

^{*1}Значения указаны в расчете на 15 °С и 1013 мбар.

Значения давления при установленном колпачке и насаженном шланге (разрежение в камере сгорания). При настройке (без шланга и колпачка) указанное в таблице давление газа на сопле необходимо увеличить на измеренное перед этим значение разрежения в камере сгорания (см. стр. 19).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



10. При отборе воздуха для горения извне

Надеть шланг (B) и зафиксировать крышку (C).

11. Проверить заданные значения (пункты 3 - 9 на стр. 19) и занести их в протокол.

Указание!

При контрольных измерениях с надетым шлангом и зафиксированной крышкой давление газа на сопле уменьшается на значение разрежения в воздушном коробе (пункт 5 на стр. 19) и должно соответствовать значению в таблице давления газа на сопле.

12. Выключить выключатель установки на контроллере (водогрейный котел выводится из эксплуатации), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок (A).

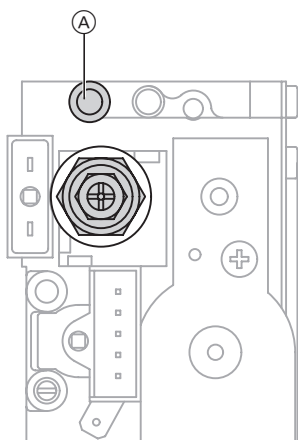
13. ⚠ Указание по технике безопасности!

Открыть запорный газовый кран, ввести устройство в эксплуатацию и проверить газонепроницаемость измерительного патрубка (A).

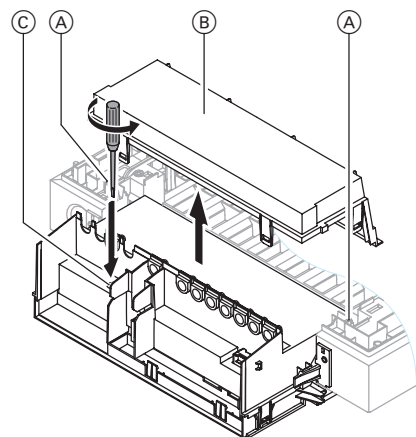
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Отрегулировать максимальную тепловую мощность

Для **режима отопления** максимальную тепловую мощность можно ограничить. Ограничение настраивается через область модуляции.



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Отпустить винт на измерительном патрубке (A) и, не вывертывая его полностью, подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

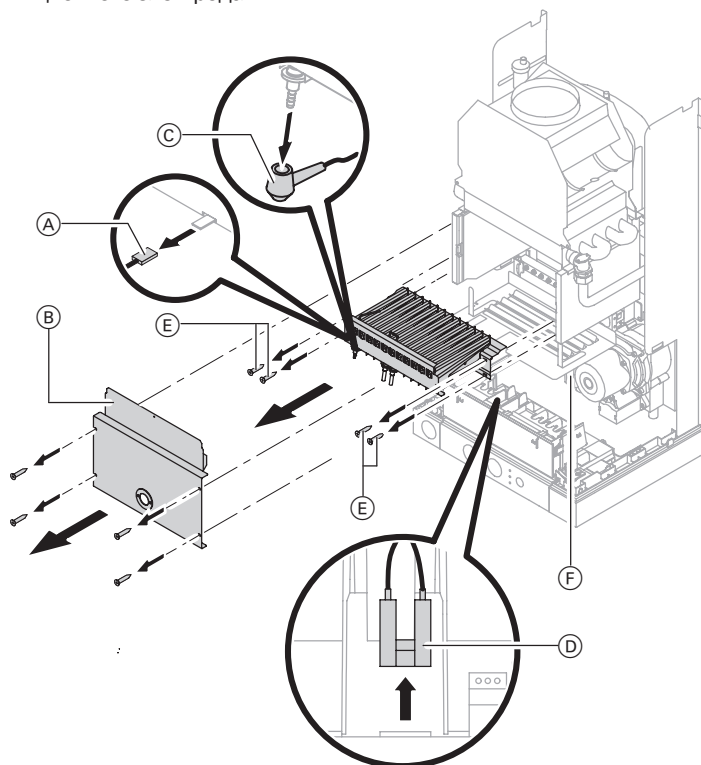


4. Отпустить боковые винты (A) на корпусе контроллера.
5. Откинуть контроллер вниз.
6. Вывести из зацепления и снять крышку полости для подключения кабелей (B).
7. Отверткой поворачивать потенциометр (C) влево до тех пор, пока давление газа на сопле по манометру не будет соответствовать требуемой тепловой мощности по таблице давления газа на сопле (см. стр. 21 и 22).
8. Установить крышку (B).
9. Поднять и привинтить контроллер.
10. Закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть измерительный патрубок (A).
11. **⚠ Указание по технике безопасности!**
Открыть запорный газовый кран, ввести водогрейный котел в эксплуатацию и проверить газонепроницаемость измерительного патрубка (A).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить и очистить горелку (воздух для горения отбирается из помещения)

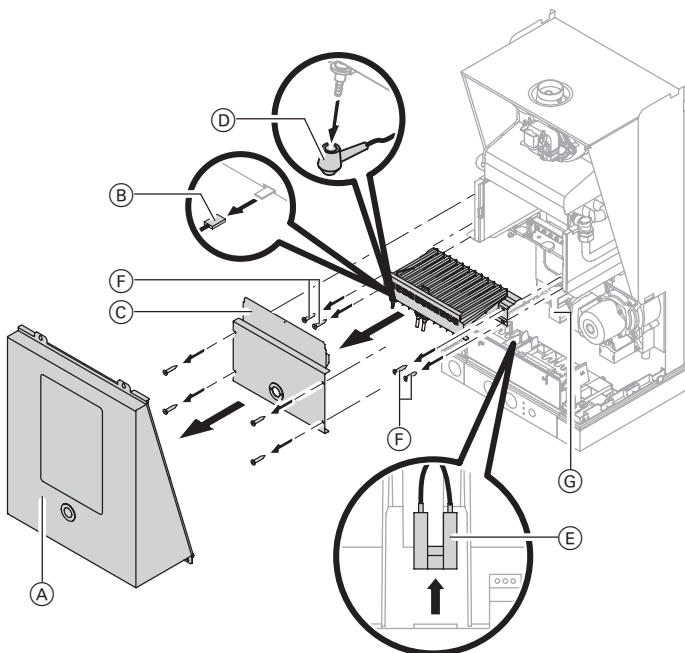
1. Выключить выключатель установки на контроллере и напряжение сети.
2. Закрыть и предохранить от случайного открытия запорный газовый кран.
3. Отсоединить заземляющий провод (A) от горелки.
4. Отвинтить крышку камеры сгорания (B).
5. Отсоединить штекер (C) от ионизационного электрода.
6. Отсоединить штекер провода зажигания (D) в контроллере.
7. Ослабить крепежные винты (E) на распределительной трубе для газа.
8. Разобрать резьбовое соединение (F) на газовом комбинированном регуляторе.
9. Извлечь и очистить горелку сжатым воздухом.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

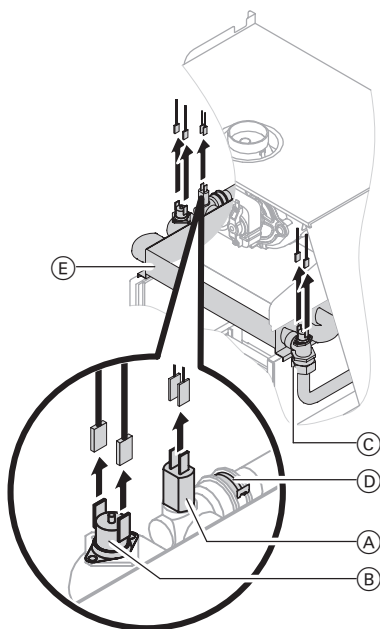
Проверить и очистить горелку (воздух для горения отбирается извне)

1. Выключить выключатель установки на контроллере и напряжение сети.
2. Закрыть и предохранить от случайного открытия запорный газовый кран.
3. На крышке (A) вывернуть верхние винты, нижние винты ослабить. Снять крышку.
4. Отсоединить заземляющий провод (B) от горелки.
5. Отвинтить крышку камеры сгорания (C).
6. Отсоединить штекер (D) от ионизационного электрода.
7. Отсоединить штекер провода зажигания (E) в контроллере и извлечь с концевой втулкой из камеры для приточного воздуха.
8. Ослабить крепежные винты (F) на распределительной трубе для газа.
9. Разобщить резьбовое соединение (G) на газовом комбинированном регуляторе.
10. Извлечь и очистить горелку сжатым воздухом.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить и очистить теплообменник отходящих газов



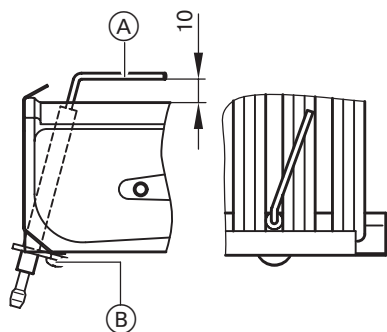
1. Отсечь и опорожнить водогрейный котел на стороне греющего контура.
2. Отсоединить штекеры от датчика температуры котла (А) и термовыключателя (В).
3. Разобрать резьбовое соединение с накидной гайкой (С) и снять стопор штекерного соединителя (D).
4. Выдвинуть вперед теплообменник отходящих газов (Е).
5. При необходимости очистить теплообменник отходящих газов сжатым воздухом или мыльным раствором. Промыть его чистой водой.

⚠ Указание по технике безопасности!
При монтаже всегда ставить только новые уплотнения.

Уплотнения в греющем контуре и контуре водоразбора ГВС смазывать **исключительно** арматурной консистентной смазкой Klüber Unisilikon L250L или Grohe Syntheso LM220. Проверить газонепроницаемость резьбовых соединений.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить и отрегулировать ионизационный электрод

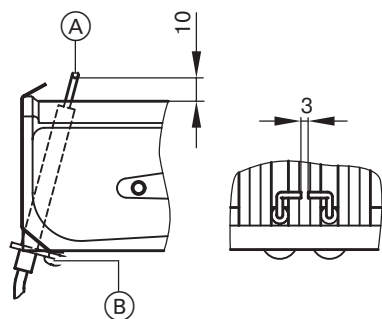


1. Проверить ионизационный электрод (A) на износ, загрязнение и соблюдение размеров (ср. рис.); проверить, нет ли трещин на керамике, в случае необходимости заменить.

Замена

2. Ослабить винт (B), продвинуть ионизационный электрод вниз и извлечь его.
3. Установить новый ионизационный электрод в обратной последовательности.

Проверить и отрегулировать поджигающие электроды



1. Проверить поджигающие электроды (A) на износ, загрязнение и соблюдение размеров (ср. рис.); проверить, нет ли трещин на керамике, при необходимости заменить.

Замена

2. Ослабить винты (B), повернуть поджигающие электроды, продвинуть вниз и извлечь их.
3. Вставить новые поджигающие электроды.
4. Смонтировать горелку и крышку камеры сгорания (см. пункт „Проверить и очистить горелку“ на стр. 25 и 26).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке

Проверку выполнять при холодной установке.

1. Опорожнить водогрейный котел или установку и снизить давление таким образом, чтобы манометр показал значение „0“.
2. Если давление на входе мембранного расширительного сосуда ниже статического давления установки, добавить столько азота, чтобы давление на входе превысило статическое давление установки.

Пример

Статическая высота 10 м
(расстояние между водогрейным котлом и верхней теплообменной поверхностью) соответствует статическому давлению 1 бар

3. Добавить столько воды, чтобы давление при наполнении превысило давление на входе мембранного расширительного сосуда.

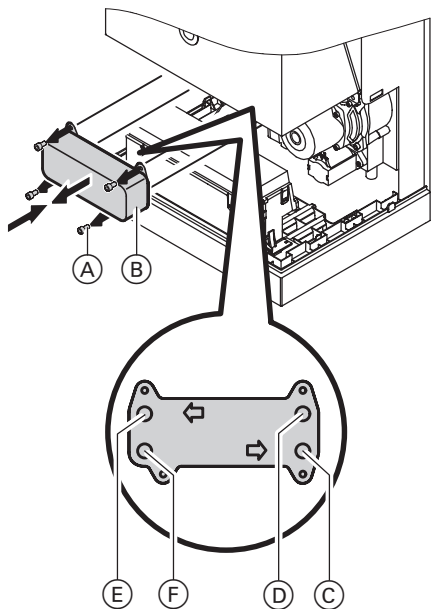
При охлажденной установке давление при наполнении должно быть примерно на 0,2 бар больше статического давления.

Макс. рабочее давление 3 бар.
Мин. рабочее давление 0,8 бар.

4. При первичном вводе в эксплуатацию отметить на манометре это значение как минимальное значение заполнения.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить проточный теплообменник



- С Патрубок обратной магистрали отопительного контура
- Д Патрубок трубопровода холодной воды
- Е Патрубок трубопровода горячей воды
- Ф Патрубок подающей магистрали отопительного контура

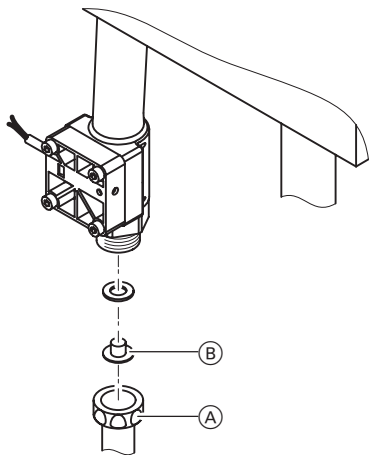
1. Отсечь водогрейный котел на стороне греющего контура и контура водоразбора ГВС и опорожнить котел.
2. Ослабить винты А и извлечь проточный теплообменник В по направлению на себя.
3. Проверить присоединения контура водоразбора ГВС на обызвествление, при необходимости заменить проточный теплообменник.
4. Проверить присоединения греющего контура на загрязнение, при необходимости промыть их через патрубок обратной магистрали отопительного контура С.
5. Монтаж с новыми уплотнениями выполнить в обратной последовательности.

⚠ Указание по технике безопасности!

Новые уплотнения смазать консистентной смазкой.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить ограничитель расхода реле расхода



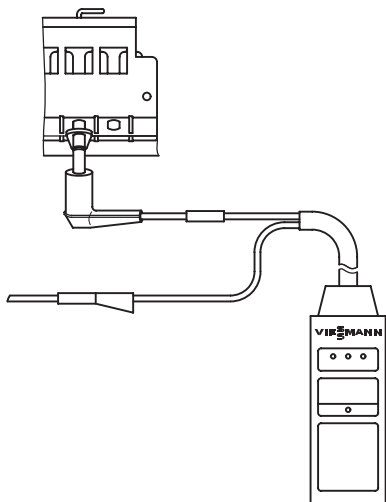
1. Отсечь линию подачи холодной воды.
2. Разъединить резьбовое соединение на линии подачи холодной воды (A).
3. Извлечь и проверить ограничитель расхода (B). При обызвествлении или повреждении ограничителя расхода заменить его.
4. Монтаж выполнить в обратном порядке.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить ток ионизации

⚠ Указание по технике безопасности!

Перед подсоединением измерительного прибора выключить выключатель установки на контроллере.



1. Подсоединить измерительный прибор согласно показанному рядом рисунку.
2. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию на верхнем пределе номинальной тепловой мощности (см. стр. 19).


Минимальный ток ионизации уже при образовании пламени (примерно через 2-3 секунды после открытия газового комбинированного регулятора) должен составлять не менее 4 мкА.



3. Результат измерения занести в протокол.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить устройство контроля опрокидывания тяги


(воздух для горения отбирается из помещения установки)

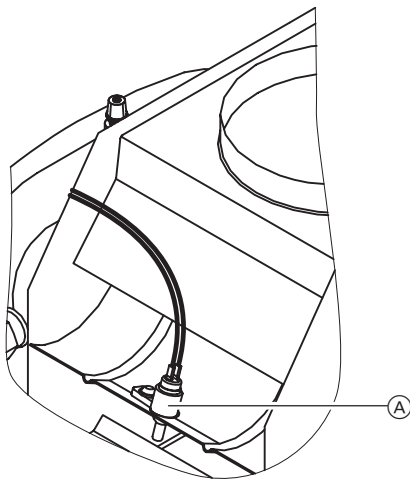
1. Отсоединить трубу газохода от отражателя отходящих в дымовую трубу газов.
2. Смонтировать передний щиток.
3. Для проверки работы устройства контроля опрокидывания тяги закрыть отверстие отражателя отходящих в дымовую трубу газов для присоединения трубы газохода.
4. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию на верхнем пределе номинальной тепловой мощности, для чего повернуть вращающуюся ручку „“ до правого упора и назад.

При этом одновременно мигают светодиодные индикаторы „“ и „“. Устройство контроля опрокидывания тяги должно при этом испытании отключить горелку не позднее чем примерно через 5 мин и автоматически включить ее не раньше чем через 15 мин.

Указание!

Проверка работы устройства контроля опрокидывания тяги должна осуществляться при максимальной тепловой мощности и с установленным передним щитком.

После включения водогрейный котел примерно на 2 минуты вводится в эксплуатацию на нижнем пределе номинальной тепловой мощности. Пока устройство контроля опрокидывания тяги блокирует горелку, мигает зеленый индикатор работы горелки „“.



5. ■ Если устройство контроля опрокидывания тяги отключит горелку позднее, чем через 2 минуты, проверить положение датчика **A**.
■ В следующих случаях заменить датчик или устройство управления горелкой:
 - если устройство контроля опрокидывания тяги не отключило горелку,
 - если горелка не включается,
 - если датчик подвергся коррозии.
6. Вывести водогрейный котел из эксплуатации.
7. Вновь освободить отверстие и установить трубу газохода на отражатель отходящих в дымовую трубу газов.

Диагностика контроллера

Индикация рабочего состояния

①	➤	┌	⊞	⚡	Функция
Выкл					Напряжение сети выключено
Вкл					Напряжение сети включено
Вкл	Вкл				Горелка включена (есть сигнал факела)
Вкл			Вкл		Режим отопления
Вкл				Вкл	Подогрев воды в контуре водоразб. ГВС
Вкл	Выкл	Выкл	Выкл	Выкл	Горелка выключена, отопление и подогрев воды в контуре водоразбора ГВС в режиме резерва с контролем защиты от замерзания

Сервисная индикация

①	➤	┌	⊞	⚡	Светодиоды мигают ...	Функция
Вкл			Мигает	Мигает	одновременно	Работа при верхнем пределе номинальной тепл. мощности (функция проверки трубчистотом)
Вкл			Мигает	Мигает	попеременно	Работа при нижнем пределе номинальной тепл. мощности

Индикация неисправности

①	➤	┌	⊞	⚡	Светодиоды мигают ...	Причина неисправности
Вкл	Мигает					Сработало устройство контроля опрокидывания тяги
Вкл		Мигает	Мигает		одновременно	Короткое замыкание датчика температуры котловой воды
Вкл		Мигает	Мигает		попеременно	Разрыв цепи датчика температуры котловой воды
Вкл		Мигает		Мигает	одновременно	Короткое замыкание датчика температуры на выходе
Вкл		Мигает		Мигает	попеременно	Разрыв цепи датчика температуры на выходе
Вкл	Мигает	Мигает			одновременно	Короткое замыкание датчика опрокидывания тяги
Вкл	Мигает	Мигает			попеременно	Разрыв цепи датчика опрокидывания тяги
Вкл		Вкл.				Неисправность топочного автомата
Вкл		Мигает			1 раз в 10 с	Сработало тепловое реле/реле защиты от сухого хода
Вкл		Мигает			2 раза в 10 с	Нет сигнала факела по истечении выдержки перед переходом
Вкл		Мигает			3 раза в 10 с	Реле давления воздуха не коммутирует
Вкл		Мигает			4 раза в 10 с	По истечении периода догорания еще имеется сигнал факела

Спецификация деталей (воздух для горения отбирается из помещения установки)

Действительна для водогрейных котлов, имеющих заводской номер от 7141323 2 00001 LUU

Указания по заказу запасных частей!

При заказе указывать № заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также № позиции детали (из настоящей спецификации).

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

Детали

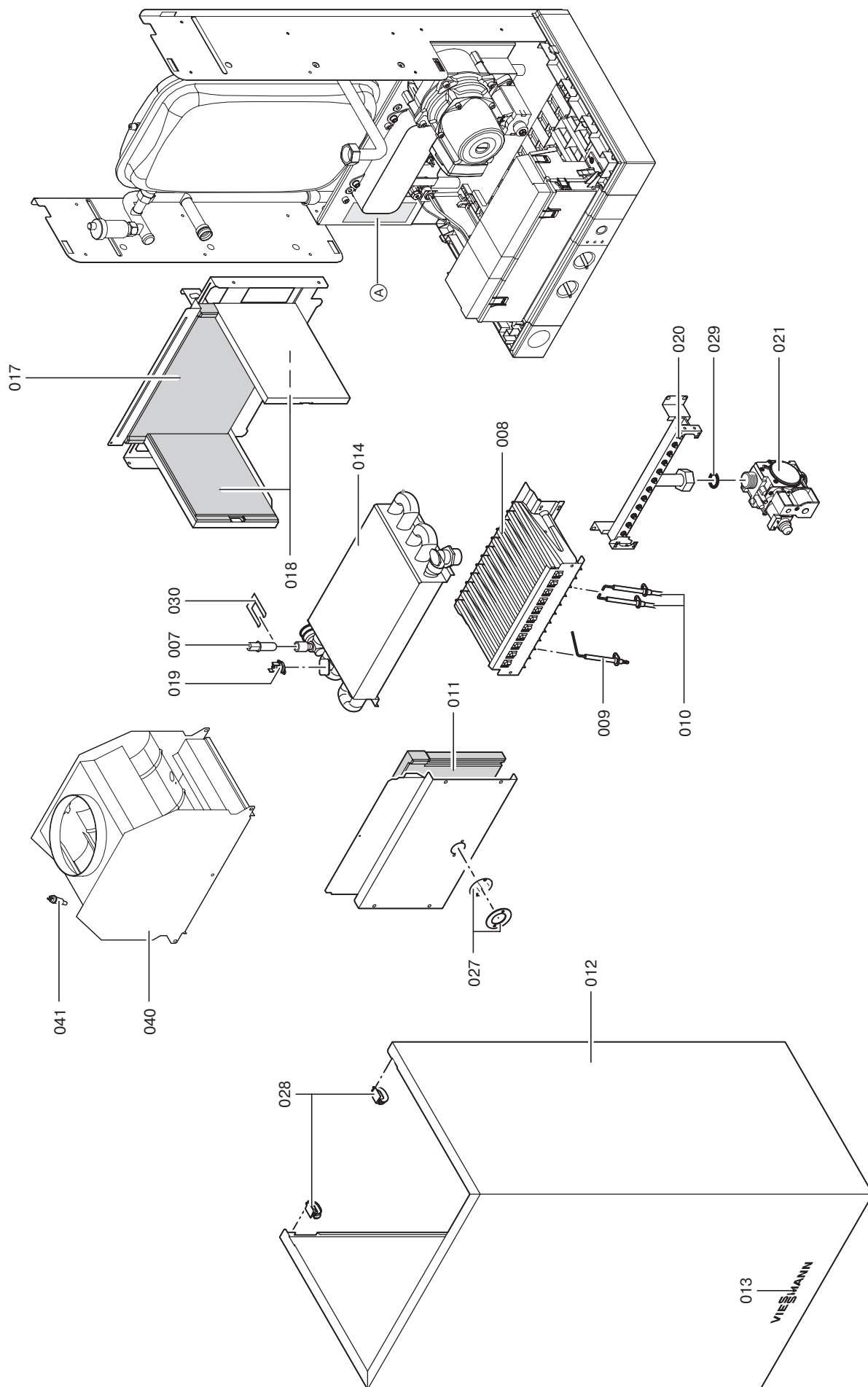
- 007 Датчик температуры
- 008 Горелка
- 011 Передняя теплоизоляция камеры сгорания
- 012 Передний щиток (с поз. 013 и 028)
- 013 Логотип Viessmann
- 014 Теплообменник отходящих газов
- 017 Задняя теплоизоляция камеры сгорания
- 018 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания
- 019 Термовыключатель
- 020 Распределительная труба для газа
- 021 Газовый комбинированный регулятор
- 027 Смотровое стекло
- 028 Крепежный зажим
- 029 Комплект уплотнительных прокладок
- 030 Фиксирующие элементы в отдельной упаковке
- 040 Отражатель отходящих в дымовую трубу газов
- 041 Датчик температуры с отрицательным температурным коэффициентом сопротивления

Быстроизнашивающиеся детали

- 009 Ионизационный электрод
- 010 Комплект поджигающих электродов

Ⓐ Фирменная табличка

Спецификация деталей (воздух для горения отбирается из помещения установки) (продолжение)



Спецификация деталей (воздух для горения отбирается из помещения установки) (продолжение)

Детали

- 001 Проточный теплообменник
- 002 Реле расхода
- 003 Переключающий клапан
- 004 Электромагнитный привод
- 005 Защитный колпачок
- 006 Электродвигатель насоса
- 007 Датчик температуры
- 015 Мембранный расширительный сосуд
- 016 Быстродействующий удалитель воздуха
- 022 Манометр/термометр
- 025 Ограничитель расхода
- 026 Перепускной трубопровод с предохранительным клапаном
- 029 Комплект уплотнительных прокладок
- 030 Фиксирующие элементы в отдельной упаковке
- 031 Базовое устройство контроллера
- 032 Крышка базового устройства
- 033 Стойка
- 034 Устройство защиты от доступа
- 035 Предохранитель 2,5 АТ
- 042 Левая и правая крышки

Детали без рисунка

- 023 Лакировальный карандаш чистобелый
- 024 Лак в аэрозольной упаковке чистобелый
- 043 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию
- 044 Инструкция по эксплуатации

Спецификация деталей (воздух для горения отбирается извне)

Действительна для водогрейных котлов, имеющих заводской номер от 7141322 2 00001 _____

Указания по заказу запасных частей!

При заказе указывать № заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также № позиции детали (из настоящей спецификации).

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

Детали

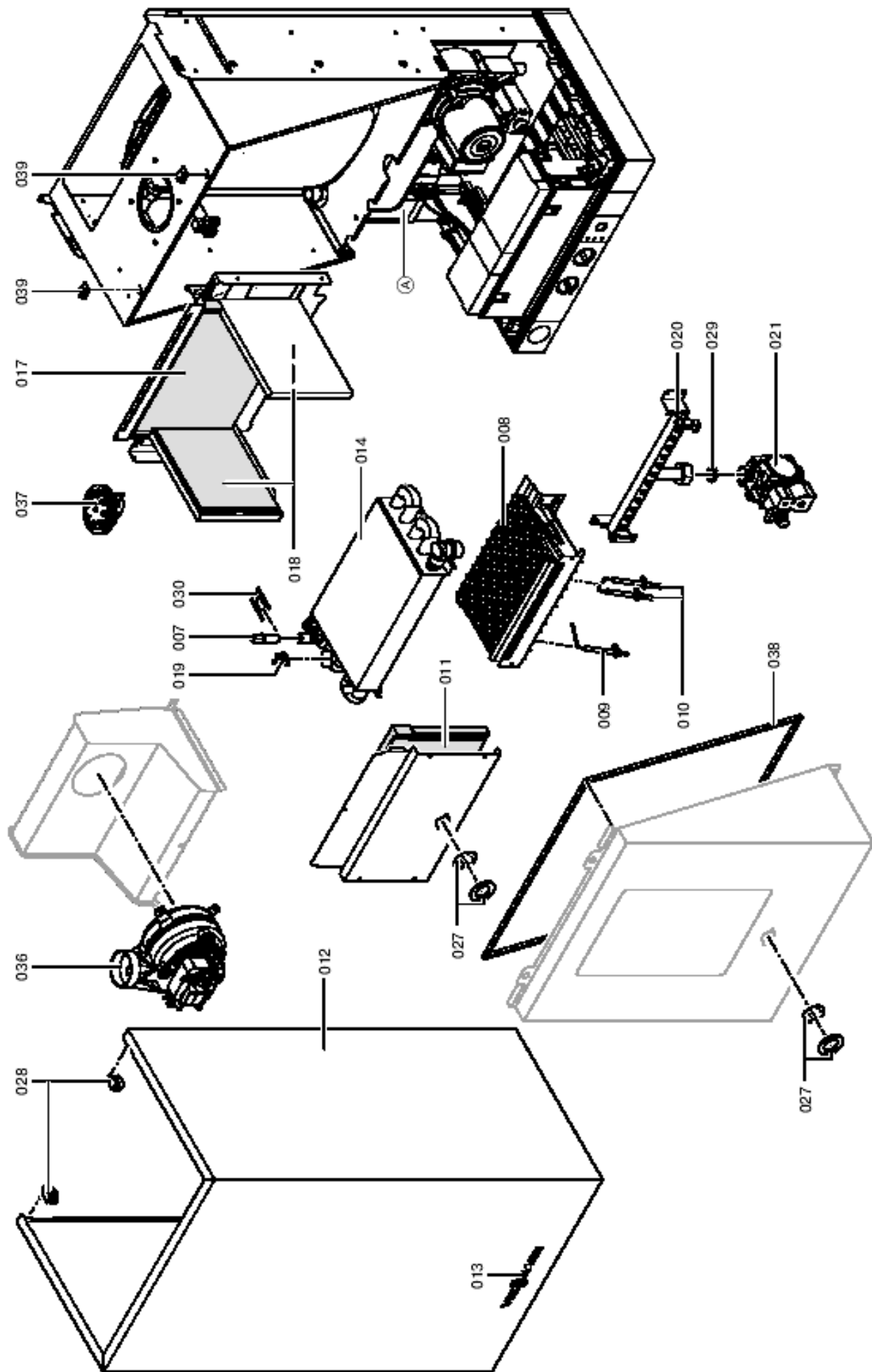
- 007 Датчик температуры
- 008 Горелка
- 011 Передняя теплоизоляция камеры сгорания
- 012 Передний щиток (с поз. 013 и 028)
- 013 Логотип Viessmann
- 014 Теплообменник отходящих газов
- 017 Задняя теплоизоляция камеры сгорания
- 018 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания
- 019 Термовыключатель
- 020 Распределительная труба для газа
- 021 Газовый комбинированный регулятор
- 027 Смотровое стекло
- 028 Крепежный зажим
- 029 Комплект уплотнительных прокладок
- 030 Фиксирующие элементы в отдельной упаковке
- 036 Вентилятор
- 037 Реле давления
- 038 Профильное уплотнение
- 039 Зажимная гайка

Быстроизнашивающиеся детали

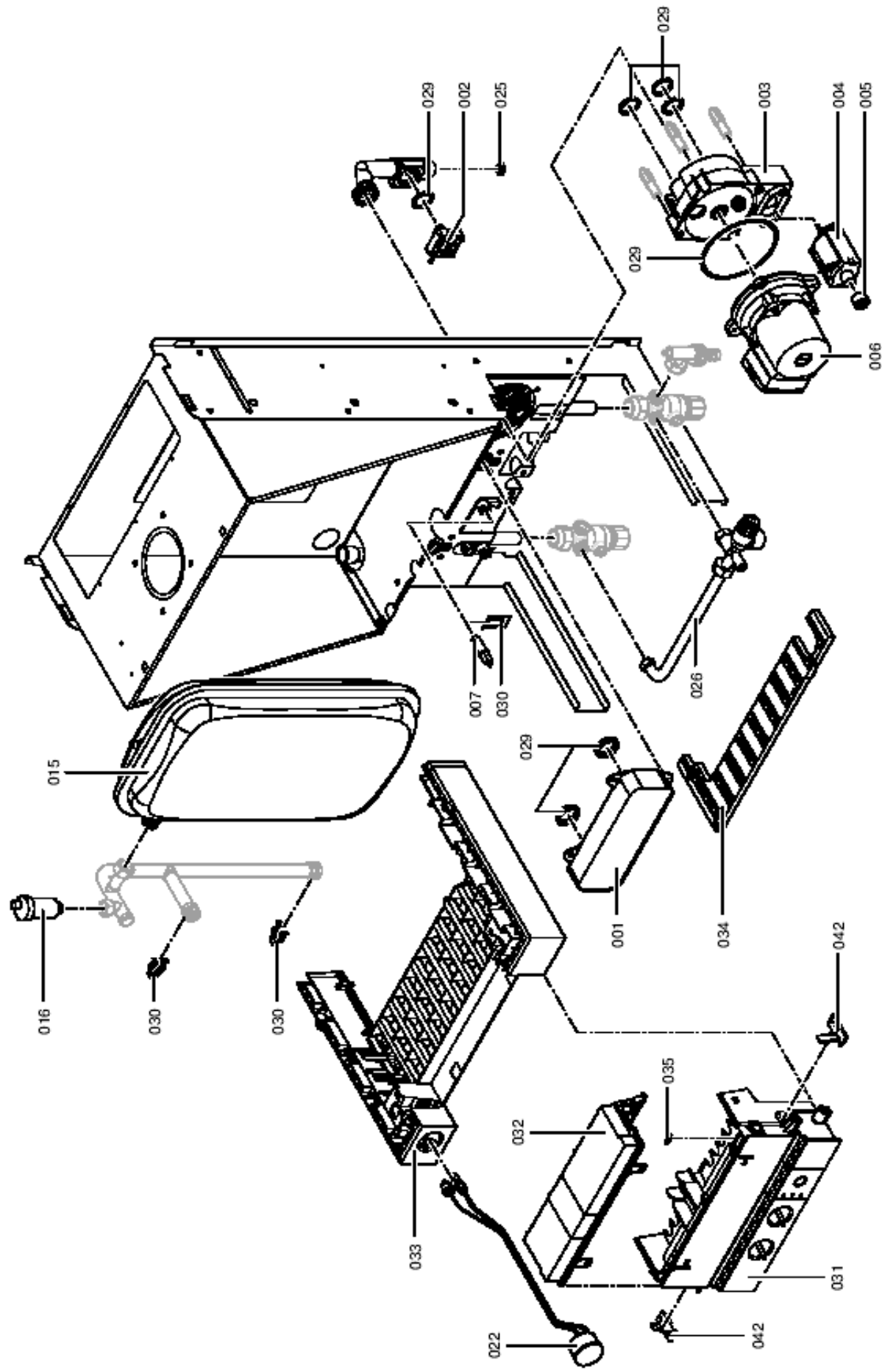
- 009 Ионизационный электрод
- 010 Комплект поджигающих электродов

Ⓐ Фирменная табличка

Спецификация деталей (воздух для горения отбирается извне) (продолжение)



Спецификация деталей (воздух для горения отбирается извне) (продолжение)



Спецификация деталей (воздух для горения отбирается извне) (продолжение)

Детали

- 001 Проточный теплообменник
- 002 Реле расхода
- 003 Переключающий клапан
- 004 лектромагнитный привод
- 005 Защитный колпачок
- 006 лектродвигатель насоса
- 007 Датчик температуры
- 015 Мембранный расширительный
сосуд
- 016 Быстродействующий удалитель
воздуха
- 022 Манометр термометр
- 025 Ограничитель расхода
- 026 Перепускной трубопровод с пре-
дохранительным клапаном
- 029 Комплект уплотнительных прокла-
док
- 030 иксирующие элементы в отдель-
ной упаковке
- 031 Базовое устройство контроллера
- 032 Крышка базового устройства
- 033 Стойка
- 034 Устройство защиты от доступа
- 035 Предохранитель 2,5 АТ
- 042 евая и правая крышки

Детали без рисунка

- 023 акировальный карандаш чисто-
белый
- 024 ак в аэрозольной упаковке чисто-
белый
- 043 нструкция по монтажу и сервис-
ному обслуживанию
- 044 нструкция по эксплуатации

РОТОКОЛ

ста ки ире л тат и мерени ата С ол нител	ер ичн й од экс л ата и	ехническое/ сер исное о сл и ание	ехническое/ сер исное о сл и ание	ехническое/ сер исное о сл и ание	ехническое/ сер исное о сл и ание	ехническое/ сер исное о сл и ание	аданное начение
ме ийс ид а а							
Природный газ							
исло 11,4 15,3 кВтч м³							
Воббе 40,8 54,8 Дж м³							
Сжиженный газ							
исло 20,3 21,4 кВтч м³							
Воббе 72,9 77,9 Дж м³							
олное да ление отока	мбар						макс. 57,5 мбар
а ление рисоединени да ление течени							
для природного газа	мбар						17 25 мбар
для сжиженного газа	мбар						25 57,7 мбар
<i>Вид газа пометить крестиком</i>							
а ление а анасо ле							
■ при нижнем пределе ном. тепловой мощн.	мбар						
■ при верхнем пределе ном. тепловой мощн.	мбар						
Содер ание лекисло о а а	об. %						
Содер ание кислорода	об. %						
Содер оксида лерода	млн⁻¹						
окиони а ии	мкА						МИН. 4 мкА
ем ерат ра отход их а о	°С						
отер те лас отход ими а ами	%						

Технические данные

		воздух для горения отби- рается из помещения установки	воздух для горения отби- рается извне
Диапазон ном. тепловой мощности при отоплении помещений	кВт	10,5 - 24	10,5 - 24
Давление подводимого газа			
Природный газ E	мбар	20	20
Сжиженный газ	мбар	30 - 37/50	30 - 37/50
Макс. допустимое давление под- водимого газа^{*1}	мбар	57,5	57,5
Макс. испытательное избыточное давление	мбар	150	150
Размеры			
Длина	мм	360	360
Ширина	мм	450	450
Высота	мм	850	850
Присоединения водогрейного котла			
Подающая и обратная магистрали отопительного контура	Ø мм	18	18
Трубопровод холодной и горячей воды	G	½	½
Патрубок подключения газа	R	½	½
Допустимое избыточное рабочее давление			
на стороне греющего контура	бар	3	3
в контуре водоразбора ГВС ^{*2}	бар	10	10
Испытательное избыточное дав- ление			
на стороне греющего контура	бар	4,5	4,5
на стороне контура водоразбора ГВС	бар	15	15
Мин. давление в установке	бар	0,8	0,8

^{*1}При давлении подводимого газа выше максимально допустимого перед установкой должен быть подключен отдельный регулятор давления газа.

^{*2}Минимальное давление для патрубка холодной воды 1 бар.

Технические данные (продолжение)

		воздух для горения отби- рается из помещения установки	воздух для горения отби- рается извне
Отходящие газы ^{*1}			
Природный газ			
Температура (брутто) при			
– верхнем пределе номинальной тепловой мощности	°C	112	145 ^{*2}
– нижнем пределе номинальной тепловой мощности	°C	90	123 ^{*2}
Массовый поток при работе на:			
– верхнем пределе номинальной тепловой мощности	кг/ч	76,8	62,9
при содержании CO ₂	%	5,0	6,2
– на нижнем пределе номинальной тепловой мощности	кг/ч	67,3	67,3
при содержании CO ₂	%	2,5	2,5
Сжиженный газ			
Температура (брутто) при			
– верхнем пределе номинальной тепловой мощности	°C	115	145 ^{*2}
– нижнем пределе номинальной тепловой мощности	°C	92	123 ^{*2}
Массовый поток при работе на:			
– верхнем пределе номинальной тепловой мощности	кг/ч	68,8	59,3
при содержании CO ₂	%	6,3	7,4
– нижнем пределе номинальной тепловой мощности	кг/ч	63,1	63,1
при содержании CO ₂	%	3,0	3,0
Необходимый напор	Па мбар	1,5 0,015	— —
Патрубок отходящих газов	наружн. Ø мм внутр. Ø мм	130 —	— 60
Патрубок приточного воздуха	наружн. Ø мм	—	100
Масса	кг	37	44

^{*1}Расчетные значения для определения параметров газовойпускной системы по DIN 4705.

^{*2}Температура отходящих газов, измеренная в точке измерения патрубка подключения котла при температуре воздуха 20 °C на выходе отводяще-подводящей вентиляционной системы. При расчете к.п.д. температура приточного воздуха должна измеряться в точке измерения на патрубка подключения котла.

Технические данные (продолжение)

Газовый водогрейный котел, категория II_{2НЗР}

Воздух для горения отбирается

из помещения установки:

вид В_{11BS}

Воздух для горения отбирается

извне:

вид С₁₂, С_{12х}, С₃₂, С_{32х}, С₄₂, С_{42х}, С₅₂, С₈₂, С_{82х}

Ном. тепловая мощность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24	
Ном. тепловая нагрузка	кВт	12,1	12,5	13,7	17,0	20,2	23,5	26,7	
Значения присоединения ^{*1, *2}									
отнесенные к макс. нагрузке									
Вид газа	Рабочая теплота сгорания								
природный газ E	9,45 кВт·ч/м ³	м ³ /ч	1,28	1,34	1,44	1,77	2,12	2,47	2,82
	34,02 МДж/м ³	л/мин	21,4	22,4	24,1	29,6	35,3	41,2	47,1
сжиженный газ	24,44 кВт·ч/м ³	кг/ч	0,94	0,99	1,06	1,30	1,55	1,81	2,07
	88,00 МДж/м ³								
Идентификатор изделия		C€-0085 BN 0152							

^{*1} Значения присоединения требуются только для документации (например, для оформления заявки на газ) или для примерной, объемной дополнительной проверки настройки.

В связи с заводской настройкой давление газа можно изменять лишь точно следуя этим указаниям.

^{*2} В расчете на температуру газа 15 °С и давление воздуха 1013 мбар.

Технические данные (продолжение)

Ном. напряжение:	230 В~	Настройки	
Ном. частота:	50 Гц	Термостат:	84 °С
Ном. ток:	2,5 А~	Тепловое реле (термовыключатель):	100 °С, фиксированная
Потр. мощность (включая насос)		Термостатный регулятор:	регулируемая от 40 до 80 °С
■ воздух отбирается из помещ. установки:	105 Вт		
■ воздух отбирается извне:	150 Вт		
Класс защиты:	I		
Степень защиты для контроллера, встроен- ного в Vitopend 100:	IP X4 D согл. EN 60529		
Принцип действия:	Тур 1В по EN 60730-1		
Допустимая темпе- ратура окружающей среды			
■ при работе:	от 0 до +40 °С Использование в жилых помеще- ниях и котельных (при нормальных условиях окружа- ющей среды)		
■ при хранении и транспортировке:	от -20 до +65 °С		

Приложение

Свидетельство о соответствии

Мы, завод Viessmann Werke GmbH & Co., D-35107 Allendorf, заявляем под свою исключительную ответственность, что продукт

Vitopend 100

соответствует следующим стандартам:

EN 297

EN 483

EN 50 165

EN 55 014

EN 60 335

EN 61 000-3-2

EN 61 000-3-3

Согласно положениям руководящих указаний

73/ 23/EWG

89/336/EWG

90/396/EWG

92/ 42/EWG

данный продукт получает следующий знак соответствия:

CE-0085

Настоящий продукт отвечает требованиям руководящих указаний по к.п.д. (92/42/EWG) для:

стандартных водогрейных котлов

Адаптер электрических подключений,

№ заказа **7159 945**, для Vitopend 100 типа WHO

Указания по технике безопасности



Просим соблюдать данные указания по технике безопасности.

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

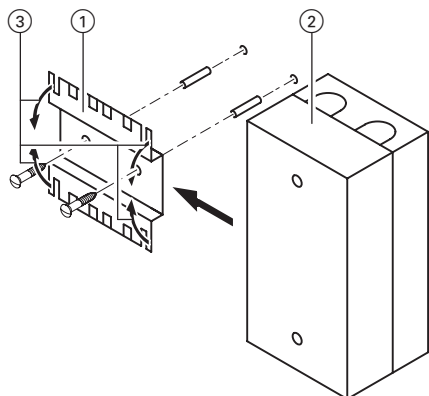
Перед проведением работ на приборе/отопительной установке их необходимо обесточить (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и принять меры по предотвращению их повторного включения.

Закреть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Запрещается проводить ремонтные работы на деталях, выполняющих защитную функцию.

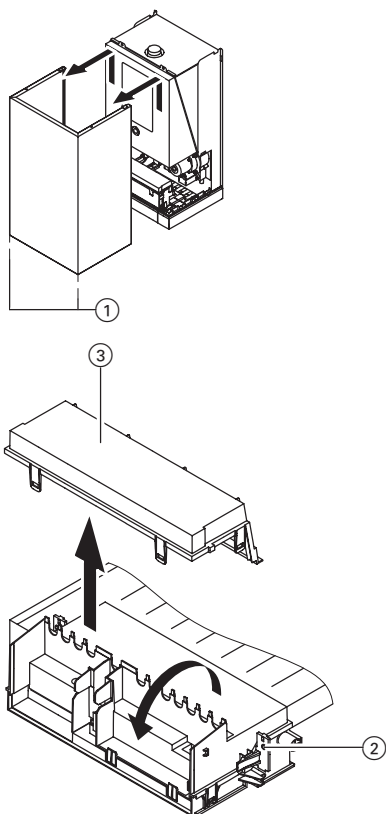
При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Настенный монтаж



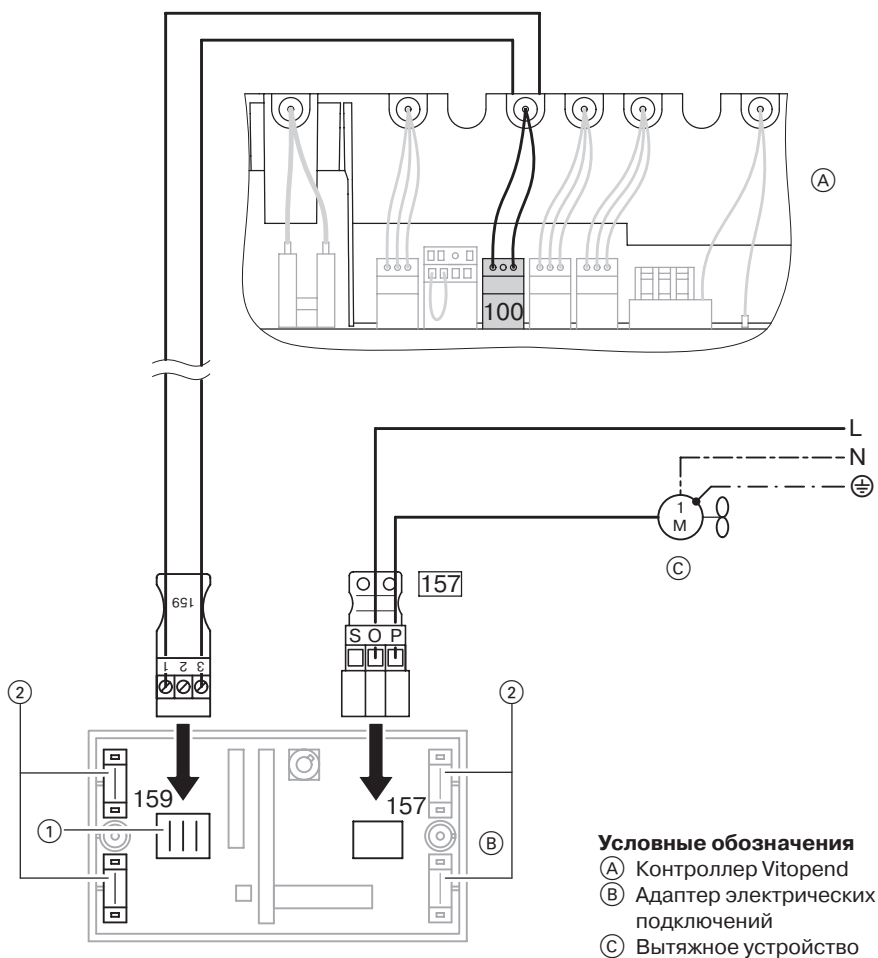
1. Прикрепить дюбелями стенную консоль ① к стене.
2. Надвинуть корпус ② на стенную консоль ①.
3. Отогнуть вперед язычки ③.

Вскрытие контроллера



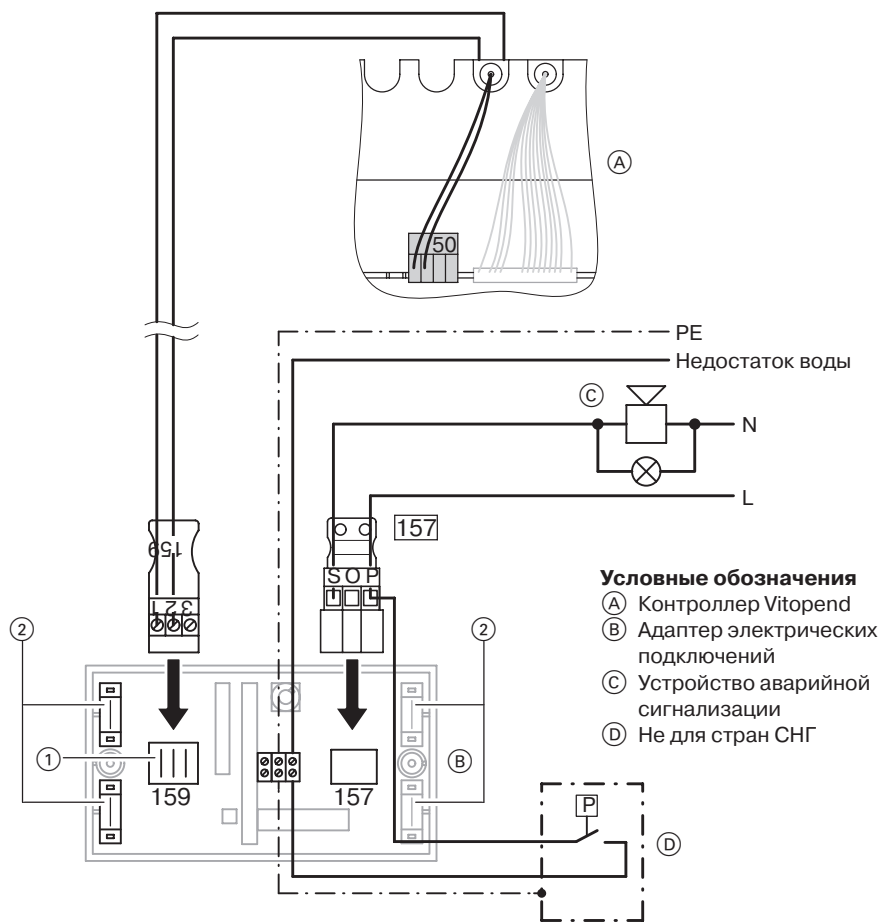
1. Отвинтить стопорные винты ① (Torx T20) в нижней части переднего щитка. Приподнять и снять передний щиток.
2. Отвинтить боковые винты ② на корпусе контроллера и откинуть контроллер вперед.
3. Вывести из зацепления и снять крышку полости для подключения кабелей ③.

Подключение вытяжного устройства



1. Навинтить крышку адаптера электрических подключений.
2. Извлечь из упаковки кабель с трехполюсным штекером [100].
3. Вставить штекер [159] в панельку ①.
4. Посоединить приобретаемый отдельно кабель (от вытяжного устройства) к ответному штекеру [157].
5. Вывести кабели из корпуса и вставить крепление для разгрузки от натяжения ②.
6. Вставить штекер [100] в контроллер настенного отопительного прибора.

Подключение устройства аварийной сигнализации



1. Навинтить крышку адаптера электрических подключений.
2. Извлечь из упаковки кабель с 4-полюсным штекером [50].
3. Вставить штекер [159] в панельку (1).
4. Подсоединить приобретаемый отдельно кабель (от устройства аварийной сигнализации) к ответному штекеру [157].
5. Вывести кабели из корпуса и вставить крепление для разгрузки от натяжения (2).
6. Вставить штекер [50] в контроллер модуля Vitopend.

Электрическая схема

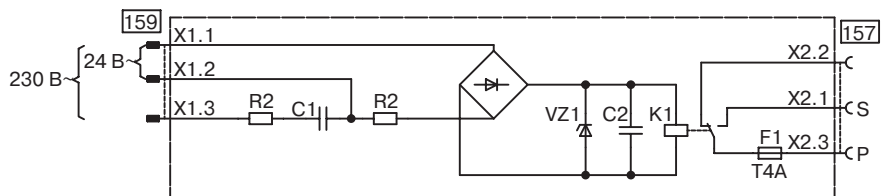


Схема электрических соединений
Vitopend 100



*инструкция по монтажу и
сервисному обслуживанию*

Газовые диафрагмы

для Vitopend 100 типа WH0

Указания по технике безопасности



Просим соблюдать данные указания по технике безопасности.

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

Перед проведением работ на приборе/отопительной установке их необходимо обесточить (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и принять меры по предотвращению их повторного включения.

Закреть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

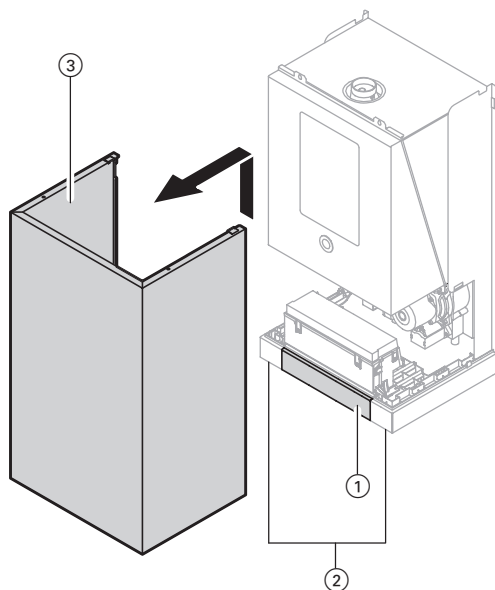
Запрещается проводить ремонтные работы на деталях, выполняющих защитную функцию.

При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Указание по применению

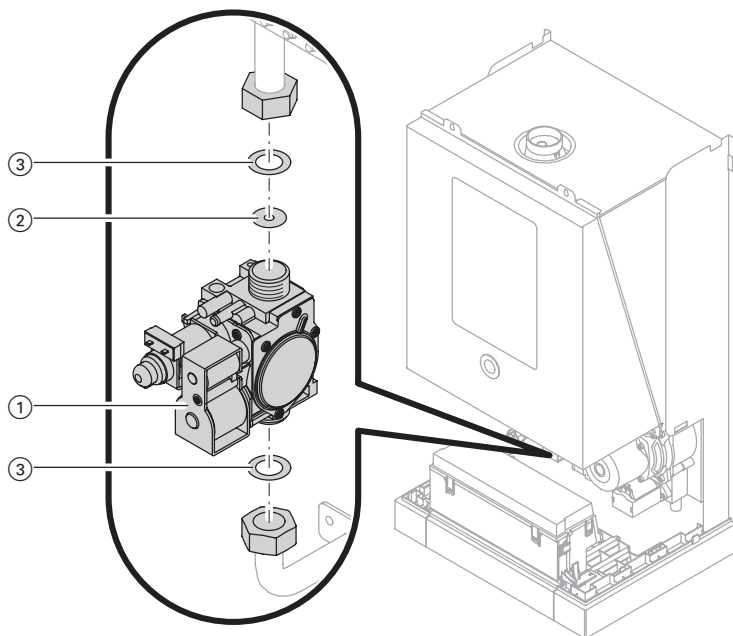
Газовые диафрагмы разрешается использовать только для Vitopend 100, тип WH04 и WH06, при работе на природном газе.

Открыть Vitopend 100



1. Выключить выключатель установки „**ⓐ**“ на контроллере **①**.
2. Закрыть запорный газовый кран.
3. Выключить напряжение сети и принять меры по предотвращению его повторного включения.
4. Ослабить Torx-винты **②** и снять передний щиток **③**.

Монтаж газовой диафрагмы



а рис нке показан сл а дл отбора озд а дл горени из не

1. Отсоединить электрические кабели от газового комбинированного регулятора (1).
2. Только при отборе воздуха для горения извне:
Отсоединить шланг (присоединение „VENT“) от газового комбинированного регулятора (1).
3. Разъединить резьбовые соединения и снять газовый комбинированный регулятор (1).
4. Вложить газовую диафрагму (2) в газовый комбинированный регулятор (1) на выходе (маркировкой вниз).
Обозначение газовых диафрагм:
 - тип WH06 (режим отбора воздуха для горения извне): 52
 - тип WH04 (режим отбора воздуха для горения из помещения установки): 54.
5. Установить газовый комбинированный регулятор (1) с новыми уплотнениями (3).
Момент затяжки резьбовых соединений: 22 Нм.
6. Подсоединить электрические кабели и шланг (присоединение „VENT“, только для режима отбора воздуха извне) к газовому комбинированному регулятору (1).
7. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию и отрегулировать горелку (давление газа на сопле).



нстр к и по монта и
сер исном обл и ани
1

8. **⚠ Указание по технике безопасности!**
ро ерить плотность се газо
соединени .

Адаптер электрических подключений,

№ заказа 7159 945, для Vitopend 100 типа WHO

Указания по технике безопасности



Просим соблюдать данные указания по технике безопасности.

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

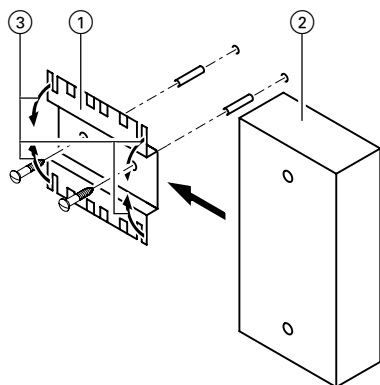
Перед проведением работ на приборе/отопительной установке их необходимо обесточить (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и принять меры по предотвращению их повторного включения.

Закрывать запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Запрещается проводить ремонтные работы на деталях, выполняющих защитную функцию.

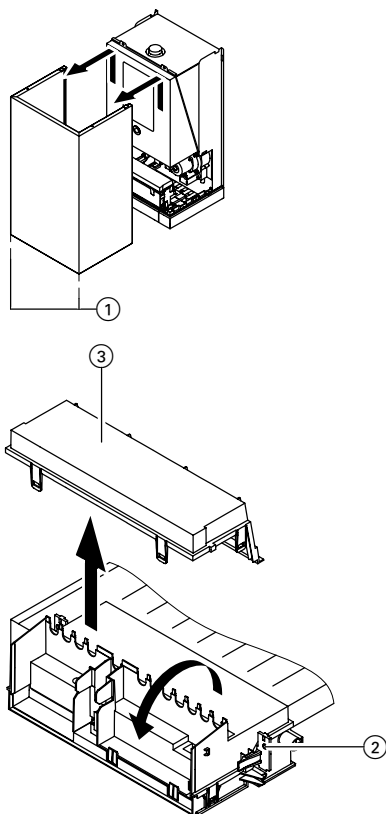
При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Настенный монтаж



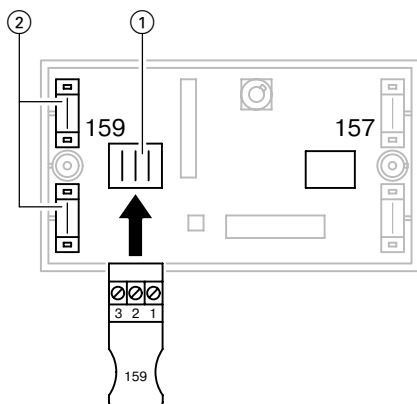
1. Прикрепить дюбелями стенную консоль ① к стене.
2. Надвинуть корпус ② на стенную консоль ①.
3. Отогнуть вперед язычки ③.

Вскрытие контроллера

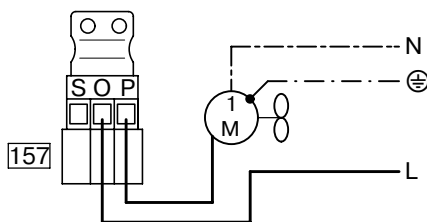


1. Отвинтить стопорные винты ① (Torx T20) в нижней части переднего щитка. Приподнять и снять передний щиток.
2. Отвинтить боковые винты ② на корпусе контроллера и откинуть контроллер вперед.
3. Вывести из зацепления и снять крышку полости для подключения кабелей ③.

Подключение внешних устройств

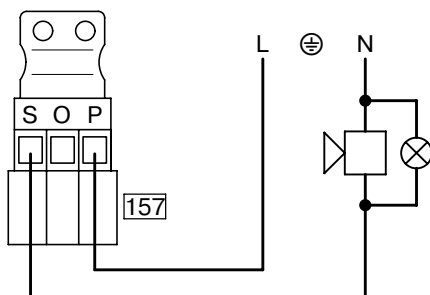


1. Навинтить крышку адаптера электрических подключений.
2. Вставить штекер [159] в панельку ① следующим образом:
 - для вытяжного устройства кабель с трехполюсным штекером [100],
 - для аварийной сигнализации кабель с четырехполюсным штекером [50].
3. Вставить крепление для разгрузки от натяжения ②.



Вытяжное устройство

4. Подсоединить приобретаемый отдельно кабель (от внешнего устройства) к ответному штекеру [157].



Аварийная сигнализация

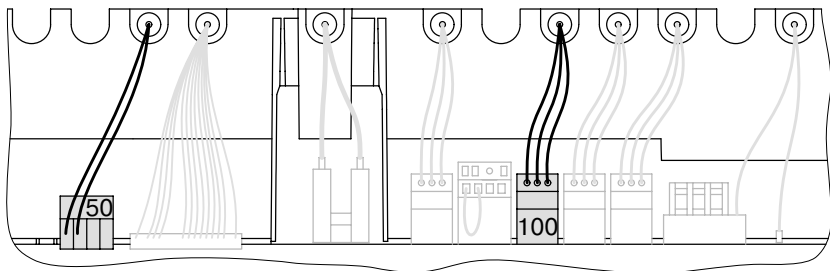
Подключение к контроллеру

Для вытяжного устройства

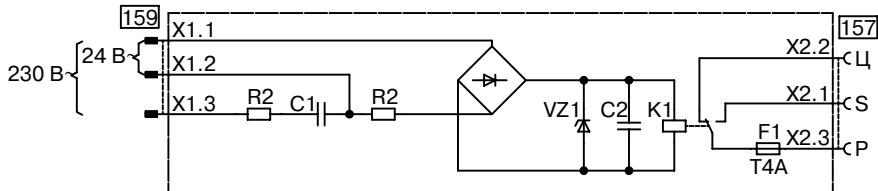
Вставить штекер 100 в контроллер настенного отопительного прибора.

Для аварийной сигнализации

Вставить штекер 50 в контроллер настенного отопительного прибора.



Электрическая схема



Viessmann Werke GmbH & Co
D-35107 Allendorf

Представительство в Москве
Ул. Вешних Вод 64
Россия - 129339 Москва
Тел. (факс): (095) 182 46 92

Представительство в Санкт-Петербурге
Ул. Торжковская 5
Россия - 197342 Санкт-Петербург
Тел. (факс): (812) 242 01 63 или 246 60 52

58669 349 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.

58669 349 GUS

Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.

Реле контроля давления газа с соединительным элементом для Vitopend 100 типа WHO

Указания по технике безопасности



Просим соблюдать данные указания по технике безопасности.

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

Перед проведением работ на приборе/отопительной установке их необходимо обесточить (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и принять меры по предотвращению их повторного включения.

Закреть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Запрещается проводить ремонтные работы на деталях, выполняющих защитную функцию.

При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Перед монтажом ...

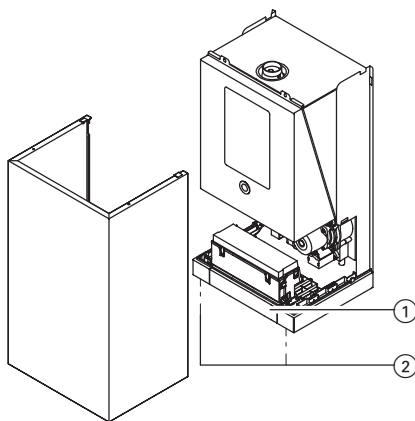


Рис. 1
Снятие переднего щитка

1. Закреть запорный газовый кран.
2. Выключить выключатель установки „①“ на контроллере ①.
3. Выключить напряжение сети и принять меры по предотвращению его повторного включения.
4. Ослабить винты ② и снять передний щиток.

Монтаж реле контроля давления газа

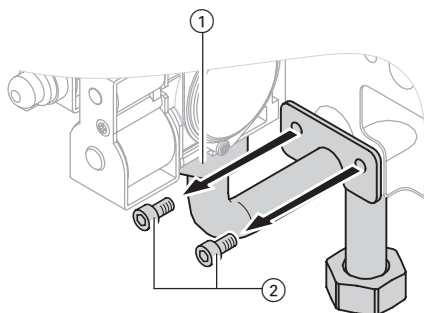


Рис. 2
Снятие трубы подключения газа

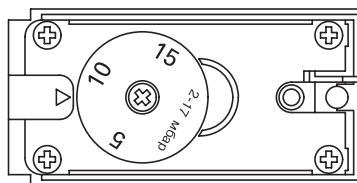


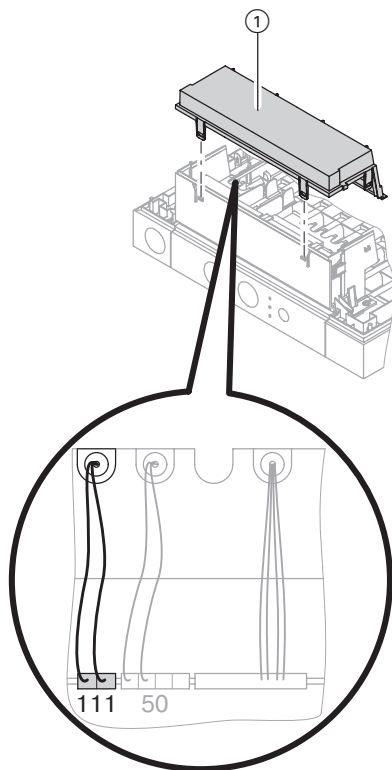
Рис. 3
Проверка настройки реле контроля давления газа

1. Отвинтить накидную гайку ① на газовом комбинированном регуляторе.
2. Ослабить винты с внутренним шестигранником ② и снять трубу подключения газа.
3. Проверить настройку реле контроля давления газа (уставка 9 мбар).
4. Привинтить трубу подключения газа с предварительно установленным реле контроля давления газа.

⚠ Указание по технике безопасности!

Установить новые уплотнения.

Электрическое подключение



1. Вывести из зацепления и снять корпус контроллера ①.
2. Ввести провод от реле контроля давления газа в корпус контроллера и вставить штекер 111 в печатную плату с левой стороны.
3. Установить корпус контроллера ①.
4. Ввести установку в эксплуатацию.



Инструкция по сервисному обслуживанию

5. **⚠ Указание по технике безопасности!**
Проверить газонепроницаемость резьбовых соединений.
6. Смонтировать передний щиток.

Рис. 4
Подключение регулятора давления газа

Воздушный выключатель

для Vitopend 100 типа WH06

Указания по технике безопасности



Просим соблюдать данные указания по технике безопасности.

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

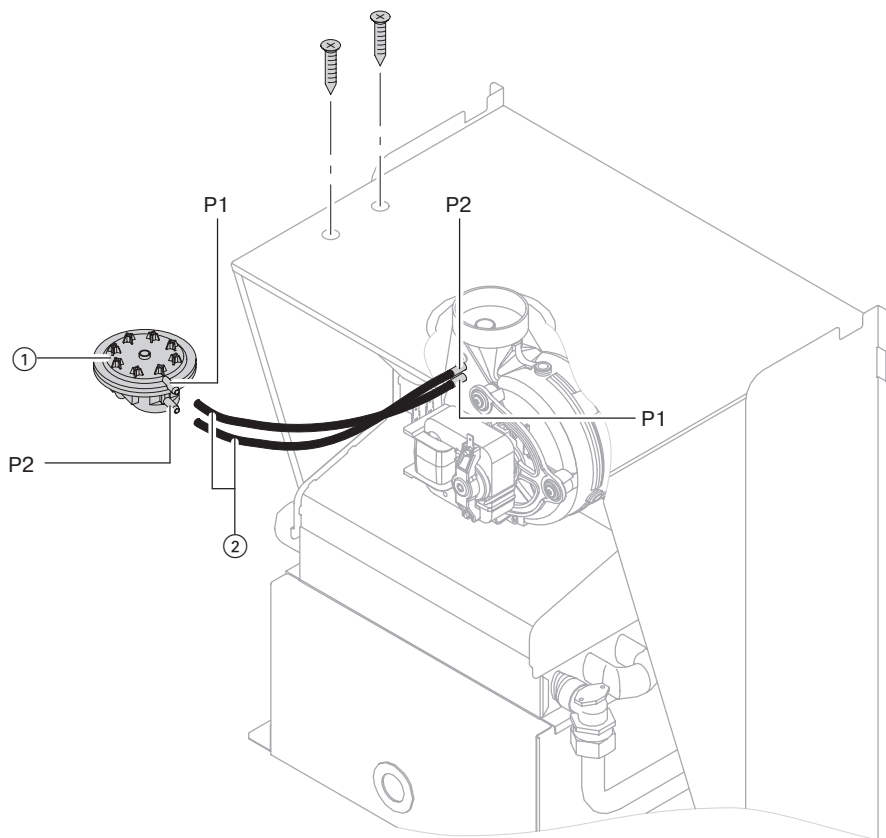
Перед проведением работ на приборе/отопительной установке их необходимо обесточить (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и принять меры по предотвращению их повторного включения.

Закреть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Запрещается проводить ремонтные работы на деталях, выполняющих защитную функцию.

При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Замена воздушного выключателя



1. Отсоединить электрические кабели от воздушного выключателя ①.
2. Отсоединить шланги ② от воздушного выключателя ①.
3. Отпустить винты и снять реле давления ①.
4. Установить новый воздушный выключатель ①.
5. Надеть шланги ②:
 - Нижний шланг на „P1“.
 - Верхний шланг на „P2“.
6. Надеть электрические шланги на штекеры „1“ и „3“ на воздушном выключателе ①.
7. Смонтировать защитную крышку и передний щиток.
8. Ввести в эксплуатацию водогрейный котел и проверить его функционирование.



инструкция по монтажу и
сервисному обслуживанию

1

Газовый комбинированный регулятор

для Vitopend 100 типа WHO

Указания по технике безопасности



Просим соблюдать данные указания по технике безопасности.

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

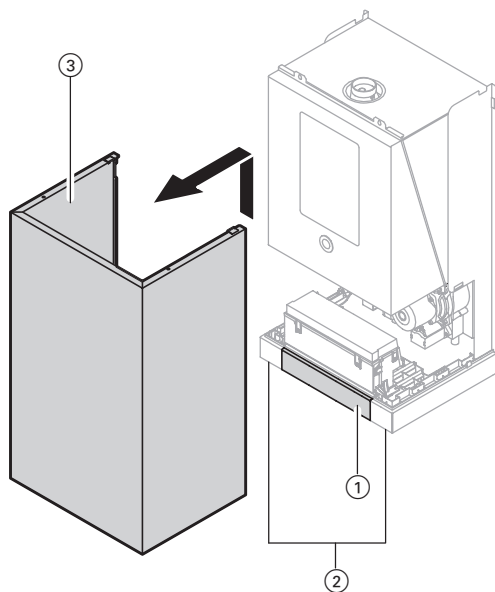
Перед проведением работ на приборе/отопительной установке их необходимо обесточить (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и принять меры по предотвращению их повторного включения.

Закреть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Запрещается проводить ремонтные работы на деталях, выполняющих защитную функцию.

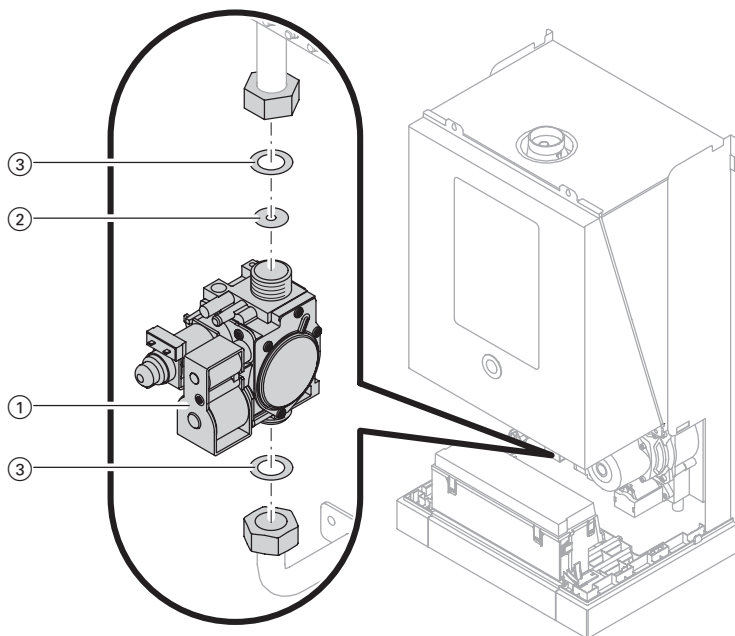
При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Открыть Vitopend 100



1. Выключить выключатель установки „**ⓐ**“ на контроллере **①**.
2. Закрыть запорный газовый кран.
3. Выключить напряжение сети и принять меры по предотвращению его повторного включения.
4. Ослабить Torx-винты **②** и снять передний щиток **③**.

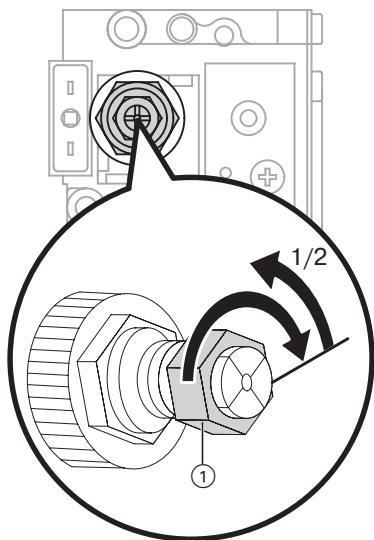
Замена газового комбинированного регулятора



На рисунке показан случай для отбора воздуха для горения извне

1. Отсоединить электрические кабели от газового комбинированного регулятора ①.
2. Только при отборе воздуха для горения извне:
Отсоединить шланг (присоединение „VENT“) от газового комбинированного регулятора ①.
3. Разъединить резьбовые соединения и снять газовый комбинированный регулятор ①.
4. Установить новый газовый комбинированный регулятор ① с новыми уплотнениями ③.
Момент затяжки резьбовых соединений: 22 Нм.
5. Подсоединить электрические кабели и шланг (присоединение „VENT“, только для режима отбора воздуха извне) к газовому комбинированному регулятору ①.

Настройка горелки



1. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию и отрегулировать горелку (давление газа на сопле).



Инструкция по монтажу и
сервисному обслуживанию
Vitopend 100

2. **⚠ Указание по технике безопасности!**

Проверить плотность всех газовых соединений.

Viessmann Werke GmbH & Co
D-35107 Allendorf

Представительство в Москве
Ул. Вешних Вод 64
Россия - 129339 Москва
Тел. (факс): (095) 182 46 92

Представительство в Санкт-Петербурге
Ул. Торжковская 5
Россия - 197342 Санкт-Петербург
Тел. (факс): (812) 242 01 63 или 246 60 52

5869 412 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.



Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.

Инструкция по монтажу для специалиста

VISSMANN

Набор сменных жиклеров

для Vitopend 100 типа WHO

Указания по технике безопасности



Просим соблюдать данные указания по технике безопасности.

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, осмотр, техническое обслуживание и ремонт должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах).

Перед проведением работ на приборе/отопительной установке их необходимо обесточить (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и принять меры по предотвращению их повторного включения.





Закрывать запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Запрещается проводить ремонтные работы на деталях, выполняющих защитную функцию.

При замене использовать соответствующие оригинальные детали фирмы Viessmann или равноценные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Назначение изделия

Набор сменных жиклеров для Vitopend 100 типа WHO от заводского №:

7141322 2 00001 , 7141323 2 00001 ,
7169968 2 00001 , 7169969 2 00001 

Набор сменных жиклеров для работы на природном или сжиженном газе.

Проверить группу газов

Если указанные на горелке данные по газу не совпадают с данными газоснабжающей организации или поставщика сжиженного газа, необходимо переналадить горелку на имеющийся вид газа.

В состоянии при поставке водогрейный котел настроен на природный газ E.

Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе^{*1}
11,4 - 15,3 кВт·ч/м³ (40,8 - 54,8 МДж/м³).

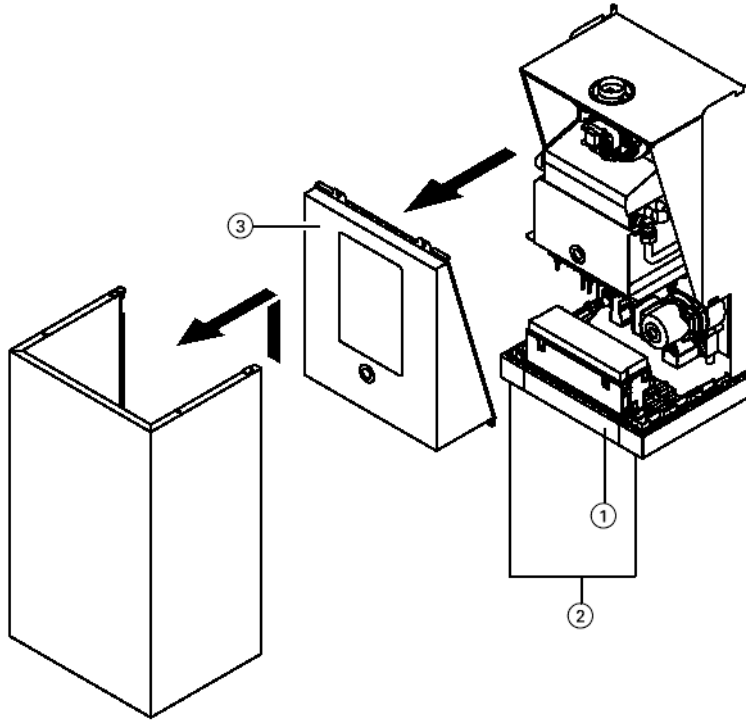
После переналадки на:

■ **сжиженный газ**

Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе^{*1}
20,2 - 21,3 кВт·ч/м³ (72,8 - 76,8 МДж/м³).

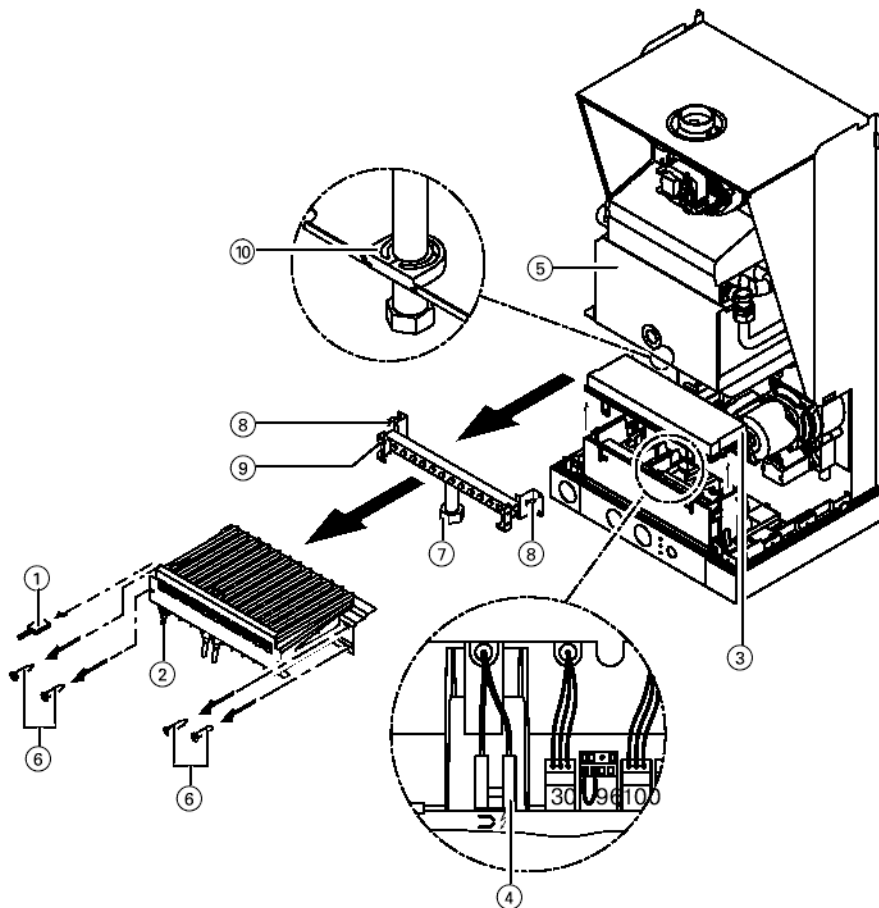
^{*1}Верхний диапазон числа Воббе W_o в расчете на 15 °C и 1013 мбар.

Открыть Vitopend 100



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Выключить выключатель установки „**0**“ на контроллере **1**.
3. Выключить напряжение сети и принять меры по предотвращению его повторного включения.
4. Ослабить Torx-винты **2** и снять передний щиток.
5. **При отборе воздуха для горения извне**
Отвинтить и снять крышку **3**.

Заменить газораспределительную трубу



На рисунке показан случай для отбора воздуха для горения извне.

Заменить газораспределительную трубу (продолжение)

1. Отсоединить от горелки провод для соединения с корпусом ① и кабель ионизационного электрода ②.
2. Вывести из зацепления и снять корпус контроллера ③.
3. Отсоединить штекер провода зажигания ④ в контроллере.
4. Ослабить крышку камеры сгорания ⑤ и винты ⑥ и извлечь горелку.
5. Ослабить резьбовое соединение ⑦ и винты ⑧.
6. Снять газораспределительную трубу ⑨. Привинтить газораспределительную трубу для нового типа газа.
При отборе воздуха для горения извне
Проследить за правильной посадкой проходной насадки ⑩!
7. Привинтить к газовому комбинированному регулятору резьбовое соединение ⑦ с новым уплотнением.
8. Установить горелку.
9. Вставить провод для соединения с корпусом ① и кабель ионизационного электрода ②.
10. Вставить штекер провода зажигания ④ в контроллере и вновь ввести в зацепление корпус контроллера ③.
11. Заклеить наклейку с указанием типа газа (справа от горелки) прилагаемой наклейкой с указанием нового типа газа.
12. **При отборе воздуха для горения извне**
Установить и зафиксировать крышку.
13. **⚠ Указание по технике безопасности!**
Проверить газонепроницаемость резьбовых соединений.
14. Переналадка газового комбинированного регулятора описана ниже.



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию

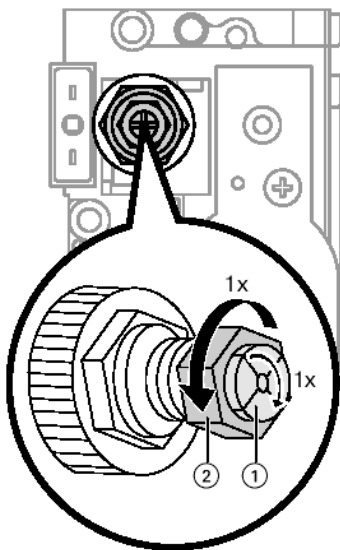
Переналадить газовый комбинированный регулятор

Переналадка с природного газа на сжиженный (П₂НЗР)



См. раздел „Измерить давление газа на сопле“ в Инструкции по монтажу и сервисному обслуживанию

Переналадка со сжиженного газа на природный (П₂НЗР)



⚠ Перед включением:

Повернуть на один оборот влево винт ② для регулировки верхнего предела номинальной тепловой мощности.

Повернуть на один оборот вправо винт с крестообразным шлицом ① для регулировки нижнего предела номинальной тепловой мощности.



См. раздел „Измерить давление газа на сопле“ в Инструкции по монтажу и сервисному обслуживанию