

Инструкция по монтажу
и сервисному
обслуживанию
для специалиста

VIESSMANN

Vitopend 100

Тип WH0A

Газовый комбинированный водогрейный модуль

Исполнение для природного и сжиженного газа

*Указания относительно области действия
инструкции см. на последней странице.*



VITOPEND 100



Указания по технике безопасности



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

Пояснение указаний по технике безопасности



Опасность

Этот знак предупреждает об опасности причинения физического ущерба.



Внимание

Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

Предписания

При проведении работ необходимо соблюдать

- законоположения по технике безопасности,
- законоположения по защите окружающей среды,
- положения профессиональных корпораций.
- соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF и VDE.

Указание

Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.

Целевая группа

Настоящая инструкция предназначена исключительно для уполномоченных специалистов.

- Работы на газопроводе должны выполняться только слесарями, получившими допуск от ответственной газоснабжающей организации.
- Работы на электрооборудовании должны выполняться только квалифицированными электротехниками.
- Первичный ввод установки в эксплуатацию должен проводиться ее изготовителем или уполномоченным им специалистом.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Меры, принимаемые при обнаружении запаха газа



Опасность

При утечке газа может произойти взрыв с причинением тяжелейших телесных повреждений.

- Не курить! Принять меры к недопущению открытого огня и искрообразования. Категорически запрещается включать и выключать свет и электроприборы.
- Открыть двери и окна.
- Закрыть запорный газовый кран.
- Вывод отопительной установки из эксплуатации.
- Удалить людей из опасной зоны.
- Соблюдать соответствующие правила техники безопасности газоснабжающей организации, размещенные на газовом счетчике.
- Покинув здание, сообщить в специализированную фирму об утечке газа.

Меры, принимаемые при обнаружении запаха отходящих газов



Опасность

Отходящие газы могут вызывать опасные для жизни отравления.

- Вывести отопительную установку из эксплуатации.
- Проветрить место установки.
- Закрыть двери жилых помещений.

Работы на установке

- Обесточить установку и проконтролировать ее на отсутствие напряжения (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель).
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании в качестве топлива газа закрыть запорный газовый кран и предохранить его от непреднамеренного открытия.

Ремонтные работы



Внимание

Ремонт деталей, выполняющих защитную функцию, может поставить под угрозу надежную работу установки. Поэтому дефектные детали должны заменяться оригинальными деталями фирмы Viessmann.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали

! **Внимание**
Запасные и быстроизнашивающиеся детали, которые не были испытаны с установкой, могут привести к нарушению ее функционирования. Монтаж компонентов, не имеющих допуска, а также неразрешенные изменения и переделки могут привести к снижению безопасности и сокращению объема гарантийных услуг.
Поэтому при замене необходимо использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Оглавление

Инструкция по монтажу

Подготовка монтажа

Информация об изделии	6
Подготовка к монтажу водогрейного котла	6

Последовательность монтажа

Монтаж водогрейного котла и подключений	9
Присоединение газохода для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки	10
Присоединение газохода для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне	11
Подключение газа	17
Электрические подключения	18

Инструкция по сервисному обслуживанию

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию	20
Дополнительные сведения об операциях	22

Устранение неисправностей

Ремонт	46
--------------	----

Диагностика отопительной установки на контроллере

Индикация рабочего состояния	50
Сервисная индикация	50
Индикация неисправности	50

Схемы

Схема электрических соединений, внутренние подключения	52
Схема электрических соединений, внешние подключения	54

Спецификации деталей	56
----------------------------	----

Протоколы	68
-----------------	----

Технические данные	74
--------------------------	----

Свидетельства

Свидетельство о соответствии стандартам	76
-----------------------------------------------	----

Предметный указатель	77
----------------------------	----

Подготовка монтажа

Информация об изделии

Vitopend 100, Тип WH0A

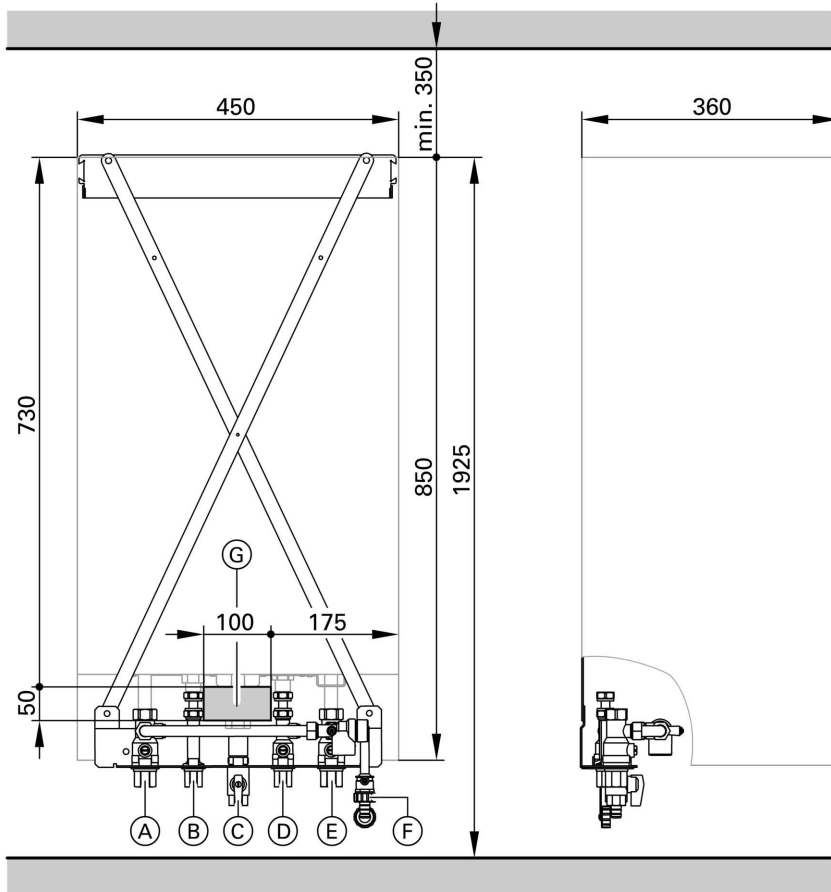
Предварительно настроен на эксплуатацию на природном газе E.
С помощью набора сменных жиклеров возможна переналадка на природный газ LL или сжиженный газ.

Подготовка к монтажу водогрейного котла



Указания относительно подготовки монтажной фирмой подключений газа, воды и электроэнергии см. в инструкции по монтажу монтажного приспособления или монтажной рамы.

Подготовка к монтажу водогрейного котла (продолжение)



Монтаж

- (A) Патрубок подающей магистрали отопительного контура R_p^{3/4}
- (B) Патрубок трубопровода горячей воды R_p^{1/2}
- (C) Подключение газа
- (D) Патрубок трубопровода холодной воды R_p^{1/2}
- (E) Патрубок обратной магистрали отопительного контура R_p^{3/4}
- (F) Кран для заполнения/спускной вентиль
- (G) Зона электрических кабелей

5869 632 GUS

1. Подготовить подключения на стороне водяного контура. Промыть отопительную установку.

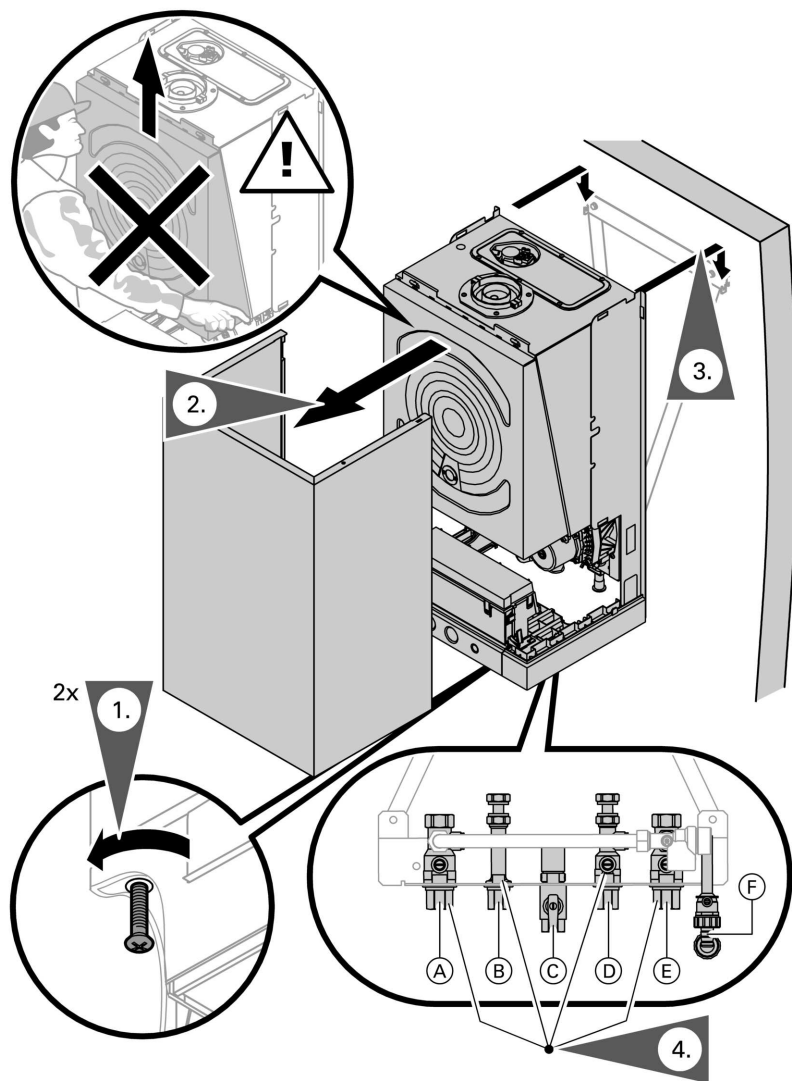
2. Подготовить подключение газа согласно предписаниям TRGI или TRF.



Подготовка к монтажу водогрейного котла (продолжение)

3. Подготовить электрические подключения.
- Кабель питания от сети: NYM-J 3 x 1,5 мм², предохранитель макс. 16 А, 230 В~, 50 Гц.
 - Кабели для принадлежностей: для внешних подключений – NYM с нужным числом жил.
 - Все кабели должны выступать из стены в зоне "Ⓞ" на 1200 мм.

Монтаж водогрейного котла и подключений



Монтаж

5869 632 GUS

- Ⓐ Патрубок подающей магистрали отопительного контура R_p¼
- Ⓑ Патрубок трубопровода горячей воды R_p½

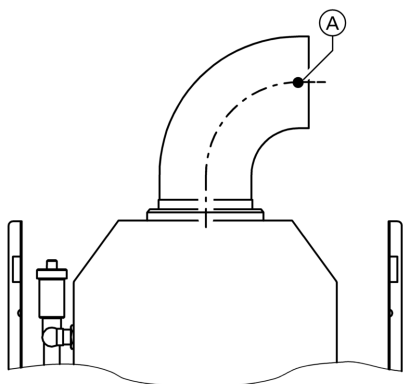
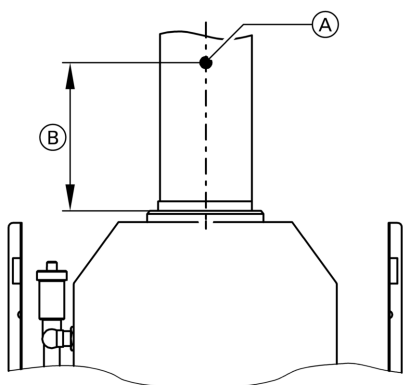
- Ⓒ Подключение газа
- Ⓓ Патрубок трубопровода холодной воды R_p½



Монтаж водогрейного котла и подключений (продолжение)

- Ⓔ Патрубок обратной магистрали отопительного контура R_p¾
- Ⓕ Кран для заполнения/спускной вентиль

Присоединение газохода для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки



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

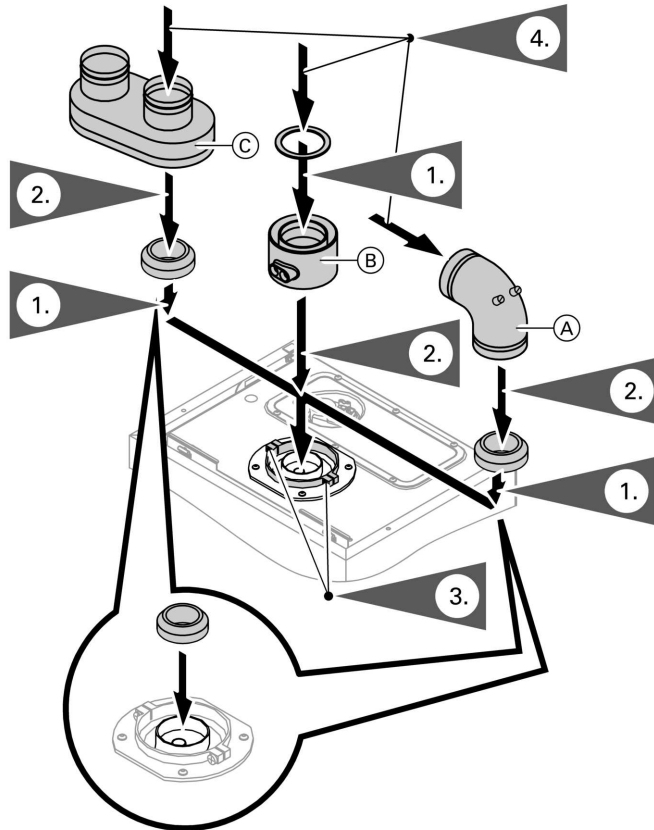
Указание

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).

- Ⓐ Отверстие для измерения
Ø 10 мм
- Ⓑ Двойной диаметр трубы газохода

Присоединение газохода для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне



Ⓐ Колено для присоединения котла для горизонтального монтажа системы отвода отходящих газов (60/100, 70/110 и 80/125).

Ⓑ Коаксиальный патрубок подключения котла для вертикального монтажа системы отвода отходящих газов (60/100, 70/110 и 80/125).

Ⓒ Параллельный коаксиальный патрубок подключения котла для вертикального и горизонтального монтажа системы отвода отходящих газов (80/80).

Монтаж

Присоединение газохода для режима эксплуатации . . . (продолжение)

1. Перед монтажом следует проверить по таблице (см. стр. 12), надо ли устанавливать диафрагму для отходящих газов.
2. Ослабить стяжные болты на фланце для подключения котла.
3. Вставить патрубок подключения котла вместе с диафрагмой для отходящих газов.
4. Затянуть стяжные болты.
5. Смонтировать систему отвода отходящих газов.



Инструкция по монтажу системы отвода отходящих газов

Указание

Штуцеры параллельного патрубка подключения котла © следует смонтировать, ориентируя их влево или вправо.

Диафрагмы для приточного воздуха для отводяще-подводящих вентиляционных систем 60/100 и 80/80 мм

При длине трубы для отвода отходящих газов и подачи приточного воздуха более 3 м необходимо использовать ревизионный элемент с конденсационным горшком.

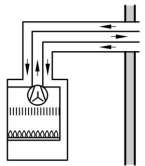
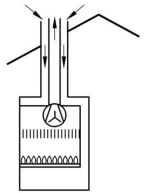
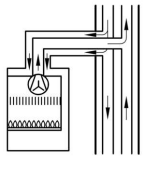
Данные для 80/125 и 70/110 по запросу.

Система 80/80 мм

Труба для приточного воздуха, прокладываемая в неотапливаемых помещениях, должна быть снабжена теплоизоляцией.

При работе на сжиженном газе допускается длина трубы до 7 м.

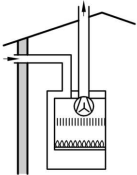
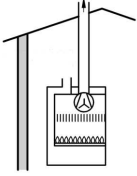
Присоединение газохода для режима эксплуатации . . . (продолжение)

Схема	Способ прокладки	Тип (конструкция)	Диаметр трубы отвода отходящих газов и подачи приточного воздуха, мм	Длина трубы отвода отходящих газов,	Длина трубы для подачи приточного воздуха,	Диафрагма для отходящих газов
				м	м	
	Горизонтальный газоход через наружную стену	С12х	60/100	до 2		есть
				более 2 до 5		нет
		С12	80/80	до 6		есть
				более 6 до 14		нет
	Проход через наклонную кровлю	С32х	60/100	до 2		есть
				более 2 до 5		нет
		С32	80/80	до 6		есть
				более 6 до 14		нет
	Подсоединение к концентрической дымовой трубе	С42х	60/100	до 2		есть

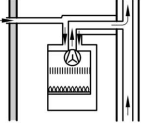
Монтаж



Присоединение газохода для режима эксплуатации . . . (продолжение)

Схема	Способ прокладки	Тип (конструкция)	Диаметр трубы отвода отходящих газов и подачи приточного воздуха, мм	Длина трубы отвода отходящих газов, м	Длина трубы для подачи приточного воздуха, м	Диафрагма для отходящих газов
	Отходящие газы отводятся через наклонную кровлю, приточный воздух отбирается из другой области давления (через наружную стену)	C52	80/80	до 6 более 6 до 8		есть нет
	Отходящие газы отводятся через наклонную кровлю, приточный воздух отбирается из другой области давления (из помещения установки)	B22	80/80	до 6 более 6 до 14		есть нет

Присоединение газохода для режима эксплуатации . . . (продолжение)

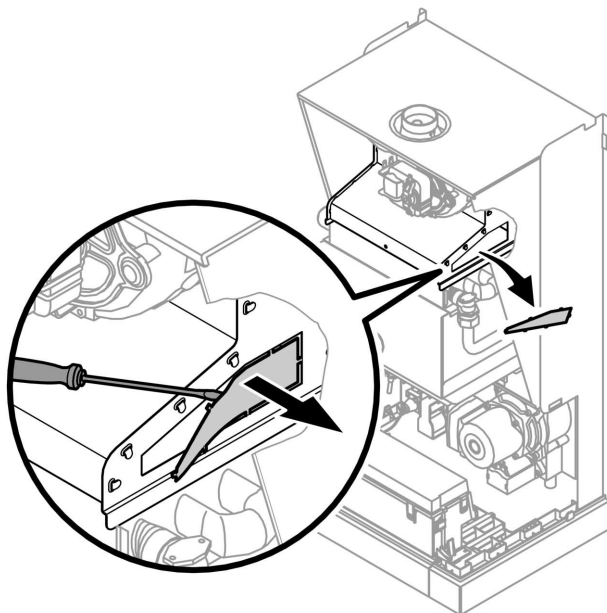
Схема	Способ прокладки	Тип (конструкция)	Диаметр трубы отвода отходящих газов и подачи приточного воздуха, мм	Длина трубы отвода отходящих газов, м	Длина трубы для подачи приточного воздуха, м	Диафрагма для отходящих газов
	Раздельная прокладка трубопроводов для приточного воздуха и отвода отходящих газов	С82	80/80	до 4	до 2	есть

Монтаж

Система 80/80 мм, открытие газоотводного байпаса

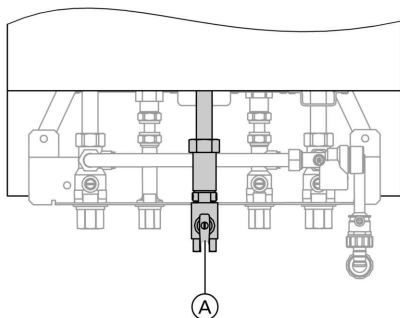
Рабочие операции действительны для конструкций В22, С12, С32, С52 и С82 в сочетании с системой отвода отходящих газов 80/80.

Присоединение газохода для режима эксплуатации □ . . . (продолжение)



1. Удалить предварительно подготовленную листовую штамповку. После этого газоотводный байпас открыт.
2. Занести в протокол результаты измерений, проведенные с установленным передним щитком.

Подключение газа



1. Смонтировать запорный газовый кран (A).



Переналадка на другой вид газа:

Инструкция по монтажу набора сменных жиклеров. Проводить переоснащение для стран назначения, не указанных на фирменной табличке, разрешается только авторизованной специализированной фирме, которая одновременно ходатайствует о получении допуска в соответствии с законодательством соответствующей страны.

2. Провести испытание на герметичность.



Внимание

Превышение испытательного давления может повредить водогрейный котел и газовую арматуру. Максимальное избыточное давление составляет 150 мбар. Если для поиска течей требуется повышенное давление, надо отсоединить от магистрали водогрейный котел и газовую арматуру (разъединением резьбового соединения).

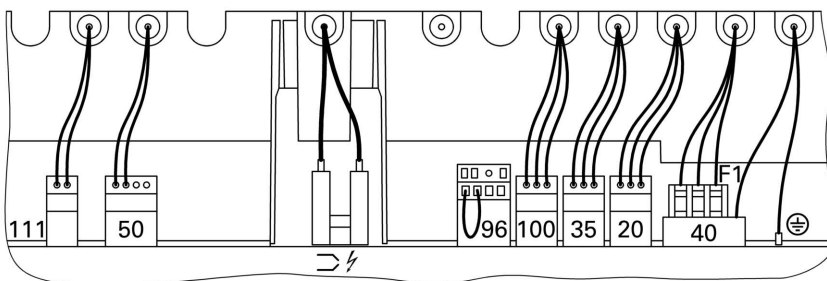
3. Удалить воздух из линии подачи газа.

Электрические подключения



Указание по присоединению принадлежностей

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



111 Реле контроля давления газа

50 Подключение общего сигнала "ОТКАЗ"

 Зажигание

96 Vitotrol 100

100 Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне: двигатель вентилятора
Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки: блокировка вытяжных устройств.


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

35 Магнитоуправляемый запорный газовый вентиль

20 Циркуляционный насос

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

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.

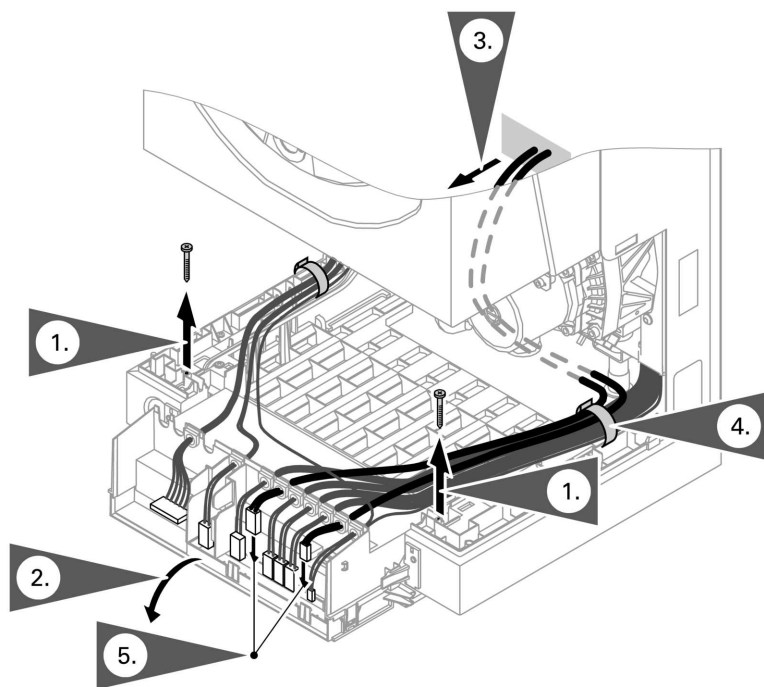
 Ионизационный потенциал земли

F1 Предохранитель T2,5 A

Электрические подключения (продолжение)

Прокладка соединительных кабелей

- !** **Внимание**
Контакт соединительных кабелей с горячими деталями приводит к повреждению кабелей.
При прокладке и закреплении соединительных кабелей монтажной фирмой следить за тем, чтобы не превышалась максимальная допустимая температура кабелей.



Монтаж

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	Операции по осмотру	Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	•	•		1. Заполнить отопительную установку 22
•	•			2. Подключить Vitotrol 100 24
•		•		3. Проверить вид газа 25
•				4. Установка другого вида газа (см. отдельную инструкцию по монтажу)
•	•	•		5. Измерить полное давление потока и давление присоединения 25
•	•	•		6. Измерить давление газа на сопле 28
•				7. Отрегулировать максимальную тепловую мощность 34
•	•	•		8. Проверить плотность всех подключений в греющем контуре и контуре водоразбора ГВС
•				9. Испытать на герметичность систему ОПВС (измерением в кольцевом зазоре)
	•	•		10. Опорожнить отопительную установку
	•	•		11. Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения из помещения установки 37
	•	•		12. Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения извне 38
	•	•		13. Проверить и очистить теплообменник отходящих газов 40
	•	•		14. Проверить поджигающие и ионизационный электроды 41
		•		15. Ограничитель расхода 42
•	•	•		16. Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке 43

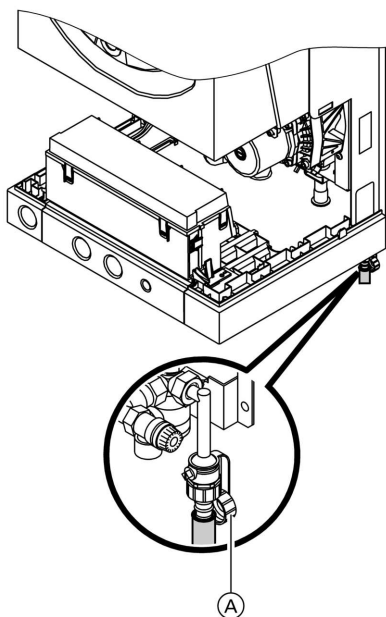
5869 632 GUS

Операции по первичному вводу в эксплуатацию, . . . (продолжение)

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
	Операции по осмотру	
	Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	17. Проверить работоспособность предохранительных клапанов	
•	18. Проверить прочность посадки электрических подключений	
•	19. Проверить плотность частей газовой линии при рабочем давлении	43
•	20. Измерить ток ионизации	44
•	21. Проверить работу внешнего предохранительного клапана для сжиженного газа (если есть)	
•	22. Инструктаж пользователя установки	45

Дополнительные сведения об операциях

Заполнить отопительную установку



1. Проверить давление на входе мембранного расширительного сосуда

2. Закрывать запорный газовый кран.

3. **!** **Внимание**
Вода для заполнения, не соответствующая установленным требованиям, способствует отложению осадков и коррозии, что может привести к повреждению водогрейного котла.

- Перед заполнением тщательно промыть отопительную установку.
- Для заполнения использовать только воду, качество которой отвечает требованиям, предъявляемым к питьевой воде.
- Вода для заполнения, жесткость которой превышает 3,58 ммоль/л, подлежит умягчению.
- В воду для заполнения можно добавить антифриз, предназначенный специально для отопительных установок.

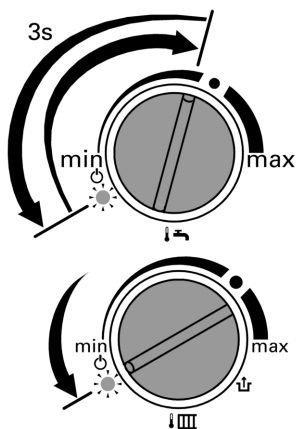


Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Заполнить отопительную установку из крана, встроенного в обратную магистраль отопительного контура (входящего в комплект для подключений или приобретаемого отдельно) (минимальное давление в установке > 0,8 бар).

Указание

Если перед заполнением установки контроллер не был включен, сервопривод переключающего клапана находится в среднем положении, и установка полностью заполняется.



4. Если контроллер перед заполнением установки уже был включен,
 - одновременно повернуть обе вращающиеся ручки влево до упора.
 - Выключить сетевой выключатель "ⓐ" и вновь включить его через 3 с.
 - Поставить поворотный выключатель "ⓑ" в диапазон регулирования примерно на 3 с, вернув его затем в исходное положение.

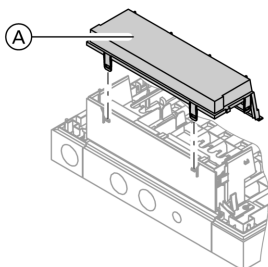
Указание

Насосы работают в течение примерно 10 минут.

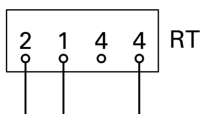
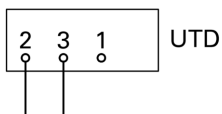
5. Выключить устройство с помощью выключателя установки "ⓐ".
6. Закрыть кран для заполнения и опорожнения котла (A).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Подключить Vitotrol 100



1. Вывести из зацепления и снять крышку полости для подключения кабелей (A).

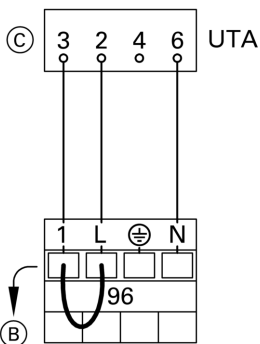


2. Удалить перемычку (B) на штекере 96 между клеммами "1" и "L".

3. Подключить Vitotrol 100 (C).



Схема электрических соединений на стр. 54.
Инструкция по монтажу Vitotrol 100.



4. Установить крышку полости для подключения кабелей.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить вид газа

1. Узнать в газоснабжающей организации или у поставщика сжиженного газа вид газа и число Воббе.

Указание

*В состоянии при поставке Vito-
rend 100 настроен на природ-
ный газ E.*

*Водогрейный котел может
работать в диапазоне числа
Воббе 12,0 - 16,1 кВт·ч/м³ (43,2 -
58,0 МДж/м³).*

2. Сравнить вид газа и группу газов с данными на наклейке горелки.

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



См. отдельную инструкцию по монтажу набора сменных жиклеров.

После переналадки на

■ Сжиженный газ

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

4. Вид газа занести в протокол на стр. 68.

Измерить полное давление потока и давление присоединения



Опасность

Выделение CO вследствие неправильной регулировки горелки может оказаться крайне опасным для здоровья.

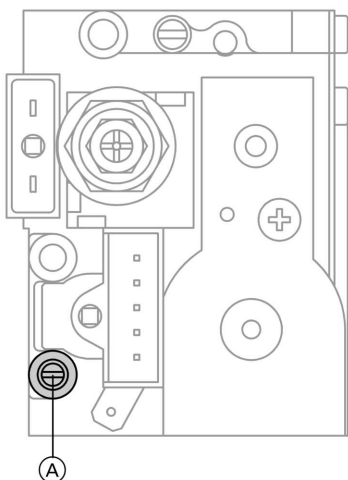
До и после проведения работ на газовых приборах необходимо выполнить измерение содержания CO.

Эксплуатация на сжиженном газе

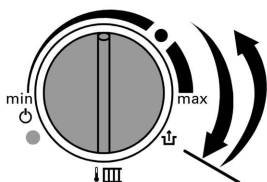
При первичном вводе в эксплуатацию/замене дважды промыть резервуар для сжиженного газа. После промывки тщательно удалить воздух из резервуара и присоединительной газовой линии.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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 макс. 57,5 мбар.



5. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

Указание

При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность из-за присутствия воздуха в линии подачи газа.

Для разблокирования быстро повернуть вращающуюся ручку "🔥 III" до правого упора и назад. Процесс зажигания повторяется.

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

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

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

Указание

Для измерения давления присоединения использовать соответствующие измерительные приборы с разрешающей способностью не менее 0,1 мбар.

7. Результат измерения занести в протокол.
Принять меры согласно ниже-следующей таблице.

Давление присоединения (давление течения) для природного газа	Давление присоединения (давление течения) для сжиженного газа	Принимаемые меры
ниже 17,4 мбар	ниже 25 мбар	Не вводя водогрейный котел в эксплуатацию, сообщить в газоснабжающую организацию или поставщику сжиженного газа.
17,4 - 25 мбар	42,5 - 57,5 мбар	Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
более 57,5 мбар	более 57,5 мбар	Подключить к установке отдельный регулятор давления газа и установить давление: для природного газа Е на 20 мбар, для сжиженного газа на 37 или 50 мбар. Сообщить в газоснабжающую организацию или поставщику сжиженного газа.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

8. Выключить выключатель установки на контроллере (водогрейный котел выводится из эксплуатации), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок (A).
9. Открыть запорный газовый кран и ввести установку в эксплуатацию.

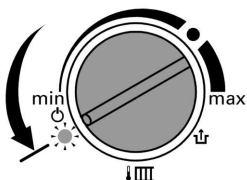


Опасность

Выход газа из измерительного патрубка приводит к опасности взрыва.

Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка (A).

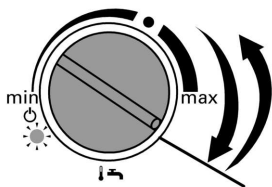
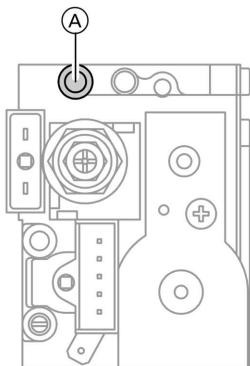
Измерить давление газа на сопле



1. Выключить выключатель установки "ⓐ".
2. Повернуть вращающуюся ручку "ⓑ" до левого упора.
3. Закрыть запорный газовый кран.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



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

6. Установить верхний предел тепловой мощности.

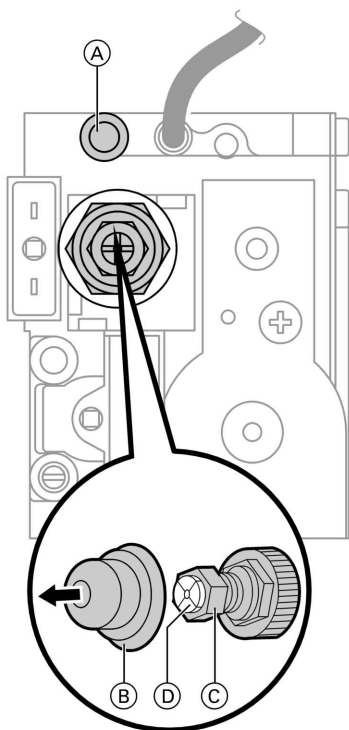
Повернуть вращающуюся ручку "🔥" до правого упора (оставить на короткое время в этом положении) и назад.

Указание

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

При этом одновременно мигают светодиодные индикаторы "🔥" и "🔥".

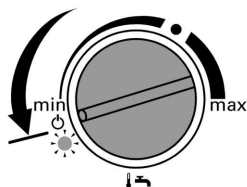
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



7. Снять с газового комбинированного регулятора колпачок (B).
8. Измерить давление газа на сопле при верхнем пределе номинальной тепловой мощности. **При отклонении от значения, указанного в таблице на стр. 31 или 32, винтом (C) (раствор ключа 10) установить давление газа на сопле для верхнего предела номинальной тепловой мощности.**



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



9. Установить нижний предел тепловой мощности.

Повернуть вращающуюся ручку "⚡" до левого упора.

Указание

До настройки нижнего предела номинальной тепловой мощности должен быть установлен верхний предел номинальной тепловой мощности. Режим работы на нижнем пределе номинальной тепловой мощности сбрасывается примерно через 30 минут автоматически или выключением и включением напряжения сети.

При этом попеременно мигают светодиодные индикаторы "⚡" и "⚡⚡".

10. Измерить давление газа на сопле при нижнем пределе номинальной тепловой мощности. **При отклонении от значения, указанного в таблице на стр. 31 или 32, установить давление на сопле для нижнего предела номинальной тепловой мощности винтом с крестообразным шлицом (D). В качестве упора использовать винт (C) (раствор ключа 10).**

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки

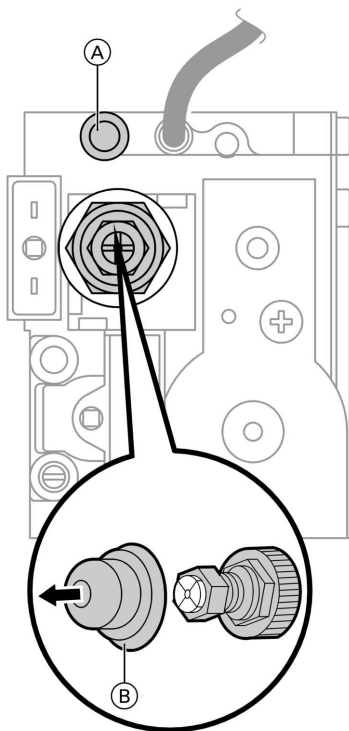
Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24	Диаметр сопла, мм
Давление газа на сопле									
в расчете на давление присоед. 20 мбар									
для с числом Воббе W_o									
природного газа E	14,1 мбар	2,4	2,6	3,1	4,7	6,5	8,8	11,5	1,30
	кВт·ч/м ³								
	50,7 МДж/м ³								
сжиженного газа	21,3 мбар	4,8	4,9	5,6	8,5	12,0	16,4	21,6	0,87
	кВт·ч/м ³								
	76,8 МДж/м ³								
в расчете на давление присоед. 50 мбар									

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24	Диаметр сопла, мм
Давление газа на сопле									
в расчете на давление присоед. 20 мбар									
для с числом Воббе W_o									
природного газа E	14,1 мбар	1,7	1,9	2,3	4,0	5,5	7,4	9,7	1,35
	кВт·ч/м ³								
	50,7 МДж/м ³								

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24	Диаметр сопла, мм	
сжиженного газа	21,3 кВт·ч/м ³ 76,8 МДж/м ³	мбар	4,1	4,4	5,4	8,7	12,4	16,8	21,5	0,87
в расчете на давление при-соед. 50 мбар										



11. Зафиксировать колпачок (A).
12. Проконтролировать заданные значения и занести их в протокол.
13. Выключить выключатель установки на контроллере (водогрейный котел выводится из эксплуатации), закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр, закрыть винтом измерительный патрубок (A).
14. Поставить вращающиеся ручки "I" и "III" в первоначальное положение.
15. Открыть запорный газовый кран и ввести установку в эксплуатацию.



Опасность

Выход газа из измерительного патрубка приводит к опасности взрыва.

Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка (A).

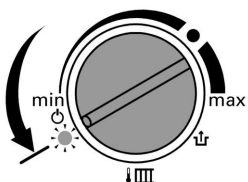
Сервис

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

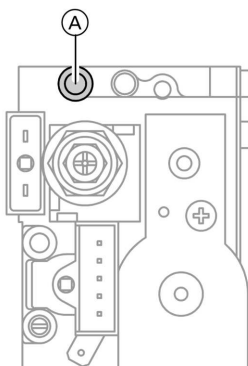
Отрегулировать максимальную тепловую мощность

Указание

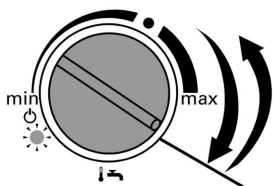
Для **режима отопления** максимальную тепловую мощность можно ограничить. Ограничение настраивается через область модуляции.



1. Выключить выключатель установки "ⓐ".
2. Повернуть вращающуюся ручку "🔥" до левого упора.



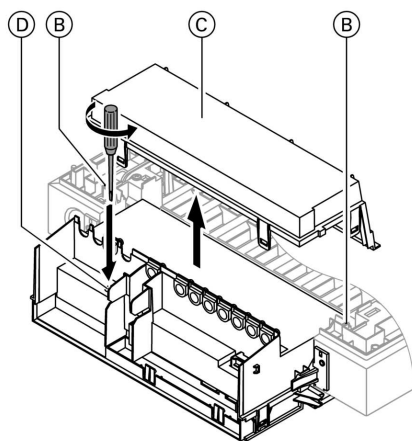
3. Отпустить винт на измерительном патрубке ⓐ и, не вывертывая его полностью, подключить манометр.
4. Открыть запорный газовый кран и включить выключатель установки "ⓐ".



5. Повернуть вращающуюся ручку "🔥" до правого упора (оставить на короткое время в этом положении) и назад. При этом одновременно мигают светодиодные индикаторы "🔥" и "🔥".



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



6. Отпустить боковые винты (B) на корпусе контроллера.
7. Откинуть контроллер вниз.
8. Вывести из зацепления и снять крышку полости для подключения кабелей (C).
9. Отверткой поворачивать потенциометр (D) 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. 31 или 32).
10. Установить крышку (C).
11. Поднять и привинтить контроллер.
12. Выключить выключатель установки "I", закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр и закрыть измерительный патрубок (A).
13. Поставить вращающиеся ручки "I" и "III" в первоначальное положение.
14. Документировать установку максимальной тепловой мощности на дополнительной фирменной табличке, прилагаемой к технической документации. Дополнительную фирменную табличку наклеить рядом с основной на верхнюю сторону водогрейного котла.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

15. Открыть запорный газовый кран и ввести установку в эксплуатацию.



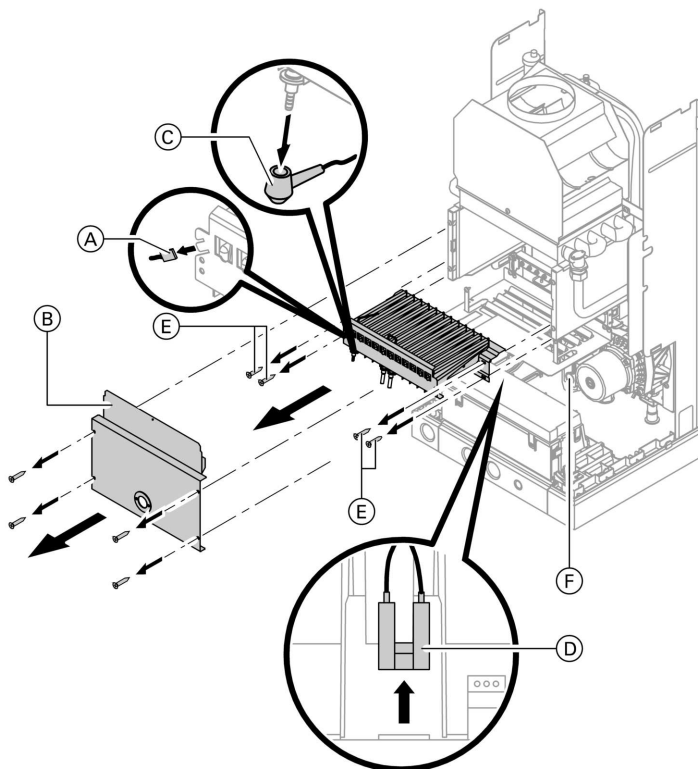
Опасность

Выход газа из измерительного патрубка приводит к опасности взрыва.

Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка (A).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения из помещения установки



1. Выключить выключатель установки на контроллере и напряжение сети.
2. Закрыть и предохранить от случайного открытия запорный газовый кран.
3. Отсоединить от горелки заземляющий провод (A).
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.



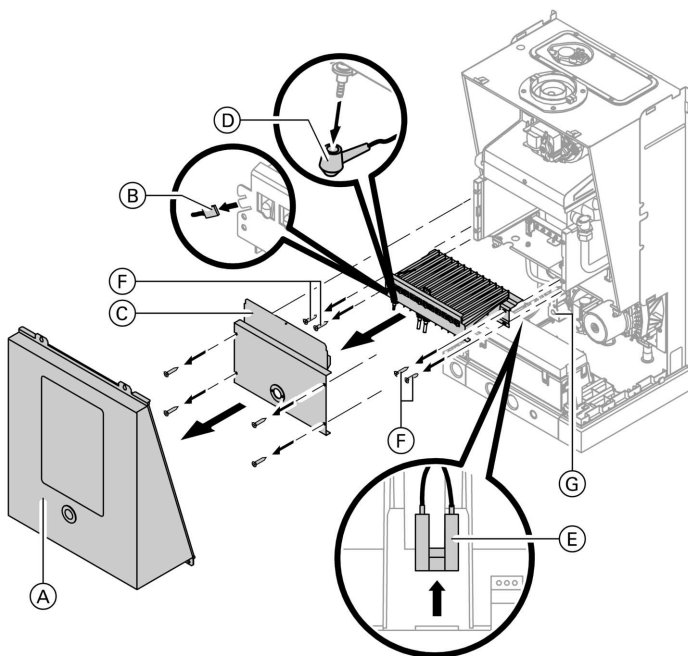
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

8. Разобщить резьбовое соединение (F) на газовом комбинированном регуляторе.
9. При необходимости очистить горелку сжатым воздухом или мыльным раствором. Промыть чистой водой.

Указание

При промывке мыльным раствором или чистой водой отвинтить поджигающие и контрольные электроды.

Проверить и очистить горелку для работы в режиме отбора воздуха для горения извне



1. Выключить выключатель установки на контроллере и напряжение сети.
2. Закрыть и предохранить от случайного открытия запорный газовый кран.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

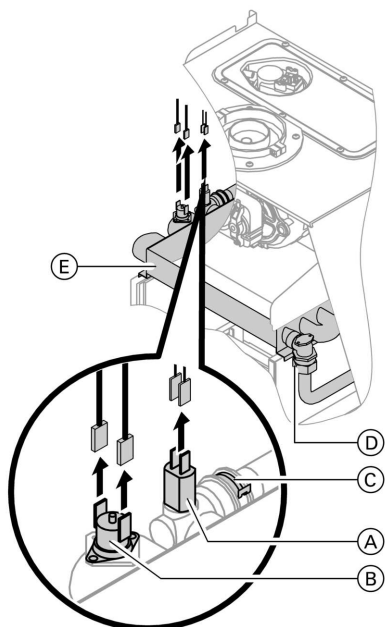
3. На крышке **(A)** ослабить верхние винты, нижние винты вывернуть. Снять крышку.
4. Отсоединить от горелки заземляющий провод **(B)**.
5. Отвинтить крышку камеры сгорания **(C)**.
6. Отсоединить штекер **(D)** от ионизационного электрода.
7. Отсоединить штекер провода зажигания **(E)** в контроллере.
8. Ослабить крепежные винты **(F)** на распределительной трубе для газа.
9. Разобщить резьбовое соединение **(G)** на газовом комбинированном регуляторе.
10. При необходимости очистить горелку сжатым воздухом или мыльным раствором. Промыть чистой водой.

Указание

При промывке мыльным раствором или чистой водой отвинтить поджигающие и контрольные электроды.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

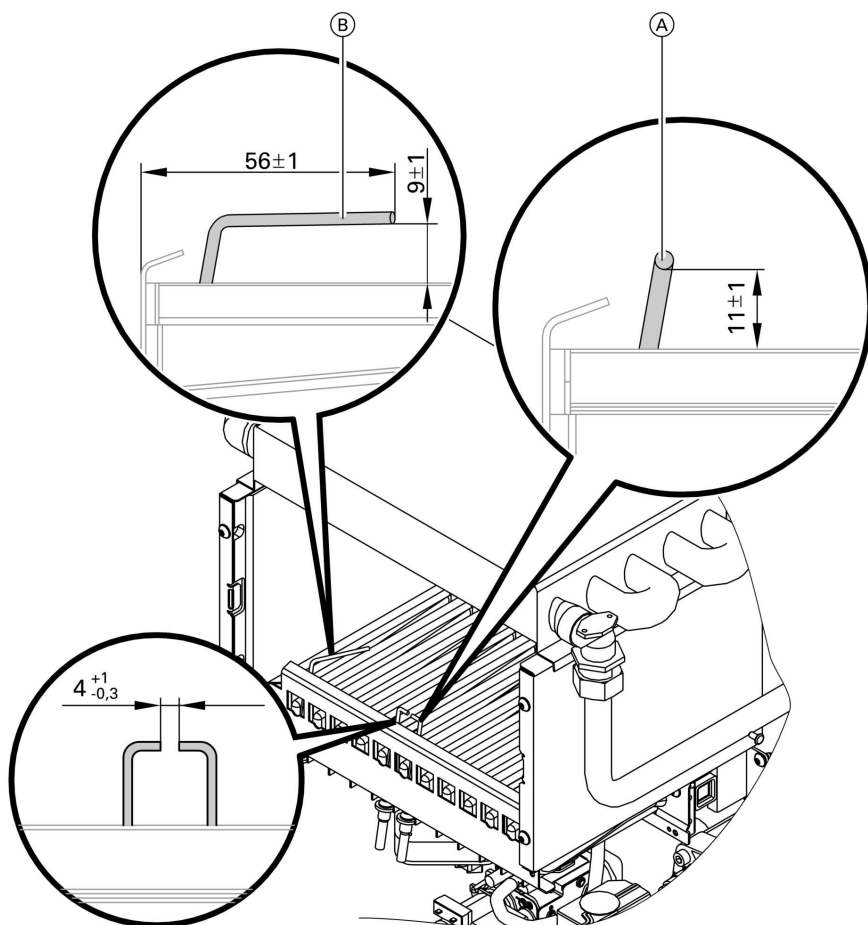
Проверить и очистить теплообменник отходящих газов



1. Отсоединить штекер датчика температуры котловой воды (A) и теплового реле (B).
2. Снять стопор штекерного соединителя (C) с присоединительной трубы и разобщить резьбовое соединение (D).
3. Выдвинуть вперед теплообменник отходящих газов (E).
4. При необходимости очистить теплообменник отходящих газов сжатым воздухом или мыльным раствором. Промыть чистой водой.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить поджигающие и ионизационные электроды



5869 632 GUS

1. Проверить поджигающие и ионизационные электроды (B) на износ и загрязнение.
2. Очистить поджигающие электроды маленькой кисточкой или шлифовальной бумагой.

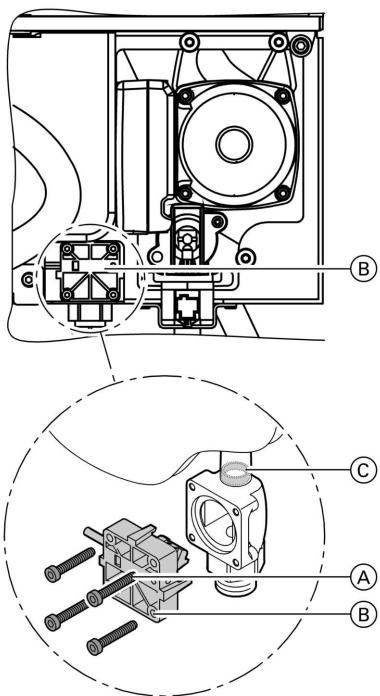
Сервис



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Проверить зазоры. Если зазоры не в норме или электроды повреждены, то следует заменить их. Затянуть винты крепления электродов **С** вращающим моментом 2 Нм.
4. Установить крышку камеры сгорания.

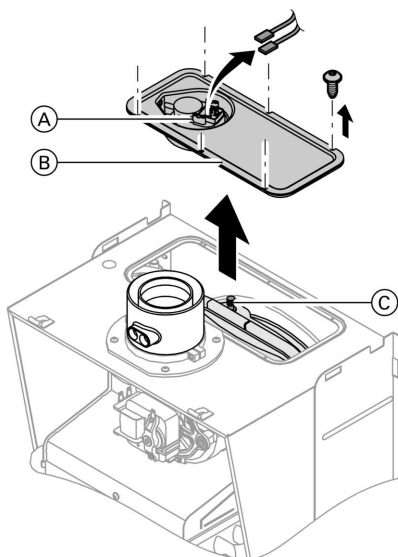
Ограничитель расхода



1. Выключить контроллер и отсечь подачу холодной воды.
2. Ослабить винты с внутренним шестигранником **А**.
3. Снять реле расхода **В** и извлечь ограничитель расхода **С** по направлению вниз.
4. Проверить ограничитель расхода **С**, при его обывзвествлении или повреждении заменить. Привинтить реле расхода **В**.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить мембранный расширительный сосуд и давление в установке



1. Отсоединить кабели от реле давления (A).
2. Отвинтить крышку (B).
3. Проверить на измерительном ниппеле давление на входе мембранного расширительного сосуда (C), при необходимости дозаправить его.
4. Привинтить крышку (B) и вставить кабели в реле давления (A).

Проверить плотность частей газовой линии при рабочем давлении



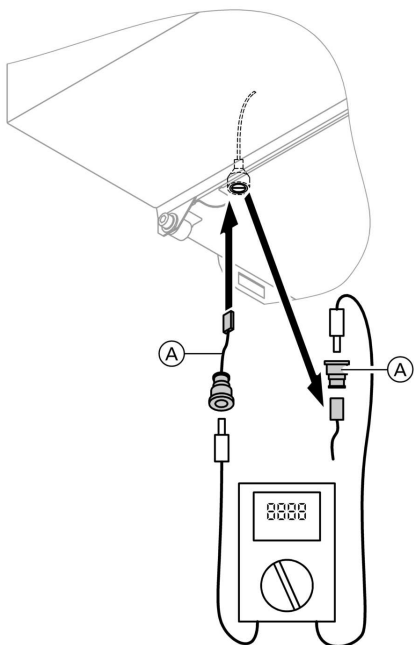
Опасность

Выход газа приводит к опасности взрыва.

Проверить газоплотность частей газовой линии.

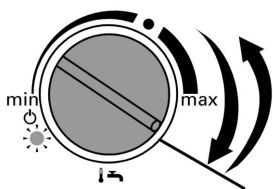
Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить ток ионизации



1. Подключение измерительного прибора выполнить согласно показанному рядом рисунку.

Ⓐ Провод адаптера (поставляется в качестве принадлежности)



2. Установить верхний предел тепловой мощности.
Повернуть вращающуюся ручку "⚡" до правого упора (оставить на короткое время в этом положении) и назад.
При этом одновременно мигают светодиодные индикаторы "⚡" и "⚡".

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Установить верхний предел тепловой мощности.

Указание

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

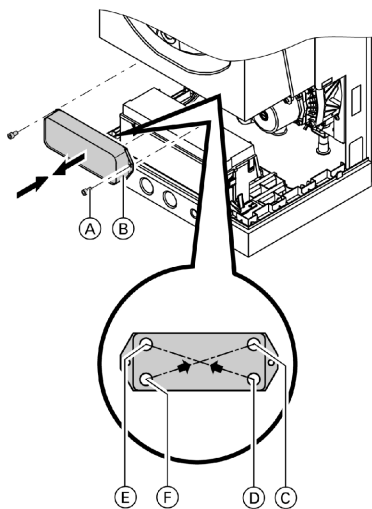
4. Если ток ионизации < 4 мкА,
 - проверить зазор между электродами (см. стр. 41).
 - проверить присоединение к сети контроллера.
5. Выключить выключатель установки "ⓘ" на контроллере. Режим эксплуатации на верхнем пределе номинальной тепловой мощности завершен.
6. Результат измерения занести в протокол.

Инструктаж пользователя установки

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

Ремонт

Проверить проточный теплообменник



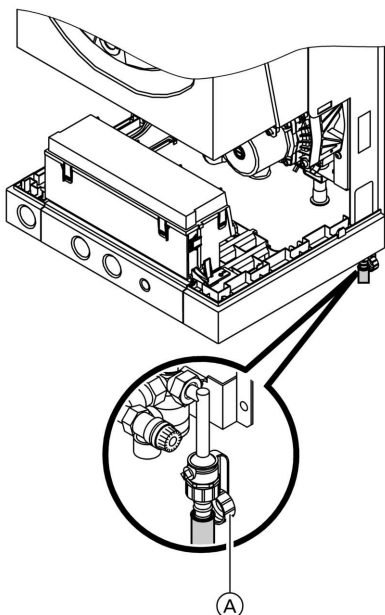
- Ⓒ Обратная магистраль отопительного контура
- Ⓓ Трубопровод холодной воды
- Ⓔ Трубопровод горячей воды
- Ⓕ Подающая магистраль отопительного контура

1. Отсечь и опорожнить водогрейный котел на стороне греющего контура и контура водоразбора ГВС.
2. Ослабить винты Ⓐ и извлечь проточный теплообменник Ⓑ по направлению на себя.
3. Проверить присоединения контура водоразбора ГВС на обывзвествление, при необходимости заменить проточный теплообменник.
4. Проверить присоединения греющего контура на загрязнение, при необходимости промыть их через патрубков обратной магистрали отопительного контура Ⓒ.
5. Монтаж с новыми уплотнениями выполнить в обратной последовательности. Новые уплотнения смазать консистентной смазкой.

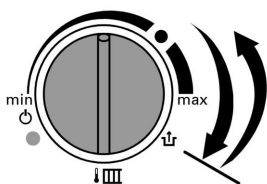
Ремонт (продолжение)

Проверить тепловое реле

Если после аварийного отключения устройство управления горелкой не поддается разблокированию, хотя температура котловой воды находится на уровне ниже 75 °С, то необходимо проверить тепловое реле.



1. Отсоединить кабели теплового реле (A).
2. Комбинированным измерительным прибором проверить прохождение тока через тепловое реле.
3. Демонтировать неисправное тепловое реле.
4. Покрывать новое тепловое реле слоем теплопроводящей пасты и вставить его.



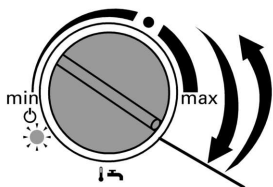
5. Для разблокирования быстро повернуть вращающуюся ручку "III" до правого упора и назад. Процесс зажигания повторяется.

Проверить устройство контроля опрокидывания тяги

(Только при отборе воздуха из помещения установки)

Ремонт (продолжение)

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 "⚡Ш".



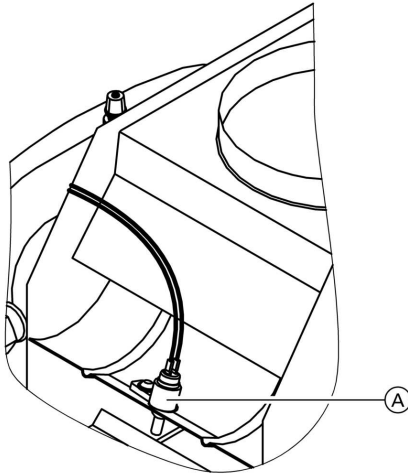
Указание

Устройство контроля опрокидывания тяги должно при этом испытании отключить горелку не позднее чем примерно через 5 минут (в зависимости от температуры устройств и окружающей среды) и автоматически включить ее не раньше чем через 15 минут.

Проверка работы устройства контроля опрокидывания тяги должна осуществляться при максимальной тепловой мощности и с установленным передним щитком. Пока устройство контроля опрокидывания тяги блокирует горелку, мигает зеленый индикатор работы горелки "⚡".







Ремонт (продолжение)







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

Диагностика отопительной установки на контроллере




Индикация рабочего состояния

①						Функция
Выкл						Напряжение сети выключено
Вкл						Напряжение сети включено Горелка выключена, отопление и подогрев воды в контуре водоразбора ГВС в режиме резерва с контролем защиты от замерзания
Вкл	Вкл					Горелка включена (есть сигнал факела)
Вкл			Вкл			Подключение тепловой нагрузки
Вкл				Вкл		Подогрев воды в контуре водоразбора ГВС




Сервисная индикация

①					Светодиоды мигают	Функция
Вкл			Мигает	Мигает	одновременно	Работа при верхнем пределе номинальной тепловой мощности (функция проверки трубчистом)
Вкл			Мигает	Мигает	попеременно	Работа при нижнем пределе номинальной тепловой мощности

Индикация неисправности

①					Светодиоды мигают	Функция
Вкл	Мигает					Сработало устройство контроля опрокидывания тяги

Индикация неисправности (продолжение)

①					Светодиоды мигают	Функция
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	КЗ датчика опрокидывания тяги
Вкл	Мигает	Мигает			попеременно	Разрыв цепи датчика опрокидывания тяги
Вкл		Вкл				Неисправность топочного автомата

Расширенная индикация неисправностей

Для индикации подробных причин неисправности необходимо сначала повернуть вращающуюся ручку "III" до левого упора, а затем до правого упора.





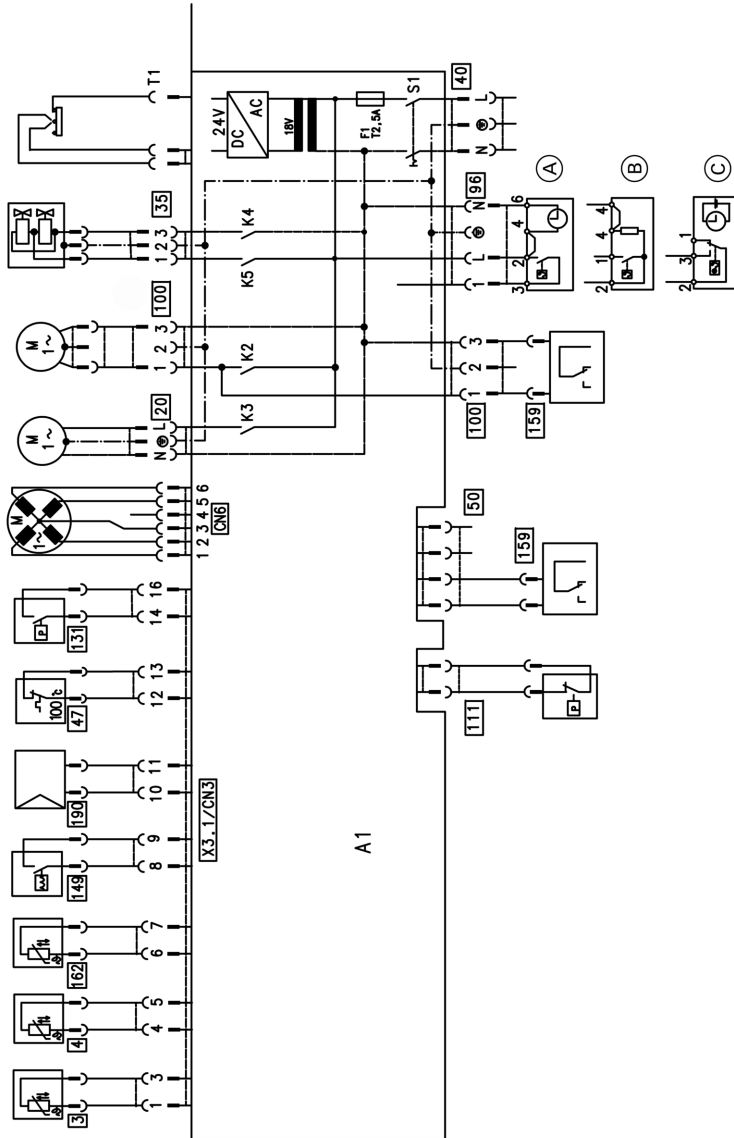
①					Светодиоды мигают	Функция
Вкл		Мигает			1 раз в 10 с	Сработало тепловое реле/реле защиты от сухого хода
Вкл		Мигает			2 раза в 10 с	Нет сигнала факела по истечении выдержки перед переходом
Вкл		Мигает			3 раза в 10 с	Реле давления воздуха не коммутирует
Вкл		Мигает			4 раза в 10 с	По истечении периода догорания имеется сигнал факела

Схема электрических соединений, внутренние подключения

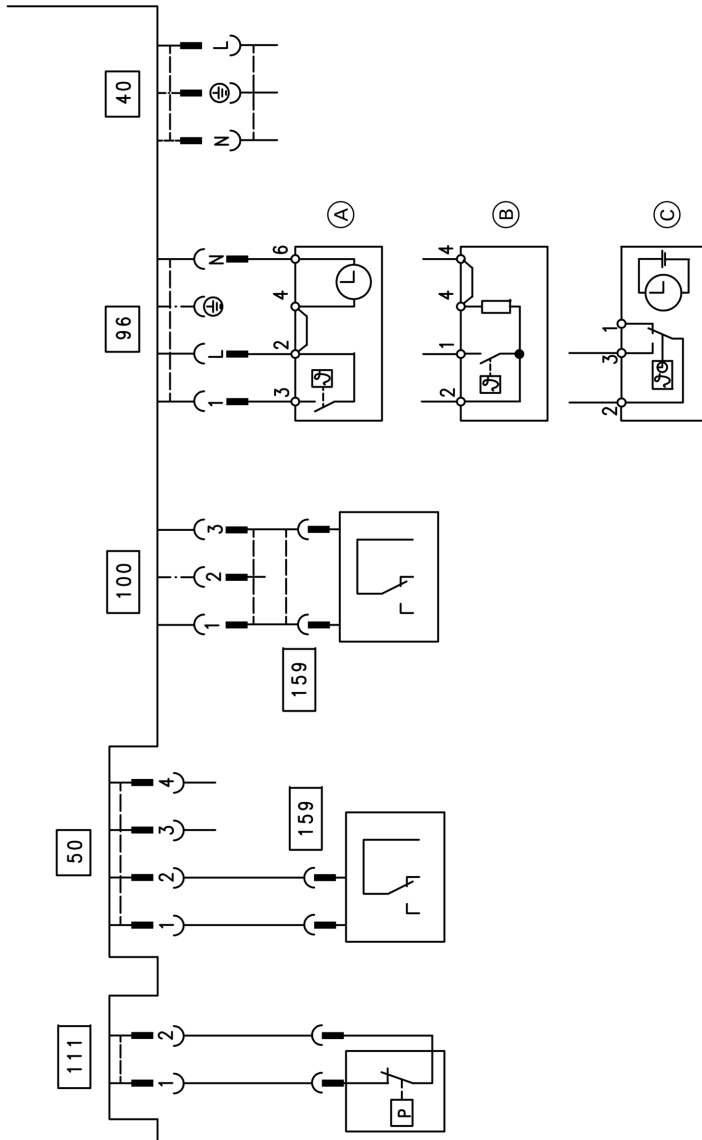


- 3 Датчик температуры котловой воды

Схема электрических соединений, внутренн . . . (продолжение)

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4 Датчик температуры на выходе воды в контуре водоразбора ГВС</p> <p>20 Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя 230 В~</p> <p>35 Магнитоуправляемый запорный газовый вентиль</p> <p>40 Сетевой вход 230 В~/50 Гц</p> <p>47 Термовыключатель</p> <p>96 Присоединение к сети Vitotrol 100</p> <p style="margin-left: 20px;">Ⓐ Vitotrol 100, UTA, 7170149</p> <p style="margin-left: 20px;">Ⓑ Vitotrol 100, RT, 7141709</p> <p style="margin-left: 20px;">Ⓒ Vitotrol 100, UTD, 7179059</p> <p>100 Вентилятор (только при отборе воздуха для горения извне)
Имеется только один штекер 100</p> | <p>111 Реле контроля давления газа (принадлежность)</p> <p>131 Реле давления воздуха (только при отборе воздуха для горения извне)</p> <p>149 Реле расхода</p> <p>159 Блокировка вытяжных устройств через адаптер электрических подключений 7159945 (только для режима отбора воздуха из помещения установки)</p> <p>162 Датчик опрокидывания тяги (только при отборе воздуха из помещения установки)</p> <p>190 Модулирующая катушка</p> <p>T1 Трансформатор зажигания и ионизация</p> <p>CN6 Шаговый двигатель для переключающего вентиля</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Схема электрических соединений, внешние подключения



40 Сетевой вход 230 В~/50 Гц

Схема электрических соединений, внешние . . . (продолжение)

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>96 Присоединение к сети Vitotrol 100</p> <p>Ⓐ Vitotrol 100, UTA,
7170149</p> <p>Ⓑ Vitotrol 100, RT,
7141709</p> <p>Ⓒ Vitotrol 100, UTD,
7179059</p> | <p>50 159 Подключение общего сигнала "ОТКАЗ" через адаптер электрических подключений 7159945</p> <p>100 159 Блокировка вытяжных устройств через адаптер электрических подключений 7159945 (только для режима отбора воздуха из помещения установки)</p> |
| <p>111 Реле контроля давления газа</p> | |

Спецификации деталей

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.

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки

- 001 Датчик температуры
- 002 Тепловое реле
- 003 Горелка
- 007 Мембранный расширительный сосуд
- 008 Быстродействующий удалитель воздуха
- 009 Газовый комбинированный регулятор (№ заказа 7176789 и 7179720)
- 010 Газовый комбинированный регулятор (№ заказа 7176811)
- 011 Манометр
- 012 Смотровое стекло
- 013 Комплект уплотнительных прокладок
- 014 Фиксирующие элементы
- 017 Передняя теплоизоляция камеры сгорания
- 018 Задняя теплоизоляция камеры сгорания
- 019 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания
- 021 Теплообменник отходящих газов
- 023 Распределительная труба для природного газа E
- 033 Фиксатор провода
- 038 Отражатель отходящих в дымовую трубу газов
- 039 Датчик температуры с отрицательным температурным коэффициентом сопротивления

- 040 Линейный шаговый двигатель
- 041 Электродвигатель насоса
- 042 Проточный теплообменник
- 043 Реле расхода
- 044 Регулятор расхода воды
- 045 Комплект уплотнений для проточного теплообменника
- 045 Передний щиток
- 047 Газовая диафрагма (№ заказа 7176789 и 7179720)
- 048 Перепускной трубопровод
- 049 Передний щиток
- 050 Крепежный зажим
- 080 Контроллер Vitopend
- 081 Крышка полости для подключения кабелей
- 082 Стойка
- 083 Правая и левая крышки
- 091 Предохранитель

Быстроизнашивающиеся детали

- 005 Ионизационный электрод
- 006 Поджигающий электрод

Детали без рисунка

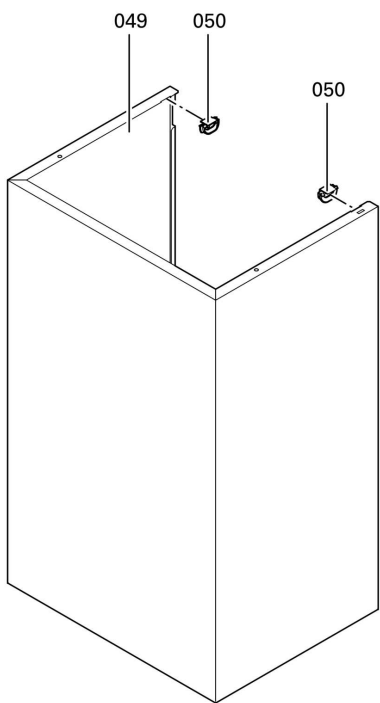
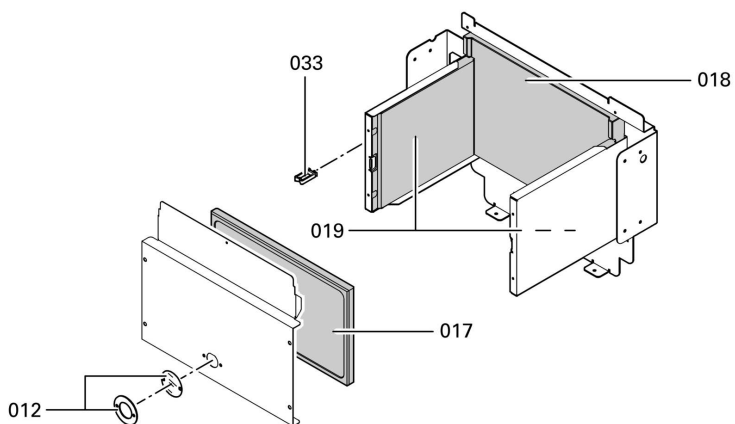
- 024 Крепежные детали
- 051 Лак в аэрозольной упаковке вито-белый
- 052 Лакировальный карандаш вито-белый
- 053 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа E на сжиженный газ
- 055 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа E на природный газ Lw



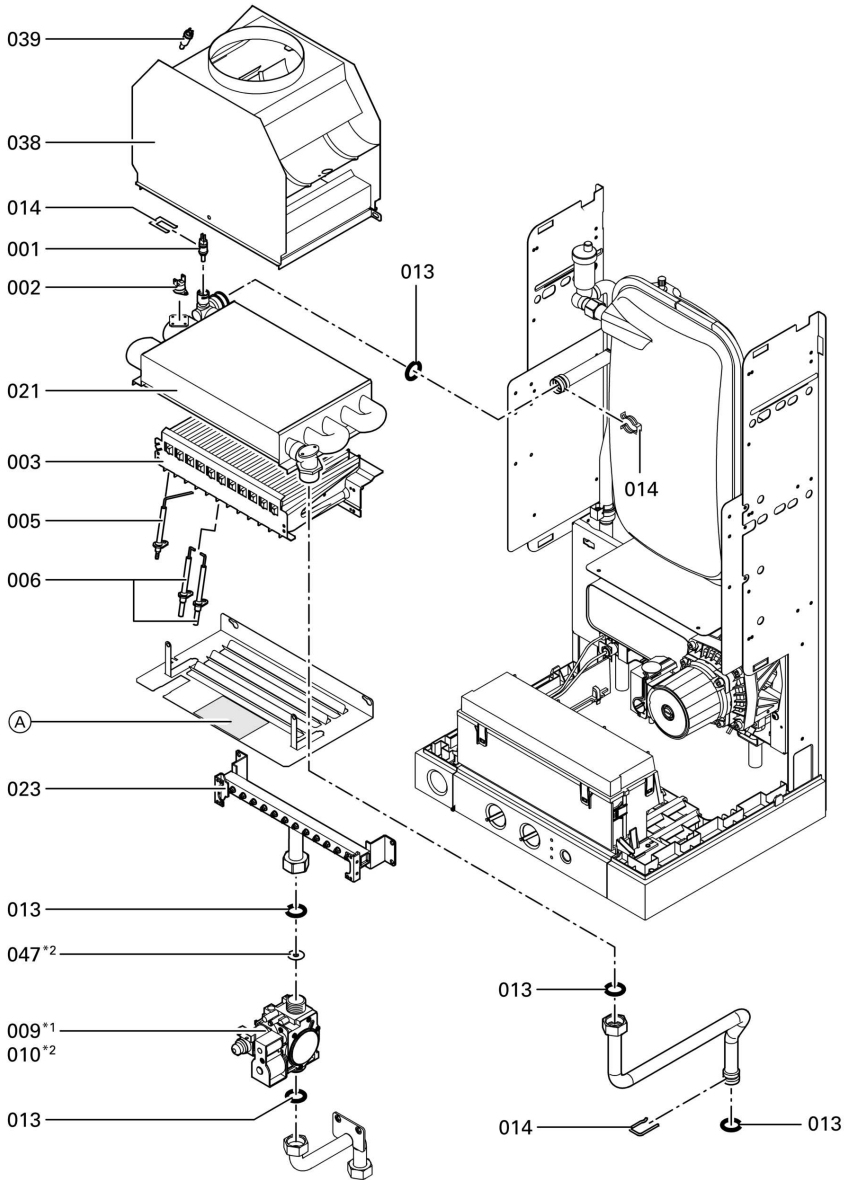
Спецификации деталей (продолжение)

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>056 Набор сменных жиклеров для природного газа E+ (№ заказа 7176811)</p> <p>058 Набор сменных жиклеров для природного газа E (№ заказа 7176789 и 7179720)</p> <p>059 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа E на природный газ Ls (№ заказа 7176789 и 7179720)</p> <p>060 Набор сменных жиклеров для перехода с природного газа E на природный газ S (№ заказа 7176789 и 7179720)</p> | <p>061 Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию</p> <p>098 Жгут кабелей низкого напряжения</p> <p>099 Соединительный кабель линейного шагового двигателя</p> <p>100 Соединительный кабель магнитоуправляемого вентиля</p> <p>101 Ионизационная линия с защитным проводом</p> <p>Ⓐ Фирменная табличка</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Спецификации деталей (продолжение)



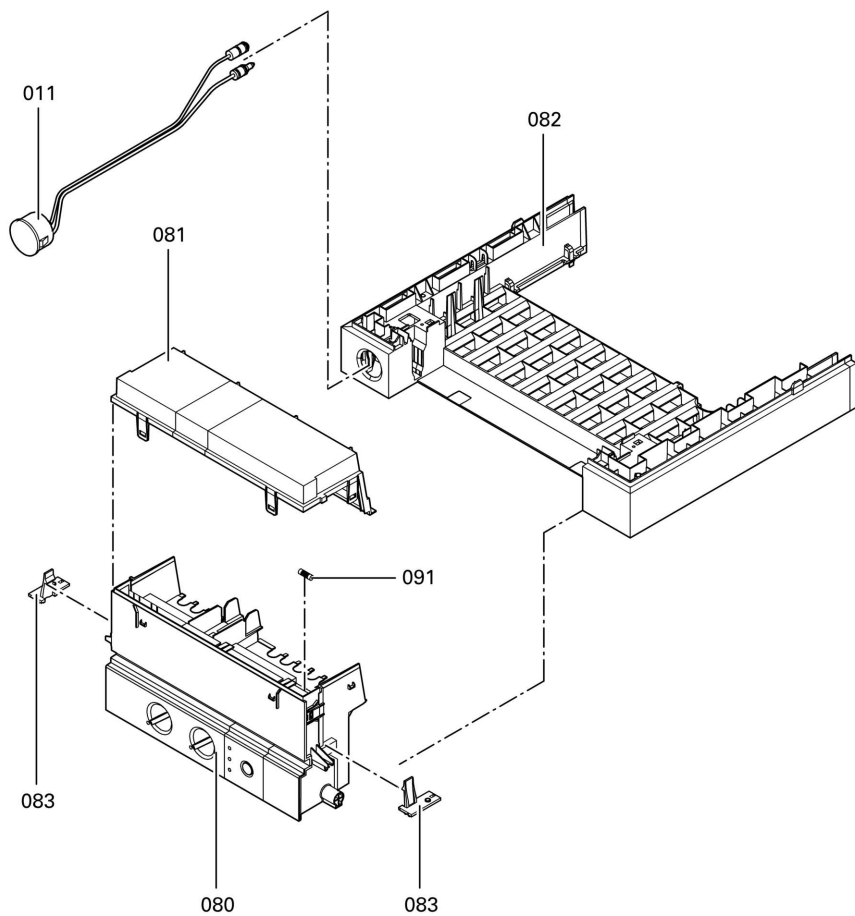
Спецификации деталей (продолжение)



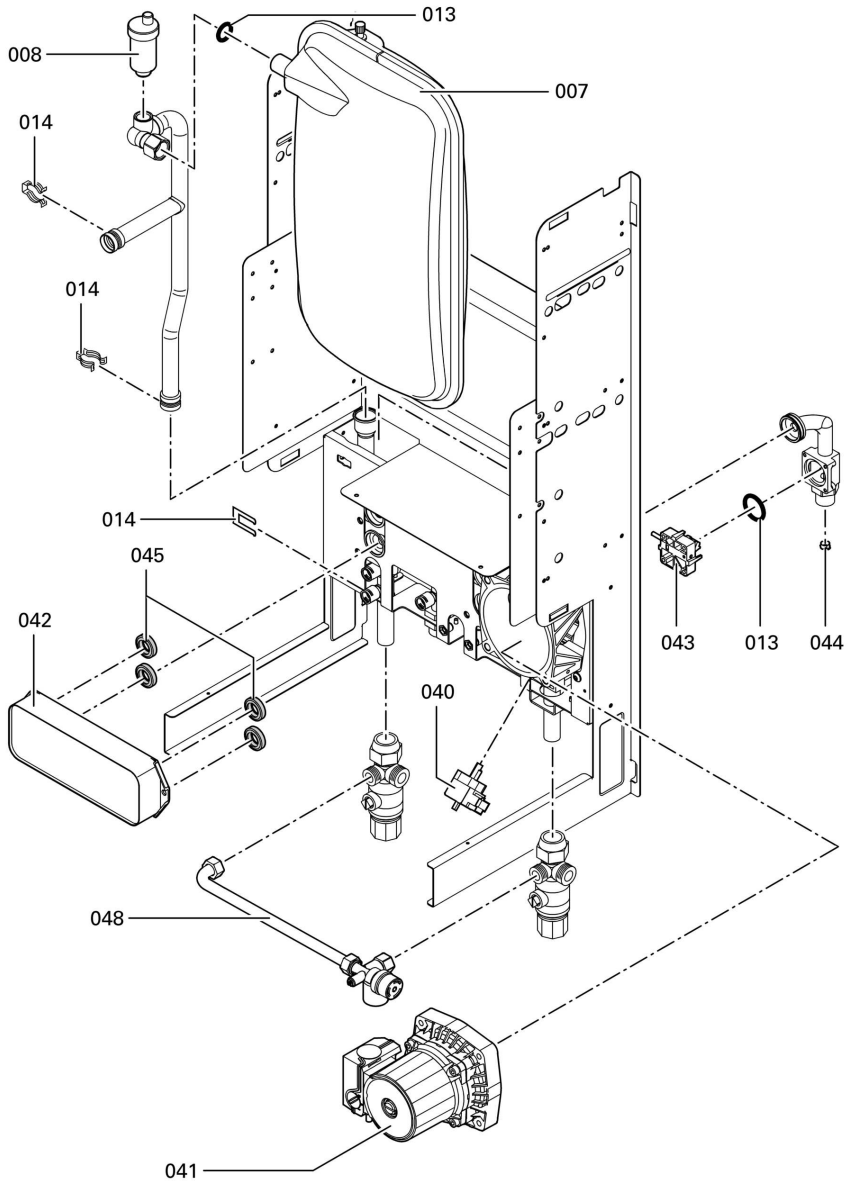
58669 632 GUS

Сервис

Спецификации деталей (продолжение)



Спецификации деталей (продолжение)



5869 632 GUS

Сервис

Спецификации деталей (продолжение)

Режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 001 Датчик температуры | 032 Соединительные шланги |
| 002 Тепловое реле | 033 Фиксатор провода |
| 003 Горелка | 034 Навесной затвор |
| 004 Выходной коллектор отходящих газов | 036 Крышка заднего щитка с уплотнением |
| 007 Мембранный расширительный сосуд | 037 Компенсационный шланг |
| 008 Быстродействующий удалитель воздуха | 025 Фланец для подключения котла |
| 009 Газовый комбинированный регулятор (№ заказа 7176789 и 7179720) | 026 Уплотнение фланца для подключения котла |
| 010 Газовый комбинированный регулятор (№ заказа 7176811) | 027 Выключатель давления газа для природного газа Е |
| 011 Манометр | 028 Выключатель давления газа для сжиженного газа |
| 012 Смотровое стекло | 029 Присоединительная проставка для выключателя давления газа |
| 013 Комплект уплотнительных прокладок | 030 Зажимная гайка |
| 014 Фиксирующие элементы | 031 Плоский контактный переходник |
| 015 Проходные насадки | 032 Соединительные шланги |
| 016 Кожух | 033 Фиксатор провода |
| 017 Передняя теплоизоляция камеры сгорания | 034 Навесной затвор |
| 018 Задняя теплоизоляция камеры сгорания | 035 Уплотнение крышки заднего щитка |
| 019 Правая и левая теплоизоляция камеры сгорания | 036 Крышка заднего щитка с уплотнением |
| 020 Теплообменник отходящих газов | 037 Компенсационный шланг |
| 022 Распределительная труба для природного газа Е | 040 Линейный шаговый двигатель |
| 025 Вентилятор | 041 Электродвигатель насоса |
| 026 Реле давления | 042 Проточный теплообменник |
| 027 Фасонная уплотнительная прокладка | 043 Реле расхода |
| 028 Фланец для подключения котла | 044 Регулятор расхода воды |
| 029 Уплотнение фланца для подключения котла | 045 Комплект уплотнений для проточного теплообменника |
| 030 Зажимная гайка | 046 Газовая диафрагма (№ заказа 7176789 и 7179720) |
| 031 Плоский контактный переходник | 048 Перепускной трубопровод |
| | 049 Передний щиток |
| | 050 Крепежный зажим |
| | 080 Контроллер Vitopend |
| | 081 Крышка полости для подключения кабелей |
| | 082 Стойка |



Спецификации деталей (продолжение)

083 Правая и левая крышки

091 Предохранитель

Быстроизнашивающиеся детали

005 Ионизационный электрод

006 Поджигающий электрод

Детали без рисунка

024 Крепежные детали

051 Лак в аэрозольной упаковке
вито-белый

052 Лакировальный карандаш
вито-белый

053 Набор сменных жиклеров для
перехода с природного газа E
на сжиженный газ

054 Набор сменных жиклеров для
перехода с природного газа E
на природный газ Lw

055 Набор сменных жиклеров для
природного газа E+ (№ заказа
7176811)

057 Набор сменных жиклеров для
природного газа E (№ заказа
7176789 и 7179720)

059 Набор сменных жиклеров для
перехода с природного газа E
на природный газ Ls (№ заказа
7176789 и 7179720)

060 Набор сменных жиклеров для
перехода с природного газа E
на природный газ S (№ заказа
7176789 и 7179720)

061 Инструкция по монтажу и
сервисному обслуживанию

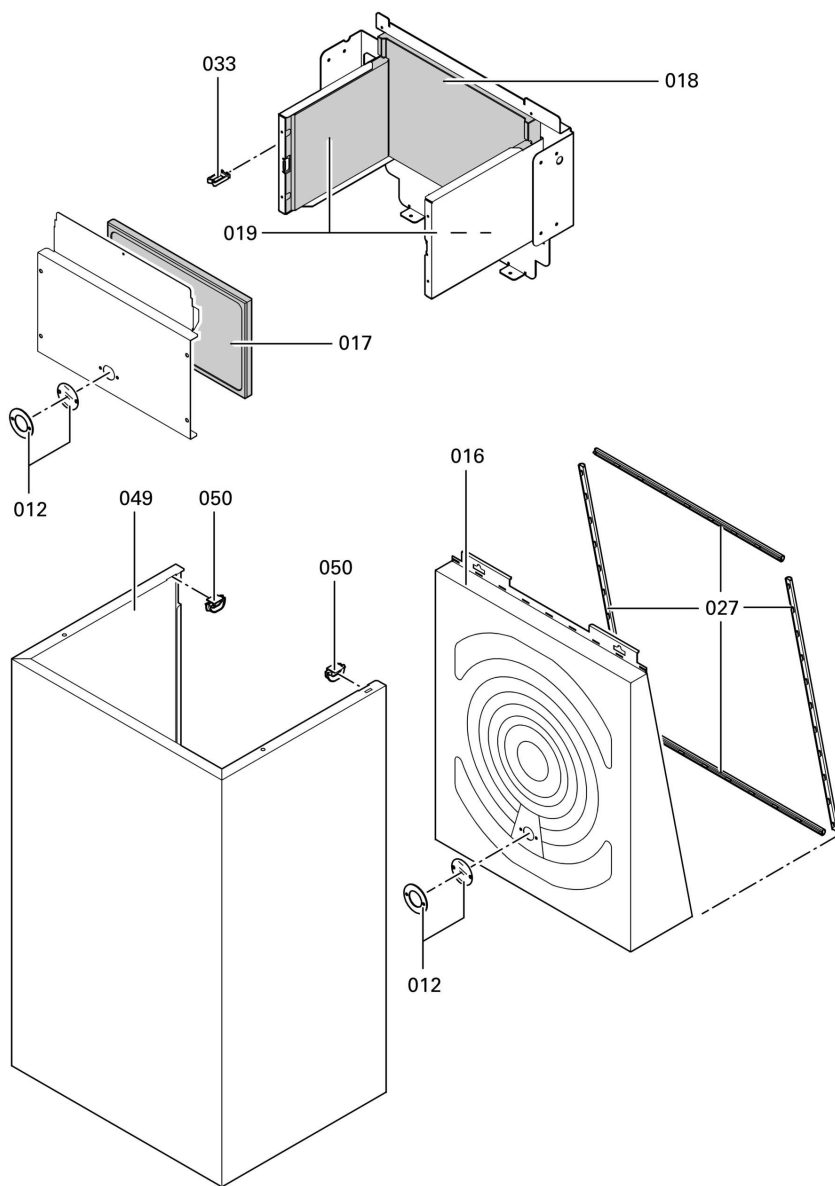
099 Соединительный кабель
линейного шагового двигателя

100 Соединительный кабель магни-
тоуправляемого вентиля

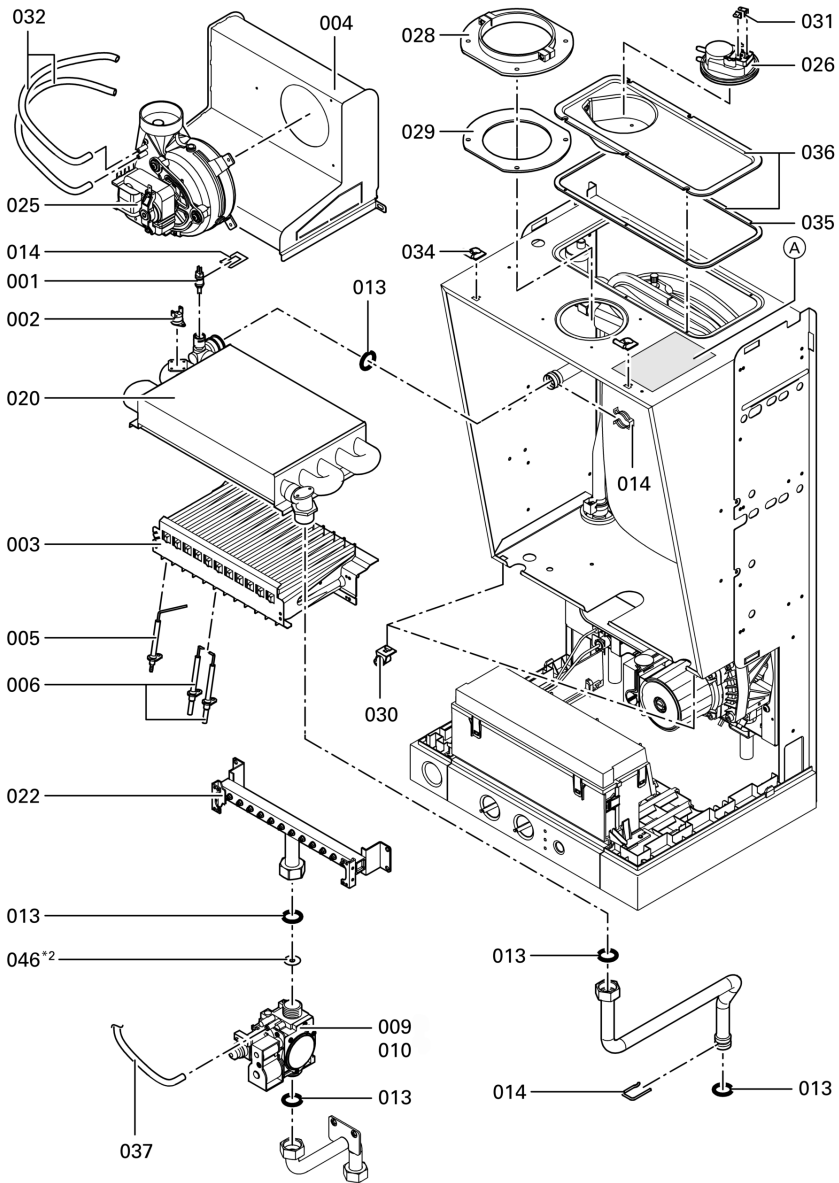
102 Жгут кабелей для Vitopend

103 Соединительный кабель венти-
лятора

Спецификации деталей (продолжение)



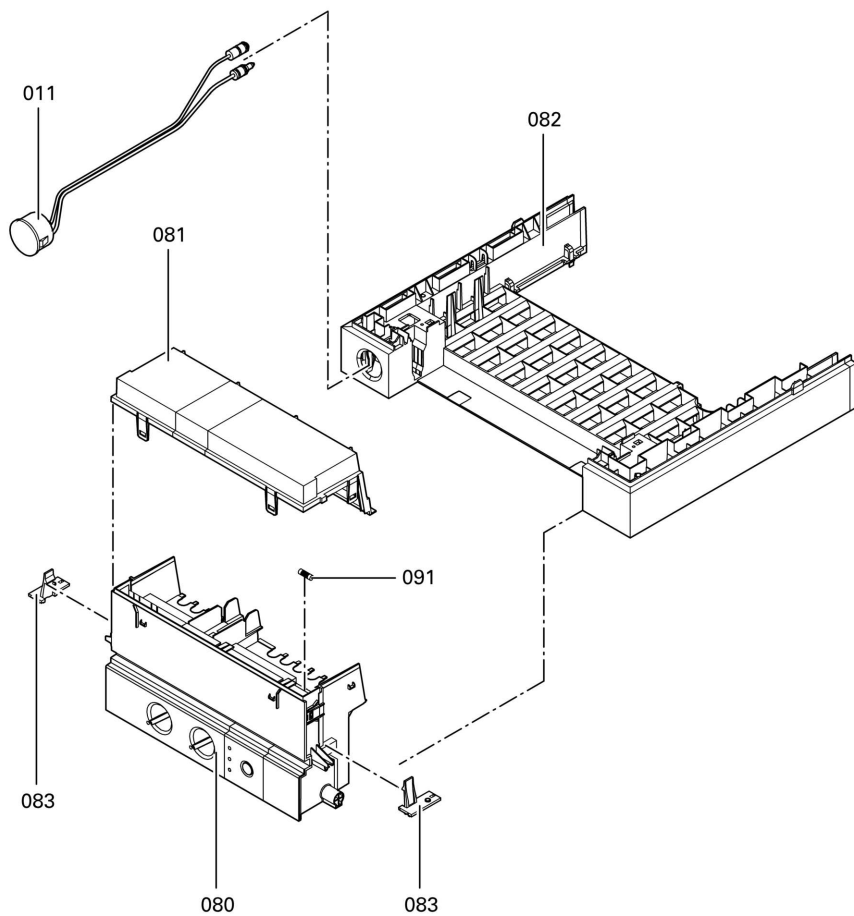
Спецификации деталей (продолжение)



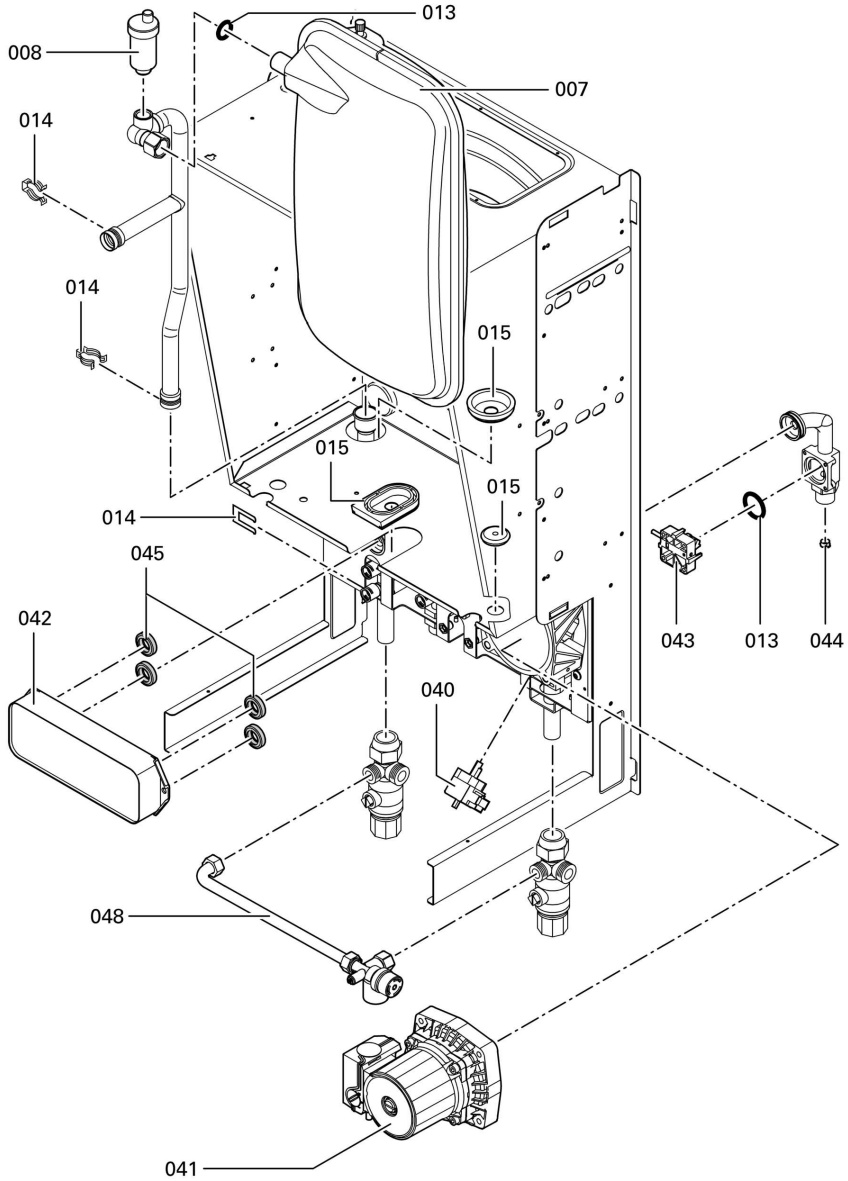
5869 632 GUS

Сервис

Спецификации деталей (продолжение)



Спецификации деталей (продолжение)



5869 632 GUS

Сервис

Протоколы

Уставки и результаты измерения	Заданное значение	Первичный ввод в эксплуатацию
<p style="text-align: right;">Дата: Исполнитель:</p>		
Полное давление потока	<i>мбар</i>	макс. 57,5 мбар
Давление присоединения (давление течения)		
<input type="checkbox"/> для природного газа E	<i>мбар</i>	17,4-25 мбар
<input type="checkbox"/> для природного газа LL	<i>мбар</i>	17,4-25 мбар
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа	<i>мбар</i>	42,5-57,5 мбар
<i>Вид газа пометить крестиком</i>		
Содержание углекислого газа (CO₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
Содержание кислорода (O₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
Содержание оксида углерода (CO)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	<i>млн-1</i>	
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	<i>млн-1</i>	
Ток ионизации	<i>мкА</i>	мин. 4 мкА

Протоколы (продолжение)

Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание

Сервис

Протоколы (продолжение)

Уставки и результаты измерения	Заданное значение	Первичный ввод в эксплуатацию
Дата:		
Исполнитель:		
Полное давление потока	<i>мбар</i>	макс. 57,5 мбар
Давление присоединения (давление течения)		
<input type="checkbox"/> для природного газа E	<i>мбар</i>	17,4-25 мбар
<input type="checkbox"/> для природного газа LL	<i>мбар</i>	17,4-25 мбар
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа	<i>мбар</i>	42,5-57,5 мбар
<i>Вид газа пометить крестиком</i>		
Содержание углекислого газа (CO₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
Содержание кислорода (O₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
Содержание оксида углерода (CO)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	<i>млн-1</i>	
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	<i>млн-1</i>	
Ток ионизации	<i>мкА</i>	мин. 4 мкА

Протоколы (продолжение)

Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание

Протоколы (продолжение)

Уставки и результаты измерения	Заданное значение	Техническое/сервисное обслуживание
Дата:		
Исполнитель:		
Полное давление потока	<i>мбар</i> макс. 57,5 мбар	
Давление присоединения (давление течения)		
<input type="checkbox"/> для природного газа E	<i>мбар</i> 17,4-25 мбар	
<input type="checkbox"/> для природного газа LL	<i>мбар</i> 17,4-25 мбар	
<input type="checkbox"/> для сжиженного газа	<i>мбар</i> 42,5-57,5 мбар	
<i>Вид газа пометить крестиком</i>		
Содержание углекислого газа (CO₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
Содержание кислорода (O₂)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	<i>об. %</i>	
Содержание оксида углерода (CO)		
■ на нижнем пределе ном. тепл. мощности	<i>млн-1</i>	
■ на верхнем пределе ном. тепл. мощности	<i>млн-1</i>	
Ток ионизации	<i>мкА</i> мин. 4 мкА	

Протоколы (продолжение)

Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание	Техническое/ сервисное обслуживание

Сервис

Технические данные

Технические данные

Номинальное напряжение	230 В~	Потребление мощности (включая циркуляционный насос) режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки	макс. 120 Вт
Номинальная частота:	50 Гц~		
Номинальный ток:	2,5 А~	режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне	макс. 165 Вт
Класс защиты:	I		
Степень защиты:	IP X 4 D согласно EN 60529	Конструкция	V11BS
Допустимая температура окружающей среды		режим эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки	
■ при работе:	от 0 до +40 °С	режим эксплуатации с отбором воздуха для горения извне	C12, C12x, C32, C32x, C42, C52, C52x, C82, C82x
■ при хранении и транспортировке:	от -20 до +65 °С		
Установка электронного термостата:	84 °С	Категория	II2H3P
Установка теплового реле:	100 °С (постоянная)		
Термостатный регулятор:	40 – 76 °С настраивается		

Номинальная тепловая мощность	кВт	10,5	11	12	15	18	21	24
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	12,1	12,5	13,7	17,0	20,2	23,5	26,7
Значения присоединения *1								
отнесенные к максимальной нагрузке для								
при рабочей теплоте сгорания								

*1 Значения присоединения требуются только для документации (например, при составлении заявки на газ) или для примерной, объемной дополнительной проверки настройки. В связи с заводской настройкой запрещается устанавливать давление газа, отличающееся от указанного в данной таблице.

5869 632 GUS

Технические данные (продолжение)

Номинальная тепловая мощность		10,5	11	12	15	18	21	24
природного газа	9,45 кВт·ч/ м ³ /ч	1,28	1,34	1,46	1,80	2,12	2,47	2,82
E	34,02 МДж/ л/ м ³ мин	21,4	22,4	24,3	30,1	35,3	41,2	47,1
Идентификатор изделия		CE-0085 BP0200						

Свидетельства

Свидетельство о соответствии стандартам

Свидетельство о соответствии стандартам Vitopend 100

Мы, завод Viessmann Werke GmbH & Co KG, 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

90/396/EWG

89/336/EWG

73/23/EWG

92/ 42/EWG

данное изделие получает следующий знак соответствия стандартам:

CE-0085

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

низкотемпературных водогрейных котлов.

При энергетической оценке отопительных и вентиляционных установок в соответствии с DIN V 4701-10, которой требует Положение об экономии энергии, определение показателей установок, в которых используется продукт **Vitopend 100**, можно производить с учетом показателей продукта, полученных при типовом испытании по нормам ЕС согласно руководящим указаниям по обеспечению к.п.д. (см. таблицу "Технические данные").

Аллendorф, 14 января 2004 г.

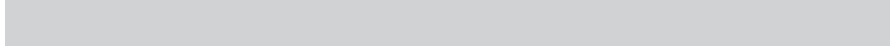
Viessmann Werk GmbH&Co KG



по полномочию Манфред Зоммер

Предметный указатель

В		Н	
Верхний предел тепловой мощности	29	Нижний предел тепловой мощности	31
Вид газа	25		
Г		П	
Газовый комбинированный регулятор	26	Первичный ввод в эксплуатацию	22
		Полное давление потока	26
Д		Предохранительная цепь	47
Давление в установке	23	Протокол	68, 70, 72
Давление присоединения	25	Проточный теплообменник	46
Давление присоединения газа	27		
Демонтаж горелки	37, 38	С	
		Свидетельство о соответствии стандартам	76
З		Т	
Зажигание	41	Технические данные	74
Заполнение установки	23	Ток ионизации	44
М		Э	
Мембранный расширительный сосуд	22	Электроды	42



Указание относительно области действия инструкции

**Газовый комбинированный водогрейный модуль,
тип WH0A
10,5 - 24 кВт**

от заводского №
7176 788 4 00001 ...
7176 789 4 00001 ...
7179 719 4 00001 ...
7179 720 4 00001 ...

Viessmann Werke GmbH&Co KG
Представительство в г. Москва - Ул. Вешних Вод, д. 14 - Россия
- 129337 Москва
Телефон: +7 / 095 / 77 58 283
Телефакс: +7 / 095 / 77 58 284
www.viessmann.ru

5869 632 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.

Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.

