

Инструкция по
сервисному
обслуживанию
для специалиста

VIESSMANN

Vitogas 050

Тип GS0A

Номинальная тепловая мощность 29 - 60 кВт

Газовый водогрейный котел

для природного и сжиженного газа

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

VITOGAS 050



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.

Указание

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

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для уполномоченных специалистов.

- Работы на газопроводке разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться изготовителем установки или уполномоченным им специализированным предприятием.

Предписания

При проведении работ должны соблюдаться

- законодательные предписания по охране труда,
- законодательные предписания по охране окружающей среды,
- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве.
- соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF и VDE.

Указания по технике безопасности (продолжение)

При запахе газа



Опасность

При выделении газа возможны взрывы, следствием которых могут явиться тяжелые травмы.

- Не курить! Не допускать открытого огня и искробразования. Категорически запрещается пользоваться выключателями освещения и электроприборов.
- Открыть окна и двери.
- Закрывать запорный газовый кран.
- Удалить людей из опасной зоны.
- Находясь вне здания, известить уполномоченное специализированное предприятие по газо- и электроснабжению.
- Находясь в безопасном месте (вне здания), перекрыть электропитание здания.

При запахе отходящих газов



Опасность

Отходящие газы могут стать причиной опасных для жизни отравлений.

- Вывести отопительную установку из эксплуатации.
- Проветрить помещение, в котором находится установка.
- Закрывать двери в жилые помещения.

Работы на установке

- Выключить электропитание установки и проконтролировать отсутствие напряжения (например, на отдельном предохранителе или на главном выключателе).
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и предохранить его от несанкционированного открытия.

Ремонтные работы



Внимание

Ремонт компонентов, выполняющих защитную функцию, не допускается по соображениям эксплуатационной безопасности установки.

Дефектные компоненты должны быть заменены оригинальными деталями фирмы Viessmann.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Дополнительные компоненты, запасные и быстроизнашивающиеся детали



Внимание

Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска компонентов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к потере гарантийных прав.

При замене использовать исключительно оригинальные детали фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Оглавление

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	
Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию	6
Дополнительные сведения об операциях.....	8
Устранение неисправностей	
Система диагностики.....	22
Система зажигания	
Циклограмма растопки	24
Функция	25
Схемы	
Схема подключения устройства управления горелкой	26
Опорожнение/защита от замерзания	
Опорожнение/защита от замерзания.....	27
Спецификации деталей	28
Протоколы	33
Технические данные	35
Предметный указатель	36

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. Подготовка к вводу в эксплуатацию	8
•	2. Проверка вида газа	9
•	3. Переналадка на другой вид газа (при необходимости)	9
•	4. Проверка полного давления потока и давления присоединения	9
•	5. Измерение давления газа на жиклере	12
•	6. Определение параметров отходящих газов	14
•	7. Измерение тока ионизации	15
•	8. Измерение напора	15
	9. Демонтаж горелки	16
	10. Проверка стержней горелки	16
	11. Проверка растопочной форсунки	17
	12. Очистка теплообменных поверхностей (при необходимости)	18
	13. Монтаж горелки	19
•	14. Проверка плотности подключений водяного контура	
•	15. Проверка предохранительных устройств	
•	16. Проверка прочности электрических подключений	
•	17. Проверка герметичности линий газового тракта при рабочем давлении	19
•	18. Проверка внешнего предохранительного клапана сжиженного газа (при наличии)	
•	19. Ввод установки в эксплуатацию	20

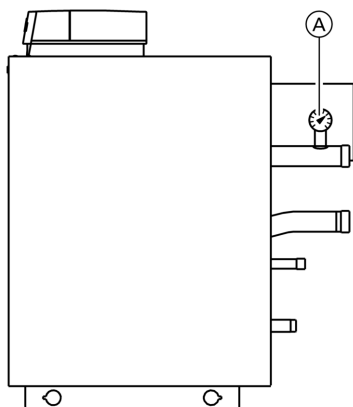
5699 604 GUS

Операции по первичному вводу в . . . (продолжение)

	Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
	Операции по осмотру	
	Операции по техническому обслуживанию	стр.
•	20. Проверка запираания клапанов в комбинированном газовом регуляторе	20
•	21. Проверка устройства контроля опрокидывания тяги	20
•	22. Инструктаж пользователя установки	21

Дополнительные сведения об операциях

Подготовка к вводу в эксплуатацию



Ⓐ Манометр

1. Проверить, открыто ли отверстие для приточного воздуха в помещении отопительной установки.

2. Проверить давление на входе мембранного расширительного сосуда.

Если давление на входе мембранного расширительного сосуда ниже статического давления установки, необходимо нагнетать азот до тех пор, пока давление на входе не превысит (на 0,1 - 0,2 бар) статическое давление установки.

3. Открыть обратные клапаны при их наличии.

4. Наполнить водой отопительную установку и выпустить воздух таким образом, чтобы давление при наполнении на манометре превысило (на 0,1 - 0,2 бар) давление на входе мембранного расширительного сосуда. Минимальное давление установки 0,8 бар, допустимое рабочее давление 3 бар.

5. Вернуть обратные клапаны в рабочее положение.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка вида газа

1. Запросить вид газа и число Воббе (W_o) на предприятии газоснабжения или у поставщика сжиженного газа.

Указание

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

Эксплуатация водогрейного котла возможна на газе с числом 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, имеющейся на горелке.

3. Если данные не совпадают, то необходимо переоборудовать горелку на имеющийся вид газа в соответствии с инструкциями предприятия по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.



Инструкция по монтажу набора сменных форсунок

Диапазон индекса Воббе после переналадки с природного газа E на сжиженный газ В/Р:
21,35 - 22,6 кВт ч/м³ (76,9 - 92,2 МДж/м³)

4. Записать вид газа в протокол на стр. 33.

Переналадка на другой вид газа (при необходимости)



Инструкция по монтажу набора сменных форсунок

Проверка полного давления потока и давления присоединения



Опасность

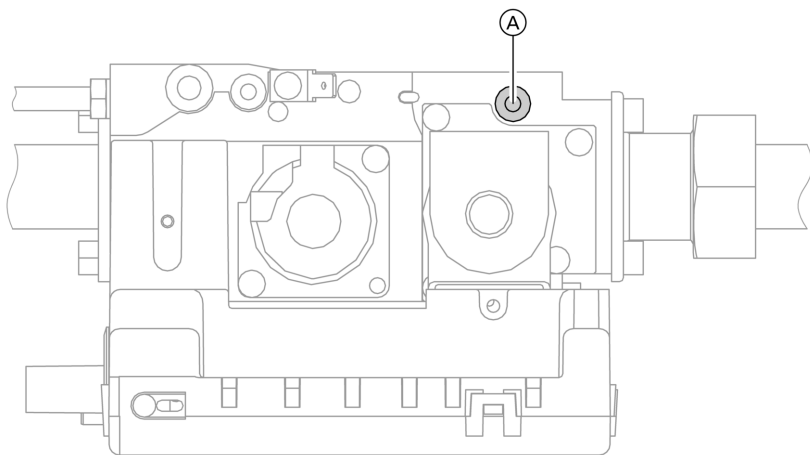
Образование окиси углерода вследствие неправильной настройки горелки может причинить сильный вред здоровью.

Перед работами и после работ на газовых приборах необходимо измерить содержание окиси углерода.

Эксплуатация на сжиженном газе

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

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



Ⓐ Измерительный патрубок

1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Ослабить, **не** вывинчивая, резьбовую пробку на измерительном патрубке комбинированного газового регулятора, и подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерить полное давление потока:
 - природный газ: макс. 25 мбар
 - сжиженный газ: макс. 57,5 мбарЗаписать результат измерения в протокол на стр. 33.

5. Запустить водогрейный котел в работу.

Указание

При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность вследствие наличия воздуха в линии подачи газа. Примерно через 10 секунд можно деблокировать горелку. Для этого выключить и включить водогрейный котел на контроллере (сетевым выключателем).

6. Измерить давление подключения газа (давление течения), оно должно составлять
 - природный газ: 8 - 25 мбар
 - сжиженный газ: 42,5 - 57,5 мбар (при входном давлении 50 мбар)

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

7. Указание

Для измерения давления присоединения следует использовать подходящие измерительные приборы с точностью не менее 0,1 мбар.

Записать результат измерения в протокол на стр. 33.

Указание

Водогрейный котел оборудован реле контроля давления газа, которое при монтаже было настроено на следующие значения:

- природный газ: 8 мбар
- сжиженный газ: 22мбар

8. Действовать согласно приведенной ниже таблице.

Давление присоединения (давление потока)		Меры
Природный газ	Сжиженный газ (при входном давлении 50 мбар)	
ниже 8 мбар	ниже 42,5 мбар	Не вводить прибор в эксплуатацию и известить предприятие по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.
8 - 25 мбар	42,5 - 57,5 мбар	Запустить водогрейный котел в работу.
выше 25 мбар	выше 57,5 мбар	Подключить на входе установки отдельный регулятор давления газа и обеспечить давление 20 мбар для природного газа или 30 мбар для сжиженного газа. Известить предприятие по газоснабжению или поставщика сжиженного газа.

9. Выключить установку (водогрейный котел выводится из эксплуатации).

10. Закрыть запорный газовый кран.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

11. Отсоединить манометр и закрыть измерительный патрубок пробкой.

12. Открыть запорный газовый кран и проверить газонепроницаемость измерительного патрубка.

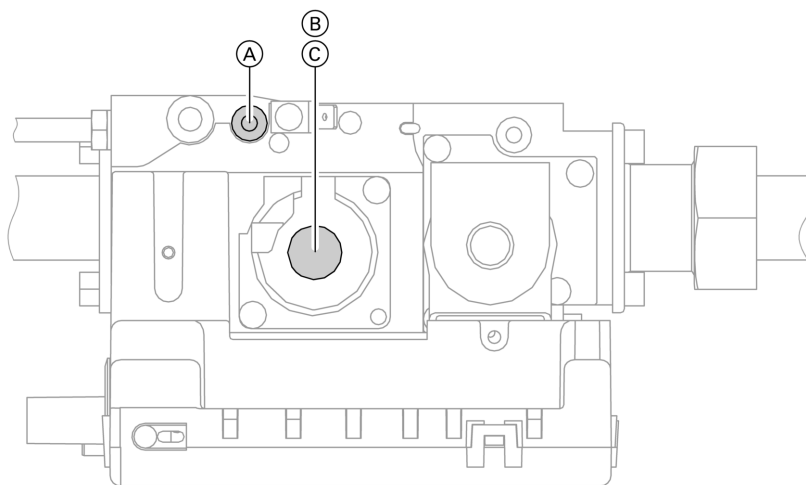


Опасность

Выход газа на измерительном патрубке влечет за собой опасность взрыва.

Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка.

Измерение давления газа на жиклере



Ⓐ Измерительный патрубок

Ⓑ Защитный колпачок

Ⓒ Винт

1. Закрывать запорный газовый кран.

2. Ослабить, **не** вывинчивая, винт в измерительном патрубке и подсоединить манометр.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

3. Открыть запорный газовый кран.
Запустить водогрейный котел в работу.

4. Измерить давление газа на жиклере.
В случае отличия от значения в таблице на стр. 14 отвинтить защитный колпачок.
Отрегулировать давление газа на жиклере посредством винта.

5. Проверить значения настройки и занести их в протокол.

6. Навинтить защитный колпачок .

7. Выключить установку выключателем на контроллере (водогрейный котел выводится из эксплуатации).

8. Закрыть запорный газовый кран.

9. Отсоединить манометр и закрыть измерительный патрубок винтом.

10. Открыть запорный газовый кран, ввести в действие котел и проверить газонепроницаемость измерительного патрубка .



Опасность

Выход газа на измерительном патрубке влечет за собой опасность взрыва.
Проверить газонепроницаемость измерительного патрубка .

Указание

Приведенные в таблице значения давления газа на жиклере действительны при следующих окружающих условиях:

- давление воздуха: 1013 мбар
- температура: 15 °C

Номинальная тепловая мощность	кВт	29	35	42	48	60
Природный газ E						
Индекс Воббе:						
15,0 кВт ч/м ³						
54,0 МДж/м ³						
Давление газа на жиклере (при давлении присоединения 20 мбар)						
Маркировка жиклера						
Пружина регулятора						
Жиклер запального газа	тип	9,4 2,55 крас- ная 26-2	9,0 2,6 крас- ная 26-2	8,7 2,6 крас- ная 26-2	8,2 2,6 крас- ная 26-2	8,5 2,6 крас- ная 26-2
Сжиженный газ						
Индекс Воббе:						
21,35–25,6 кВт ч/м ³						



Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Номинальная тепловая мощность кВт	29	35	42	48	60
76,9–92,2 МДж/м ³					
Давление газа на жиклере (при давлении присоединения 30 (50) мбар) мбар	29	29	29	29	29
Маркировка жиклера	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Пружина регулятора	крас- ная	крас- ная	крас- ная	крас- ная	крас- ная
Жиклер запального газа тип	24	24	24	24	24
Количество стержней горелки	4	5	6	7	9

Указание

При давлении присоединения 50 мбар давление на жиклере необходимо снизить регулятором до 30 мбар.

При давлении присоединения 30 мбар винт регулятора давления должен быть ввинчен до отказа (регулятор блокируется).

Определение параметров отходящих газов



Опасность

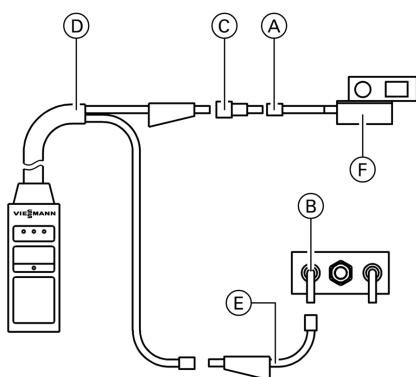
Образование окиси углерода вследствие неправильной настройки горелки может причинить сильный вред здоровью.

Перед работами и после работ на газовых приборах необходимо измерить содержание окиси углерода.

Определить параметры отходящих газов и записать их в протокол на стр. 33.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерение тока ионизации



- Ⓐ Ионизационная линия
- Ⓑ Ионизационный электрод
- Ⓒ Адаптер
- Ⓓ Измерительный кабель
- Ⓔ Провод адаптера
- Ⓕ Газовый топочный автомат

1. Для измерения вставить измерительный кабель №1 в прибор TestomatikGas и плотно его привинтить.

2. Отсоединить ионизационную линию от ионизационного электрода.
3. Вставить адаптер в ионизационную линию.
4. Вставить штекер измерительного кабеля в адаптер.
5. Подсоединить провод адаптера к ионизационному электроду.
6. Вставить провод адаптера в гнездо измерительного кабеля.
7. Запустить водогрейный котел в работу.
8. Измерение тока ионизации
 - При работе растопочной форсунки:
мин. 1,5 мкА
 - При работе основной горелки:
мин. 5 мкА
9. Записать результат измерения в протокол на стр. 33.

Измерение напора

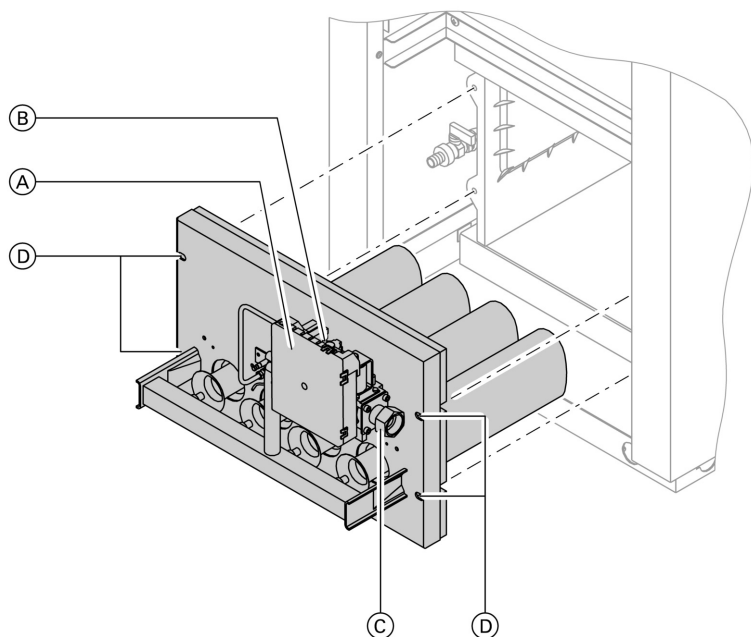
Измерить напор в Па за отражателем отходящих в дымовую трубу газов (100 Па = 1 мбар) и занести в протокол на стр. 33.

Указание

Требуемый напор водогрейного котла составляет 3 Па (0,03 мбар). Напор дымовой трубы не должен превышать 10 Па (0,1 мбар). При необходимости (по согласованию с ответственным мастером по надзору за дымовыми трубами и газоходами) встроить в дымовую трубу регулятор тяги.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Демонтаж горелки



- Ⓐ Газовый топочный автомат
- Ⓑ Земляющий провод

- Ⓒ Резьбовое соединение
- Ⓓ Винты

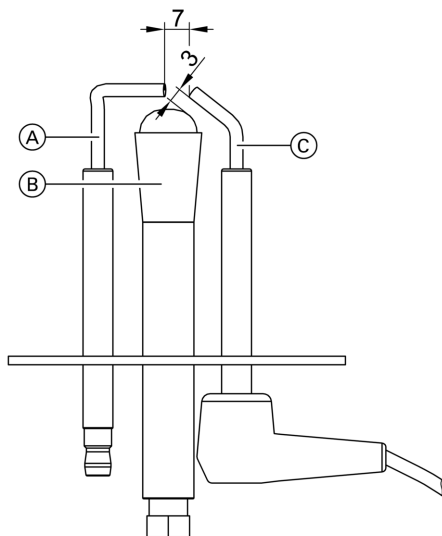
1. Вынуть штекерный соединитель из газового топочного автомата.
2. Отсоединить заземляющий провод от газового комбинированного регулятора.
3. Развинтить резьбовое соединение присоединенной газовой трубы.
4. Ослабить винты и осторожно извлечь горелку, подав ее вперед.

Проверка стержней горелки

1. Проверить газовыпускные отверстия на наличие повреждений.
2. Продуть стержни горелки сжатым воздухом или промыть их мыльным раствором.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка растопочной форсунки



Ⓐ Ионизационный электрод

Ⓑ Растопочная форсунка

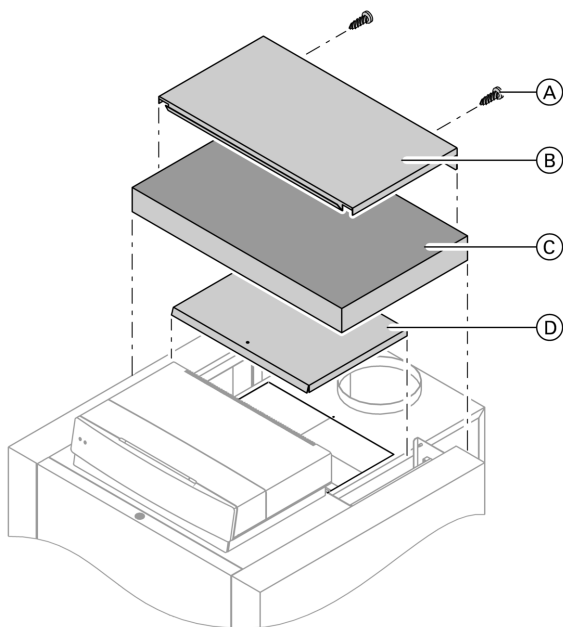
Ⓒ Поджигающий электрод

1. Проверить ионизационный электрод, растопочную форсунку и поджигающий электрод на отсутствие повреждений.
2. Проверить зазоры между электродами.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Очистка теплообменных поверхностей (при необходимости)



(A) Самонарезающие винты

(B) Верхний щиток

(C) Теплоизоляционный мат

(D) Крышка отверстия для чистки

1. Отпустить самонарезающие винты и снять верхний щиток.
2. Отпустить натяжные пружины и снять теплоизоляционный мат.
3. Отвинтить крышку отверстия для чистки.



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

4. Очистить теплообменные поверхности котлового блока (при демонтированной горелке) имеющейся в комплекте поставки щеткой.
5. Удалить остаточные продукты сгорания с плиты основания.
6. Выполнить монтаж в обратном порядке.



Внимание

Чистящие средства, содержащие калий, приводят к повреждению теплообменных поверхностей.

Использовать чистящие средства, не содержащие калий.

Монтаж горелки

При монтаже горелки использовать новые уплотнения.

Проверка герметичности линий газового тракта при рабочем давлении



Опасность

При выделении газа возможны взрывы.

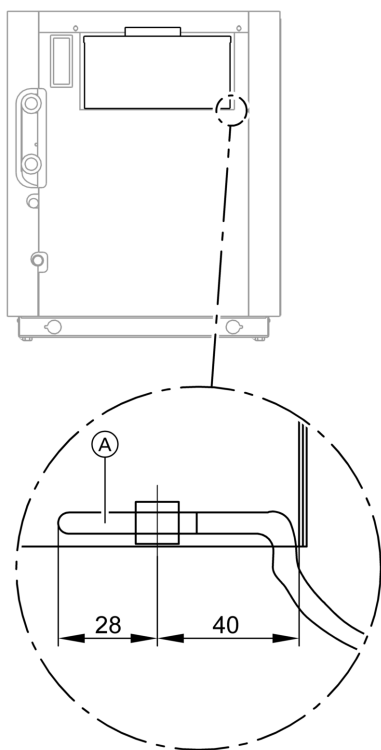
При рабочем давлении проверить герметичность всех уплотнительных поверхностей газовых линий и арматуры с помощью пенообразующего средства (аэрозольного течеискателя).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Ввод установки в эксплуатацию

Проверка запираания клапанов в комбинированном газовом регуляторе

Проверка устройства контроля опрокидывания тяги



Ⓐ Датчик

1. Выключить отопительную установку.
2. Снять трубу газохода с отражателя.

3. Для проверки функции закрыть присоединительный патрубок трубы газохода на отражателе.
4. Ввести установку в эксплуатацию.
5. Устройство контроля опрокидывания тяги должно отключить горелку максимум через 2 мин. После этого горелка блокируется примерно на 17 мин.
6. ■ Если отключение устройством контроля опрокидывания тяги произойдет позже чем через 2 мин, проверить положение датчика.
■ Заменить датчик или устройство управления горелкой в случае, если:
 - устройство контроля опрокидывания тяги не выключает горелку
 - горелка не включается
 - датчик подвергся коррозии.
7. Выключить отопительную установку.
8. Снять крышку и надеть трубу газохода на отражатель.

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

9. Ввести установку в эксплуатацию.

Инструктаж пользователя установки

Изготовитель установки обязан передать потребителю установки инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его по управлению установкой.

Система диагностики.

Состояние установки	Причина неисправности	Действия
Водогрейный котел не включается	Отсутствует напряжение	Проверить предохранитель и подключения кабеля питания от электросети. Проверить положение выключателей на контроллере.
	Превышена температура котловой воды	Дождаться снижения температуры котловой воды примерно на 20 К.
	Сработал защитный ограничитель температуры	Нажать деблокирующую кнопку на контроллере.
	Сработало устройство контроля опрокидывания тяги (при наличии)	Подождать примерно 17 мин; если после этого водогрейный котел автоматически вновь включится, проверить трубу газохода и дымовую трубу. Если после этого водогрейный котел не включится вновь автоматически, проверить устройство контроля опрокидывания тяги (см. стр. 20).
	Отсутствует штекер перемычки [162] на газовом топочном автомате	Дополнительно установить штекер перемычки [162] или датчик контроля опрокидывания тяги.
	Отсутствует штекер перемычки [111] на газовом топочном автомате	Дополнительно установить штекер перемычки [111].
Газовый топочный автомат сигнализирует неисправность	Отсутствует газ (воздух в подающей линии)	Устранить неисправность, выключив и включив сетевой выключатель на контроллере.
	Растопочная форсунка не включается	Проверить поджигающий электрод (см. стр. 17). Проверить подачу газа.
	Неправильно подсоединен сетевой кабель	Поменять местами жилы "L1" и "N" кабеля питания от электросети.

Система диагностики. (продолжение)

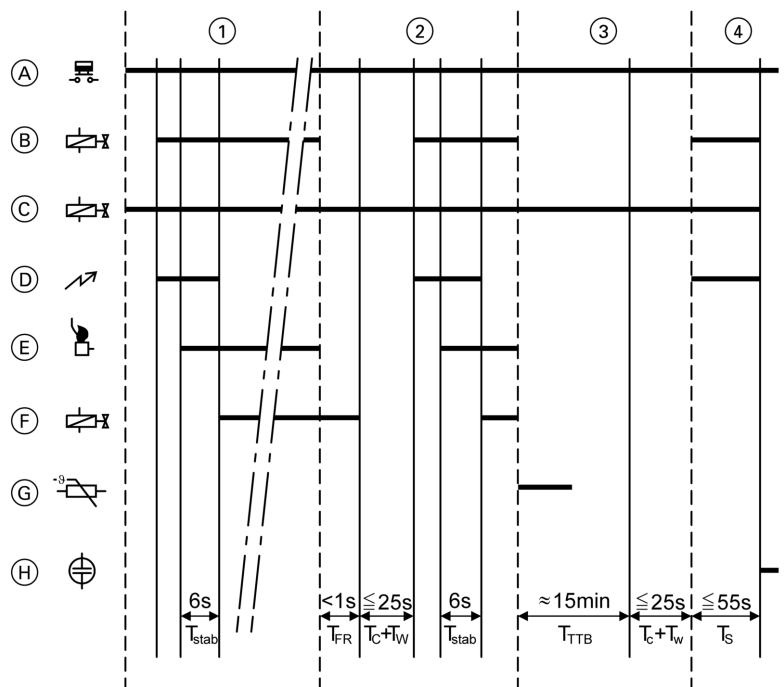
Состояние установки	Причина неисправности	Действия
	Ток ионизации слишком мал или не подается	Измерить ток ионизации (мин. 5 мкА при работе горелки)(см. стр. 15). Демонтировать растопочную форсунку и проверить ее на наличие повреждений (см. стр. 17). Проверить полярность кабеля питания от электросети.

Неисправности контроллера:



Инструкция по сервисному обслуживанию контроллера котлового контура

Циклограмма растопки



- ① Нормальный режим при сигнале запроса теплогенерации
- ② Неисправность газового вентиля зажигания
- ③ Неисправность устройства контроля опрокидывания тяги
- ④ Нет сигнала факела
- Ⓐ Сигнал запроса теплогенерации
- Ⓑ Газовый вентиль зажигания

- Ⓒ Внешний вентиль для сжиженного газа
- Ⓓ Высоковольтный запальник
- Ⓔ Сигнал факела
- Ⓕ Главный газовый вентиль
- Ⓖ Устройство контроля опрокидывания тяги
- Ⓗ Индикация неисправностей

T_c	Время самоконтроля
T_{FR}	Время безопасности для рабочего режима
T_s	Время безопасности для запуска горелки

T_{stab}	Время стабилизации растопочной форсунки
T_{TTB}	Продолжительность отключения устройства контроля
T_w	Время ожидания

Функция

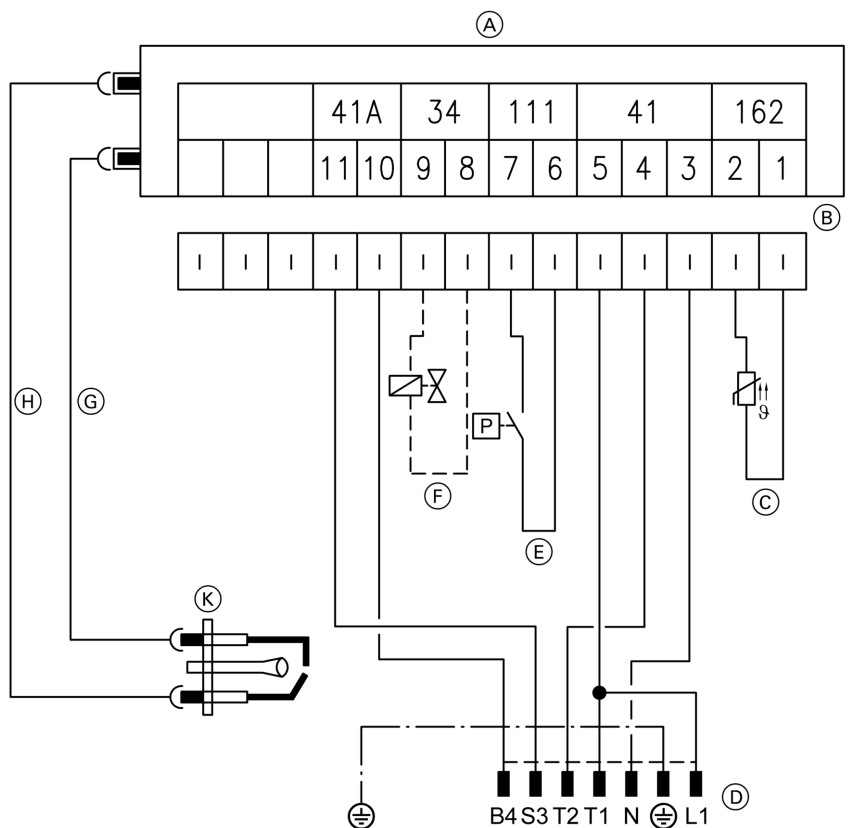
При сигнале запроса теплогенерации открывается вентиль газа зажигания (B) и, при наличии, внешний вентиль для сжиженного газа (C). Газ поступает на растопочную форсунку, одновременно подается управляющий сигнал на высоковольтный запальник (D). На газовый топочный автомат через ионизационный электрод поступает сигнал факела (E).

По истечении времени стабилизации T_{stab} растопочной форсунки главный газовый вентиль (F) открывается и зажигается горелка.

Указание

После аварийного отключения снятие сигнала неисправности возможно не ранее чем через 10 секунд.

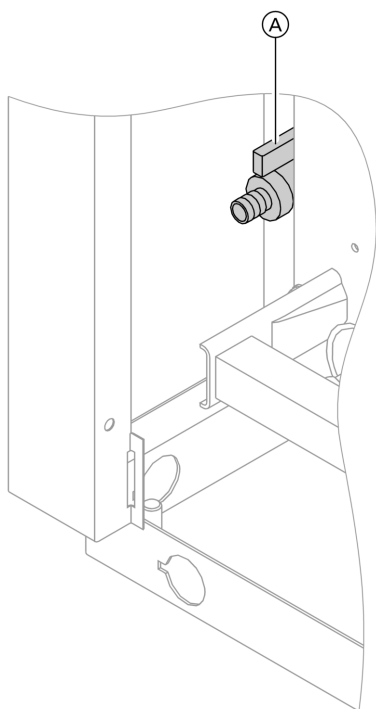
Схема подключения устройства управления горелкой



- (А) Газовый топочный автомат
- (В) Колодка штекерного разъёма
- (С) Датчик устройства контроля отходящего газа или штекер с сопротивлением
- (D) Кабель горелки

- (Е) Реле контроля давления газа или перемычка
- (F) Внешний вентиль для сжиженного газа
- (G) Ионизационная линия
- (H) Провод зажигания
- (K) Растопочная форсунка

Опорожнение/защита от замерзания



Для полного опорожнения водогрейного котла (например, при опасности замерзания) необходимо дополнительно опорожнить левый котловый сегмент, используя сливной кран **A** на передней стороне котлового блока.

Спецификации деталей

Указание по заказу запасных деталей!

При заказе указать № для заказа и заводской № (см. фирменную табличку), а также номер позиции детали (из данной спецификации). Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

Детали

- 001 Крышка отверстия для чистки
- 002 Отражатель отходящих в дымовую трубу газов*1*2 (с поз. 001)
- 003 Коллектор отходящих газов *2
- 004 Экран
- 005 Уплотнительная прокладка 80 x 80 x 3 мм
- 006 Погружная гильза
- 100 Стержень горелки
- 101 Комбинированный газовый регулятор (с поз. 102, 108, 111)
- 102 Труба запального газа
- 103 Ионизационная линия
- 104 Резьбовое соединение растопочной форсунки
- 106 Газовый топочный автомат
- 107 Комплект уплотнительных прокладок
- 110 Защитная крышка измерительного отверстия
- 111 Кольцо круглого сечения 25 x 4 мм
- 112 Горелка (в сборе с поз. 100, 102, 105, 110, 111, 113, 114)
- 113 Теплоизоляционный мат
- 200 Задний верхний щиток
- 201 Передний верхний щиток
- 202 Передний щиток
- 203 Задний щиток
- 204 Правый боковой щиток
- 205 Левый боковой щиток
- 206 Крепежный уголок
- 207 Верхний теплоизоляционный мат

- 208 Теплоизоляционный кожух
- 209 Установочный винт
- 210 Натяжная пружина
- 211 Прокладка под острые кромки
- 212 Логотип

Быстроизнашивающиеся детали

- 007 Щетка для чистки
- 105 Растопочная форсунка с проводом зажигания (с поз. 103, 104, 108 или 109)
- 108 Растопочная форсунка для природного газа
- 109 Растопочная форсунка для сжиженного газа

Детали без рисунка

- 008 Датчик опрокидывания тяги
- 009 Манометр
- 114 Комплект стержней уменьшения выбросов окислов азота Repox
- 115 Распределительный коллектор
- 300 Лак в аэрозольной упаковке, серебристый
- 301 Лакировальный карандаш, серебристый
- 302 Инструкция по монтажу
- 303 Инструкция по сервисному обслуживанию
- 304 Штекер перемычки для газового топочного автомата
- 305 Кабель горелки

*1Только при № для заказа 7185502

*2Только при № для заказа 7185503 - 7185506

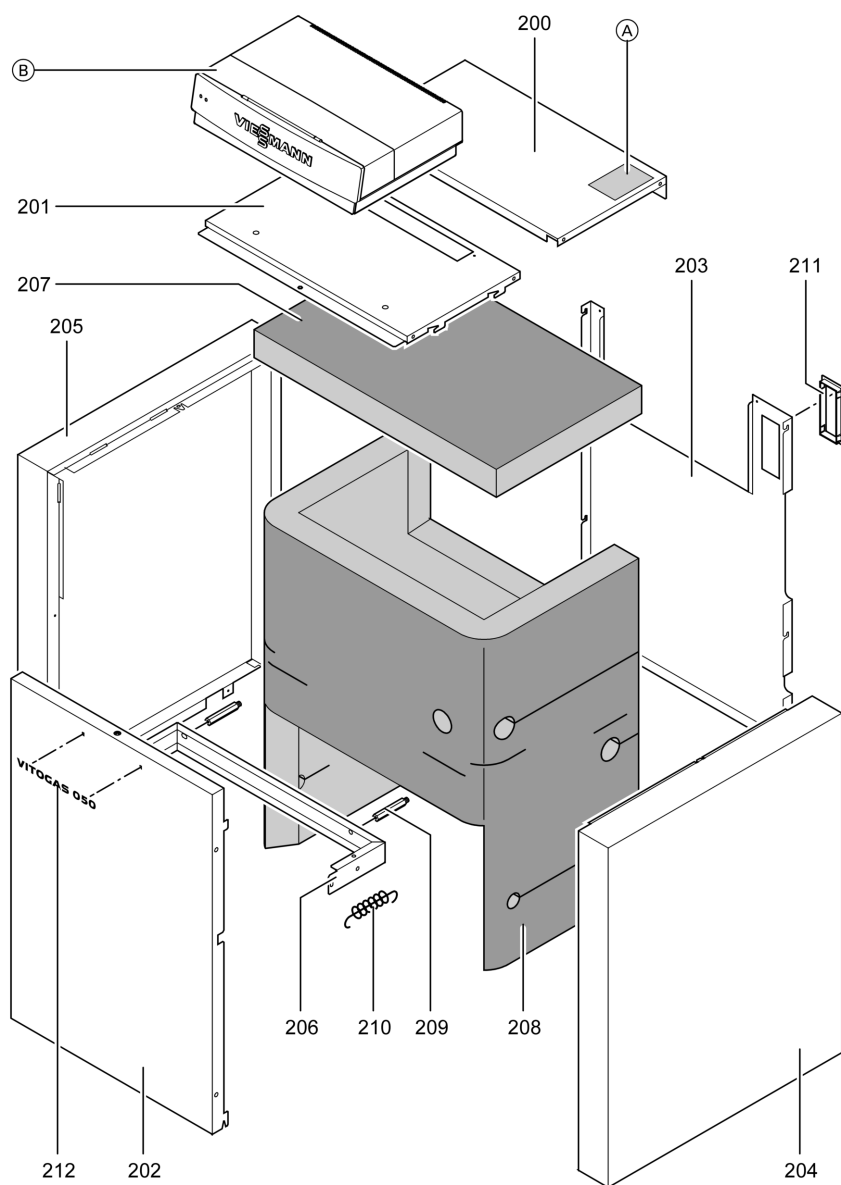
Спецификации деталей (продолжение)

- | | |
|--|--|
| 306 Набор сменных жиклеров для переналадки на природный газ Е | 311 Набор сменных жиклеров для переналадки GZ 50 |
| 307 Набор сменных жиклеров для переналадки на природный газ LL | 312 Набор сменных жиклеров для переналадки GZ 25,1 |
| 308 Набор сменных жиклеров для переналадки на сжиженный газ | 313 Реле контроля давления газа |
| 309 Набор сменных жиклеров для переналадки GZ 35 | |
| 310 Набор сменных жиклеров для переналадки GZ 41,5 | |

Обозначения

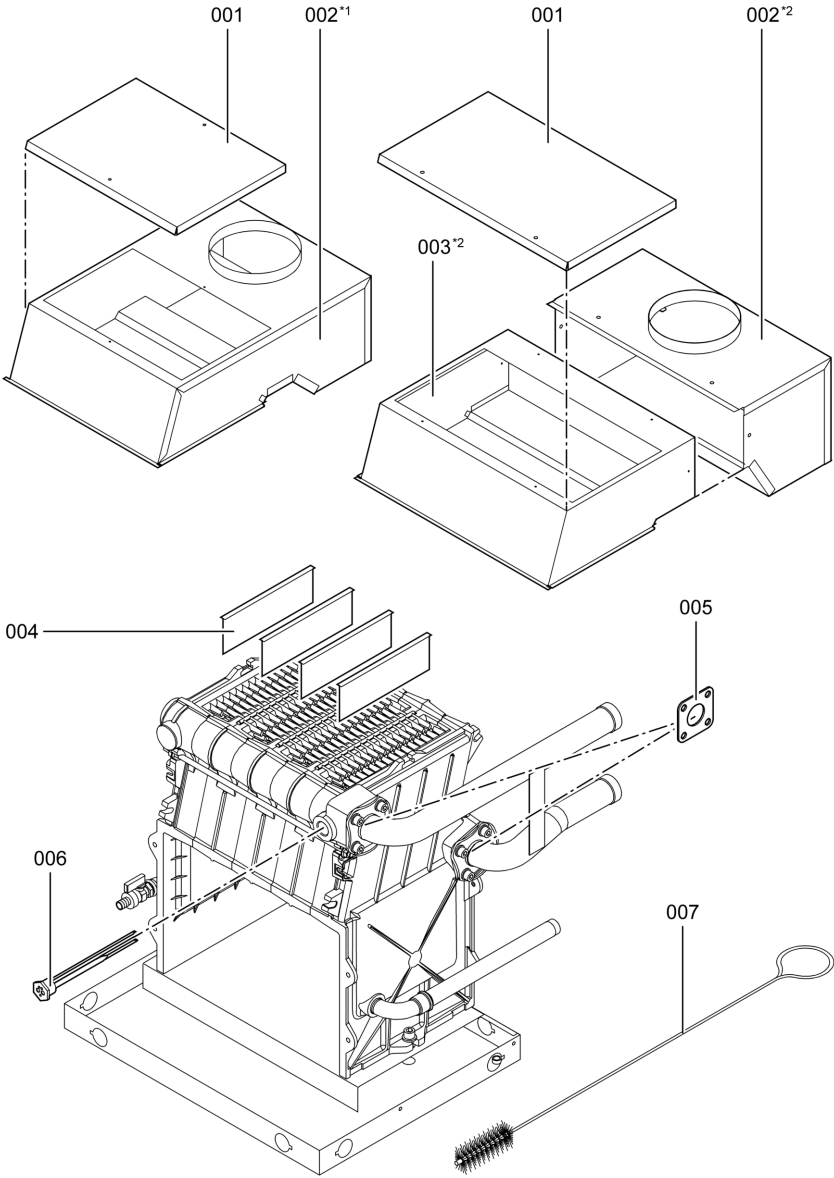
- Ⓐ Фирменная табличка
- Ⓑ Контроллер котлового контура см. в отдельной инструкции по монтажу и сервисному обслуживанию

Спецификации деталей (продолжение)



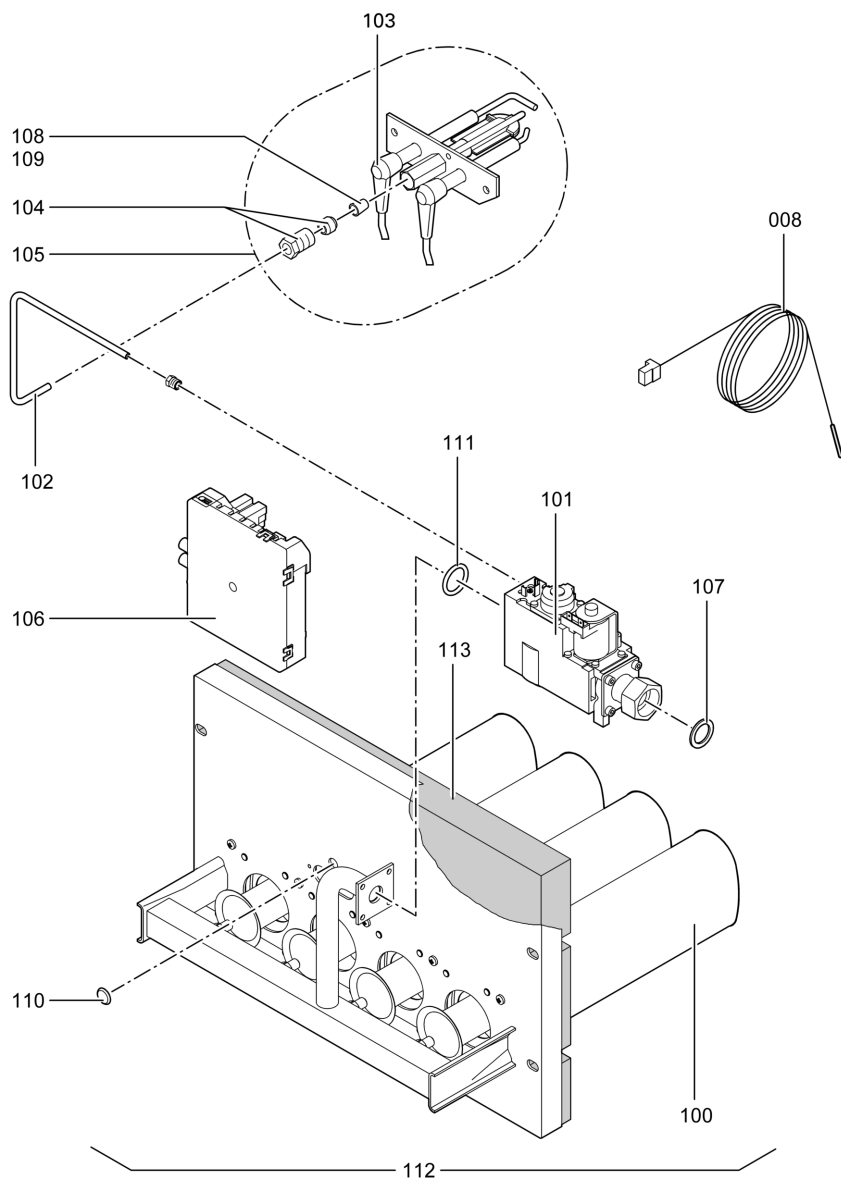
5699 604 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



5699 604 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



Протоколы

Параметры настройки и результаты из- мерений	Заданное значение	Первич- ный ввод в эксплуа- тацию	Техниче- ское/ сервисное обслужи- вание
Дата: Испол- нители:			
Полное давление пото- ка мбар	макс. 57,5 мбар		
Давление подключе- ния (давление течения)			
☐ для природного газа E мбар	8-25мбар		
☐ для природного газа LL мбар	8-25 мбар		
☐ для сжиженного газа (при входном давлении 50 мбар) мбар	42,5- 57,5 мбар		
Отметить крестиком вид газа			
Давление газа в жиклере мбар			
Содержание углекис- лого газа CO ₂ об. %			
Содержание кисло- рода O ₂ об. %			
Содержание моноокси- си углерода CO млн-1			
Температура отходя- щих газов (брутто) °C			
Потеря тепла с отходя- щими газами %			

Протоколы (продолжение)

Параметры настройки и результаты из- мерений	Заданное значение	Первич- ный ввод в эксплуа- тацию	Техниче- ское/ сервисное обслужи- вание
Ток ионизации <i>мкА</i>	мин. 5 мкА		
Напор <i>гПа</i>	макс. 0,1 гПа (0,1 мбар)		

Технические данные

Номинальная тепловая мощность	кВт	29	35	42	48	60
Газоход (условный проход) Ø	мм	150	150	150	180	180
Необходимый напор	Па	3	3	3	3	3
	мбар	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Максимальный напор	Па	10	10	10	10	10
	мбар	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Отходящие газы						
Температура (брутто)	°C	102	113	130	109	122
Массовый расход						
■ природного газа	кг/ч	98	107	105	155	160
■ сжиженного газа	кг/ч	95	95	101	146	153

Указания по дымовой трубе

При определении размеров дымовой трубы учесть необходимый напор. Параметры отходящих газов (измеренные позади отражателя) использовать в качестве нормативных показателей для расчета дымовой трубы по DIN 4705.

Температура отходящих газов измерена при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C.

Характеристики изделия (согласно Положения об экономии энергии)

Номинальная тепловая мощность	кВт	29	35	42	48	60
К.п.д. η						
■ 100 % номинальной тепловой мощности	%	92,4	91,4	91,8	92,0	92,0
■ 30 % номинальной тепловой мощности	%	93,4	92,6	93,2	93,6	93,0
Потери на поддержание готовности $q_{в,70}$	%	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8
Потребляемая электрическая мощность (нормативный показатель) при						
■ 100 % номинальной тепловой мощности	Вт	227	248	271	289	321
■ 30 % номинальной тепловой мощности	Вт	76	83	90	96	107

Предметный указатель

Б	
Быстроизнашивающиеся детали	28
Г	
Газовый комбинированный регулятор	12
Газовый топочный автомат	16
Д	
Давление подключения газа	10
Давление присоединения	9
Демонтаж горелки	16
Диагностика	22, 23
Диапазон индекса Воббе	9
З	
Зазоры между электродами	17
Защита от замерзания	27
И	
Измерение давления газа на жиклере	12
Измерение тока ионизации	15
К	
Комбинированный газовый регулятор	10
Комбинированный газовый регулятор	10
К.п.д.	35
М	
Манометр	8
Мембранный расширительный сосуд	8
Минимальное давление установки	8
Н	
Напор	15, 35
Неисправность	22, 23
О	
Опорожнение	27
Отходящие газы	35
Очистка теплообменных поверхностей	18
П	
Первичный ввод в эксплуатацию	8
Переналадка на другой вид газа	9
Полное давление потока	9, 10
Проверка вида газа	9
Проверка растопочной форсунки	17
Проверка стержней горелки	16
Проверка устройства контроля опрокидывания тяги	20
Протокол	33, 34
С	
Система зажигания	24
Состояние при поставке (вид газа)	9
Спецификации деталей	28
Схема подключения горелки	26
Схема устройства управления горелкой	26
Т	
Таблица давлений газа на жиклере	13, 14
Технические данные	35
Х	
Характеристики изделия	35
Ц	
Циклограмма растопки	24



Указание относительно области действия инструкции

Vitogas 050, тип GS0A
Заводской номер
7185 502 ... - 7185 506 ...

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.com

5699 604 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.

Отпечатано на экологически чистой бумаге,
отбеленной без добавления хлора.

