

Инструкция по
сервисному обслуживанию
для специалиста

VIESSMANN

Vitogas 100

Тип GS1, 72 - 144 кВт

Газовый водогрейный котел

Для природного и сжиженного газа

*Указания относительно области
действия инструкции см. на стр. 2.*



VITOGAS 100



Указания по технике безопасности



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

Работы на приборе

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

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

Закрывать запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Работы на газопроводке

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

Ремонтные работы

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

Первичный ввод в эксплуатацию

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

Инструктаж пользователя установки

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

⚠ Указание по технике безопасности!
Так выделяется информация, учет которой важен для обеспечения безопасности людей и сохранности материальных ценностей.

⚠ Этим знаком выделяется информация,
учет которой важен для обеспечения сохранности материальных ценностей.

Указания относительно области действия инструкции

Vitogas 100, тип GS1

от заводского N°:

7143298 1 00000 7143299 1 00000 7143300 1 00000 7143301 1 00000 7143302 1 00000 7143303 1 00000 7143304 1 00000 7518436 0 00000 7518437 0 00000 7518438 0 00000 7518439 0 00000 7518440 0 00000 7518441 0 00000 7518442 0 00000 7518443 0 00000 7518444 0 00000 7518445 0 00000 7518446 0 00000 7518447 0 00000 7518448 0 00000 7518449 0 00000

Оглавление

	Стр.
Общая информация	
Указания по технике безопасности	2
Указания относительно области действия инструкции	2
Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	
Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию	4
Дополнительные сведения об операциях	5
Устранение неисправностей	
Диагностика	17
Приложение	
Принцип действия системы растопочной форсунки	18
Циклограмма растопки	18
Схема подключения	
■ устройства управления горелкой	19
■ горелки, 72- 96 кВт	20
■ горелки, 108- 144 кВт	21
Спецификации деталей	22
Протокол	28
Технические данные	34
Свидетельство о соответствии стандартам	35
Сертификат изготовителя	35
Предметный указатель	36

Операции по первичному вводу в эксплуатацию, осмотру и техническому обслуживанию

Дополнительные сведения об операциях см. на соответствующей странице.

			Стр.
		Операции по первичному вводу в эксплуатацию	
		Операции по осмотру	
		Операции по техническому обслуживанию	
П	О	Т	
		1. Подготовить ввод в эксплуатацию и проверить мембранный расширительный сосуд	5
П	О	Т	
		2. Проверить вид газа	6
П	О	Т	
		3. Проверить полное давление потока и давление присоединения	7
П	О	Т	
		4. Измерить давление газа на сопле	9
П	О	Т	
		5. Определить параметры отходящих газов	12
П	О	Т	
		6. Измерить ток ионизации	12
П	О	Т	
		7. Измерить напор	13
	О	Т	
		8. Демонтировать горелку	13
	О	Т	
		9. Проверить стержни горелки	14
	О	Т	
		10. Проверить растопочную форсунку	14
	О	Т	
		11. Очистить теплообменные поверхности	15
	О	Т	
		12. Смонтировать горелку	
П	О	Т	
		13. Проверить плотность подключений водяного контура	
П	О	Т	
		14. Проверить предохранительные устройства	
П	О	Т	
		15. Проверить прочность посадки электрических подключений	
П		Т	
		16. Ввести установку в эксплуатацию	15
П	О	Т	
		17. Проверить запирающие клапаны газового комбинированного регулятора	
П	О	Т	
		18. Проверить устройство контроля опрокидывания тяги	16

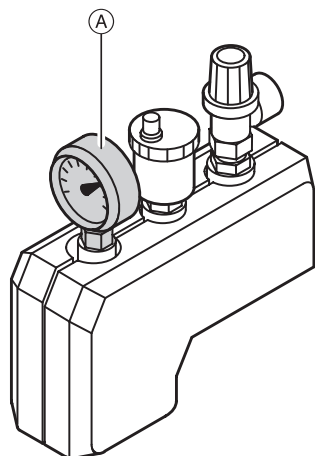
Дополнительные сведения об операциях

Подготовить ввод в эксплуатацию и проверить мембранный расширительный сосуд

⚠ Указание по технике безопасности!

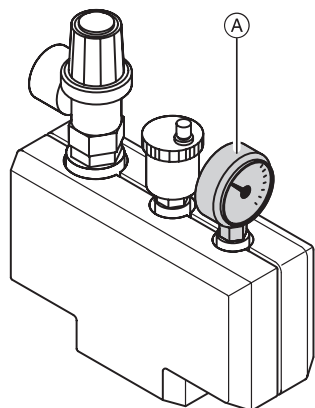
Только при первичном вводе в эксплуатацию с Vitotronic 300, тип GW2.

Проверить, не установлен ли защитный ограничитель температуры на уровень выше 110 °С, при необходимости установить на максимальную температуру 110 °С.



Группа безопасности для котлов мощностью 72 - 96 кВт

1. Проверить, открыто ли отверстие для приточного воздуха в помещении отопительной установки.
2. Проверить давление на входе мембранного расширительного сосуда.
3. Открыть обратные клапаны (если есть).
4. Заполнить установку, удалить из нее воздух и проверить давление в установке на манометре (A).
(Минимальное давление установки 0,8 бар, доп. избыточное рабочее давление 3 бар).
5. Вернуть обратные клапаны в рабочее положение.



Группа безопасности для котлов мощностью 108 - 144 кВт

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 водогрейный котел настроен на природный 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.



Инструкция по монтажу набора сменных жиклеров

После перехода

■ **с природного газа E на природный газ LL:**

Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе 10,0 - 13,1 кВт·ч/м³ (36,0 - 47,2 МДж/м³).

■ **с природного газа E на сжиженный газ P:**

Водогрейный котел может работать в диапазоне числа Воббе 21,4 - 22,5 кВт·ч/м³ (76,9 - 81,0 МДж/м³).

4. Вид газа занести в протокол со стр. 28 и далее.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить полное давление потока и давление присоединения

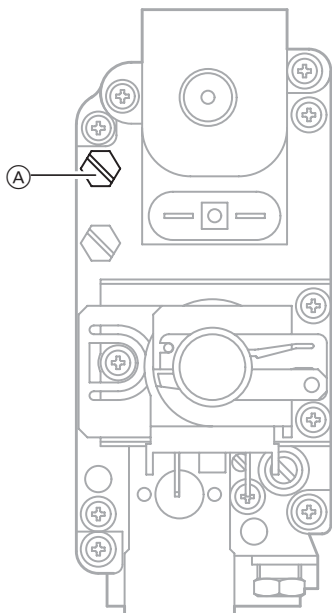
⚠ Указание по технике безопасности!

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

Исполнение для сжиженного газа

При первичном вводе в эксплуатацию/замене дважды промыть резервуар для сжиженного газа.

После промывки тщательно удалить воздух из резервуара и соединительного газового тракта.



Полное давление потока

1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Вывинтить винт на измерительном патрубке (A) газового комбинированного регулятора и подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран.
4. Измерить полное давление потока; оно должно составлять:
 - для природного газа макс. 25 мбар,
 - для сжиженного газа макс. 57,5 мбар.Результат измерения занести в протокол.

Давление присоединения (давление течения)

5. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

Указание!

При первичном вводе в эксплуатацию прибор может сигнализировать неисправность, так как в линии подачи газа находится воздух.

По истечении примерно 10 секунд нажать кнопку снятия сигнала неисправности на устройстве управления горелкой, процесс воспламенения повторяется.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

6. Измерить давление присоединения (давление течения); оно должно составлять:
- для природного газа 17,4 - 25 мбар,
 - для сжиженного газа 42,5 - 57,5 мбар.

Результат измерения занести в протокол.

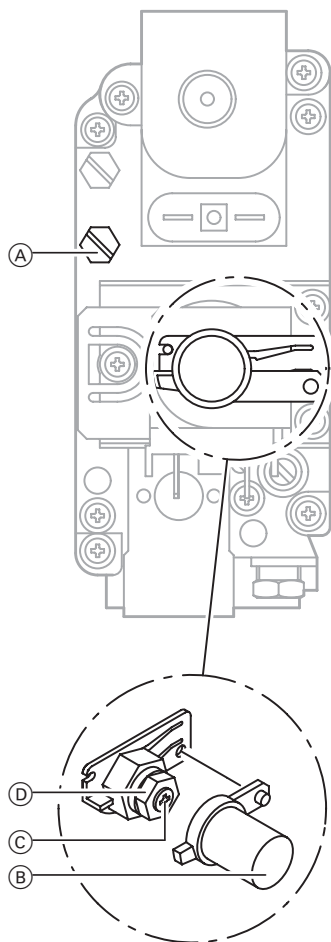
Принять меры согласно нижеследующей таблице.

Давление присоединения (давление течения) для природного газа		Способ устранения
	сжиженного газа	
ниже 17,4 мбар	ниже 42,5 мбар	Не выполняя настройку, сообщить в газоснабжающую организацию или поставщику сжиженного газа.
17,4 - 25 мбар	42,5 - 57,5 мбар	Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
выше 25 мбар	выше 57,5 мбар	Включить перед установкой отдельный регулятор давления газа и отрегулировать давление на 20 мбар для природного газа или 50 мбар для сжиженного газа. Сообщить в газоснабжающую организацию или поставщику сжиженного газа.

7. Вывести водогрейный котел из эксплуатации, закрыть запорный газовый кран, отсоединить манометр и закрыть винтом измерительный патрубок (A).
8. **⚠ Указание по технике безопасности!**
Открыть запорный газовый кран и проверить газонепроницаемость измерительного патрубка (A).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить давление газа на сопле



1. Закрыть запорный газовый кран.
2. Вывинтить винт на измерительном патрубке (A) и подключить манометр.
3. Открыть запорный газовый кран. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.
4. Измерить давление газа на сопле для полной нагрузки и провести настройку в случае отклонения от величины в таблице на стр. 10:
 - Перевести испытательную кнопку для трубочиста „“ на „“ (полная нагрузка).
 - Удалить защитный колпачок (B).
 - Использовать в качестве упора винт с крестообразным шлицом (C).
 - Винтом с шестигранной головкой (D) установить давление газа на сопле (для повышения давления газа на сопле вращать винт по часовой стрелке).

Указание!

*Измерение и, при необходимости, настройка давления газа на сопле, производятся при **полной нагрузке**.*

5. Проконтролировать заданные значения и занести их в протокол.
6. Отсоединить штекерный соединитель [90] (для измерения при частичной нагрузке).
7. Измерить давление газа на сопле для частичной нагрузки и провести настройку в случае отклонения от величины в таблице на стр. 10:
 - Использовать в качестве упора винт с шестигранной головкой (D).
 - Винтом с крестообразным шлицом (C) установить давление газа на сопле (для повышения давления газа на сопле вращать винт по часовой стрелке).
8. Установить испытательную кнопку для трубочиста „“ на „“ и вставить штекерный соединитель [90].
9. Навинтить колпачок (B).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

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

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

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

Номинальная тепловая мощность кВт	Полная нагрузка 72 кВт, част. нагр. 46,8 кВт,	Полная нагрузка 84 кВт, част. нагр. 54,6 кВт,	Полная нагрузка 96 кВт, част. нагр. 62,4 кВт,
Природный газ E с числом Воббе W_o 15,0 кВт·ч/м ³ 54,0 МДж/м ³			
– давление на сопле ^{*1} полн. нагр. мбар	15,4	15,4	15,4
в расчете на част. нагр. мбар	6,8	6,8	6,8
20 мбар давления присоединения			
– маркировка сопла	2,90	2,90	2,90
– воздушная диафрагма Ø мм	—	—	—
Сжиженный газ с числом Воббе W_o 21,3 22,5 кВт·ч/м ³ 76,9 81,1 МДж/м ³			
– давление на сопле ^{*1} полн. нагр. мбар	34,5	34,5	34,5
в расчете на част. нагр. мбар	15,0	15,0	15,0
50 мбар давления присоединения			
– маркировка сопла	1,90	1,90	1,90
– воздушная диафрагма Ø мм	—	—	—
Количество стержней горелки	6	7	8

^{*1} Значения относятся к 1013,25 мбар и 15 °С.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Ном. тепловая мощность	кВт,	Полная нагрузка 108 кВт, част. нагр. 70,2 кВт	Полная нагрузка 120 кВт, част. нагр. 78,0 кВт	Полная нагрузка 132 кВт, част. нагр. 85,8 кВт	Полная нагрузка 144 кВт, част. нагр. 93,6 кВт
Природный газ E					
с числом Воббе Wo					
15,0 кВт·ч/м ³					
54,0 МДж/м ³					
– давл. на сопле ^{*1}	полн. нагр. мбар	15,4	15,4	15,4	15,4
в расчете на	част. нагр. мбар	6,8	6,8	6,8	6,8
20 мбар давления присоединения					
– маркировка сопла		2,90	2,90	2,90	2,90
– воздушная диафрагма	∅ мм	–	–	–	–
Сжиженный газ					
с числом Воббе Wo					
21,3 22,5 кВт·ч/м ³					
76,9 81,1 МДж/м ³					
– давл. на сопле ^{*1}	полн. нагр. мбар	34,5	34,5	34,5	34,5
в расчете на	част. нагр. мбар	15,0	15,0	15,0	15,0
50 мбар давления присоединения					
– маркировка сопла		1,90	1,90	1,90	1,90
– воздушная диафрагма	∅ мм	–	–	–	–
Количество стержней горелки		9	10	11	12

*1 Значения относятся к 1013,25 мбар и 15 °С.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Определить параметры отходящих газов

⚠ Указание по технике безопасности!

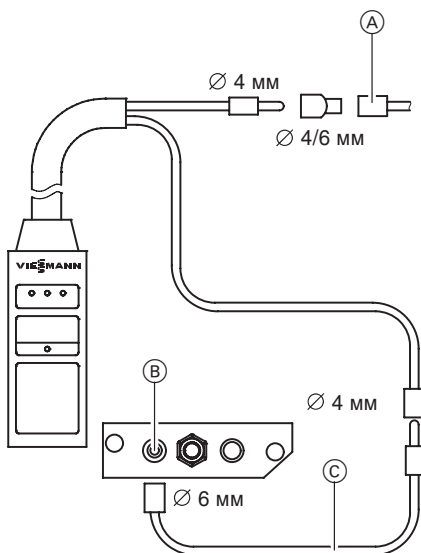
Перед проведением и по окончании работ на газовых приборах измерить содержание CO во избежание несчастных случаев и в целях обеспечения безупречного состояния установки.

Определить параметры отходящих газов и занести их в протокол.

Измерить ток ионизации

⚠ Указание по технике безопасности!

Перед подсоединением измерительного прибора выключить выключатель установки на контроллере.



1. Для проведения измерения вставить измерительный кабель № 1 в прибор Testomatik Gas и закрутить до отказа.
2. Снять штекер линии измерения ионизации (A) с ионизационного электрода (B) и соединить со штекером прибора Testomatik.
3. Соединить дополнительную линию измерения ионизации (C) с ионизационным электродом (B) и гнездом Testomatik.
4. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию. Ток ионизации должен составлять не менее 1,5 мкА при работе растопочной форсунки и не менее 5 мкА при работе основной горелки.
5. Результат измерения занести в протокол.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Измерить напор

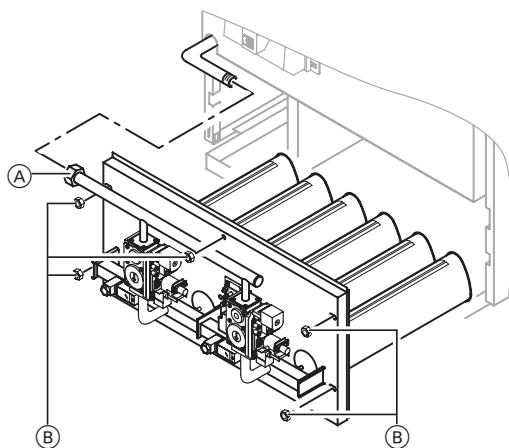
Измерить напор в гПа за отражателем отходящих в дымовую трубу газов (1 гПа = 1 мбар) и занести результаты измерения в протокол.

Указание!

Необходимый напор водогрейного котла: 0,03 гПа (0,03 мбар).

Напор дымовой трубы не должен превышать 0,1 гПа (0,1 мбар), при необходимости (по согласованию с ответственным мастером по надзору за дымовыми трубами и газоходами) встроить в дымовую трубу регулятор тяги.

Демонтировать горелку



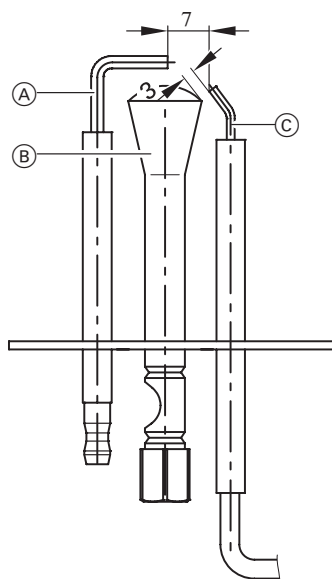
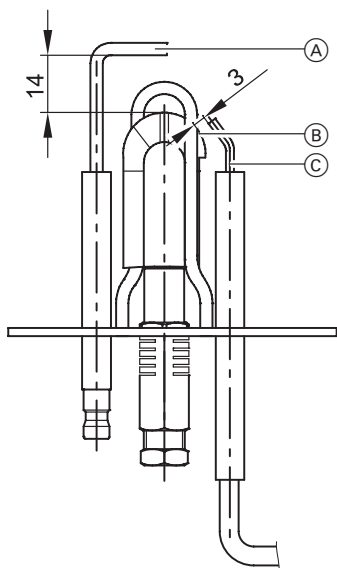
1. Выключить выключатель установки на контроллере.
2. Обесточить отопительную установку (например, вывернув отдельный предохранитель или выключив главный выключатель) и предохранить ее от повторного включения.
3. Закрыть запорный газовый кран.
4. Демонтировать передний щиток, для чего отпереть затворы и снять передний щиток.
5. Отсоединить штекерные соединители (кроме (41)) от устройства управления горелкой.
6. Отсоединить заземляющий провод от газового комбинированного регулятора.
7. Разъединить резьбовое соединение (A).
8. Ослабить гайки (B) и осторожно извлечь горелку по направлению на себя.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить стержни горелки

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

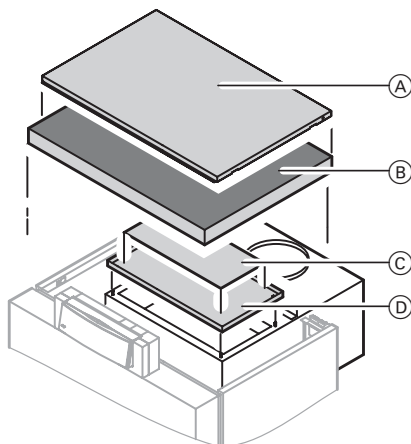
Проверить растопочную форсунку



1. Проверить ионизационный электрод (А), растопочную форсунку (В) и поджигающий электрод (С) на наличие повреждений.
2. Проверить зазоры между электродами.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

При необходимости очистить теплообменные поверхности (при демонтированной горелке)



1. Отпустить самонарезающие винты и снять верхний щиток (A).
2. Отпустить натяжные пружины и снять теплоизоляционный мат (B) и мат из минерального волокна (C).
3. Отвинтить крышку коллектора отходящих газов (D).
4. Очистить теплообменные поверхности котлового блока (при демонтированной горелке) штатной щеткой для чистки.

⚠ Категорически запрещается использовать чистящие средства, содержащие калий.

5. Удалить с плиты основания остатки сгорания.
6. ■ Смонтировать крышку коллектора отходящих газов.
■ Наложить мат из минерального волокна и теплоизоляционный мат и прикрепить их натяжными пружинами к теплоизоляционному мату котлового блока.
■ Смонтировать верхний щиток.
■ Установить горелку в обратном порядке. Использовать при этом новые уплотнения.

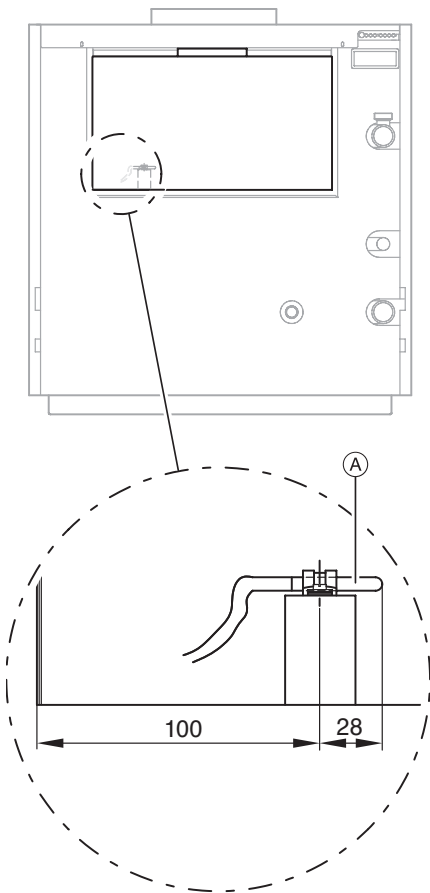
Ввести установку в эксплуатацию

⚠ Указание по технике безопасности!

При рабочем давлении проверить с помощью пенообразующего средства герметичность всех уплотнительных поверхностей газовых линий и газовой арматуры (использовать для этой цели аэрозольный течеискатель).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверить устройство контроля опрокидывания тяги




1. Отсоединить трубу газохода от отражателя отходящих в дымовую трубу газов.
2. Для проверки работы устройства контроля опрокидывания тяги закрыть отверстие отражателя отходящих в дымовую трубу газов для присоединения трубы газохода.
3. Ввести водогрейный котел в эксплуатацию.

Устройство контроля опрокидывания тяги должно отключить горелку не позднее чем примерно через 2 мин. и автоматически включить ее не раньше чем через 10 минут. По соображениям техники безопасности горелка блокируется на приблизительно 17 минут.

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

Диагностика

Неисправность	Причина неисправн.	Способ устранения неисправности
Водогрейный котел не включается	Нет напряжения	Проверить предохранитель и подключения кабеля питания от электросети. Проверить установку выключателей на контроллере.
	Превышена температура котловой воды	Дождаться снижения температуры котловой воды на приблизительно 20 К
	Сработал защитный ограничитель температуры	Нажать деблокирующую кнопку на контроллере
	Сработало устройство контроля опрокидывания тяги (если есть)	Выждать ок. 17 минут, после чего водогрейный котел должен автоматически вновь включиться, проверить трубу газозахода и дымовую трубу. Если водогрейный котел не включается автоматически, проверить устройство контроля опрокидывания тяги (см. стр. 16).
	Отсутствует штекер переключки 162 на устройстве управления горелкой	Дополнительно установить штекер переключки 162 или датчик опрокидывания тяги
	Отсутствует штекер переключки 111 на устройстве управления горелкой	Дополнительно установить штекер переключки 111
Газовый топочный автомат сигнализирует неисправность	Нет газа	Воздух в подающей линии; для повторения запуска нажать кнопку снятия сигнала неисправности на газовом топочном автомате
	Распochная форсунка не включается	Проверить поджигающий электрод. Проверить подачу газа.
	Неправильно подсоединен кабель питания от электросети	Поменять местами жилы „L1“ и „N“ кабеля питания от электросети
	Слишком низкий ток ионизации или произошел разрыв цепи	Измерить ток ионизации (мин. значение 5 мкА при работе основной горелки). Демонтировать распochную форсунку и проверить ее на наличие повреждений. Проверить полярность кабеля питания от электросети.



Неисправности контроллера
Инструкция по сервисному обслуживанию контроллера котлового контура

Принцип действия системы растопочной форсунки

При подключении тепловой нагрузки на газовый топочный автомат подается ток. Загорается контрольная лампа на газовом топочном автомате. Открывается первый вентиль газового комбинированного регулятора. Газ поступает на растопочную форсунку, одновременно приводится в действие высоковольтный запальник (примерно на 15 секунд).

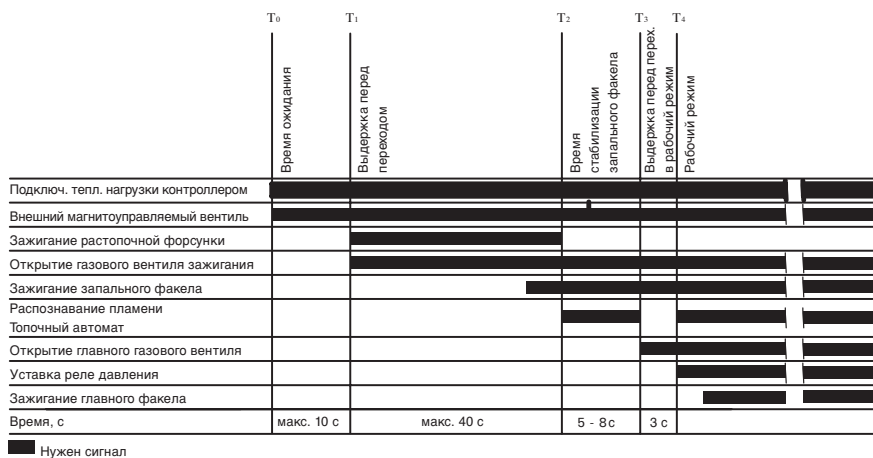
После того как газовый топочный автомат получит через ионизационный электрод сигнал факела, по истечении времени стабилизации запального факела (5 - 8 секунд) открывается второй вентиль газового комбинированного регулятора (в зависимости от истекшего времени выдержки T_S время стабилизации может сократиться до 0 секунд).

Реле давления включаются с разностью между значениями < 2 секунд. Зажигаются все части горелки.

Указание!

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

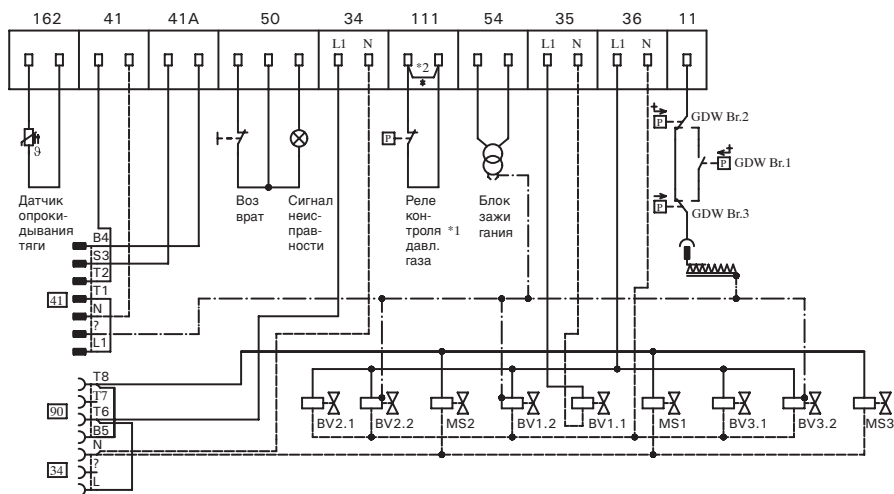
Циклограмма растопки



- T_0 Подключение тепловой нагрузки
- T_1 Включение газового вентиля зажигания/попытка зажигания
- T_2 Распознавание пламени/отключение зажигания
- T_3 Включение главного газового вентиля
- T_4 Рабочий режим

Схема подключения устройства управления горелкой

Dungs DGAI69F-Mod.50.3.0TLL



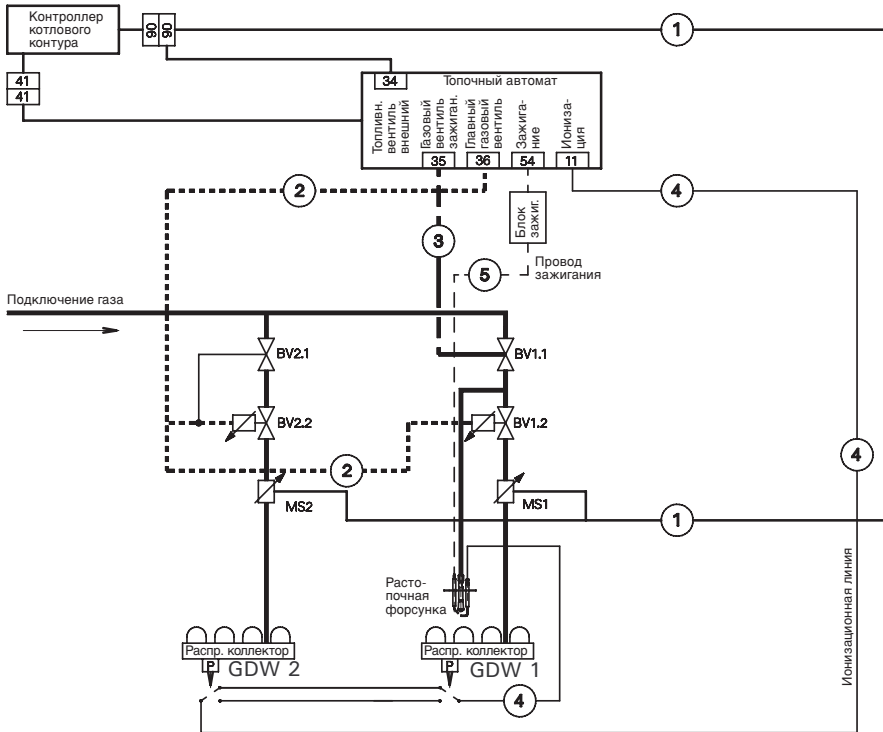
Условные обозначения

- BV Топливный вентиль (частичная нагрузка)
- MS Модуляционная катушка (полная нагрузка)
- GDW Выключатель давления газа

**1 Реле контроля давления газа используется только при работе на сжиженном газе.*

**2 Переключатель используется только при работе на природном газе.*

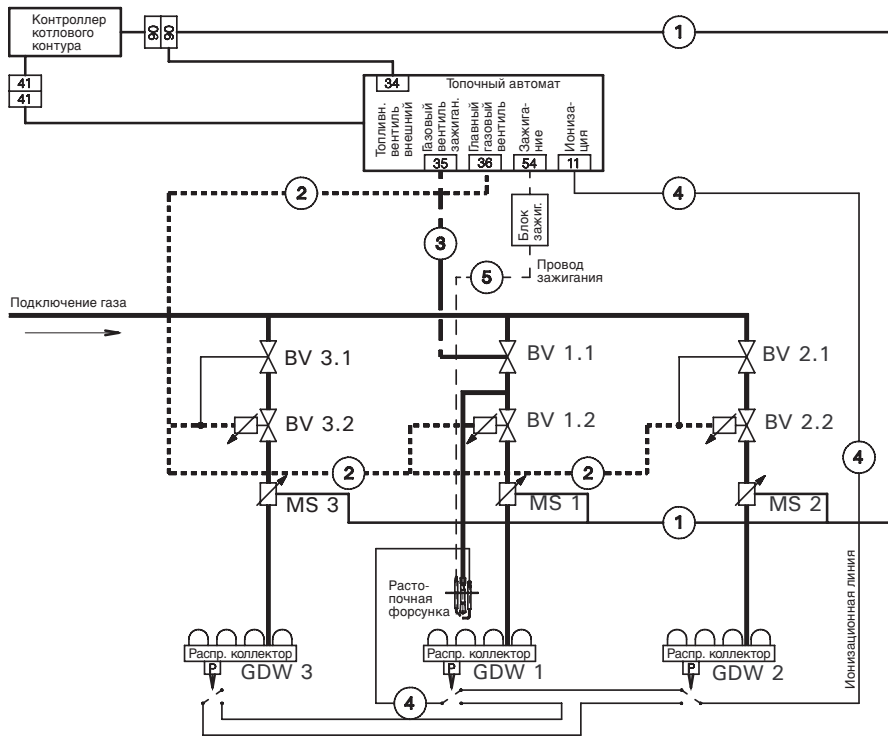
Схема подключения горелки мощностью 72 - 96 кВт



Условные обозначения

- | | | | |
|---|--|-----|---|
| ① | Соединительный кабель модуляционных катушек | BV | Топливный вентиль |
| ② | Соединительный кабель главных газовых вентилях | MS | Модуляционная катушка |
| ③ | Соединительный кабель газового вентиля зажигания | GDW | Выключатель давления газа (в ионизационной линии) |
| ④ | Ионизационная линия | | |
| ⑤ | Провод зажигания | | |

Схема подключения горелки мощностью 108 - 144 кВт



Условные обозначения

- ① Соединительный кабель модуляционных катушек
- ② Соединительный кабель главных газовых вентилей
- ③ Соединительный кабель газового вентилей зажигания
- ④ Ионизационная линия
- ⑤ Провод зажигания

- BV Топливный вентиль
- MS Модуляционная катушка
- GDW Выключатель давления газа (в ионизационной линии)

Спецификация 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.

Детали

- | | |
|--|--|
| 001 Правая и левая крепежные планки | 041 Газовый комбинированный регулятор (с поз. 053 и 057) |
| 002 Теплоизоляционный мат для котлового блока | 042 Выключатель давления газа |
| 003 Верхний теплоизоляционный мат | 043 Блок зажигания |
| 004 Стекломат для отражателя отходящих в дымовую трубу газов | 044 Линия подачи газа зажигания |
| 005 Передний теплоизоляционный мат | 045 Провод зажигания |
| 006 Верхний передний щиток ^{*1} | 046 Устройство управления горелкой (с поз. 047, 052 и 064) |
| 007 Нижний передний щиток | 047 Кнопка с лампой аварийной сигнализации |
| 008 Задний щиток | 048 Смотровое стекло с крепежной рамкой и поз. 056 |
| 009 Средний щиток | 049 Резьбовое соединение растопочной форсунки |
| 010 Верхний щиток ^{*1} | 052 Топочный автомат |
| 011 Правый боковой щиток | 053 Уплотнительное кольцо А 21 × 30 × 2 |
| 012 Левый боковой щиток | 054 Растопочная форсунка для природного газа ^{*3} |
| 013 Логотип Vitogas 100 | 055 Растопочная форсунка для сжиженного газа ^{*4} |
| 014 Мембранная проходная насадка | 056 Крышка |
| 015 Затвор | 057 Кольцо круглого сечения 25 × 4 мм |
| 016 Крепежные детали в отдельной упаковке | 058 Горелка (с поз. 040, 042, 044, 048, 050, 059 и 065) |
| 017 Декоративный колпачок | 059 Теплоизоляционная панель |
| 018 Крепление для разгрузки от натяжения с 8 гнездами | 063 Труба подключения газа |
| 019 Прокладка под острые кромки | 064 Консоль для топочного автомата |
| 020 Натяжная пружина для теплоизоляции | 085 Уплотнительное кольцо А 10 × 14 × 1,5 |
| 021 Распорка | |
| 022 Декоративная планка ^{*1} | |
| 024 Верхний передний щиток ^{*2} | |
| 025 Верхний щиток ^{*2} | |
| 030 Крышка отверстия для чистки | |
| 031 Отражатель отходящих в дымовую трубу газов | |
| 032 Погружная гильза | |
| 033 Уплотнительная прокладка 110 × 110 × 3 мм | |
| 034 Уплотнительное кольцо А 32 × 44 × 2 | |
| 036 Датчик опрокидывания тяги | |
| 040 Стержень горелки | |

^{*1} Только для Vitotronic, G₁₀₀.

^{*2} Только для Vitotronic, K₁₀₀.

^{*3} Только при исполнении для природного газа.

^{*4} Только при исполнении для сжиженного газа.

Спецификации деталей (продолжение)

Детали без рисунка

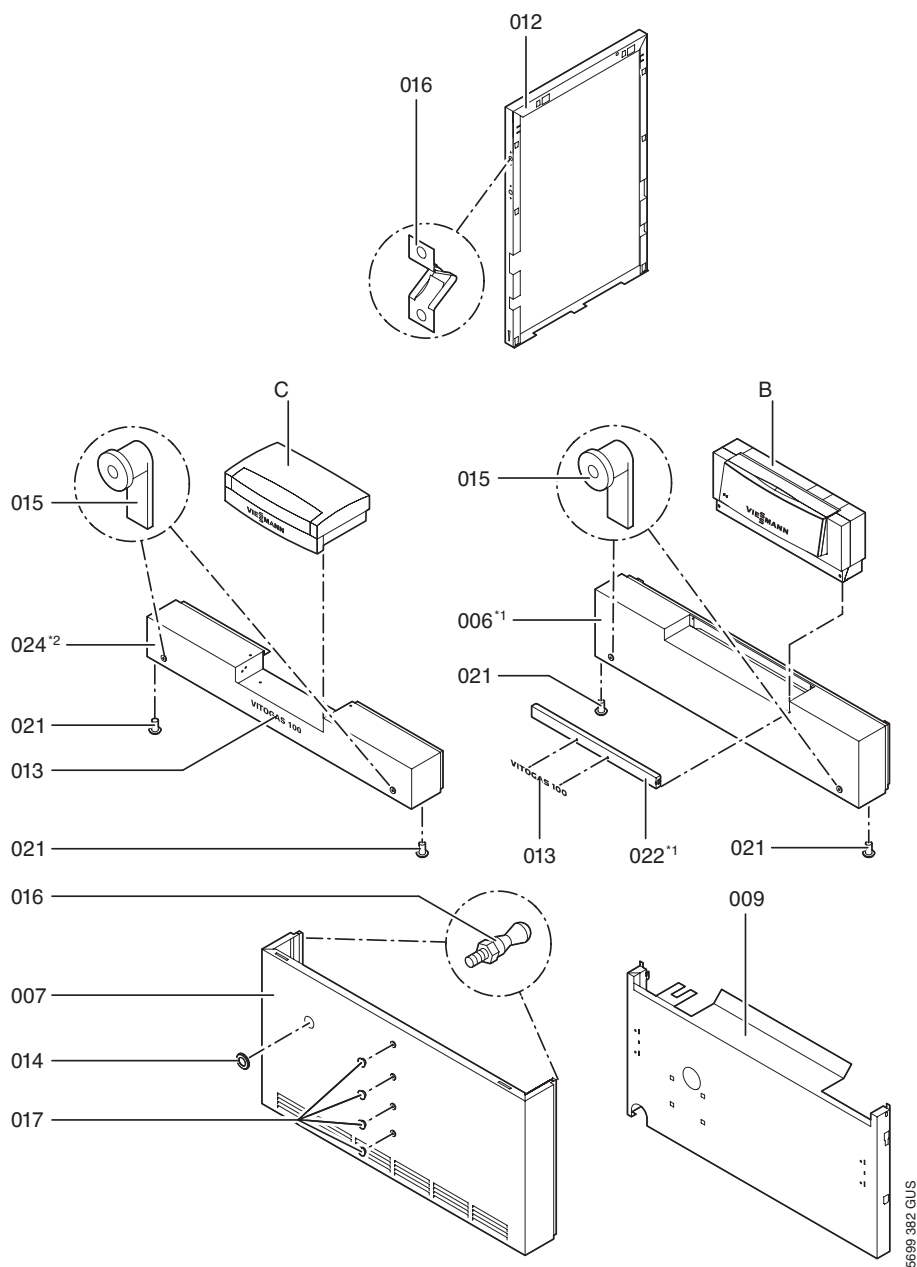
- 023 Детали для теплоизоляции в отдельной упаковке
- 038 Реле контроля давления газа*⁴
- 039 Детали для отражателя отходящих в дымовую трубу газов в отдельной упаковке
- 051 Комплект уплотнительных прокладок для системы зажигания периодического действия
- 060 Детали для переналадки на природный газ E
- 061 Детали для переналадки на природный газ LL
- 062 Детали для переналадки на сжиженный газ P
- 065 Жгут кабелей для реле давления (системы ионизации)
- 066 Адаптер
- 067 Жгут кабелей для газового вентиля зажигания и главного газового вентиля
- 068 Жгут кабелей для газового вентиля зажигания
- 069 Жгут кабелей для трансформатора зажигания
- 070 Инструкция по монтажу
- 071 Инструкция по сервисному обслуживанию
- 073 Лак в аэрозольной упаковке витосеребристый
- 074 Лакировальный карандаш витосеребристый
- 075 Правый боковой элемент
- 076 Левый боковой элемент
- 077 Средний элемент без резьбы
- 078 Средний элемент с резьбой M 8
- 079 Средний элемент с резьбой R ¾ R 1
- 080 Соединительный конус
- 081 Герметик (графит на основе льняного масла)
- 082 Герметик Wezelit W 1000
- 084 Кабель горелки № 41

Быстроизнашивающиеся детали

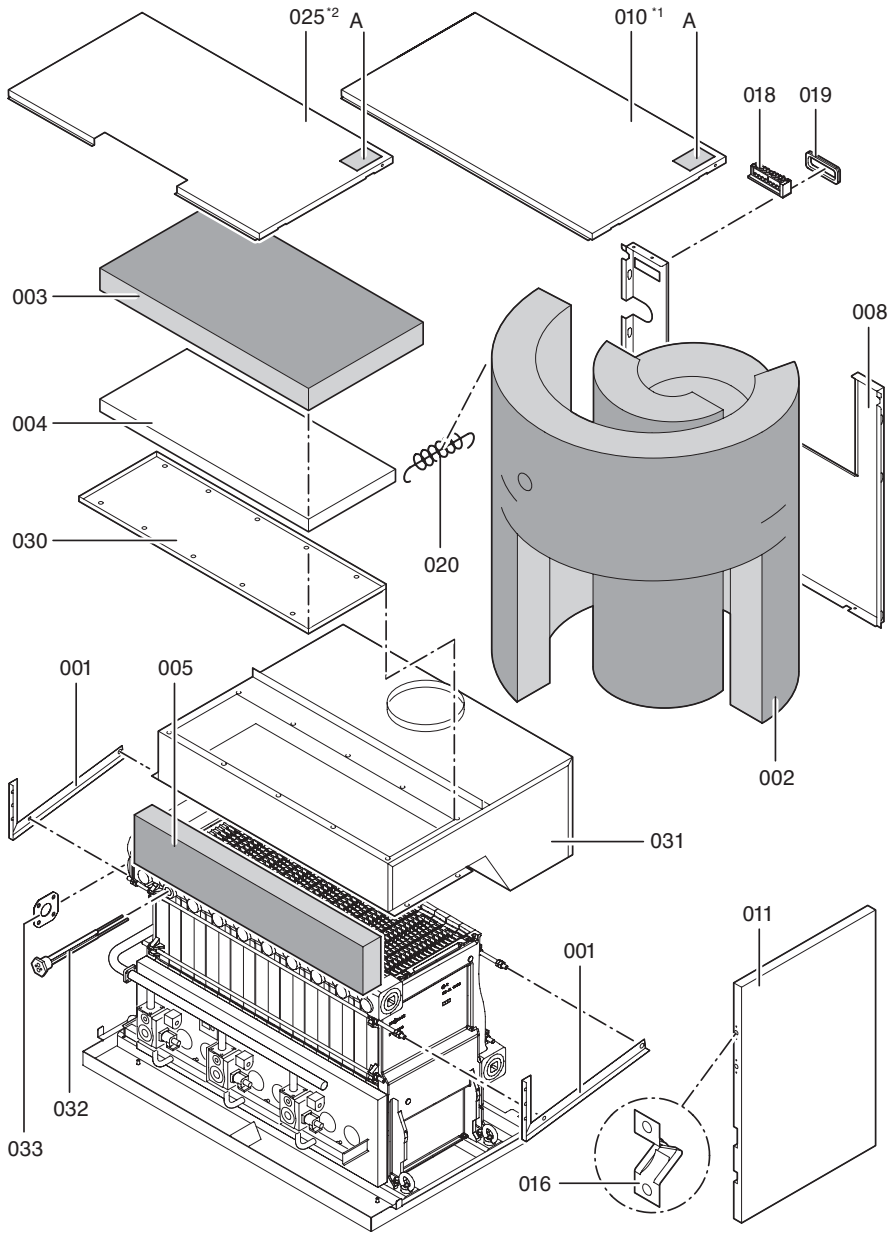
- 035 Щетка для чистки
- 050 Растворочная форсунка
- Ⓐ Фирменная табличка
- Ⓑ Контроллер котлового контура Vito tronic, G_{UL}, см. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера
- Ⓒ Контроллер котлового контура Vito tronic, K_{UL}, см. инструкцию по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера

*⁴ Только при исполнении для сжиженного газа.

Спецификации деталей (продолжение)

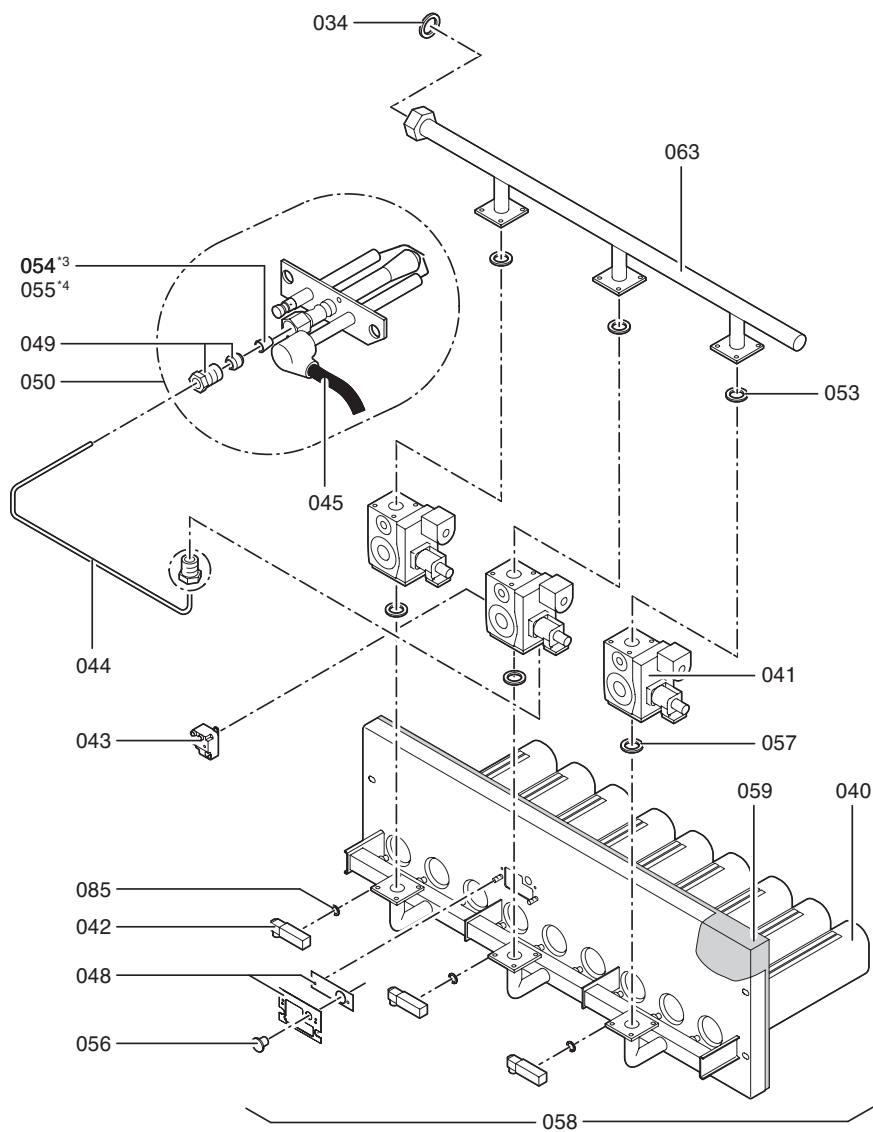


Спецификации деталей (продолжение)

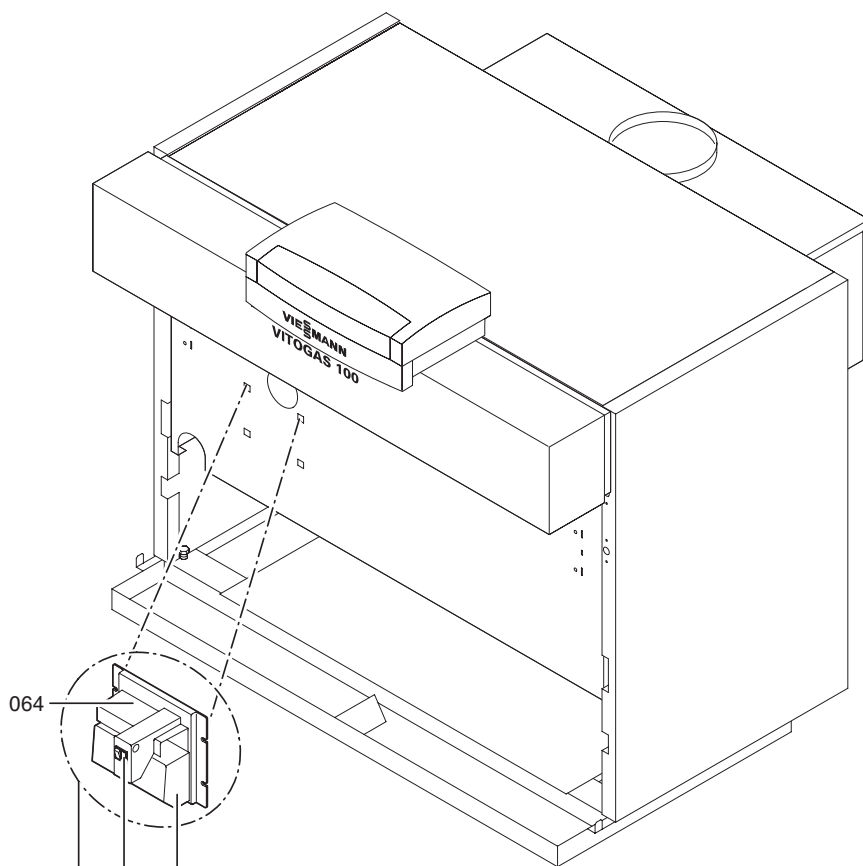


5699 382 GUS

Спецификации деталей (продолжение)



Спецификации деталей (продолжение)

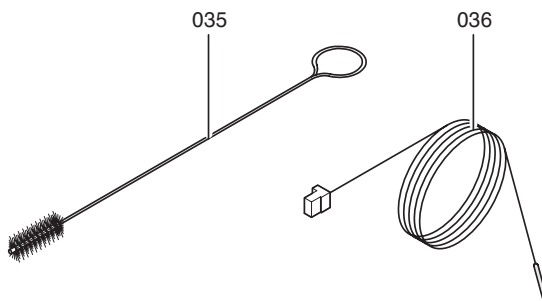


064

046 047 052

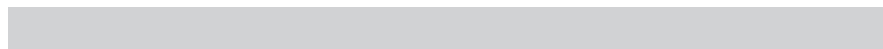
035

036

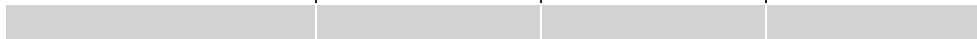


Протокол

Уставки и результаты измерения	Заданное значение	Первичный ввод в эксплуатацию
Дата:		
Исполнитель:		
Полное давление потока мбар	макс. 57,5 мбар	
Давление присоединения (давление течения)		
№ для природного газа Е мбар	17,4 25 мбар	
№ для сжиженного газа мбар	42,5 57,7 мбар	
<i>Вид газа пометить крестиком</i>		
Давление газа на сопле		
■ при частичной нагрузке мбар		
■ при полной нагрузке мбар		
Содерж. углекисл. газа CO₂ об. %		
Содержание кислорода O₂ об. %		
Содерж. оксида углер. CO млн-1		
Темп. отх. газов (брутто) °C		
Потеря тепла с отх. газами %		
Ток ионизации мкА	мин. 5 мкА	
Напор гПа	макс. 0,1 гПа (0,1 мбар)	

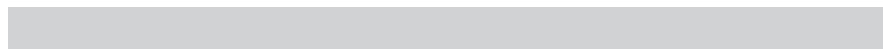


Технич./сервисное обслуживание	Технич./сервисное обслуживание	Технич./сервисное обслуживание	Технич./сервисное обслуживание
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

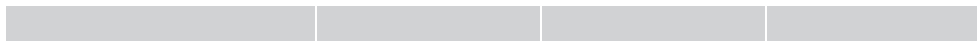
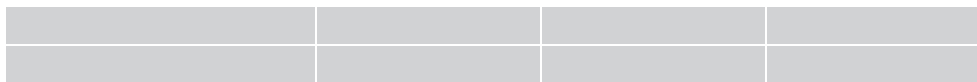
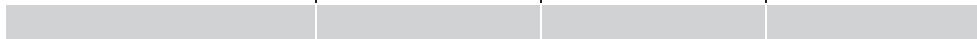


Протокол (продолжение)

Уставки и результаты измерения	Заданное значение	Технич./сервисное обслуживание
<p style="text-align: right;">Дата:</p> <p style="text-align: right;">Исполнитель:</p>		
Полное давление потока	<i>мбар</i>	макс. 57,5 мбар
Давление присоединения (давление течения)		
№ для природного газа Е	<i>мбар</i>	17,4 25 мбар
№ для сжиженного газа	<i>мбар</i>	42,5 57,7 мбар
<i>Вид газа пометить крестиком</i>		
Давление газа на сопле		
■ при частичной нагрузке	<i>мбар</i>	
■ при полной нагрузке	<i>мбар</i>	
Содерж. углекисл. газа CO₂ об. %		
Содержание кислорода O₂ об. %		
Содерж. оксида углер. CO	<i>млн-1</i>	
Темп. отх. газов (брутто)	<i>°C</i>	
Потеря тепла с отх. газами	<i>%</i>	
Ток ионизации	<i>мкА</i>	мин. 5 мкА
Напор	<i>гПа</i>	макс. 0,1 гПа (0,1 мбар)

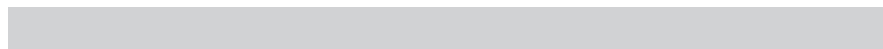


Технич./сервисное обслуживание	Технич./сервисное обслуживание	Технич./сервисное обслуживание	Технич./сервисное обслуживание
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

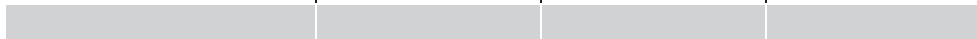


Протокол (продолжение)

Уставки и результаты измерения	Заданное значение	Технич./сервисное обслуживание
<p style="text-align: right;">Дата:</p> <p style="text-align: right;">Исполнитель:</p>		
Полное давление потока	мбар	макс. 57,5 мбар
Давление присоединения (давление течения)		
№ для природного газа Е	мбар	17,4 25 мбар
№ для сжиженного газа	мбар	42,5 57,7 мбар
<i>Вид газа пометить крестиком</i>		
Давление газа на сопле		
■ при частичной нагрузке	мбар	
■ при полной нагрузке	мбар	
Содерж. углекисл. газа CO₂ об. %		
Содержание кислорода O₂ об. %		
Содерж. оксида углер. CO	млн-1	
Темп. отх. газов (брутто)	°C	
Потеря тепла с отх. газами	%	
Ток ионизации	мкА	мин. 5 мкА
Напор	гПа	макс. 0,1 гПа (0,1 мбар)



Технич./сервисное обслуживание	Технич./сервисное обслуживание	Технич./сервисное обслуживание	Технич./сервисное обслуживание
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------



Технические данные

Ном. тепловая мощность			72	84	96	108	120	132	144
Полная нагрузка	кВт		46,8	54,6	62,4	70,2	78,0	85,8	93,6
Частичная нагрузка	кВт								
Труба газохода (условный проход)	Ø мм		180	200	225	225	250	250	250
Необходимый напор ^{*1}	Па мбар		3 0,03	3 0,03	3 0,03	3 0,03	3 0,03	3 0,03	3 0,03
Отходящие газы ^{*2}									
Температура (брутто) ^{*3} при верхнем диап. тепл. мощности (полн. нагрузка)	°С		124	116	113	111	114	114	118
нижнем диап. тепл. мощности (част. нагрузка)	°С		91	85	82	86	82	84	82
Массовый поток при верхнем диап. тепл. мощности (полн. нагрузка)	кг/ч		170	186	226	262	278	306	320
нижнем диап. тепл. мощности (част. нагрузка)	кг/ч		149	165	195	233	244	268	277

^{*1} Следует учитывать при выборе параметров дымовой трубы.

^{*2} Расчетные значения для определения параметров газовыпускной системы по DIN 4705. Измерения выполнены за отражателем отходящих в дымовую трубу газов.

^{*3} Температура отходящих газов, измеренная при температуре воздуха для горения 20 °С.

Показатели продукта (в соответствии с Положением об экономии энергии)

Ном. тепловая мощность		кВт	72	84	96	108	120	132	144
К.п.д. h при									
– 100% ном. тепл. мощности	%		92,1	92,1	92,3	92,4	92,4	92,4	92,5
– 30% ном. тепл. мощности	%		93,0	93,5	93,4	93,3	93,5	93,4	93,4
Потери на поддержание готовности $q_{\text{гот},70}$	%		1,0	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
Потребл. электр. мощн. ^{*4} при									
– 100% ном. тепл. мощности	Вт		351,0	377,0	402,0	426,0	448,0	469,0	489,0
– 30% ном. тепл. мощности	Вт		117,0	126,0	134,0	142,0	149,0	156,0	163,0

^{*4} Норматив

Свидетельство о соответствии стандартам и сертификат изготовителя

Свидетельство о соответствии стандартам для Vitogas 100

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

Vitogas 100

соответствует следующим стандартам:

DIN EN 656
DIN EN 60 335
DIN EN 50 165
DIN EN 55 014
DIN EN 61 000 3 2
DIN 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 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 **Vitogas 100**, можно производить с учетом показателей продукта, полученных при типовом испытании по нормам ЕС согласно руководящим указаниям по к.п.д. (см. таблицу "Технические данные").

Сертификат изготовителя согласно 1-му Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий

Мы, завод Viessmann Werke GmbH & Co KG, D 35107 Allendorf, подтверждаем настоящим, что следующий продукт гарантирует предельные значения выбросов NO_x, требуемые согласно 1-му Федеральному постановлению об охране приземного слоя атмосферы от вредных воздействий, §7 (2):

Vitogas 100

Аллendorф, 12 июня 2003 г.

Viessmann Werke GmbH & Co KG



по полномочию Манфред Зоммер

Предметный указатель

В

Выходной коллектор отходящих газов, 15

Г

Газовый комбинированный регулятор, 7, 13
Горелка, 13, 19, 20

Д

Давление на входе мембранного расширительного сосуда, 5
Диапазон числа Воббе, 6

З

Заводской номер, 2
Зазоры между электродами, 14
Защитный ограничитель температуры 17

И

Измерение содержания CO, 7
Ионизационный электрод, 12

М

Манометр, 5
Мембранный расширительный сосуд, 5
Минимальное давление установки, 5

О

Обратные клапаны, 5

П

Поджигающий электрод, 14
Показатели продукта, 34
Прибор Testomatik Gas, 12
Протокол, 28

Р

Растопочная форсунка, 12, 14

С

Свидетельство о соответствии стандартам, 35
Сертификат изготовителя, 35
Состояние при поставке (вид газа), 6

Т

Таблица давления газа на сопле, 10
Теплообменные поверхности, 15
Технические данные, 34
Ток ионизации, 12, 17

Ч

Чистящие средства, 15

Viessmann Werke GmbH & Co
D-35107 Allendorf

Представительство в Москве
Ул. Вешних Вод, д. 14
Россия - 129337 Москва
Тел.: +7 / 095 / 77 58 28 3
факс: +7 / 095 / 77 58 28 4

Представительство в Санкт-Петербурге
Ул. Возрождения, д. 4, офис 801-803
Россия - 198097 Санкт-Петербург
Тел.: +7 / 812 / 32 67 87 0 или
+7 / 812 / 32 67 87 1
факс: +7 / 812 / 32 67 87 2

Представительство в Екатеринбурге
Ул. Шаумяна, д. 83, офис 209
Россия - 620102 Екатеринбург
Тел.: +7 / 3432 / 10 99 73
факс: +7 / 3432 / 12 21 05

