

# Инструкция по монтажу

для специалиста

# VIESSMANN

## Vitogas 100

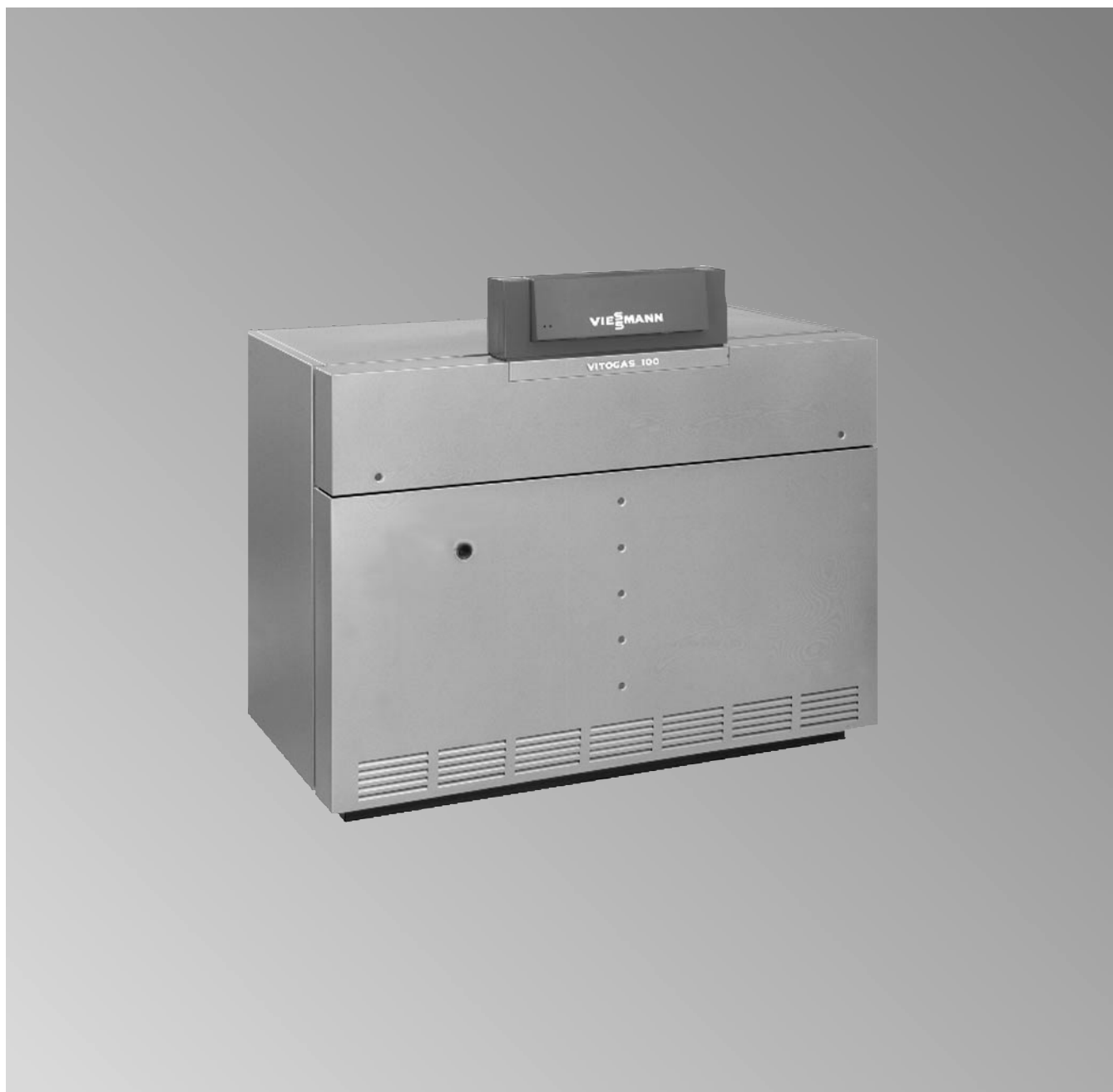
Тип GS1, 72 - 144 кВт

Газовый водогрейный котел

Исполнение для природного и сжиженного газа



## VITOGAS 100



### Указания по технике безопасности



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

#### Правила техники безопасности

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

Водогрейные котлы и горелки подлежат уведомлению или разрешительной процедуре согласно правовым положениям, действительным в данной стране.

#### Помещение для установки

Необходимо соблюдать требования к помещению, в котором монтируется установка, изложенные в техническом паспорте или в инструкции по проектированию.

#### Работы на приборе

Монтаж, первичный ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт прибора должны выполняться уполномоченным квалифицированным персоналом (фирмой по отопительной технике или монтажной организацией, работающей на договорных началах) (см. Нормы EN 50 110, часть 1 и VDE 1000, часть 10).

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

Это обесточивание должно быть выполнено с помощью разъединителя, который одновременно отсоединяет от сети все незаземленные провода с раствором контактов не менее 3 мм.

При использовании в качестве горючего газа, кроме того, закрыть запорный газовый кран и предохранить его от случайного открытия.

Электрические узлы, приобретенные отдельно, должны пройти типовые испытания.

При проведении работ, связанных с вскрытием контроллера, по внутренним деталям не должен происходить статический разряд.

#### Работы на газопроводке

должны выполняться только слесарем, получившим допуск от ответственной газоснабжающей организации. Необходимо выполнить работы по вводу в эксплуатацию газовой установки, предписанные по TRGI '86/96 или TRF 1996!

#### Указание по технике безопасности!

В настоящей инструкции этим сигнальным словом выделена информация, учет которой важен для обеспечения безопасности людей и сохранности материальных ценностей.

#### Осторожно!

В настоящей инструкции этим сигнальным словом выделена указания, которых следует придерживаться в целях обеспечения безопасности людей и сохранности материальных ценностей.



Этот символ отсылает к другим инструкциям, которые должны соблюдаться.

### Информация об изделии

#### Vitogas 100

##### Тип GS1

Низкотемпературный газовый водогрейный котел для закрытых отопительных установок по DIN 4751.

Номинальная тепловая мощность 72 - 144 кВт.

С горелкой без поддува (атмосферной горелкой предварительного смешения).

Vitogas 100 отрегулирован на природный газ E и с помощью переналадочного комплекта может быть переналажен на природный газ LL или сжиженный газ.

<b>Общая информация</b>	Указания по технике безопасности .....	2
	Информация об изделии .....	2
<b>Установка</b>	Перед установкой .....	4
	Монтаж отражателя отходящих в дымовую трубу газов .....	4
	Расстояния .....	5
	Установка и выравнивание водогрейного котла .....	5
<b>Теплоизоляция</b>	Монтаж теплоизоляции .....	6
<b>Контроллер</b>	Подключение горелки .....	8
<b>Подключения</b>	Подключение со стороны газохода .....	10
	Подключение со стороны газа .....	10
	Подключение со стороны греющего контура .....	10
	Выполнение подключений аварийных линий и контроль герметичности .....	11
<b>Приложение</b>	Указания по вводу в эксплуатацию .....	12
	Технические данные .....	12

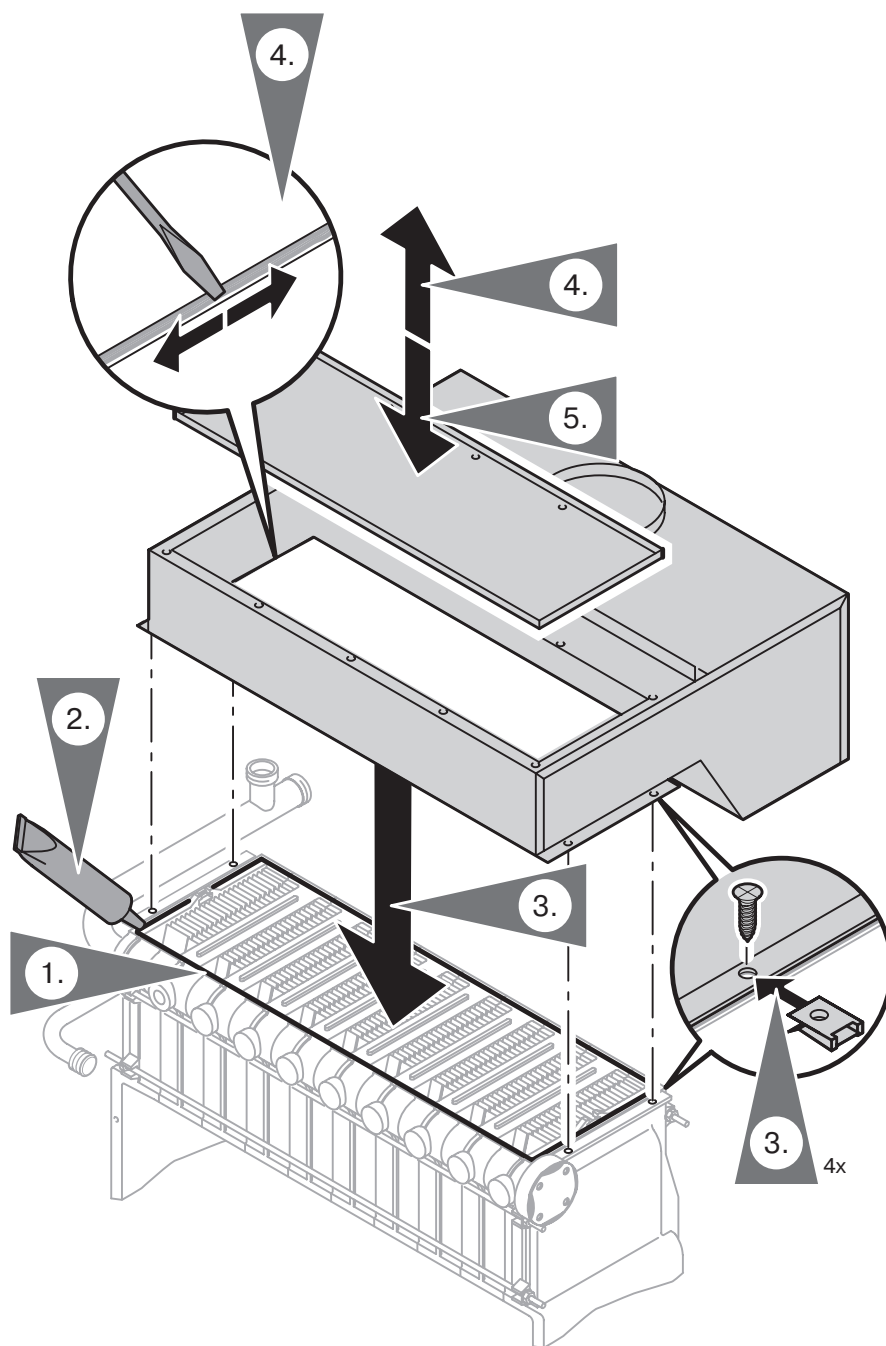
## Перед установкой

Перед окончательной установкой водогрейного котла необходимо смонтировать отражатель отходящих в дымовую трубу газов.

### **⚠ Осторожно!**

При транспортировке не поднимать водогрейный котел за патрубки котла или горелку.

## Монтаж отражателя отходящих в дымовую трубу газов



1. Очистить уплотнительные поверхности.

2. Нанести герметик из прилагаемого тюбика.

3. Вставить скобы и прилагаемыми винтами смонтировать отражатель отходящих в дымовую трубу газов.

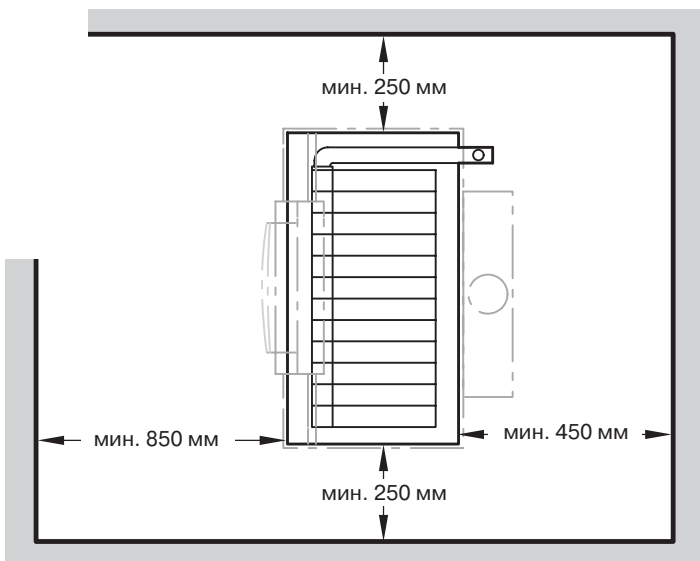
4. Отвинтить крышку и нанести слой герметика на внутреннюю сторону уплотнительных поверхностей.

### **⚠ Указание по технике безопасности!**

Места уплотнения не должны пропускать отходящие газы.

5. Привинтить крышку.

**Расстояния**



**Указание!**

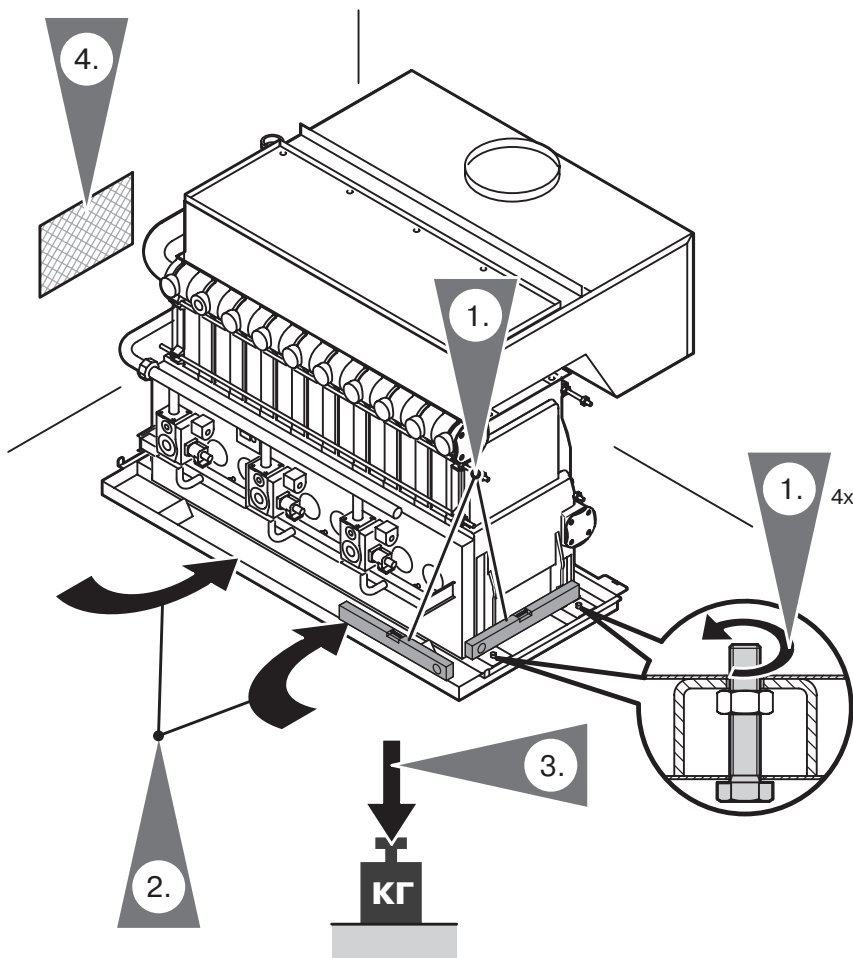
Для упрощения монтажа и технического обслуживания придерживаться указанных размеров.

Размеры указывают расстояние от листа основания водогрейного котла до соответствующей стены.

Размеры расстояний до стен при установке отдельных сегментов:

см. в "Инструкции по монтажу котлового блока Vitogas 100"

**Установка и выравнивание водогрейного котла**



1. Установить водогрейный котел вблизи дымовой трубы и выровнять его регулировочными винтами.

2. Для беспрепятственного доступа воздуха в водогрейный котел установить котел на уровне верхней кромки готового пола.

3. В случае деревянного и синтетического пола придерживаться соответствующих строительных норм и правил. Водогрейный котел не требует устройства специального фундамента.

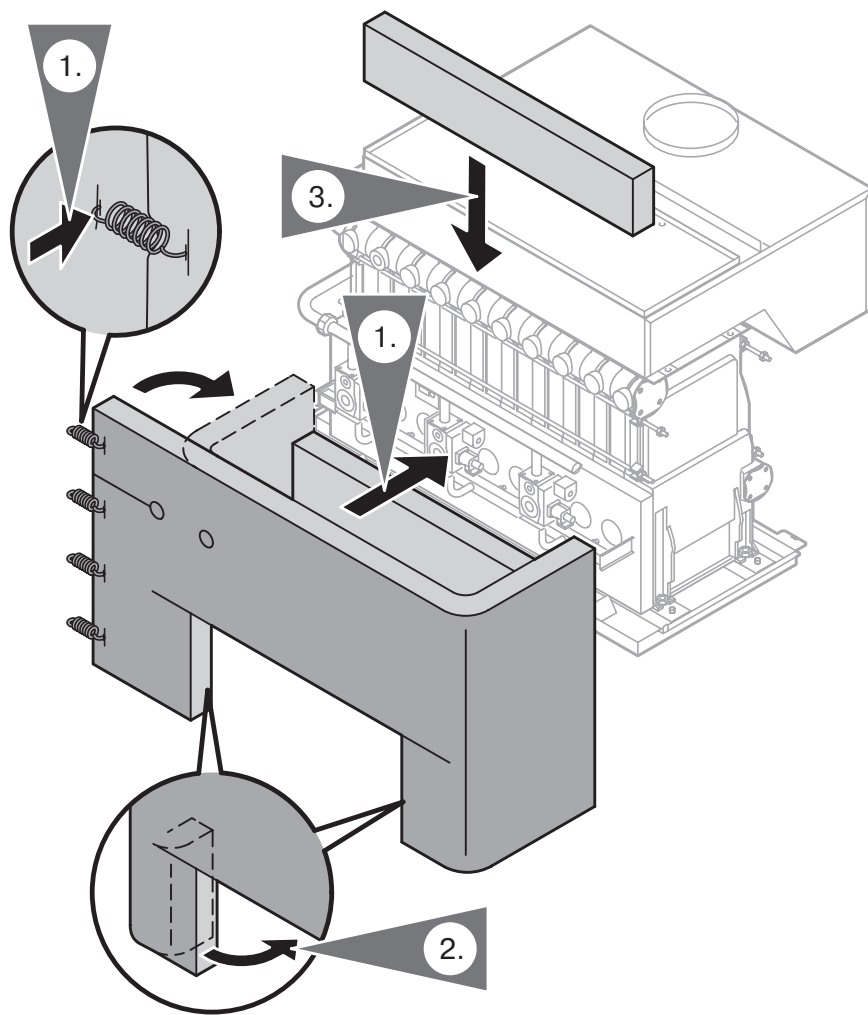
4. Во избежание воздушной тяги в зоне горелки устье отверстия для приточного воздуха не должно заканчиваться непосредственно за водогрейным котлом.

**Указание!**

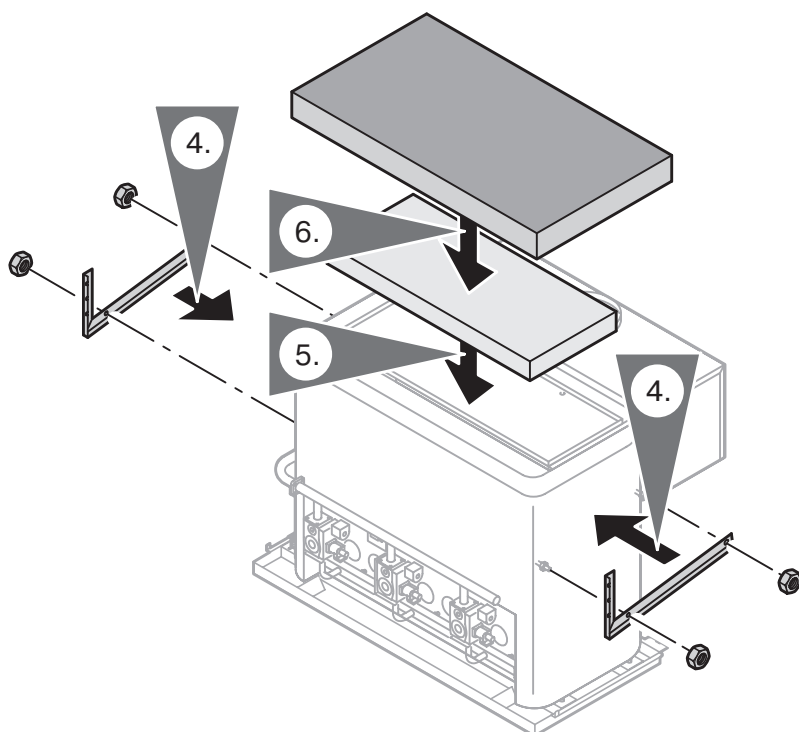
Снять пакет с фирменной табличкой со штанги анкерной связи и сохранить его.

Позднее наклеить фирменную табличку на доступный боковой щиток в его задней верхней части.

## Монтаж теплоизоляции

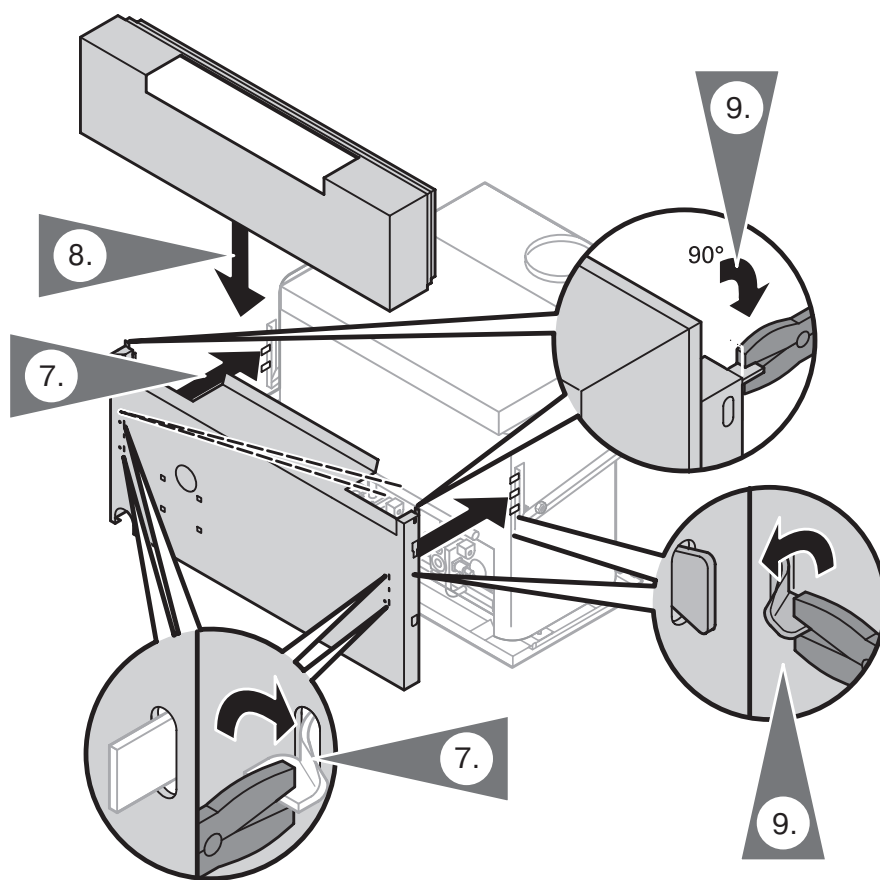


1. Насадить теплоизоляционный мат (черной стороной наружу) на погружную гильзу, уложить вокруг котлового блока и закрепить пружинящими крючками.
2. С обеих сторон подвернуть теплоизоляционный мат внутрь рядом с плитой горелки.
3. Вставить малый теплоизоляционный мат между передом котлового блока и большим теплоизоляционным матом.

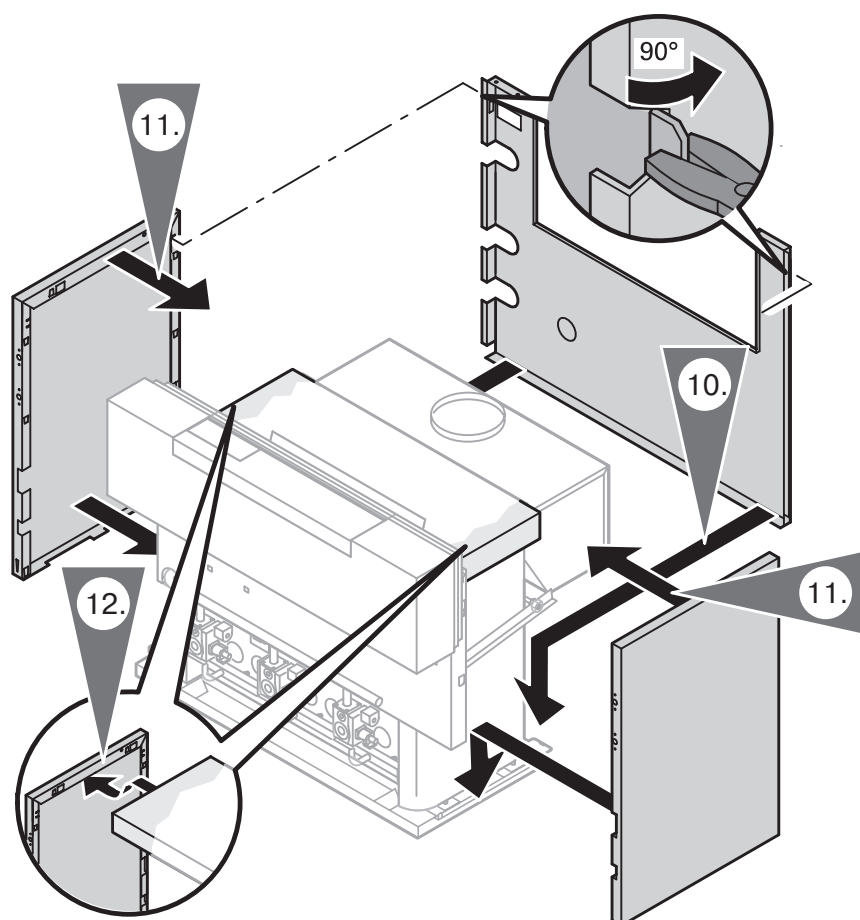


4. Привинтить к верхним резьбовым стержням правую и левую крепежные планки.
5. Уложить на отражатель отходящих в дымовую трубу газов белый теплоизоляционный мат.
6. Уложить теплоизоляционный мат (черной стороной наружу) на котловый блок и закрепить пружинящими крючками.

## Монтаж теплоизоляции (продолжение)

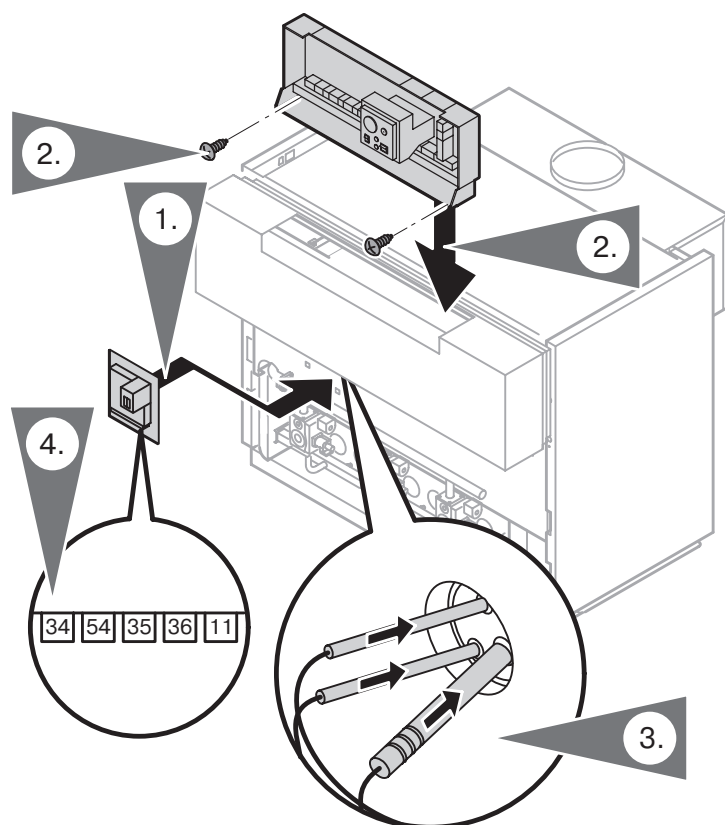


- 7. Вставить средний щиток в стержни крепежной планки и загнуть язычки.
- 8. Вставить верхний передний щиток в средний щиток.
- 9. Загнуть верхние и нижние язычки на среднем щитке.



- 10. Насадить задний щиток на присоединительные трубы и вставить в лист основания.
- 11. Вставить боковые щитки в задний и средний щитки и загнуть задние язычки.
- 12. Вставить теплоизоляционный мат под отбортовку боковых щитков.

## Подключение горелки



1. Привинтить к среднему щитку устройство управления горелкой.

2. Зафиксировать соединительную часть контроллера в верхнем переднем щитке и привинтить самонарезающими винтами (находятся в отдельной упаковке).

**⚠ Осторожно!**

Не допускать изгиба капилляров, в противном случае не обеспечивается работоспособность чувствительных элементов.

3. Как можно дальше вдвинуть в погружную гильзу чувствительный элемент и датчик температуры котловой воды [3] (находятся в упаковке контроллера).

**⚠ Указание по технике безопасности!**

Излишек капилляров и кабеля датчика уложить на теплоизоляционный мат. Не допускать соприкосновения кабелей и капилляров с горячими поверхностями.

4. Вставить в устройство управления горелкой штекеры [34], [54], [35], [36], [11].

Штекер [11] (только при работе на сжиженном газе):



см. в "Инструкции по монтажу реле контроля давления газа" (комплектующие)

Штекер [34]:



см. в "Инструкции по монтажу внешнего защитного магнитоуправляемого вентиля" (комплектующие)

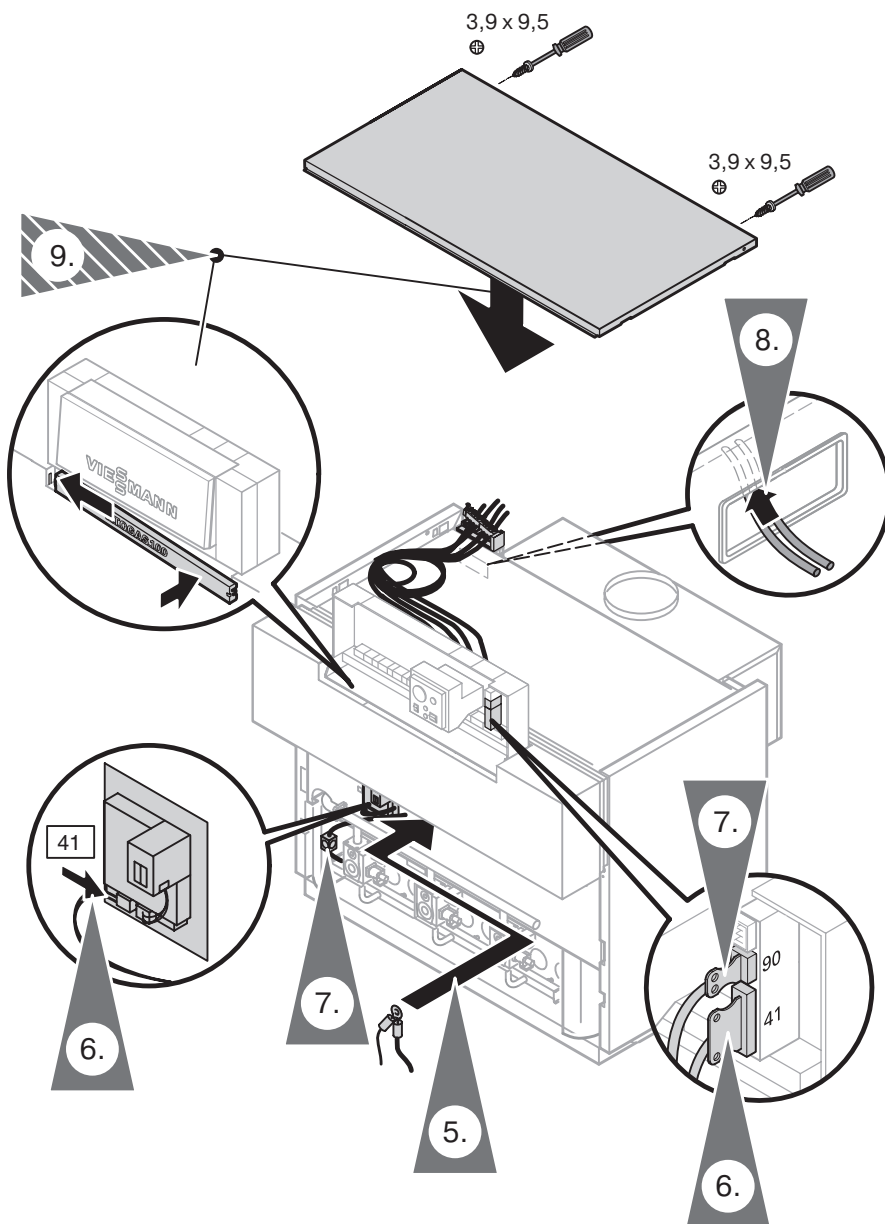
**⚠ Указание по технике безопасности!**

Излишек кабеля собрать в жгут и закрепить бандажми на боковом щитке.

Не допускать соприкосновения кабелей с горячими поверхностями.



## Подключение горелки (продолжение)



5. Привинтить к среднему щитку заземляющие провода.

6. Вставить кабель 41 в устройство управления горелкой и контроллер.

7. Вставить кабель 90 в газовый комбинированный регулятор и заднюю сторону контроллера.

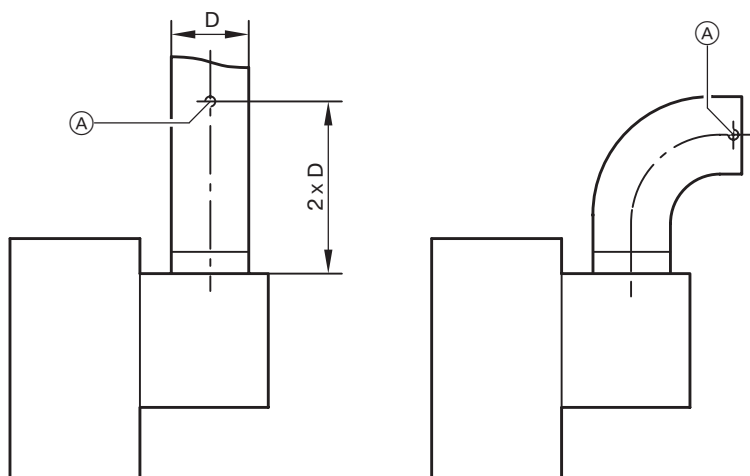
8. Пропустить все внешние кабели через отверстия в заднем щитке к контроллеру.

Подключения контроллера:

см. в "Инструкции по монтажу контроллера котлового контура"

9. Декоративная планка (с логотипом) и верхний щиток монтируются только после подключения контроллера.

## Подключение со стороны газохода



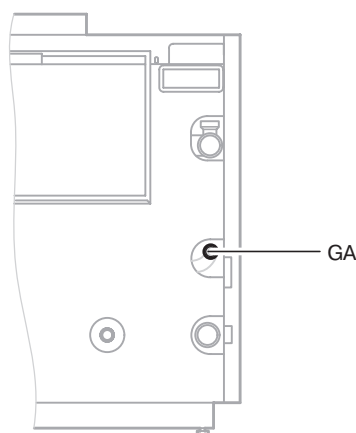
Ⓐ Измерительное отверстие Ø10 мм

### Указание!

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

1. Трубами газохода кратчайшим путем соединить патрубок отходящих газов с дымовой трубой. Избегать при этом образования резких изгибов.
2. Выполнить в трубе газохода измерительное отверстие.
3. Теплоизолировать трубу газохода.

## Подключение со стороны газа



GA Патрубок подключения газа

1. Подсоединить патрубок подключения газа согласно Предписаниям по установке газовой аппаратуры TRGI '86/96 или соответственно TRF1996.

Давление подводимого газа

■ природного ..... 20 мбар

■ сжиженного ..... 50 мбар

Макс. доп. давление

подводимого газа ..... 57,5 мбар

Размер патрубка

подключения газа ..... R1

2. Провести испытание на герметичность.

### → ⚠ Указание по технике безопасности!

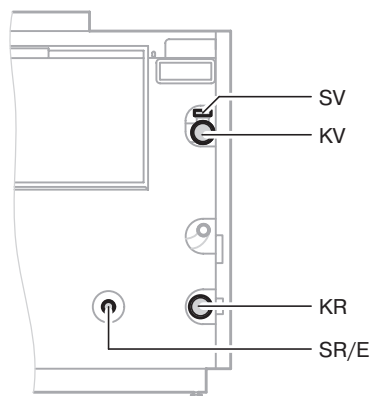
**Макс. испытательное избыточное давление 150 мбар.**

Если для поиска течей в присоединительном газовом тракте требуется повышенное давление (например, для предварительного и основного испытания согласно TRGI '86/96), отсоединить от магистрали водогрейный котел и газовую арматуру и разъединить резьбовое соединение.

Недостаточно просто закрыть запорный газовый кран, т. к. в данном случае существует опасность передачи давления на арматуру и разрушения арматуры.

При повреждениях в результате превышения испытательного давления право на гарантию утрачивается.

## Подключение со стороны греющего контура



KR	Обратная магистраль	R2
KV	Подающая магистраль	R2
SR/E	Аварийная обратная линия/опорожнение	R1
SV	Аварийн. подающая линия	G1½

### Отопительные контуры

1. Тщательно промыть отопительную установку (особенно при подключении водогрейного котла к существующей отопительной установке).
2. Подключить отопительные контуры.

### Емкостный водонагреватель

см. в "Инструкции по монтажу емкостного водонагревателя"

### Указание!

Водогрейный котел пригоден только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.

Для отопительных контуров без смесителя мы рекомендуем установить в подающей магистрали системы отопления обратный клапан в качестве гравитационного тормоза. Это позволит предотвратить во время приоритетного включения контура ГВС и при работе в летних условиях неконтролируемое (вызываемое естественной циркуляцией) поступление в систему отопления тепла.

## Выполнение подключений аварийных линий и контроль герметичности



Инструкция по монтажу группы безопасности

### 1. Проложить аварийные линии.

Минимальные поперечные сечения:  
предохранительного клапана

■ на входном присоединении

- для котлов мощностью  
72 - 96 кВт ..... Ду 20 (R ¾)
- для котлов мощностью  
108 - 144 кВт ..... Ду 25 (R1)

■ на выпускной линии

- для котлов мощностью  
72 - 96 кВт ..... Ду 25 (R1)
  - для котлов мощностью  
108 - 144 ..... Ду 32 (R1¼)
- расширительного  
сосуда ..... Ду 20 (R ¾)

### → Указание!

Водогрейные котлы необходимо снабдить предохранительным клапаном, прошедшим конструктивные испытания и маркированным в соответствии с TRD 721 и в зависимости от исполнения установки.

Удаление воздуха должно осуществляться через аварийную подающую линию.

При этом в горизонтальной части присоединительного трубопровода не должно быть сужений; в противном случае воздух будет удален из водогрейного котла не полностью.

### ⚠ Указание по технике безопасности!

Соединительная линия между водогрейным котлом и предохранительным клапаном не должна перекрываться. Не допускается встраивать в нее насосы, арматуру или сужать ее диаметр. Выпускную линию необходимо выполнить таким образом, чтобы исключалась возможность повышения давления.

Следить за тем, чтобы выходящий теплоноситель не подвергал опасности людей. Выходное отверстие выпускной линии должно быть расположено таким образом, чтобы выходящая из предохранительного клапана вода отводилась под контролем и не подвергала опасности людей.

### 2. Проверить герметичность подключений со стороны греющего контура.

Доп. изб. рабочее давление ..... 6 бар  
Испыт. избыточное давление .... 7,8 бар

### → При повреждениях в результате превышения испытательного давления право на гарантию утрачивается.

### Устройство контроля заполненности котлового блока водой

Испытаниями доказано, что можно отказаться от датчика заполнения котлового блока водой, которого требует стандарт DIN 4751-2.

## Указания по вводу в эксплуатацию

### Ввод в эксплуатацию



Инструкция по сервисному обслуживанию водогрейного котла и контроллера котлового контура

## Технические данные

<b>Ном. тепловая мощность</b> при полной нагрузке кВт		72	84	96	108	120	132	144
	при частичной нагрузке кВт	46,8	54,6	62,4	70,2	78,0	85,8	93,6
<b>Труба газохода</b> условный проход	Øмм	180	200	225	225	250	250	250
<b>Необходимый напор</b> <sup>*1</sup>	Па	3	3	3	3	3	3	3
	мбар	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>Отходящие газы</b> <sup>*2</sup>								
Температура (брутто) <sup>*3</sup>								
в верхнем диапазоне тепловой мощности при полной нагрузке	°С	124	116	113	111	114	114	118
в нижнем диапазоне тепловой мощности при частичной нагрузке	°С	91	85	82	86	82	84	82
Массовый поток								
	в верхнем диапазоне тепловой мощности при полной нагрузке	кг/ч	170	186	226	262	278	306
в нижнем диапазоне тепловой мощности при частичной нагрузке	кг/ч	149	165	195	233	244	268	277

<sup>\*1</sup>Учесть при выборе параметров дымовой трубы.

<sup>\*2</sup>Расчетные значения для проектирования дымовой трубы по DIN 4705, измеренные за отражателем отходящих в дымовую трубу газов.

<sup>\*3</sup>Температура отходящих газов, измеренная при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °С.

Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.



Viessmann Werke GmbH & Co  
D-35107 Allendorf

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

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

5869 096 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.