Инструкция по монтажу

для специалистов

Vitocrossal 300
Тип CR3B, 787 - 1400 кВт
Газовые конденсационные водогрейные котлы

VITOCROSSAL 300

5602 384 GUS 10/2011

После монтажа инструкцию утилизировать!

Указания по технике безопасности

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

Указания 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 аттестованных специалистов.

- Работы на газовом оборудовании разрешается выполнять только специалистам по монтажу, имеющим на это допуск ответственного предприятия по газоснабжению.
- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам, аттестованным на выполнение этих работ.

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, ГОСТ, ПБ и ПТБ.

Работы на установке

- Выключить электропитание установки (например, посредством отдельного предохранителя или главным выключателем) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый вентиль и защитить его от случайного открывания.

Оглавление

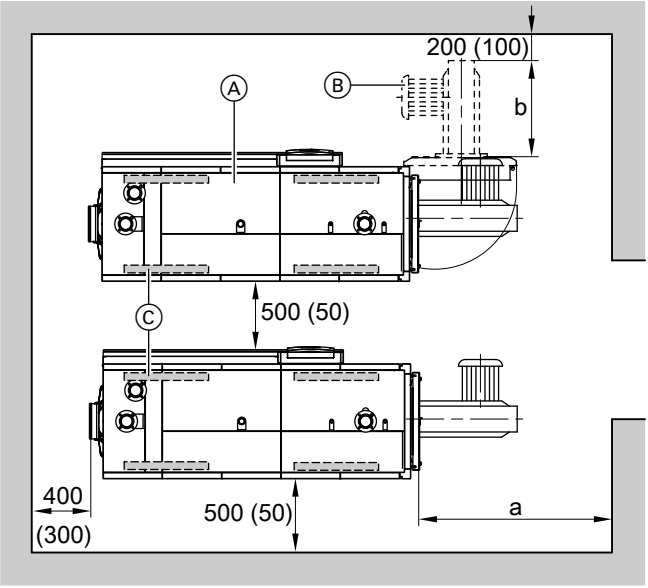
Подготовка монтажа
Свободное пространство для монтажа..... 4

Последовательность монтажа
Установка и выравнивание водогрейного котла..... 6
■ Установка с помощью звукопоглощающих подкладок котла..... 6
■ Установка без звукопоглощающих подкладок котла..... 7
Сборка котла..... 8
Монтаж ножек на модуле теплообменника..... 9
Подключения отопительного контура..... 10
Монтаж теплоизоляции..... 12
■ Теплоизоляция котлового блока..... 12
■ Верхние и нижние шины..... 13
■ Уголки жесткости и траверсы..... 14
■ Опорный щиток и теплоизоляционный мат теплообменника..... 16
■ Боковые панели облицовки, кабели горелки и датчик температуры котла 18
■ Передние угловые шины..... 20
■ Фронтальные панели облицовки..... 22
■ Задние панели облицовки..... 23
■ Верхние панели облицовки..... 24
■ Подготовка к монтажу контроллера..... 25
Подключение аварийных линий..... 27
■ Предохранительный клапан..... 27
Монтаж сифонного затвора..... 27
Подключение устройства нейтрализации конденсата..... 28
Подключение системы удаления продуктов сгорания..... 28
Монтаж горелки..... 29
Топливо..... 29
Монтаж смотрового стекла камеры сгорания..... 29
Закрытие двери котла..... 30
Настройка горелки..... 30
Ввод в эксплуатацию и регулировка..... 30

5602 384 GUS

Свободное пространство для монтажа

Указание
Шарнирные болты двери котла можно переставить таким образом, чтобы дверь котла открывалась влево.

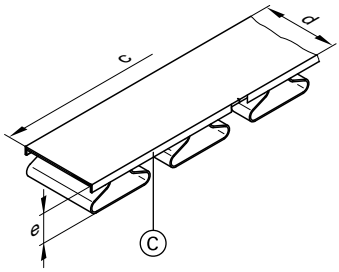


Ⓐ Водогрейный котел
Ⓑ Горелка
Ⓒ Звукопоглощающие подкладки котла

Размеры в скобках являются минимальными расстояниями.

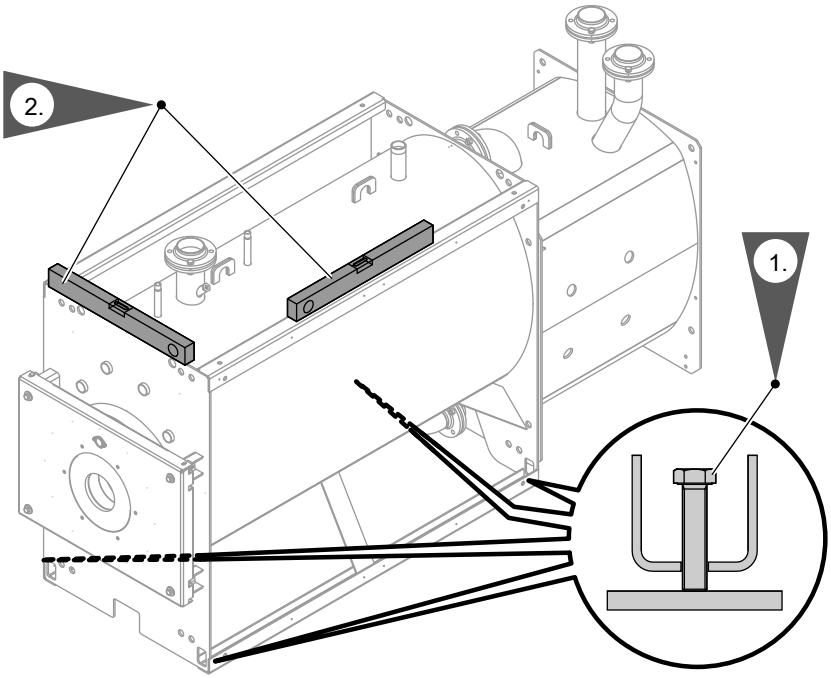
5602 384 GUS

Свободное пространство для монтажа (продолжение)



Номин. тепл. мощность	кВт	787	978	1100	1400
a	мм	1600			
b	мм	Учитывать конструктивную длину горелки			
Звукопоглощающие подкладки котла					
Допуст. нагрузка	кг	4668			6004
c (впереди) / кол-во	мм/шт.	500/2			667/2
c (сзади) / кол-во	мм/шт.	667/2			883/2
d	мм	100			
e (без нагрузки)	мм	42			
e (под нагрузкой)	мм	38-39			

Установка и выравнивание водогрейного котла



Установка с помощью звукопоглощающих подкладок котла

Заказчик должен обеспечить горизонтальную площадку для установки водогрейного котла. Установить водогрейный котел на звукопоглощающие подкладки. Далее перейти к стр. 8 или 9.

Неровности пола не должны превышать 1 мм, чтобы обеспечить равномерную нагрузку пружинных элементов.

Расположить подкладки под водогрейным котлом; при этом они должны находиться по центру шин основания.

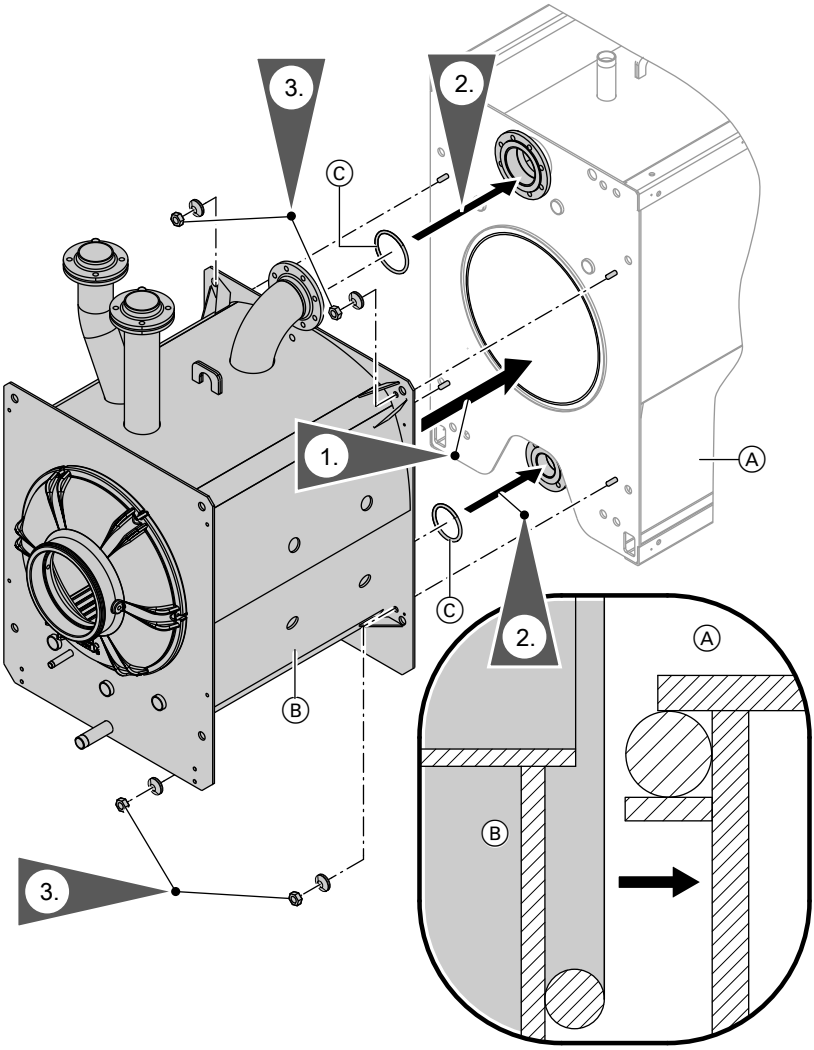
При опускании водогрейного котла вследствие перекоса может произойти временная перегрузка одной из подкладок котла. Это можно предотвратить, подложив деревянные брусья (□ 35 мм) в начале, по центру и в конце каждой из подкладок котла.

5602 384 GUS

Установка без звукопоглощающих подкладок котла

1. Ввинтить регулировочные винты в шины основания. Для распределения давления подложить под регулировочные винты пластину, например, стальную полосу.
2. Выровнять положение водогрейного котла по горизонтали. Отдельный фундамент не требуется.

Сборка котла



Ⓐ Модуль камеры сгорания
Ⓑ Модуль теплообменника
Ⓒ Уплотнения (в отдельной упаковке)

5602 384 GUS

Сборка котла (продолжение)

! **Внимание**
Царапины на деталях, соприкасающихся с продуктами сгорания, могут стать причиной коррозии.
Не класть в камеру сгорания инструменты и другие предметы.

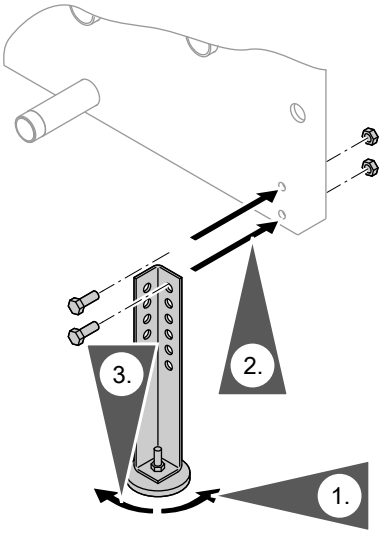
1. Установить модуль теплообменника на модуль камеры сгорания.

   Указание
   Для поднятия модуля теплообменника использовать крановые проушины.

2. Вставить уплотнения (в отдельной упаковке) во внешний и нижний фланец, затянуть винты и гайки крест-накрест с моментом затяжки 110 Нм.

3. Затянуть каждое место соединения с использованием прилагаемых гаек M 16 и двух дисковых пружин крест-накрест с моментом затяжки 60 Нм.

Монтаж ножек на модуле теплообменника



1. Открутить как можно больше регулировочные винты.

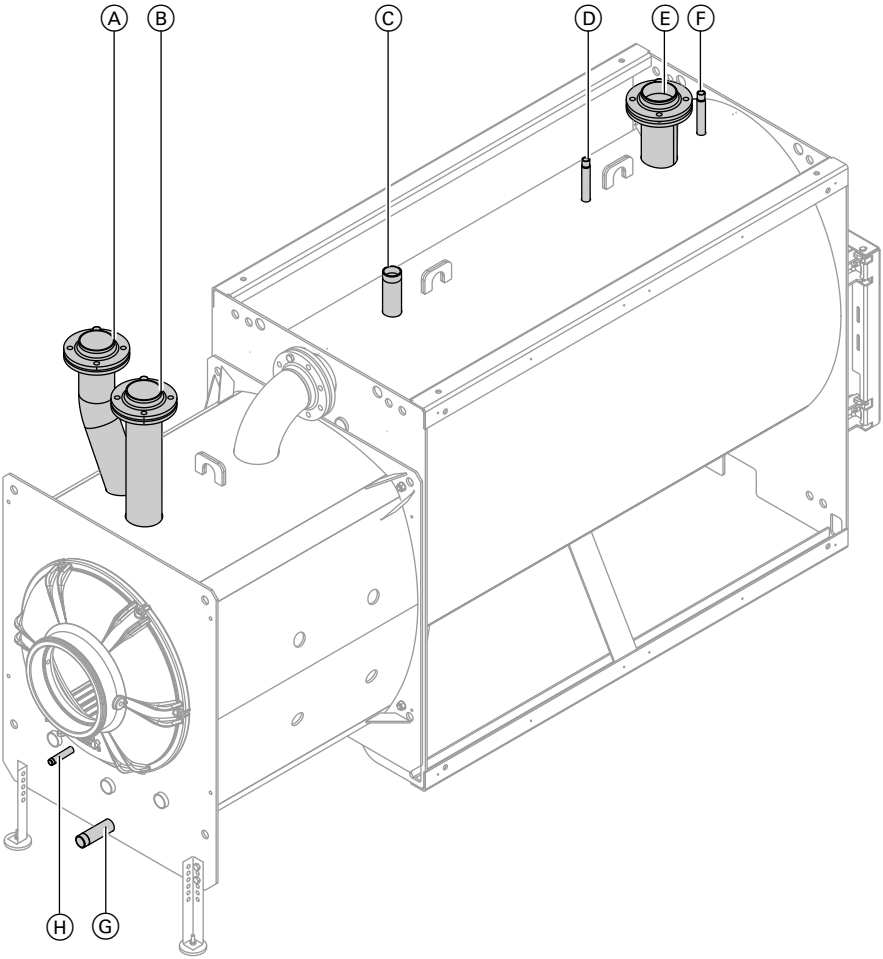
2. Закрепить ножки через верхние отверстия на теплообменнике с помощью двух винтов справа и слева.

3. Отрегулировать высоту опор таким образом, чтобы обеспечить устойчивое положение модуля теплообменника.

4. Выровнять модуль камеры сгорания и теплообменника по горизонтали с помощью регулировочных винтов.

5602 384 GUS

Подключения отопительного контура



Ⓐ Обратная магистраль котла 2: PN 6 DN 100
Ⓑ Обратная магистраль котла 1
787 и 978 кВт: PN 6 DN 100
1100 и 1400 кВт: PN 6 DN 125
Ⓒ Патрубок аварийной линии (предохранительный клапан): R 2
Ⓓ Муфта для устройства ограничения давления: R ½
Ⓔ Подающая магистраль котла
787 и 978 кВт: PN 6 DN 100
1100 и 1400 кВт: PN 6 DN 125
Ⓕ Муфта для регулирующих устройств: R ½
Ⓖ Патрубок опорожнения: R 1¼
Ⓗ Конденсатоотводчик: R ½

5602 384 GUS

Подключения отопительного контура (продолжение)

Опасность
Неконтролируемая утечка теплоносителя может стать причиной травм.
Отсоединять подключения со стороны отопительного контура разрешается только при отсутствии давления в водогрейном котле.

Указание
- *Водогрейный котел предназначен только для систем водяного отопления с принудительной циркуляцией.*
- *Все трубопроводы должны быть подключены без воздействия усилий и моментов силы.*

1. Тщательно промыть отопительную установку.

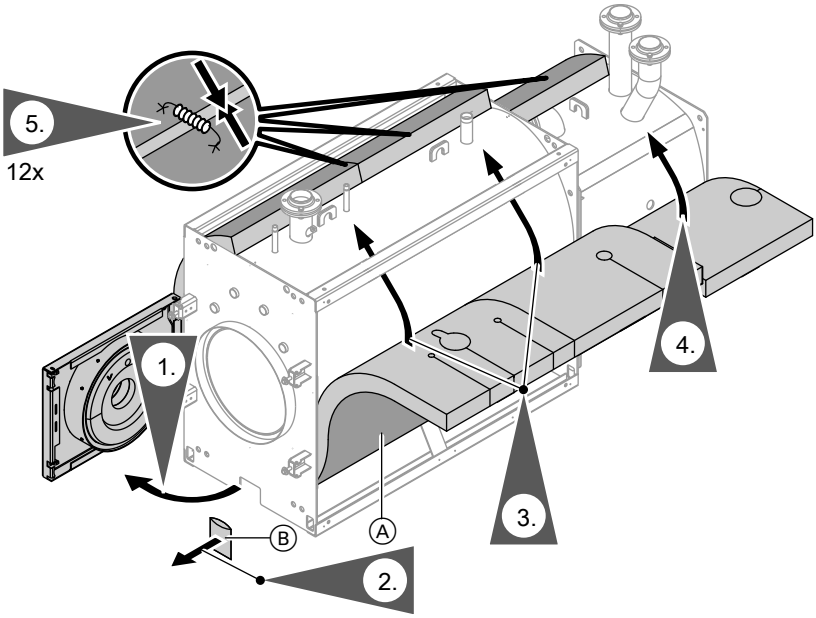
2. ***Указание***
Не подсоединять потребителей тепла к патрубкам для подключения аварийных линий Ⓒ.

Выполнить трубные соединения.
Подключение отопительного контура:
Подключить обратную магистраль отопительного контура к обратной магистрали котла Ⓑ.
Подключение двух отопительных контуров:
Подключить к обратной магистрали котла Ⓐ отопительный контур с более высокой температурой.
Подключить к обратной магистрали котла Ⓑ контур с наиболее низкой температурой (не менее 15 % тепловой мощности котла).
Заглушить измерительные отверстия, не используемые для монтажа гильзы для чувствительного элемента или датчика!

Внимание
Использование воды ненадлежащего качества может привести к повреждению котлового блока.
Наполнение водогрейного котла водой разрешается только при условии выполнения "Требований к качеству воды" (см. инструкцию по сервисному обслуживанию).

Монтаж теплоизоляции

Теплоизоляция котлового блока

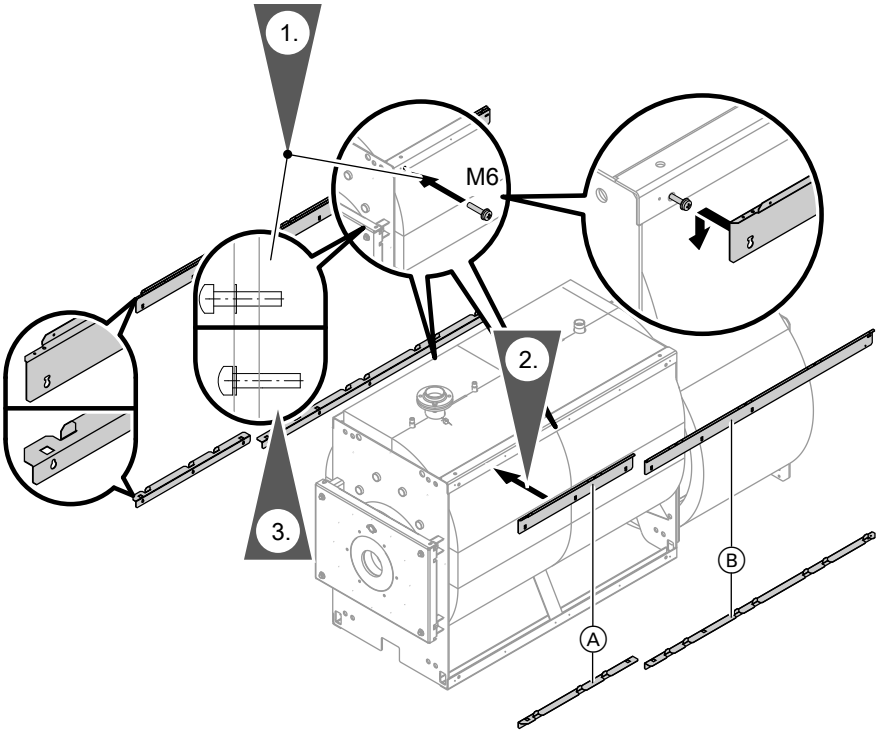


Ⓐ Черной стороной наружу

Указание для этапа 5.
Теплоизоляционные маты соединить, уложив внахлест.

Указание
Снять пакет Ⓑ с фирменной табличкой и сохранить его. Он будет использован позднее.
При поставке котла в комплекте поставки находятся ***две*** *фирменные таблички.*
Перед монтажом теплоизоляции проверить соответствие указанного на фирменной табличке заводского номера заводскому номеру, выбитому на передней стенке котлового блока.

Верхние и нижние шины



Ⓐ Шина передняя (короткая)

Ⓑ Шина задняя (длинная)

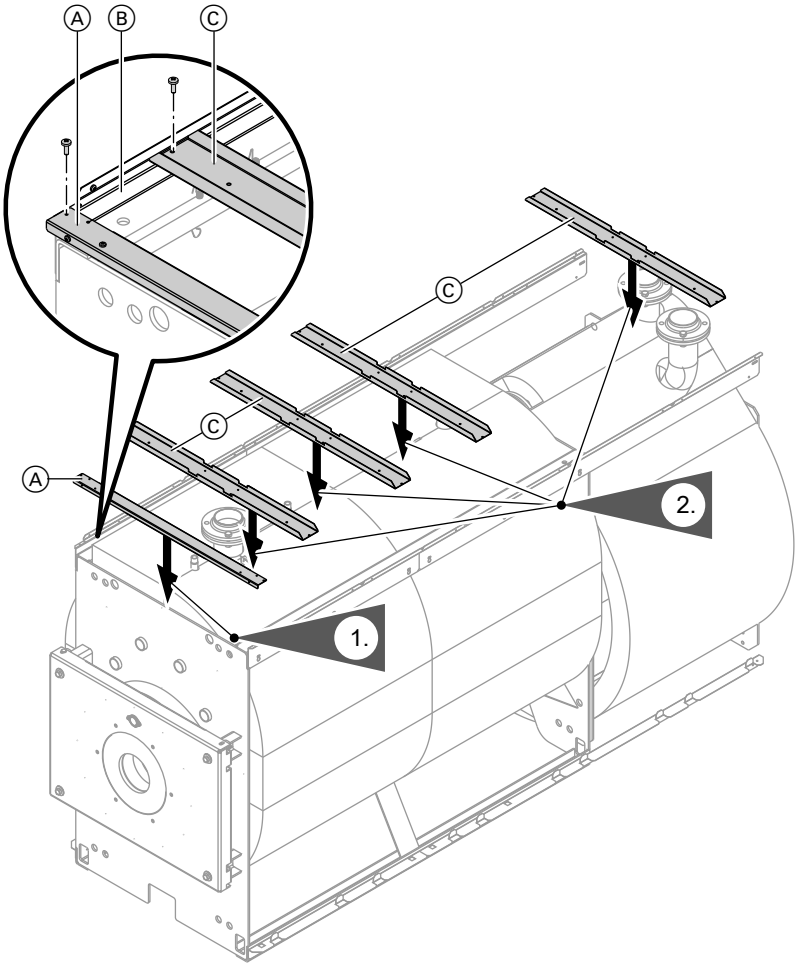
1. Ввинтить до половины винты M6 в шины верхней и нижней части котла.

2. Навесить верхние и нижние шины на винты M6 и слегка прикрутить.

Указание

Передние шины опустить до упора, заподлицо с дном котла, после этого выровнять по ним задние шины. Детальное описание по выравниванию шин смотрите в разделах "Уголки жесткости и траверсы" и "Опорный щиток и теплоизоляционный мат теплообменника".

Уголки жесткости и траверсы



1. Привинтить уголки жесткости Ⓐ к верхним шинам Ⓑ.
2. Привинтить четыре траверсы Ⓒ к верхним шинам.
3. При необходимости еще раз отпустить и выровнять верхние шины, проверяя при этом расстояние и параллельность между уголками жесткости и дном котла.

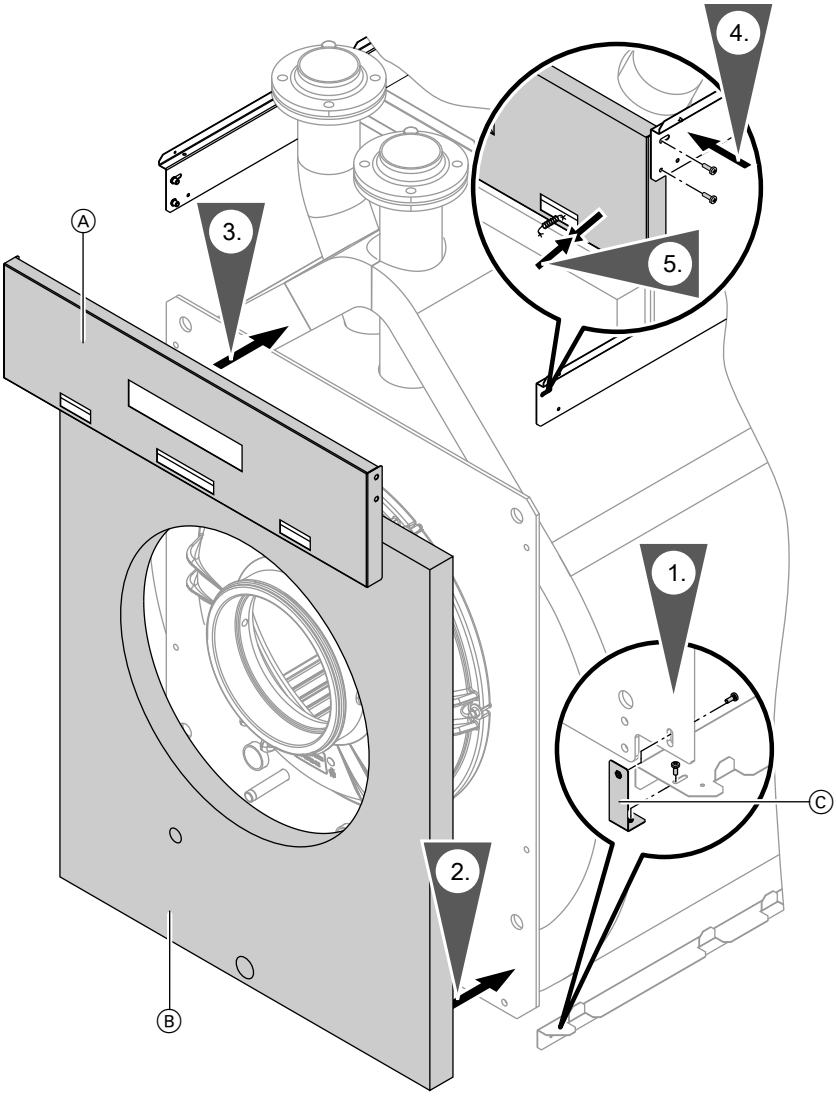
5602 384 GUS

Монтаж теплоизоляции (продолжение)

4. Проверить, образуют ли траверсы и шины прямой угол.

5. При необходимости дополнительно выровнять нижние шины.

Опорный щиток и теплоизоляционный мат теплообменника



Ⓐ Опорный щиток

Ⓑ Теплоизоляционный мат (черной стороной наружу)

5602 384 GUS

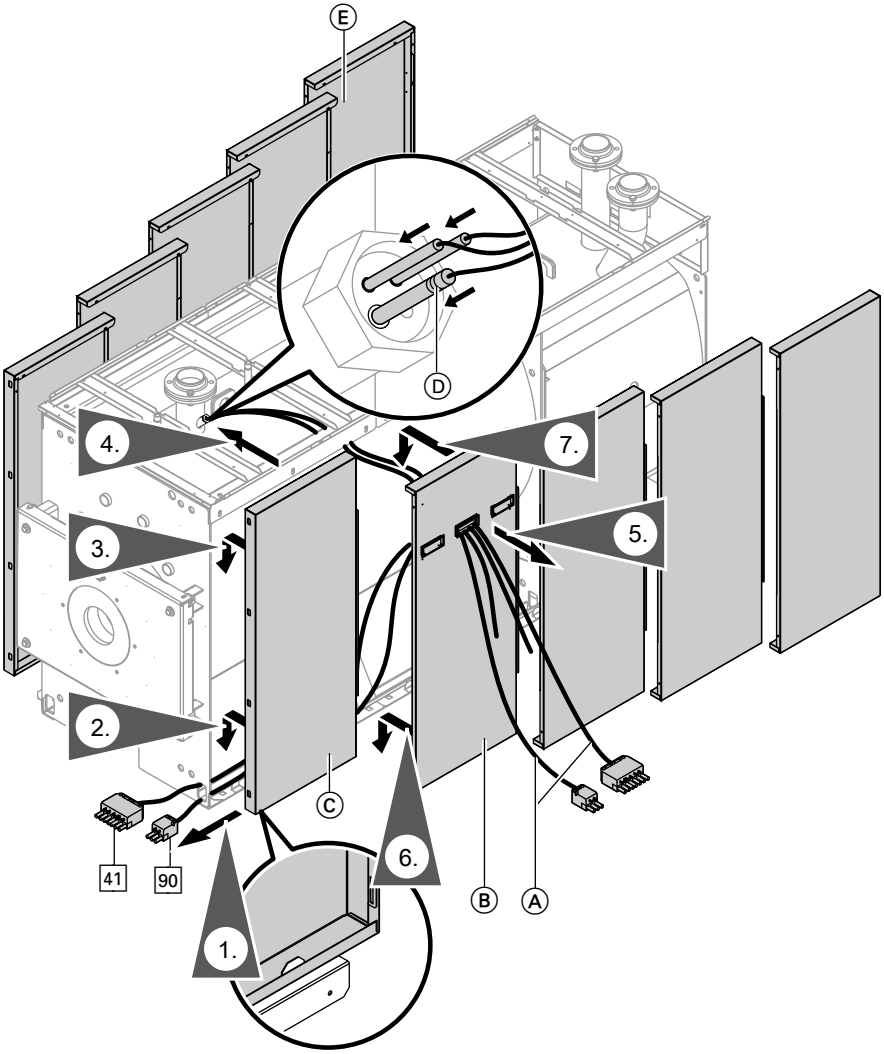
Монтаж теплоизоляции (продолжение)

Ⓒ Опорный уголок (при 1100 и 1400 кВт)

Указание для этапа 3.
Опорный щиток выровнять и привинтить между верхними шинами таким образом, чтобы шины имели опору по горизонтали.

Указание
Исполнение опорного щитка может отличаться в зависимости от мощности.

Боковые панели облицовки, кабели горелки и датчик температуры котла



Ⓐ Кабели горелки 41 и 90

Ⓓ Датчик температуры котла 3 (в упаковке контроллера)

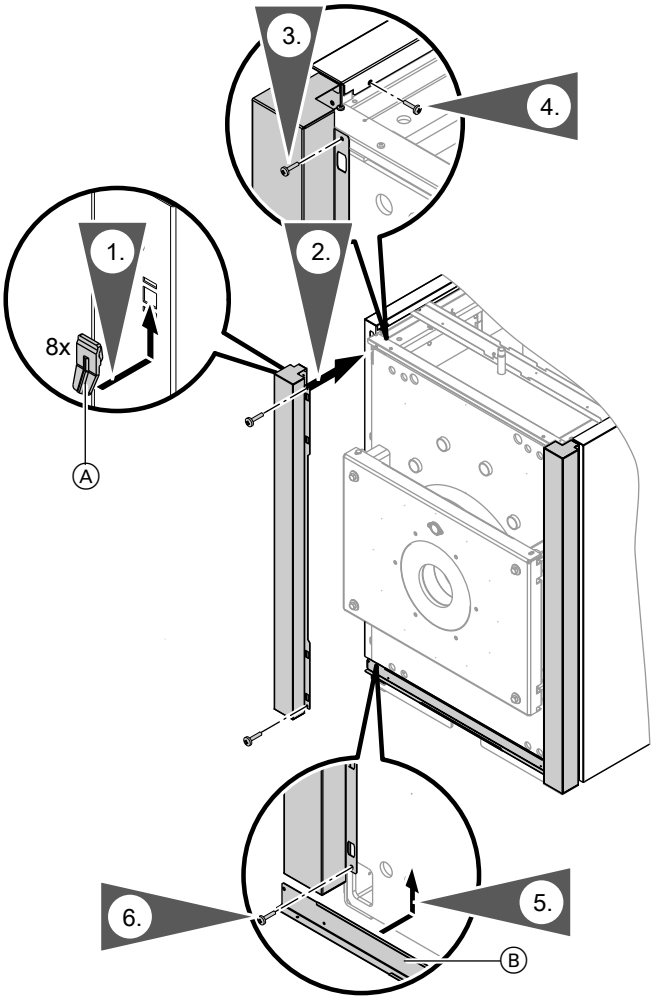
5602 384 GUS

Монтаж теплоизоляции (продолжение)

Указание
Вставить чувствительный элемент и датчик температуры котла до упора в погружную гильзу.
Монтаж следует начинать с передней правой боковой панели облицовки Ⓒ или с задней левой боковой панели облицовки Ⓔ.
Боковая панель облицовки контроллера Ⓑ может монтироваться по выбору справа или слева, и она всегда является второй боковой панелью спереди; при этом на противоположной стороне устанавливается центральная боковая панель облицовки.

Внимание
Повреждения капиллярных трубок приводят к неисправностям в работе чувствительных элементов.
Капиллярные трубки не перегибать.

Передние угловые шины



Ⓐ Фиксатор (4 шт. на каждую шину, прилагаются к крепежным элементам)

Ⓑ Нижний уголок жесткости

5602 384 GUS

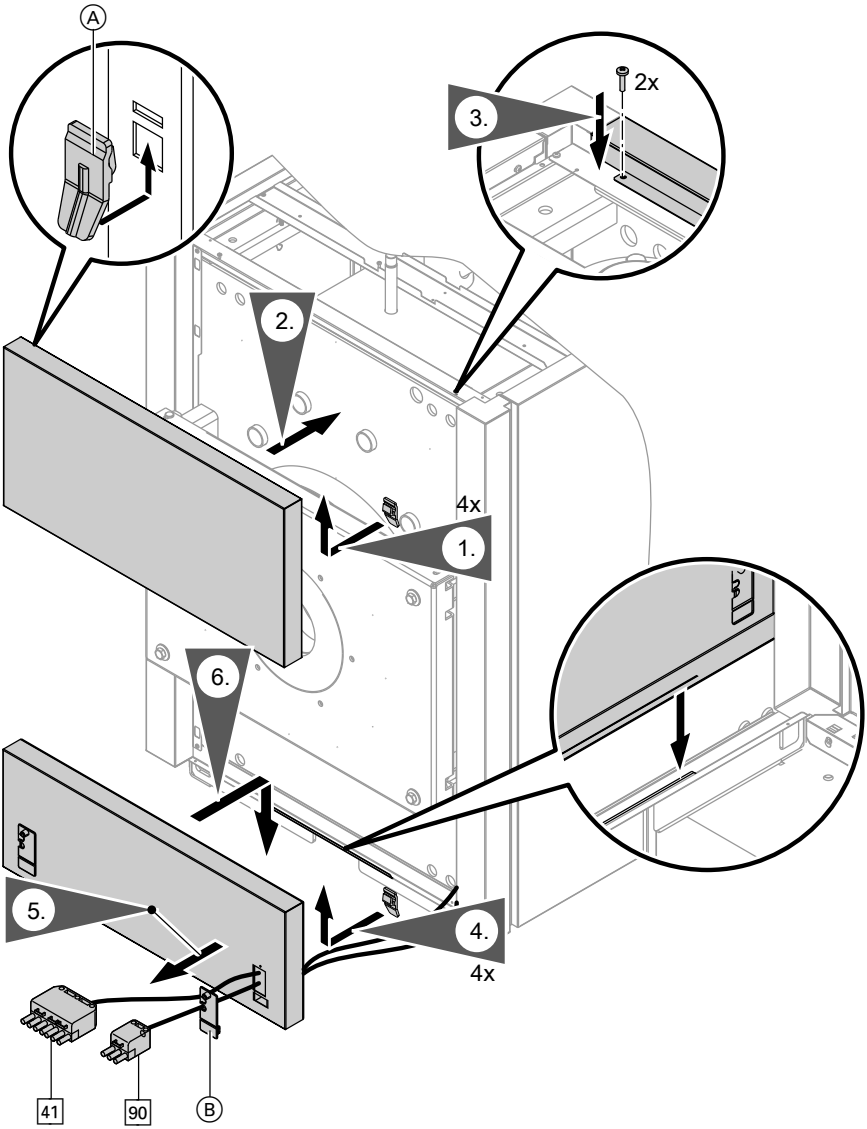
Монтаж теплоизоляции (продолжение)

Указание для этапа 1.
Обе угловые шины можно монтировать справа или слева, при этом следует соблюдать направление фиксаторов.

Указание для этапа 2.
Выровнять угловую шину в правом углу на боковой панели облицовки, при этом незакрепленные боковые панели следует дополнительно выровнять и затянуть.

Указание для этапа 5.
При установке уголка жесткости Ⓑ соблюдать перпендикулярность угловых шин.

Фронтальные панели облицовки

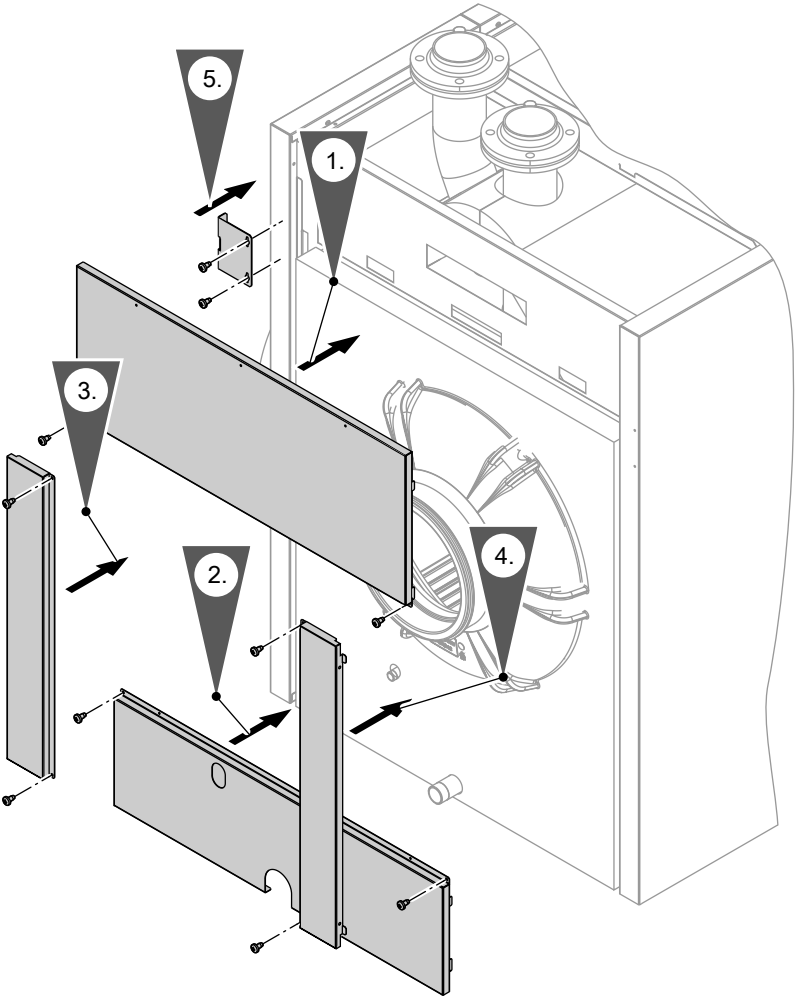


Ⓐ Фиксатор (4 шт. на каждую фронтальную панель, прилагаются к крепежным элементам)

Ⓑ Разгрузка от натяжения

5602 384 GUS

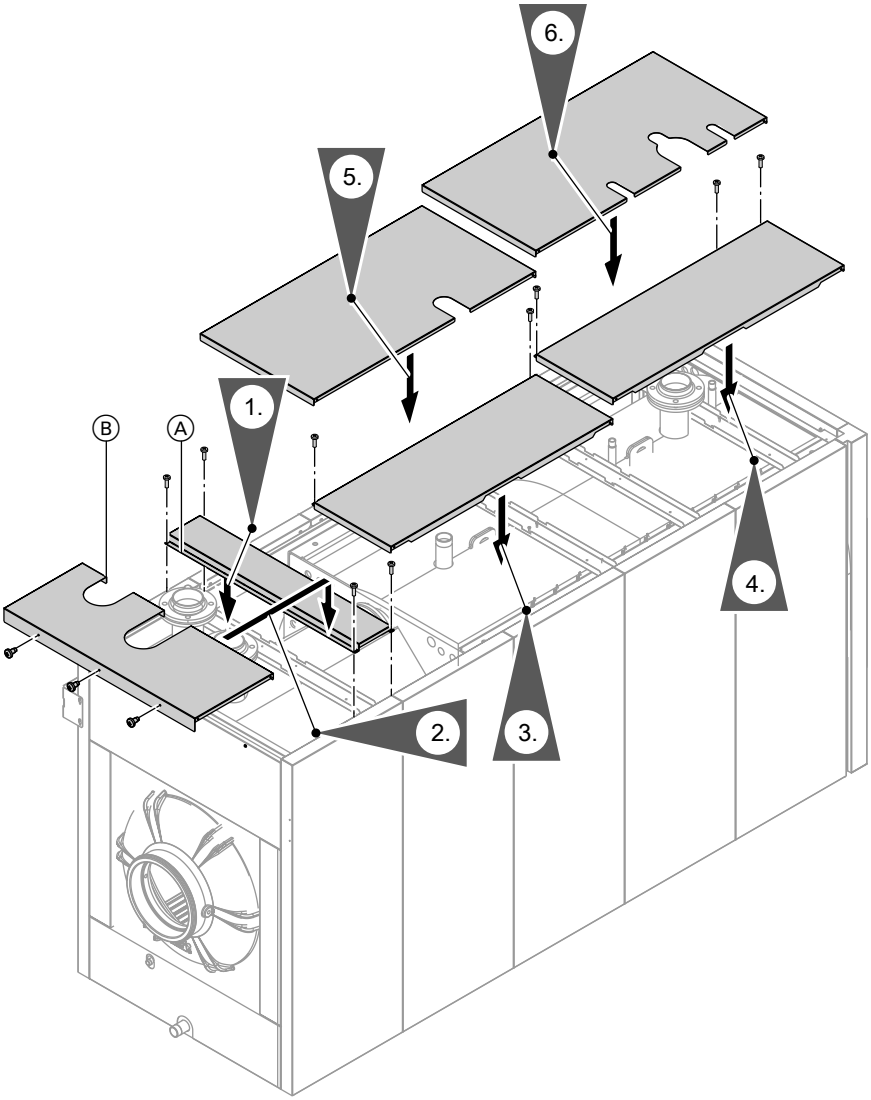
Задние панели облицовки



Указание для этапа 5.
Привинтить крепежный элемент кабельного канала на стороне контроллера.

5602 384 GUS

Верхние панели облицовки

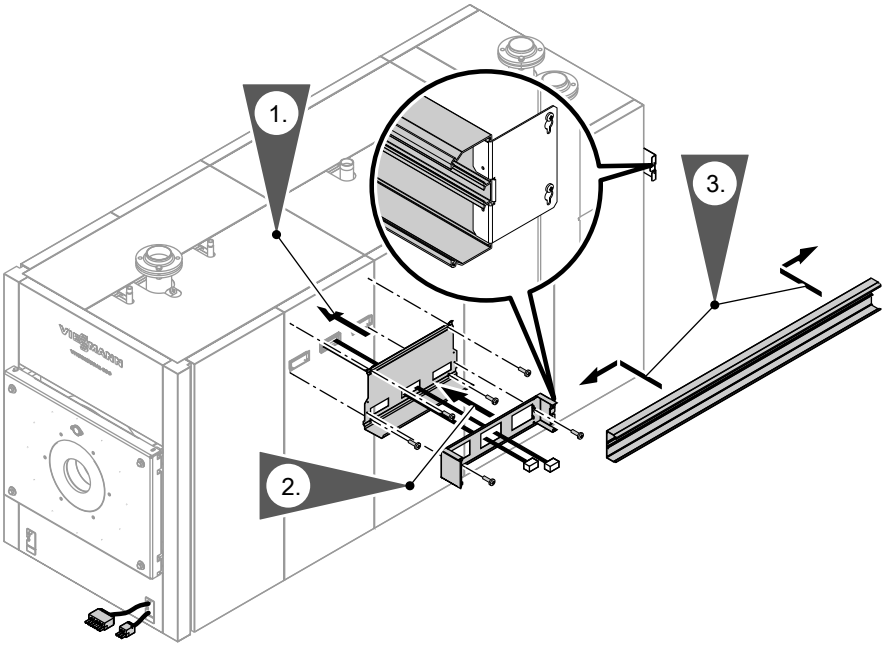


Ⓐ Паз

Ⓑ Пластины

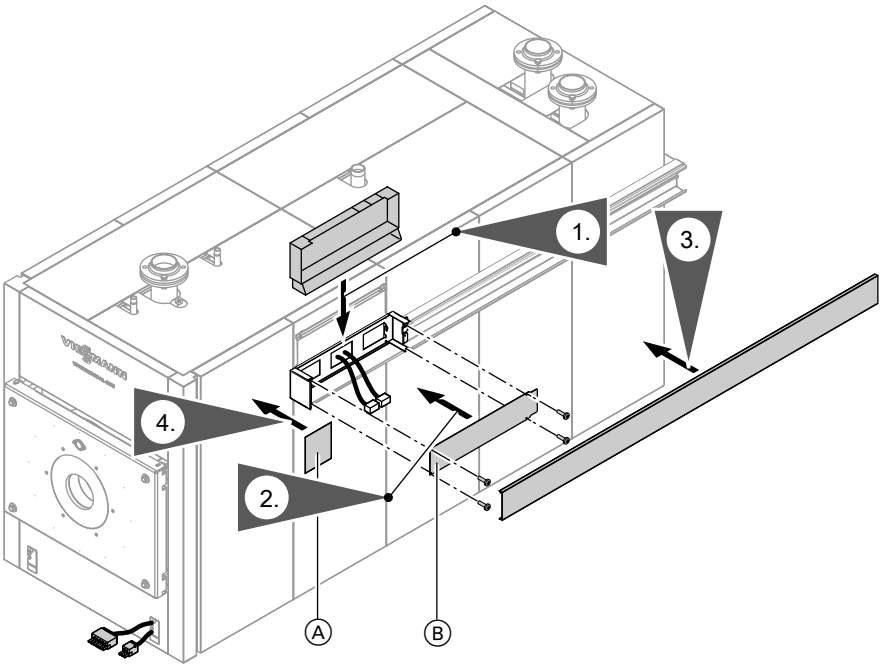
5602 384 GUS

Подготовка к монтажу контроллера



Указание
Кодирующий штекер котла (находится в упаковке изделия)
Датчик температуры котла [3] входит в комплект поставки контроллера.

Монтаж теплоизоляции (продолжение)



Ⓐ Фирменная табличка

Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера котлового контура

Указание для Ⓐ
Наклеить фирменную табличку на доступном месте боковой панели облицовки.
Отделить от наклейки модуля теплообменника нижнюю часть (со штрих-кодом) и наклеить ее на предназначенное для этого место в центре фирменной таблички водогрейного котла.

Ⓑ Панель консоли

Указание для Ⓑ
После подключения кабелей панель привинтить к консоли.

5602 384 GUS

Подключение аварийных линий

1. Подключить аварийные линии.
2. Проверить герметичность подключений отопительного контура.

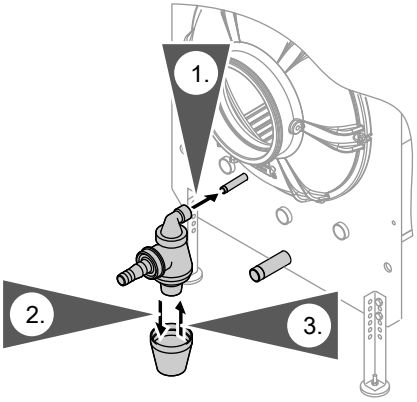
Допуст. рабочее избыт. давление: 6 бар
Пробное давление: 7,8 бар

Предохранительный клапан

Водогрейные котлы следует оснащать предохранительным клапаном, прошедшим конструктивные испытания и имеющим маркировку в соответствии с типом установки.

Указание
Все трубопроводы должны быть подключены без воздействия усилий и моментов силы.

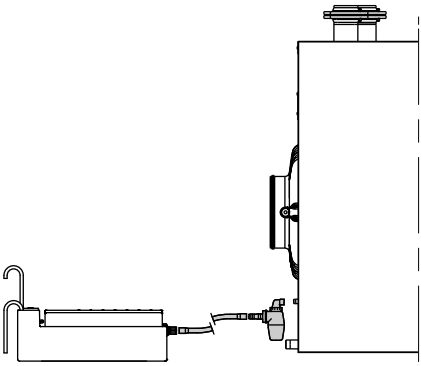
Монтаж сифонного затвора



1. Герметично подключить сифон (находится в отдельной упаковке) к штуцеру линии отвода конденсата коллектора уходящих газов и затянуть **вручную**.
2. Отвинтить нижнюю часть сифонного затвора и наполнить водой.
3. Снова закрутить нижнюю часть сифонного затвора.

Опасность
Утечка продуктов сгорания может причинить вред здоровью.
Если сифонный затвор не будет наполнен водой, существует опасность утечки продуктов сгорания.

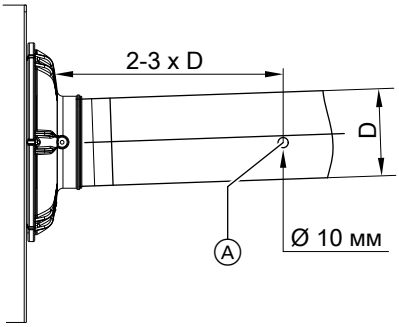
Подключение устройства нейтрализации конденсата



1. Установить устройство нейтрализации конденсата перед или за водогрейным котлом.
2. Укоротить до нужной длины пластиковый шланг, входящий в комплект поставки, и подключить устройство нейтрализации конденсата.
3. Подсоединить устройство нейтрализации конденсата к дренажному трубопроводу.

Инструкция по монтажу устройства нейтрализации конденсата

Подключение системы удаления продуктов сгорания



Инструкция по монтажу системы удаления продуктов сгорания

1. Для выполнения подключения системы удаления продуктов сгорания обязательно необходим соединительный элемент котла, поставляемый в качестве принадлежности.
   Внутренний ∅ трубы дымохода:

787 и 978 кВт	302 мм
1100 и 1400 кВт	352 мм

2. Соединить патрубок уходящих газов с дымоходом кратчайшим путем и с небольшим подъемом. Избегать резких перегибов.
3. В соединительном элементе котла имеется запираемое измерительное отверстие Ⓐ.

5602 384 GUS

Подключение системы удаления продуктов сгорания (продолжение)

4. Места подключения трубы дымохода должны быть герметичными.

Монтаж горелки

Описание монтажа горелки приведено в отдельной документации для горелки.

Отверстие для трубы горелки соответствует EN 303-1.
Для монтажа горелки использовать входящую в комплект поставки плиту горелки.
В том случае, если она не подготовлена на заводе-изготовителе, следует просверлить крепежные отверстия под фланец горелки, а также отверстие для горелки.

Макс. отверстие для трубы горелки:
∅ 350 мм

- При других размерах расширить вырез в теплоизоляции двери котла в соответствии с диаметром трубы горелки.
- После монтажа горелки уплотнить кольцевой зазор между трубой горелки и теплоизоляционным блоком, используя имеющийся в комплекте поставки жаростойкий теплоизоляционный материал.

Топливо

Природный и сжиженный газ

Монтаж смотрового стекла камеры сгорания

Установить смотровое стекло камеры сгорания. С помощью входящего в комплект поставки пластикового шланга соединить контрольную трубку с вентиляторной частью горелки (отверстие для измерения "статического давления на горелке").

Закрытие двери котла

Затянуть болты двери котла крест-накрест с моментом затяжки 20 Нм.

Настройка горелки

Описание регулировки горелки приведено в отдельной документации для горелки.

Указание

Для регулировки горелки поворотная заслонка в патрубке уходящих газов должна быть полностью открыта.

Инструкция по сервисному обслуживанию

Настроить максимальный расход газа горелки в соответствии с номинальной тепловой мощностью водогрейного котла.

Указание

Не допускать превышения номинальной тепловой мощности водогрейного котла.

Номин. тепл. мощность	**Аэродинамическое сопротивление**[*1]	
кВт[*2]	**Па**	**мбар**
787	420	4,2
978	420	4,2
1100	440	4,4
1400	400	4,0

Ввод в эксплуатацию и регулировка

Ввод в эксплуатацию описан в инструкции по сервисному обслуживанию водогрейного котла, горелки и контроллера котлового контура.

Опасность

Для безопасной эксплуатации обязательно необходимо минимальное рабочее давление 0,5 бар.
Для этого можно применять реле контроля минимального давления.

*[*1] При полностью открытой поворотной заслонке.*

*[*2] Данные в расчете на $T_{ПОД}/T_{ОБР}$ 50/30 °C.*

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5602 384 GUS

Оставляем за собой право на технические изменения.

Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.