

Инструкция по монтажу для специалиста

VIESSMANN

Vitoligno 300-P

Тип VL3B

Водогрейный котел для работы на гранулированном древесном топливе



VITOLIGNO 300-P



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 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-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.

Предписания

При проведении работ соблюдайте

- 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.
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF и ÖVE
 - ⒸН SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF и директивы EKAS 1942: сжиженный газ, часть 2

Работы на установке

- Обесточить установку (например, с помощью отдельного предохранителя или главного выключателя) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.
- При использовании газового топлива закрыть запорный газовый кран и предохранить его от несанкционированного открывания.

Оглавление

Подготовка монтажа

Подготовка к монтажу.....	4
■ Свободное пространство для устройства подачи гранулята с системой всасывания.....	4
■ Установка.....	5

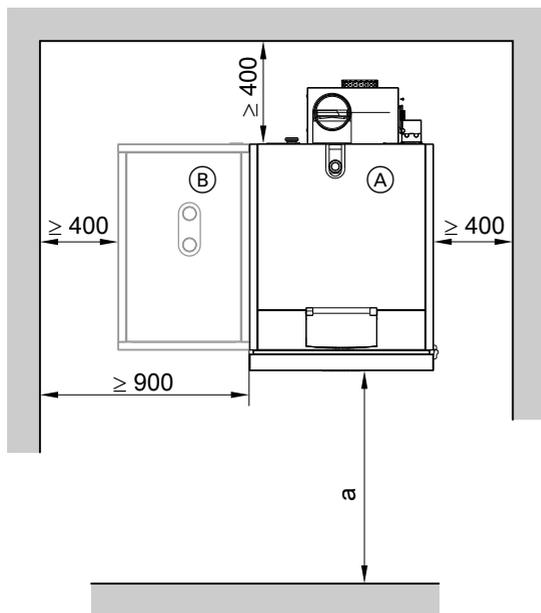
Последовательность монтажа

Монтаж панелей облицовки.....	8
Выполнение электрических подключений.....	12
■ Открытие клеммной коробки контроллера.....	13
■ Обзор электрических подключений.....	13
■ Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения.....	14
■ Подключение датчиков.....	16
■ Подключение насосов.....	17
■ Подключение общего сигнала неисправности к штекеру [50].....	21
■ Внешние подключения к штекеру [143].....	22
■ Устройство подачи гранулята.....	22
■ Принадлежности.....	23
Монтаж дымососа.....	23
Монтаж таймера.....	25
Подключение к сети.....	26
■ Нормы и предписания.....	26
Монтаж верхней панели облицовки сверху.....	27
Монтаж верхней панели облицовки сзади.....	28
Монтаж панели управления контроллера.....	29
Монтаж двери камеры сгорания и фронтальной панели облицовки.....	30
Подключение котла к системе удаления продуктов сгорания.....	32
Подключение водогрейного котла к контуру ГВС.....	33
Подключения аварийных линий.....	33
Ввод в эксплуатацию и регулировка.....	34

Предметный указатель.....	35
---------------------------	----

Подготовка к монтажу

Свободное пространство для устройства подачи гранулята с системой всасывания



Ⓐ Водогрейный котел

Ⓑ Контейнер гранулята

Диапазон номинальной тепловой мощности	кВт	4 – 12	6 – 18	8 – 24
Размер а	мм	мин. 700		

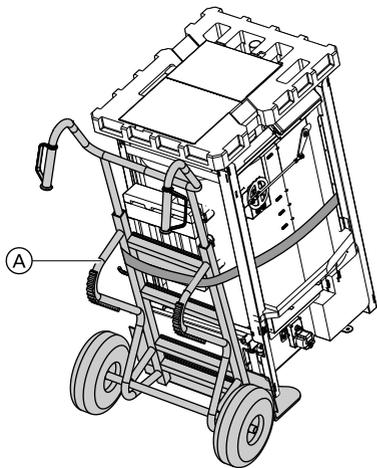
Указание

Указанные минимальные расстояния до стен помещения являются обязательными для монтажных и сервисных работ.

Установка

Указание

- Водогрейный котел может транспортироваться с упаковкой, если имеется достаточно свободного пространства.
- При недостатке места следует снять палету и коробку и удалить покрытие зольника из пенополистирольной верхней части.
- Запрещается транспортировать водонагревательный котел на тележке с грузоподъемным устройством без использования приспособления для защиты при транспортировке.



Приспособление для транспортировки и подачи на место установки

Поставляемое в качестве принадлежности приспособление для подачи на место установки (A) используется для транспортировки котла по коридорам и лестничным клеткам.

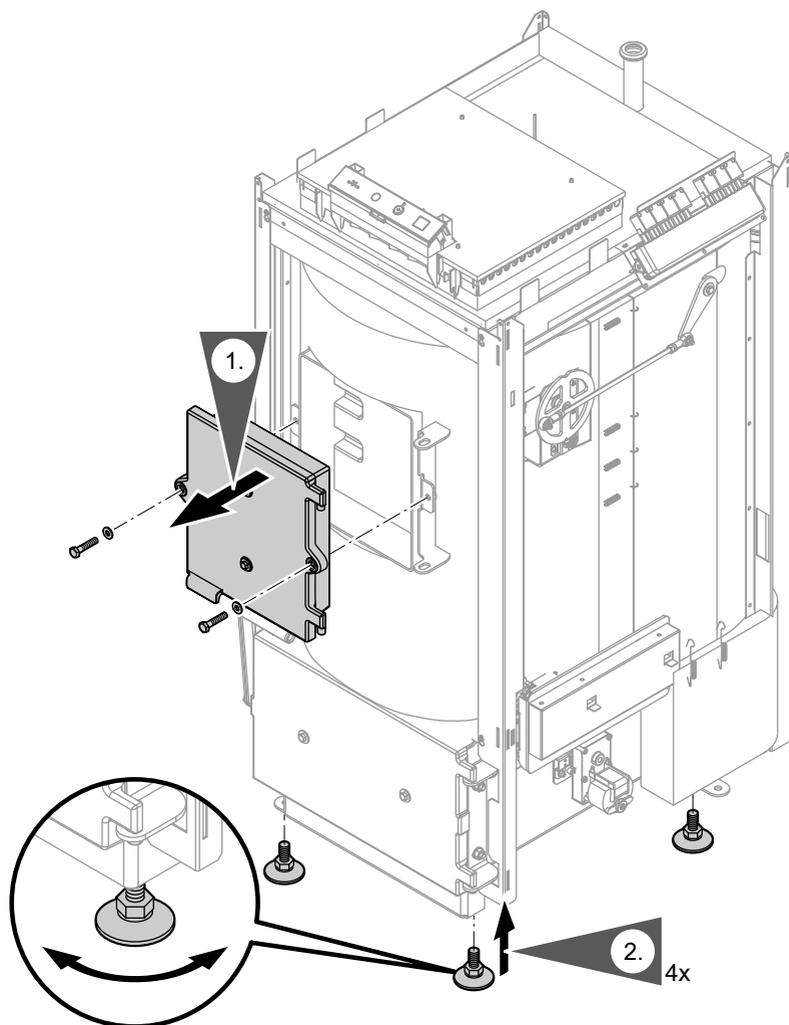
- Для транспортировки котла по лестничным клеткам необходимы 3-4 человека.
- На приспособлении для подачи на место установки котел должен быть зафиксирован с помощью натяжного ремня.
- Натяжной ремень нельзя прокладывать вокруг вертикальных шин.
- Для транспортировки с помощью приспособления для подачи на место установки необходимо снять палету.

1. По возможности водогрейный котел следует транспортировать на место установки с помощью приспособления для защиты при транспортировке.
2. Демонтировать приспособление для защиты при транспортировке.
3. Поставить котел на основание из невоспламеняющегося материала; специальный фундамент не требуется.

Указание

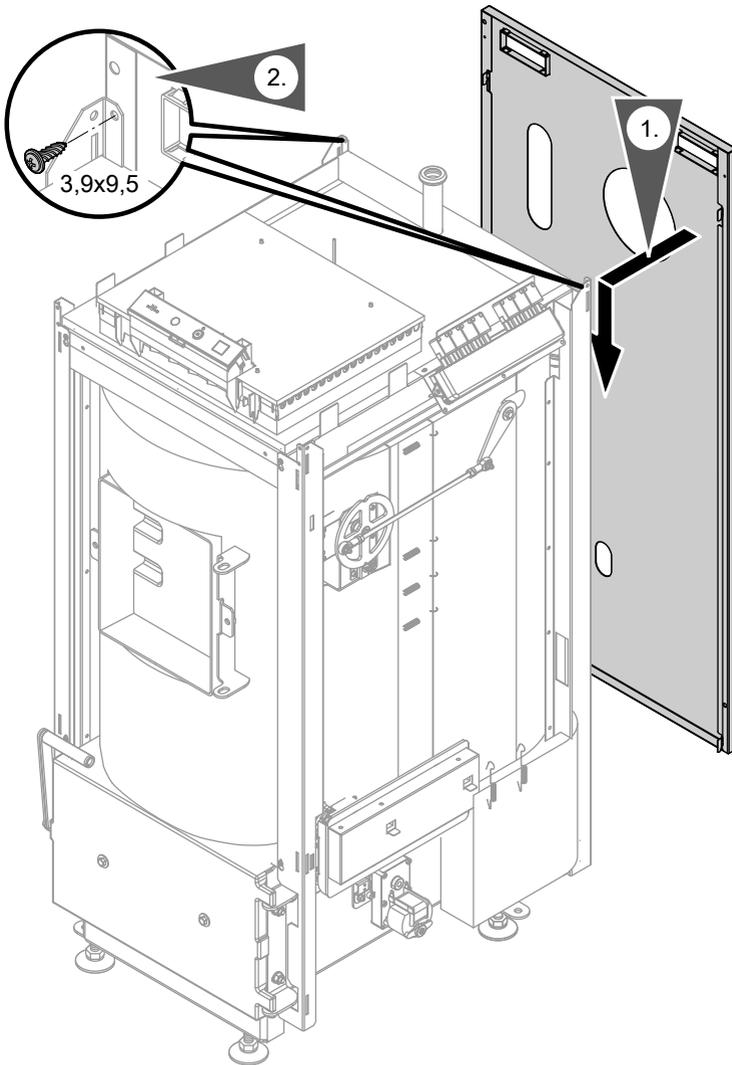
- Регулируемые опоры и электрические элементы находятся в верхней части пенополистирольной упаковки.
- Фирменная табличка, находящаяся в пакете на дверце камеры сгорания, после монтажа котла должна быть наклеена на боковую панель облицовки на уровне глаз.
- Прилагаемое покрытие для зольника и инструмента для чистки после ввода в эксплуатацию следует передать пользователю установки.

Подготовка к монтажу (продолжение)

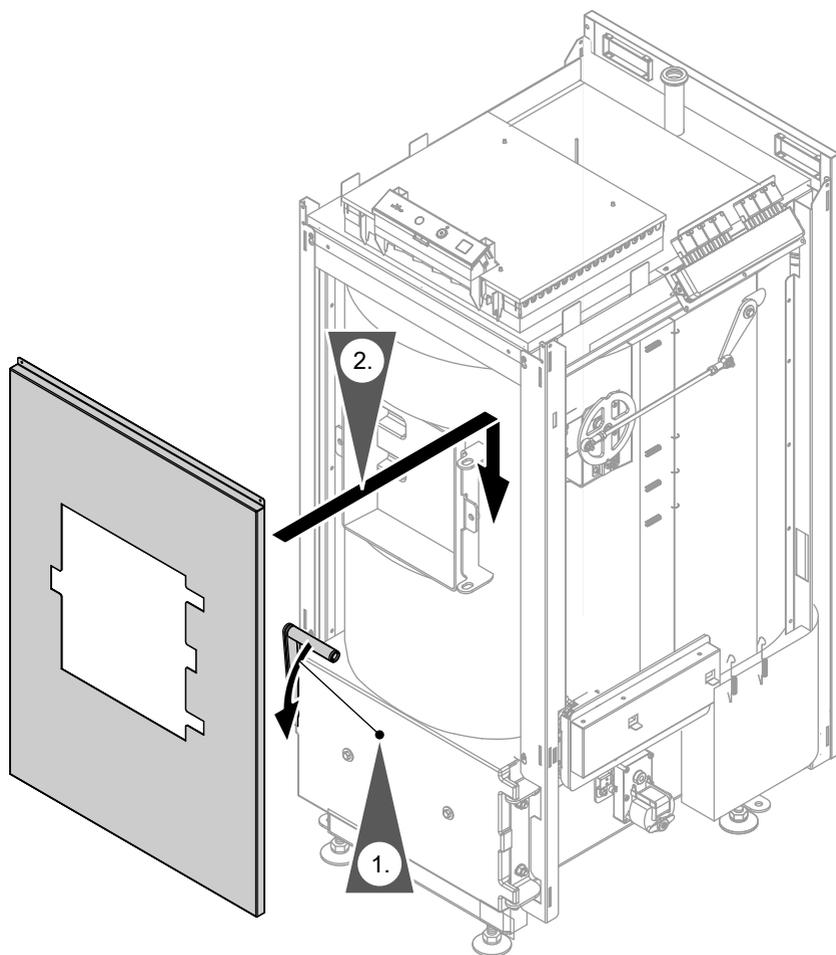


Установить водогрейный котел на регулируемых опорах с небольшим подъемом задней части.

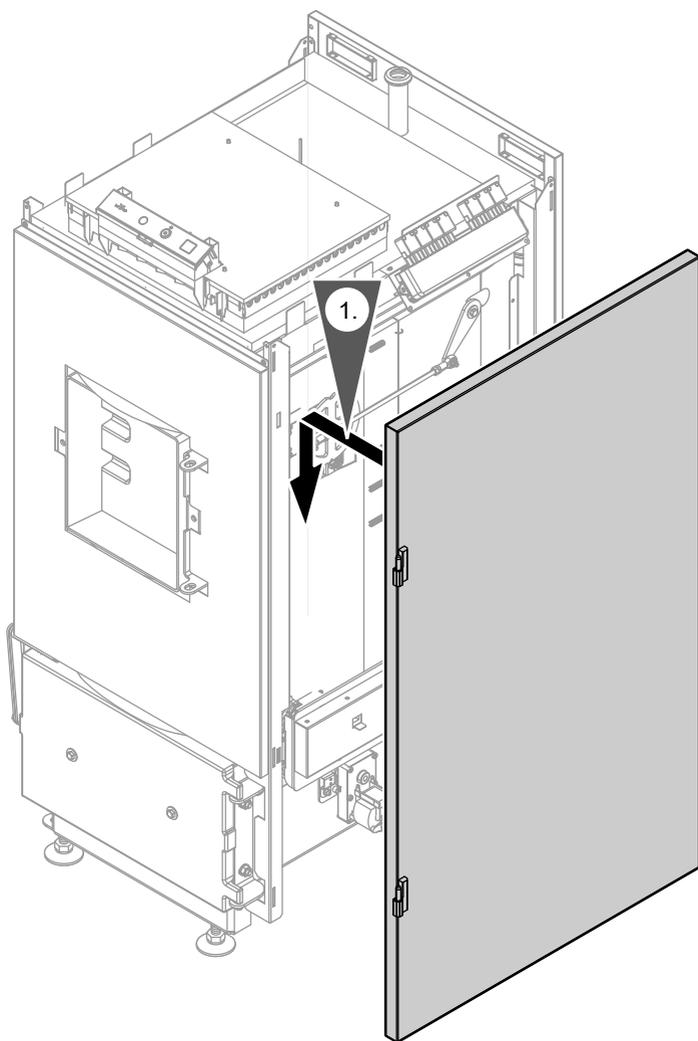
Монтаж панелей облицовки



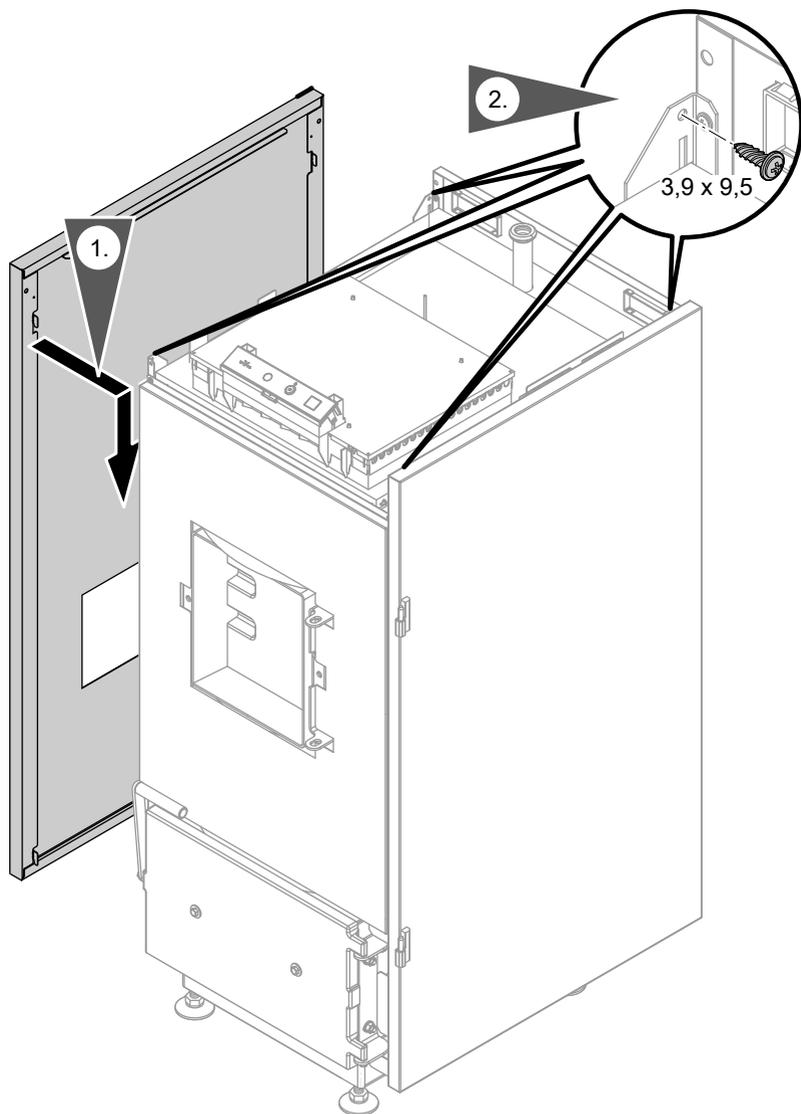
Монтаж панелей облицовки (продолжение)



Монтаж панелей облицовки (продолжение)



Монтаж панелей облицовки (продолжение)



Выполнение электрических подключений

При подключении внешних переключающих контактов или элементов к безопасному низкому напряжению контроллера необходимо соблюдать требования класса защиты II, т.е. величина воздушного зазора и пути тока утечки до деталей, находящихся под напряжением, должна составлять 8,0 мм или толщина изоляции должна составлять 2,0 мм.

Для всех элементов, предоставляемых заказчиком (к ним также относятся ПК/ноутбук), должна быть обеспечена надежная электрическая изоляция согласно EN 60 335 или IEC 65.



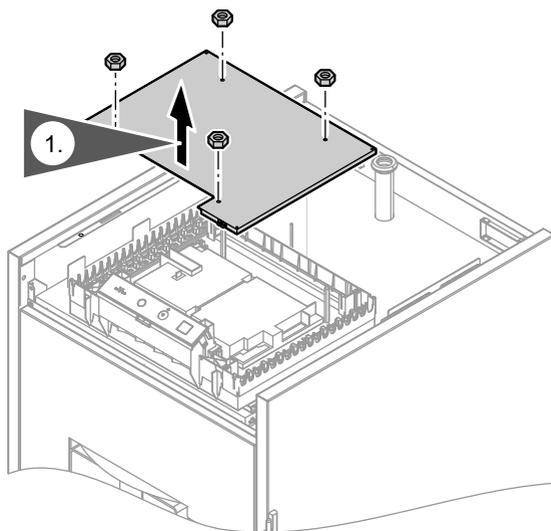
Внимание

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных модулей. Перед выполнением работ следует прикоснуться к заземленным объектам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы обеспечить отвод электростатического заряда.

Указание

- *Электрические кабели и капиллярные трубки прокладывать только с правой и с левой стороны котла под панелями облицовки и зафиксировать с помощью кабельных стяжек.*
- *Необходимо обеспечить, чтобы электрические кабели не мешали последующему проведению работ по техническому обслуживанию.*
- *Не допускать контакта электрических кабелей с моторами или горячими деталями котла.*

Открытие клеммной коробки контроллера



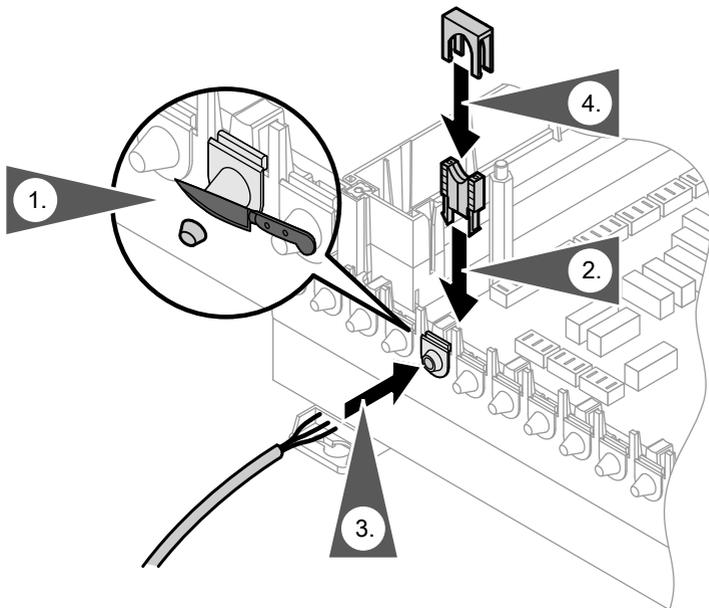
Обзор электрических подключений



Инструкция по сервисному обслуживанию и схема штекерных подключений

Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения

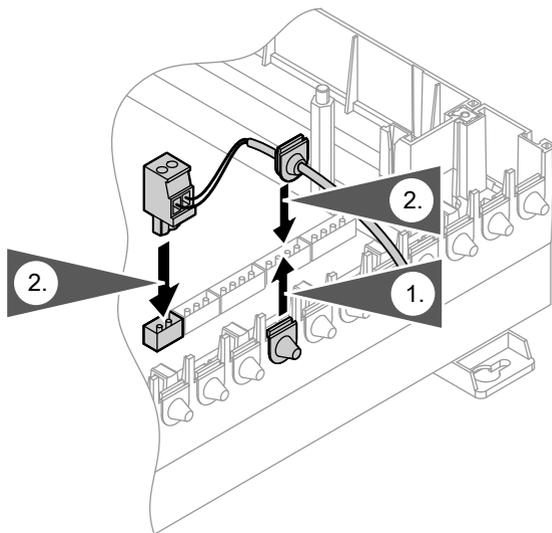
Кабели, предоставляемые заказчиком



Снять изоляцию с кабеля на участке длиной макс. 100 мм.

Выполнение электрических подключений (продолжение)

Кабели с установленным креплением для разгрузки от натяжения

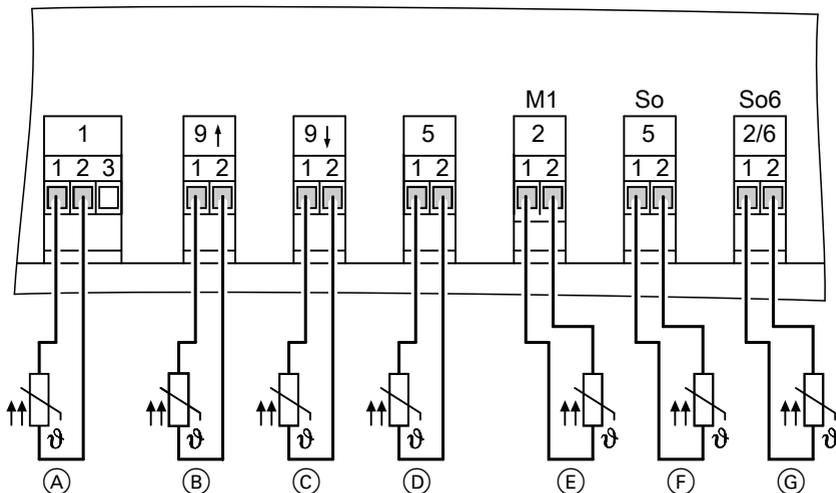


Если расстояние между установленным креплением для разгрузки от натяжения и концом кабеля слишком мало, то разгрузку от натяжения следует предусмотреть таким же образом, как и для кабелей, устанавливаемых заказчиком (см. стр. 14).

Подключение датчиков

Указание

Проверить имеющиеся гидравлические элементы (см. инструкцию по сервисному обслуживанию, глава "Настройка контроллера в соответствии с отопительной установкой") и подключить соответствующие гнезда.



- (A) Датчик наружной температуры
- (B) Датчик температуры буферной емкости, верхний
- (C) Датчик температуры буферной емкости, нижний
- (D) Датчик температуры емкостного водонагревателя
- (E) Датчик температуры подачи M1
- (F) Датчик температуры емкостного водонагревателя (в сочетании с гелиоустановкой)
- (G) Датчик температуры коллектора (в сочетании с гелиоустановкой)

Выполнение электрических подключений (продолжение)

Место монтажа датчика наружной температуры

- На северной или северо-западной стене, на высоте 2 - 2,5 м над уровнем земли, а в многоэтажных зданиях - в верхней половине 3-го этажа.
- Не устанавливать датчик над окнами, дверями и вытяжными отверстиями.

- Не устанавливать непосредственно под балконом или водосточным желобом.
- Не заштукатуривать.

Подключение датчика наружной температуры

2-жильный кабель с максимальной длиной 35 м и поперечным сечением 1,5 мм²

Подключение насосов

Имеющиеся клеммы для подключения насосов

- 20 M1 Насос отопительного контура
- 20 M2 Насос отопительного контура или
- 24 Насос контура гелиоустановки

- 21 Насос загрузки емкостного водонагревателя
- 28 Циркуляционный насос ГВС
- 29 Насос котлового контура в сочетании с буферной емкостью отопительного контура

Насосы 230 В~

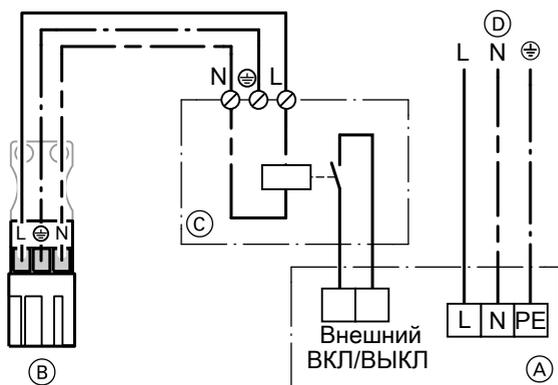


- (A) Насос
- (B) К контроллеру

Номинальный ток 4(2) А~
Рекомендуемый соединительный кабель Н05VV-F3G 0,75 мм² или Н05RN-F3G 0,75 мм²

Выполнение электрических подключений (продолжение)

Насосы с потребляемым током выше 2 А

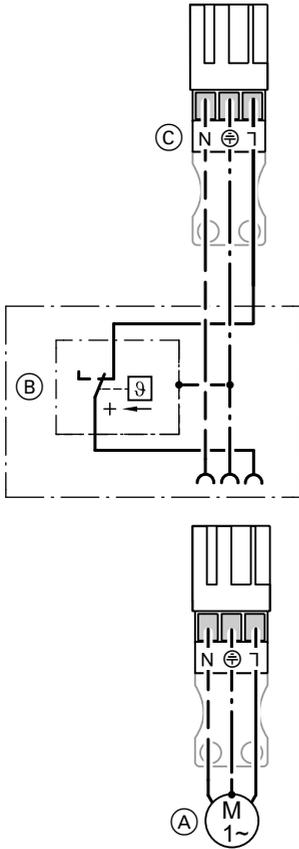


- (A) Насос
- (B) К контроллеру
- (C) Контакттор

- (D) Отдельное подключение к сети
(следовать указаниям изготовителя)

Выполнение электрических подключений (продолжение)

Термореле (ограничитель максимальной температуры) для системы внутрьпольного отопления



- (A) Насос отопительного контура
- (B) Терморегулятор (термореле)
- (C) Штекер 20 терморегулятора (термореле) к контроллеру

Электромеханическое термореле, работающее по принципу жидкостного расширения. Отключается при превышении значения настройки насоса отопительного контура. Температура подачи в этой ситуации снижается медленно, т.е. автоматическое повторное включение может длиться несколько часов.

Технические данные

Диапазон 30 - 80 °C

настройки

Соединительные винтовые клеммы для 1,5 мм²

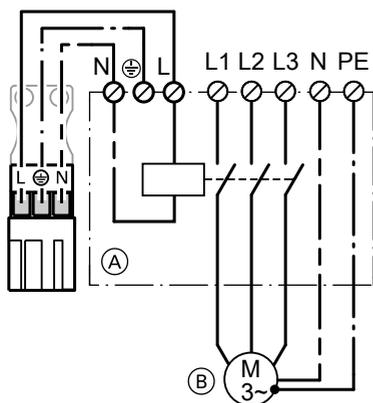
Разность между температурой вкл. и выкл.

- Погружной терморегулятор макс. 11 K
- Накладной терморегулятор макс. 14 K

Технические данные Погружной терморегулятор макс. 11 K Накладной терморегулятор макс. 14 K

Выполнение электрических подключений (продолжение)

Насосы 400 В~



Для управления контактором

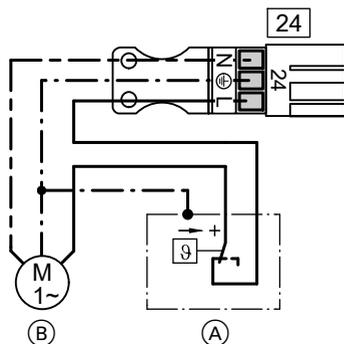
Номинальный ток 4(2) А~

Рекомендуемый соединительный кабель
H05VV-F3G
0,75 мм²

или
H05RN-F3G
0,75 мм²

- (A) Контакттор
- (B) Насос

Насос геотермальной системы в сочетании с геотермальной установкой

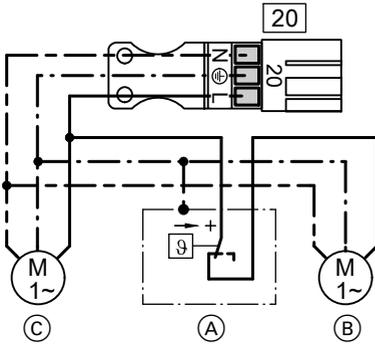


Потребляемый ток насоса не должен превышать **2 А**.

- 24 К контроллеру
- (A) Защитный ограничитель температуры
- (B) Насос контура геотермальной установки

Выполнение электрических подключений (продолжение)

Насосы в контуре системы внутривольного отопления



- 20 К контроллеру
- А Термореле

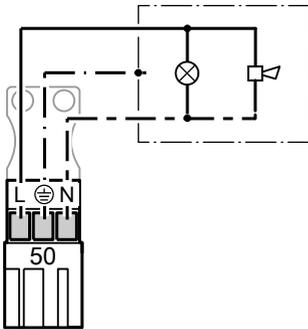
- В Вторичный насос
(после разделения отопительных контуров)
- С Первичный насос

Общий потребляемый ток обоих насосов не должен превышать **2 А**.

Указание

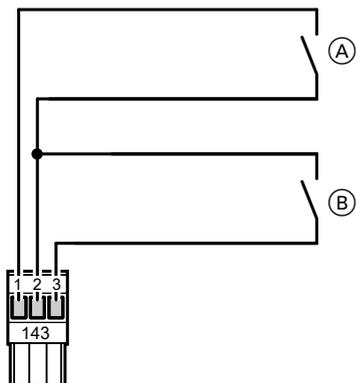
Подключение применимо только для систем внутривольного отопления с разделением отопительных контуров

Подключение общего сигнала неисправности к штекеру 50



Номинальное напряжение	230 В~
Номинальный ток	макс. 4 (2) А~
Рекомендуемый соединительный кабель	H05VV-F3G 0,75 мм ² или H05RN-F3G 0,75 мм ²

Внешние подключения к штекеру 143



- (A) Внешний запрос/переключение режима работы/внешний сигнал "Смеситель откр." (контакт без потенциала)
- (B) Внешняя блокировка/внешний сигнал "Смеситель закр." (контакт без потенциала)

Устройство подачи гранулята



Руководство по сервисному обслуживанию водогрейного котла (схема электрических соединений) и инструкция по монтажу системы подачи

Выполнение электрических подключений (продолжение)

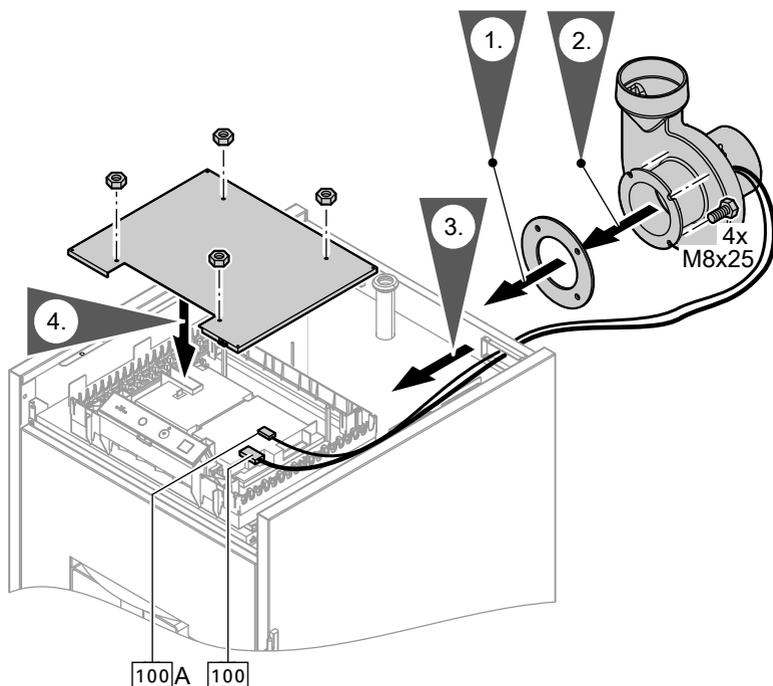
Принадлежности



Указание по подключению принадлежностей

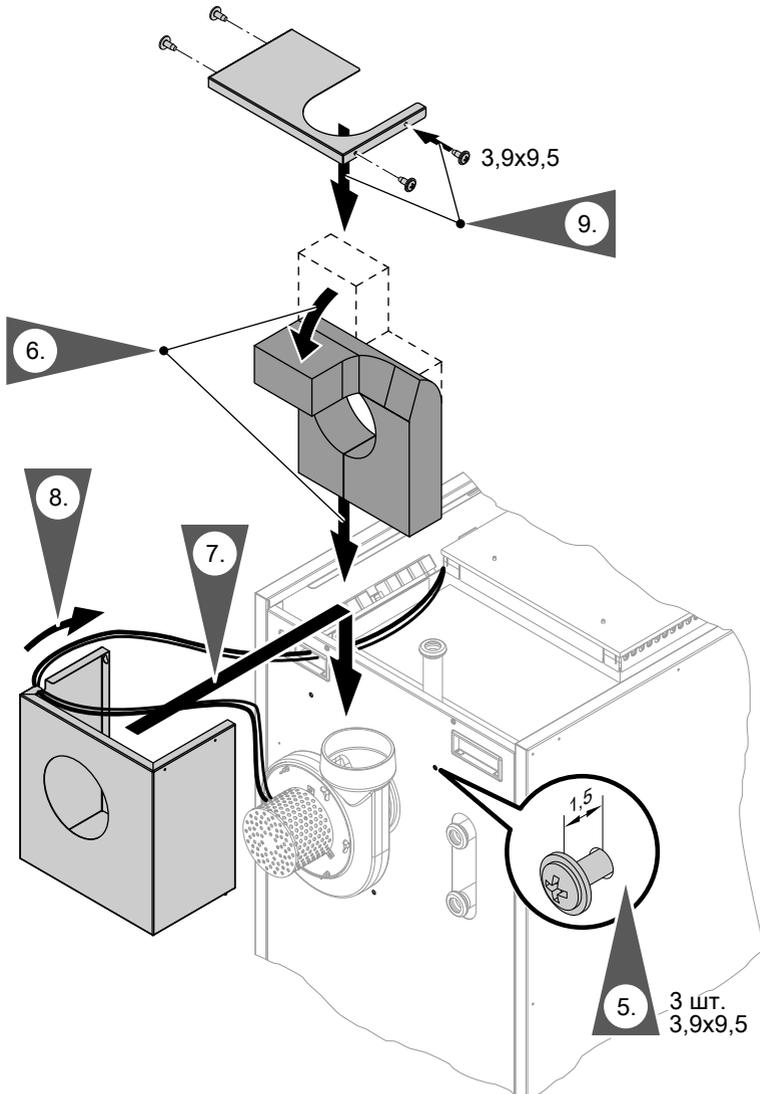
При подключении следует соблюдать требования инструкции по монтажу, прилагаемых к соответствующим принадлежностям.

Монтаж дымососа



Вставить штекер дымососа в гнездо **100** и **100A** в клеммной коробке контроллера.

Монтаж дымососа (продолжение)



Затянуть нижний саморез после навешивания крышки дымососа.

Монтаж дымохода (продолжение)



Внимание

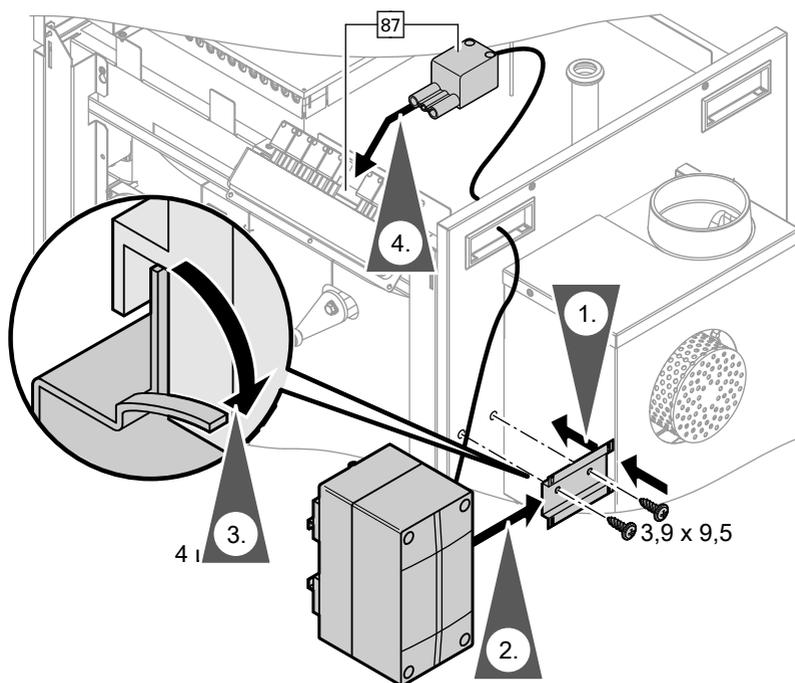
Контакт электрических кабелей с горячими деталями может стать причиной материального ущерба и нарушений функциональности.

После монтажа теплоизоляции дымохода электрические кабели **не** должны соприкасаться с корпусом дымохода.

Монтаж таймера

Указание

При неисправностях в работе платы в контроллере таймер обеспечивает отключение мотора макс. через 1 минуту.



Подключение к сети

Нормы и предписания

Предписания

Подключение к сети и меры безопасности (например, схема защиты от тока повреждения или тока утечки) должны быть выполнены согласно IEC 60364-4-41, правилам подключения местного предприятия энергоснабжения и предписаний VDE! Подводящий кабель контроллера должен быть защищен в соответствии с предписаниями.

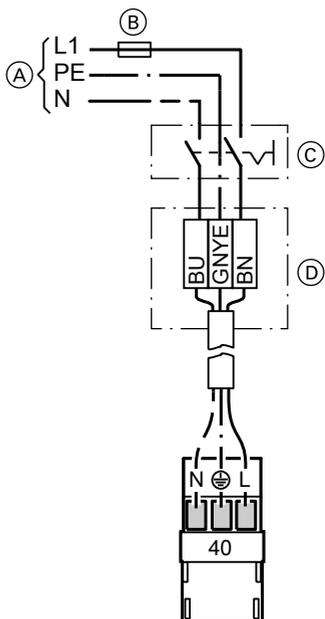
Требования к главному выключателю

На отопительных установках согласно DIN VDE 0116 устанавливаемый заказчиком главный выключатель должен отвечать требованиям DIN VDE 0116 "Раздел 6". Главный выключатель должен находиться за пределами помещения, в котором смонтирована установка; **все** незаземленные проводники в нем должны иметь промежутки между контактами не менее 3 мм.

Рекомендуемый сетевой кабель

3-жильный кабель следующих типов:

- H05VV-F3G 1,5 мм²
- H05RN-F3G 1,5 мм²



- (A) Сетевое напряжение 230 В~
- (B) Предохранитель 16 А
- (C) Главный выключатель, 2-полюсный (предоставляется заказчиком)
- (D) Клеммная коробка (предоставляется заказчиком)

1. Необходимо проверить, защищен ли подводящий кабель контроллера предохранителем с током срабатывания 16 А согласно предписаниям.

Подключение к сети (продолжение)

2. Подсоединить сетевой кабель в клеммной коробке и к штекеру 40 (выполняется заказчиком).



Опасность

Неправильное подключение жил кабеля может привести к серьезным травмам и повреждению прибора. Убедиться в правильном подключении жил "L1" и "N":

L1 коричневый

N синий

PE зеленый/желтый

3. Вставить штекер 40 в контроллер.

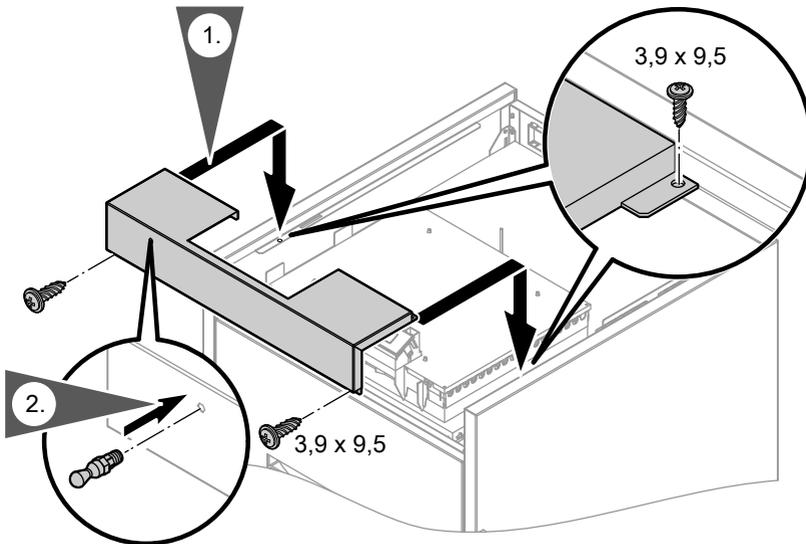
Цветовая маркировка согласно DIN IEC 60757

BN коричневый

BU синий

GNYE зеленый/желтый

Монтаж верхней панели облицовки сверху



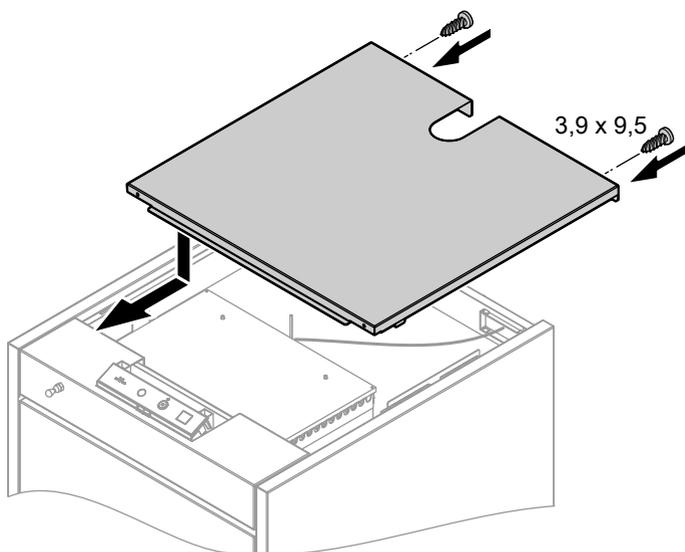
Монтаж верхней панели облицовки сзади

Указание

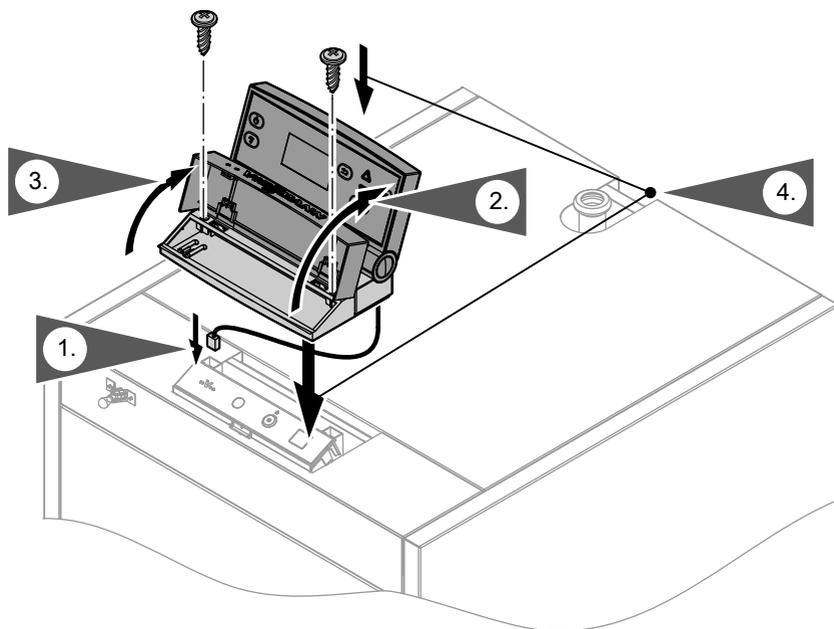
Предварительно смонтировать загрузочное устройство и контейнер гранулята (при наличии)



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию блока подключений вставного шнека
Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контейнера гранулята (при наличии)



Монтаж панели управления контроллера

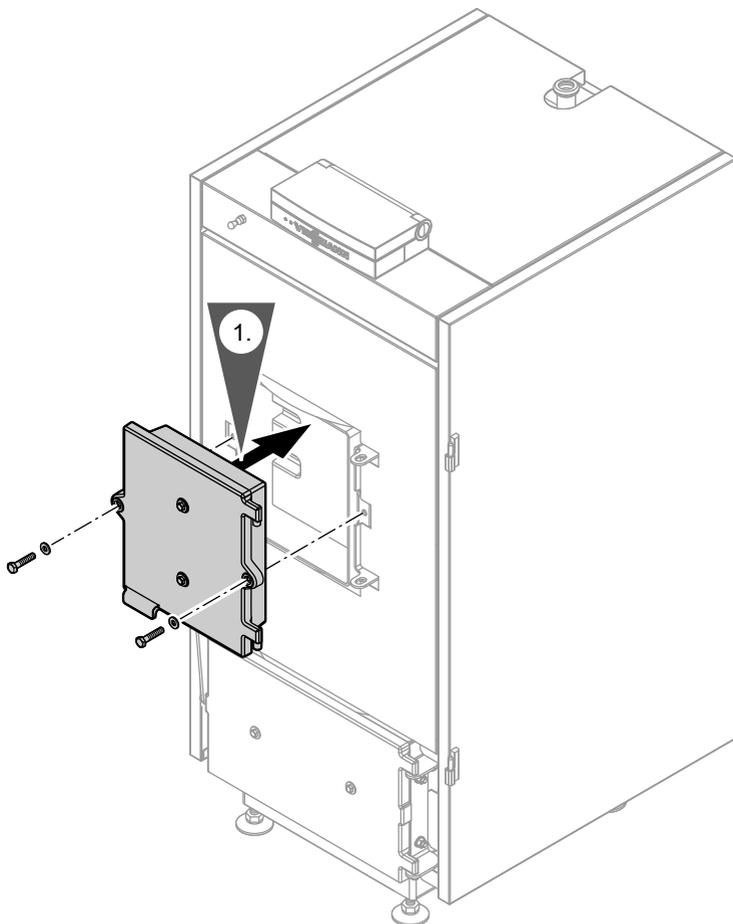


Монтаж двери камеры сгорания и фронтальной панели облицовки

Указание

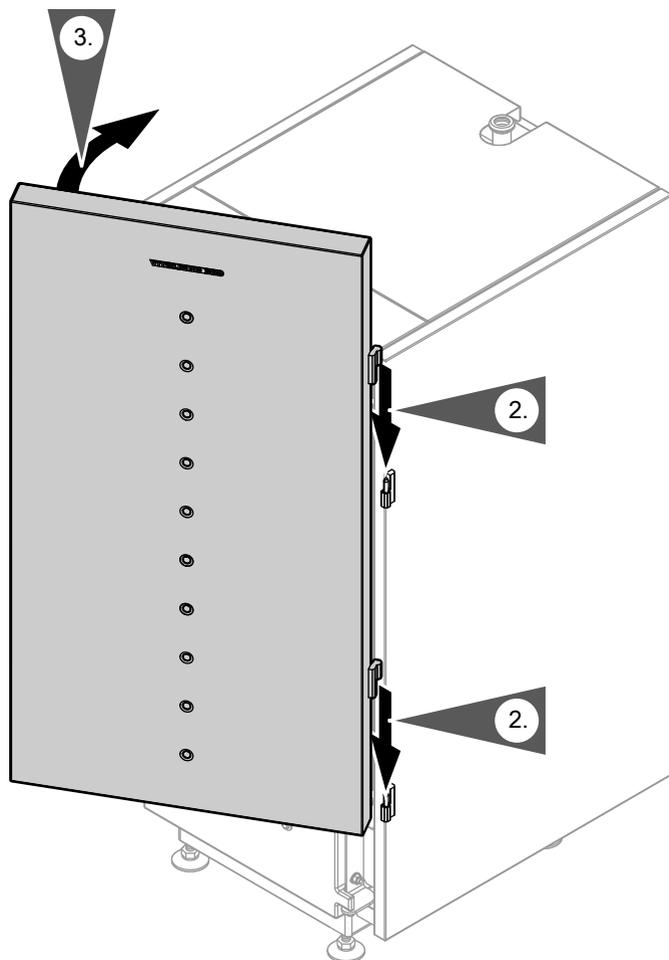
Перед закрытием двери камеры сгорания необходимо исключить попадание инородных предметов в камеру сгорания.

Проверить детали камеры сгорания на предмет комплектности и правильной установки



Навесить дверь, закрыть ее и прикрутить.

Монтаж двери камеры сгорания и фронтальной... (продолжение)



Указание

При закрытии фронтальная панель облицовки (дверь) защелкивается.

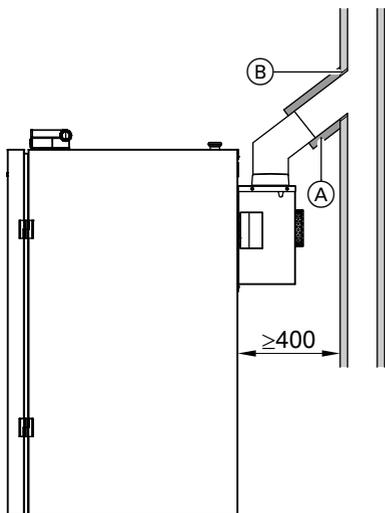
Подключение котла к системе удаления продуктов сгорания

Указание

Во избежание распространения шума, производимого дымососом, в трубу дымохода следует встроить гибкий соединительный элемент.

Не замуровывать дымоход в дымовую трубу.

(A) Согласно TRVB H118 в дымоход или в дымовую трубу необходимо встроить клапан вспышки (взрывной клапан).



2. Выполнить весь дымоход с отверстием для чистки газонепроницаемым.
3. Оборудовать дымоход теплоизоляцией с толщиной мин. 30 мм.

Установка необходимого регулятора тяги (принадлежность) в дымовую трубу:



Отдельная инструкция по монтажу

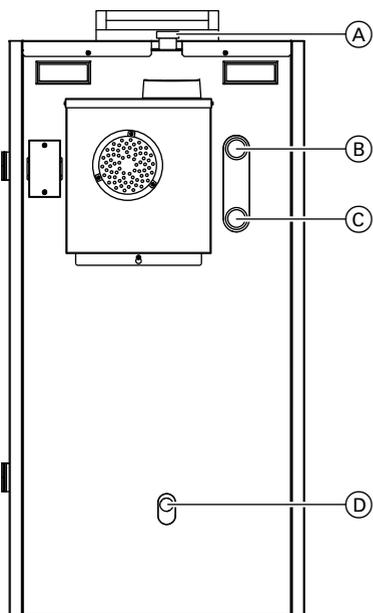
- (A) Теплоизоляция
- (B) Гибкий ввод трубы дымохода

1. Проложить дымоход с подъемом к дымовой трубе (по возможности 45°).
Макс. длина дымохода: 3000 мм.

Дымоход (условный проход)

4 - 12 кВт	Ø 130 мм
6 - 18 кВт	
8 - 24 кВт	

Подключение водогрейного котла к контуру ГВС



Указание

Подсоединять только регулируемые отопительные контуры со смесителем.

- Ⓐ Подключение аварийной линии G1½
- Ⓑ Подающая магистраль котла G1½
- Ⓒ Обратная магистраль котла G1½
- Ⓓ Патрубок опорожнения и мембранный расширительный бак R ¾

Подключения аварийных линий



Инструкция по монтажу группы безопасности

Смонтировать аварийные линии.

Подключения аварийных линий (продолжение)

Минимальные поперечные сечения

Мощность, водогрейный котел	Предохранительный клапан		Линия к расши- тельному баку
	Входной патру- бок	Линия опорожне- ния	
4 - 12 кВт	DN 15 (R ½)	DN 20 (R ¾)	DN 15 (R ½)
6 - 18 кВт			DN 20 (R ¾)
8 - 24 кВт			DN 20 (R ¾)

Допуст. рабочее давление: 3 бар

Пробное давление: 4 бар

Указание

Водогрейные котлы следует оснащать предохранительным клапаном, прошедшим конструктивные испытания и имеющим маркировку в соответствии с TRD 721 и в зависимости от конструкции установки.

Ввод в эксплуатацию и регулировка



Инструкция по сервисному обслуживанию и эксплуатации водогрейного котла

Предметный указатель

В			
Внешние подключения.....	22		
Г			
Главный выключатель.....	26		
Д			
Датчики.....	16		
Датчик наружной температуры.....	16		
Датчик температуры емкостного водонагревателя.....	16		
Датчик температуры котловой воды	16		
Датчик температуры обратной маги- страли.....	16		
Датчик температуры уходящих газов.....	16		
Н			
Насосы			
■ подключение.....	17		
Низковольтные подключения.....	16		
П			
Подвод кабелей и их разгрузка от натяжения.....	14		
Подключение			
■ к контуру ГВС.....	33		
■ к системе удаления продуктов сго- рания.....	32		
■ предохранительный клапан.....	33		
■ расширительный бак.....	33		
		Подключение к сети.....	26
		Подключение общего сигнала неис- правности.....	21
		Подключения аварийных линий.....	33
		Р	
		Расстояния до стен.....	4
		С	
		Сетевой кабель.....	26
		У	
		Установка водогрейного котла.....	4
		Ш	
		Штекер 50	21
		Штекеры 143	22
		Э	
		Электрические подключения.....	12

**Партнер по продажам, монтажу, сервису
"ТЕТАН Инженерные Системы"**

Днепровская наб., 17-А, г. Киев, Украина

тел.: +38 044 362 33 00

факс: +38 044 362 33 83

e-mail: info@tetan.ua

www.tetan.ua

65031, г. Одесса

ул. Проценко, 23/4

тел. +380 482 329052

83016, г. Донецк

ул. Кирова, 46

тел. +380 62 3857993

79060, г. Львов

ул. Наукова, 7-Б, оф.503

тел. +380 32 2419352

ООО "Виссманн", Украина

03680, г. Киев,

ул. Димитрова, 5 корп. 10-А

тел. +380 44 4619841

www.viessmann.com