



Technik, die dem Menschen dient.

Инструкция по монтажу

газовые настенные конденсационные КОТЛЫ

CGB-11

CGB-20

CGB-K-20

CGB-24

CGB-K-24



Содержание

Содержание	стр.
Указания по технике безопасности	3
Стандарты и предписания	4-5
Устройство регулирования	6-7
Конструкция	8-9
Габаритные и монтажные размеры	10-11
Установка	12
Монтаж	13
Подключение	14-17
Монтаж дымовой трубы	18
Электромонтаж	19-22
Просмотр и изменение регулировочных параметров	23
Maximale Heizleistung anpassen	24
Выбор ступени насоса	25
Заполнение системы отопления	26
Контроль давления подключения газа	27-28
Ввод в эксплуатацию / Установка адреса шины	29-30
Измерение параметров отходящих газов и воздуха, подаваемого для горения	31
Установка CO ₂	32-33
Протокол ввода в эксплуатацию	34
Технические возможности переоснащения газовых настенных котлов	35
Переоснащение комбинированного котла на котел с бойлером	36
Техобслуживание	37-46
Технические данные для сервиса и проектирования	47
Указания по проектированию дымовых труб	48-61
Указания по проектированию теплого пола	62
Электрическая схема	63
Технические характеристики	64
Устранение неисправностей	65
Для записей	66-67
Заявление производителя о соответствии продукции требованиям ЕЭС	68

Указания по технике безопасности

В данной инструкции использованы следующие символы и указания. Они касаются защиты людей и производственной безопасности.



„Указание по безопасности“ выделяет указания, которые необходимо строго соблюдать, чтобы предотвратить опасность травмирования людей и повреждения оборудования.



Опасность поражения электрическим током на электрических частях оборудования!
Внимание: Перед снятием обшивки выключить выключатель на котле.

Запрещается прикасаться к электрическим частям и контактам при включенном выключателе! Существует опасность электрического удара и как следствие опасность для здоровья и жизни.

Внимание

На клеммах подключения даже при выключенном выключателе приложено напряжение.

„Указание“ выделяет технические требования, которые необходимо соблюдать, чтобы предотвратить повреждения на котле.



Рис.: Подключение газа: Опасность отравления и взрыва в случае утечки газа.

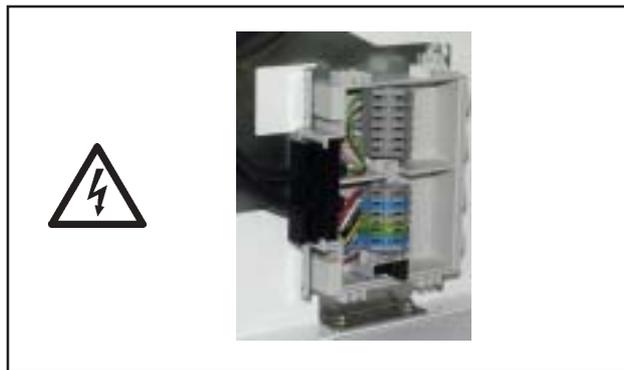


Рис.: Клеммная коробка (блок)
Опасность поражения электрическим током

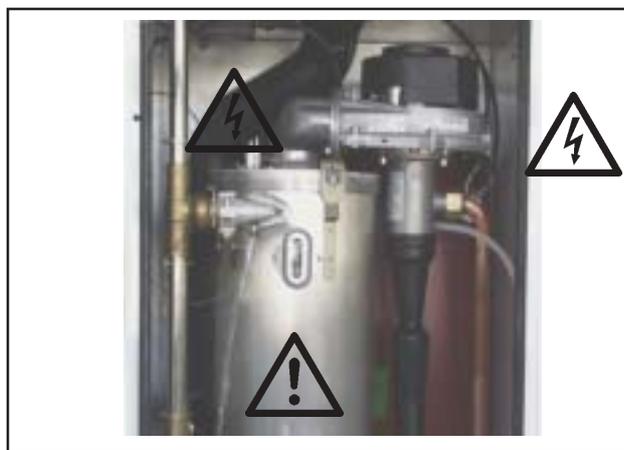


Рис.: Трансформатор поджига, электрод поджига, камера сгорания.
Опасность поражения электрическим током, опасность возгорания из-за горячих деталей.

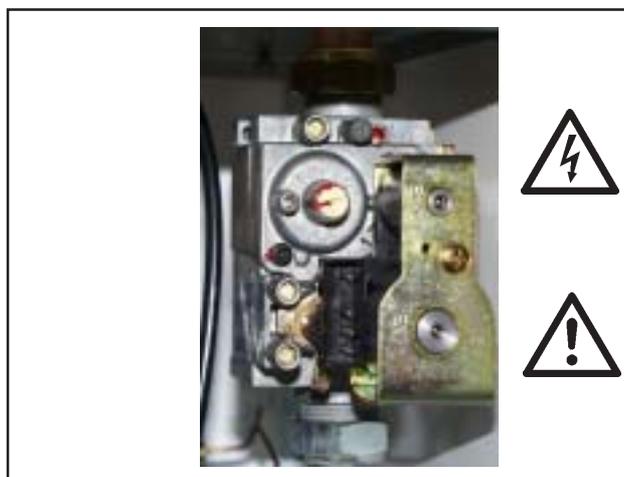


Рис.: Комбинированный газовый клапан
Опасность поражения электрическим током
Опасность отравления и взрыва в случае утечки газа

Нормы и предписания

Перед монтажом котла необходимо получить разрешение в местной газовой инспекции и надзорном органе.

К монтажу газовых настенных конденсационных котлов фирмы Wolf допускаются только квалифицированные специалисты. Именно они несут ответственность за монтаж конденсационного котла в соответствии с предписаниями и первый ввод в эксплуатацию.

При подключении необходимо соблюдать следующие предписания, правила и директивы:

- Технические правила подключения газа DVGW-TRGI 1986 и TRF 1996 (в действующей редакции)
- DVGW Рабочий листок G637/I
- Стандарты DIN
DIN 1988 Технические правила по монтажу водопроводов.
DIN 4701 Правила по расчету тепловой нагрузки зданий.
DIN 4751 ч.3 Защитное оборудование систем отопления с температурой воды в подающей линии до 95°C.
DVGW Рабочий листок G 600
DVGW Рабочий листок G 688
- Свод правил ATV
ATV-A-251 Материалы сточных труб для отвода конденсата от конденсационных котлов.
- Закон об экономии энергии (EnEG) с опубликованными распоряжениями ENEC
- Предписания VDE:
 - VDE 0100 Правила сооружения силового оборудования с напряжением в сети до 1000 В.
 - VDE 0105 Эксплуатация силового оборудования. Общие положения.
 - VDE 0722/
EN50165 Электрическое оснащение для неэлектрического отопительного оборудования
EN 60335-1 Безопасность электрического оборудования для использования в жилых помещениях или аналогичных целях
VDE 0470/
EN 60529 Типы защиты корпусом



При любых технических изменениях на устройстве регулирования или его блоках фирма-производитель не несет ответственности за все повреждения, возникшие вследствие этих изменений.

При использовании оборудования не по назначению возможно возникновение опасности травмирования персонала или повреждения оборудования.

Указание: **Бережно храните инструкцию по монтажу! Перед монтажом котла внимательно прочитайте данную инструкцию. Соблюдайте указания по проектированию!**

Нормы и предписания

Газовый настенный конденсационный котел CGB-...

Газовый настенный конденсационный котел изготовлен в соответствии с DIN EN 297, DIN 3368 ч.5, ч.6, ч.7, ч.8/ DIN EN 437 / DIN EN 483 (проект)/ DIN EN 677 (проект); удовлетворяет действующим требованиям директив ЕЭС 90/396/EWG (по газовому оборудованию), 73/23/EWG (по пониженному напряжению), 92/42/ЕЕС (по КПД) и 89/336/EWG (по электромагнитной совместимости); оснащен электронным поджигом и электронным устройством контроля температуры отходящих газов. Предназначен для отопления в низкотемпературном режиме и ГВС в системах отопления с температурой воды в подающей линии до 90°C и макс. допустимым рабочим давлением 3 бар в соответствии с DIN 4751 часть 3. Данные настенные котлы могут устанавливаться в гаражах.



Газовые настенные конденсационные котлы с подачей воздуха для горения из помещения, разрешается устанавливать только в помещении, удовлетворяющем требованиям по вентиляции. В противном случае существует опасность удушья или отравления.

Перед началом монтажа котла внимательно прочитайте инструкцию по монтажу и техобслуживанию! Соблюдайте указания по проектированию.



Если из бака со жидким газом плохо удален воздух, то это может привести к проблемам при поджиге. В этом случае обращайтесь в фирму, заполнявшую бак.



Рис.: Газовый настенный конденсационный котел Wolf

Устройство регулирования



Выключатель
ВКЛ/ВЫКЛ

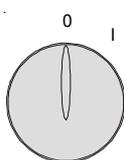
Кнопка
деблокирования
Светящаяся
окружность

Регулятор
температуры
горячей воды

Регулятор
температуры
воды в системе
отопления

Термометр

Манометр

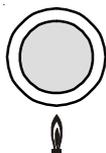


Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ

В положении „0“ газовый настенный котел выключен.

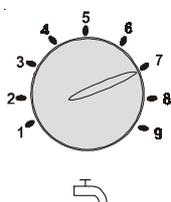
Деблокирование

Деблокирование неисправности и запуск котла в эксплуатацию осуществляется нажатием данной кнопки. При нажатии кнопки деблокирования, если отключение из рабочего режима не было вызвано повреждением котла, осуществляется новый запуск котла в эксплуатацию



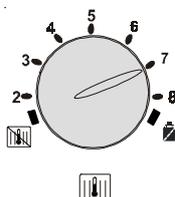
Индикатор режимов (светящаяся окружность)

Индикация	Значение
Зеленый мигает	Stand-by (питание включено, запрос на тепло отсутствует)
Зеленый постоянно	Запрос на тепло: насос работает, горелка выключена
Желтый мигает	Сервисный режим трубочиста
Желтый постоянно	Горелка вкл., пламя горит
Красный мигает	Неисправность



Регулятор температуры горячей воды

При подключении к газовому настенному конденсационному котлу бойлера, диапазон регулировки от 1 до 9 на регуляторе соответствует температуре бойлера 15-65°C. При подключении цифрового устройства регулирования комнатной температуры или цифрового устройства регулирования с учетом погоды, температура ГВС, установленная на данном регуляторе, игнорируется. Температура устанавливается на устройствах регулирования. При эксплуатации настенного котла в качестве комбинированного диапазон регулировки от 1 до 9 на регуляторе соответствует температуре ГВС 40-60°C



Регулятор температуры воды в системе отопления

Диапазон регулировки от 1 до 8 на регуляторе соответствует температуре воды в системе отопления 20-75°C. При подключении цифрового устройства регулирования комнатной температуры или цифрового устройства регулирования с учетом погоды, температура, установленная на данном регуляторе, игнорируется.

Устройство регулирования

Установка



Зимний режим (положение от 2 до 8)

Котел нагревается до значения, установленного на регуляторе температуры воды в системе отопления. Циркуляционный насос работает непрерывно, согласно установки, выполненной на заводе-изготовителе, или только при поступлении сигнала с горелки, с инерционным выбегом.



Летний режим

При переключении регулятора температуры воды в системе отопления в положение зимний режим деактивируется. Это означает, что котел работает в летнем режиме, т.е. система отопления выключена и обеспечивается только ГВС, при этом гарантирована защита от замерзания системы отопления и защита от заклинивания насосов.



Сервисный режим трубочиста

При переключении регулятора температуры воды в системе отопления в положение активизируется сервисный режим трубочиста. Светящаяся окружность мигает и имеет желтый цвет. При выборе сервисного режима котел нагревается на максимальную установленную мощность. Установленная временная задержка прекращается. Сервисный режим автоматически прекращается через 15 мин. или при превышении макс. температуры в подающей линии. Для активирования сервисного режима трубочиста необходимо установить регулятор температуры в положение .



Термоманометр

В верхней зоне отображается фактическая температура воды в системе отопления.

В нижней зоне отображается давление воды в системе отопления. Нормальное давление воды в системе составляет 2,0-2,5 бар.

Защита насосов от заклинивания

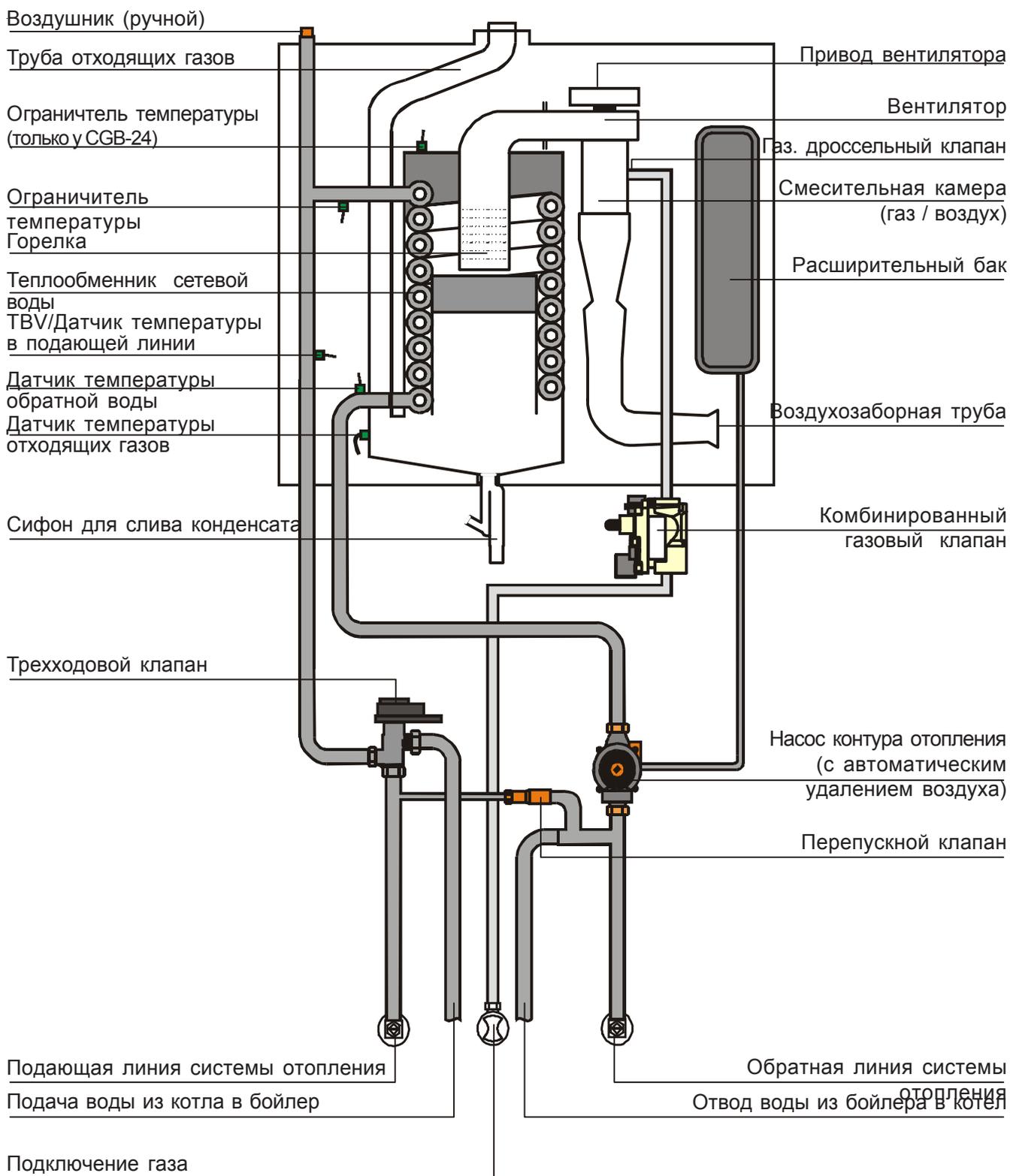
В летнем режиме циркуляционный насос запускается в эксплуатацию на 30 сек. каждые 24 часа. Таким образом предотвращается заклинивание насоса.

Указание:

Частота включения настенного котла в режиме отопления ограничена электронно. При нажатии кнопки деблокирования это ограничение (защиту от тактования) можно снять. Котел будет запускаться в эксплуатацию как только будет поступать запрос на тепло.

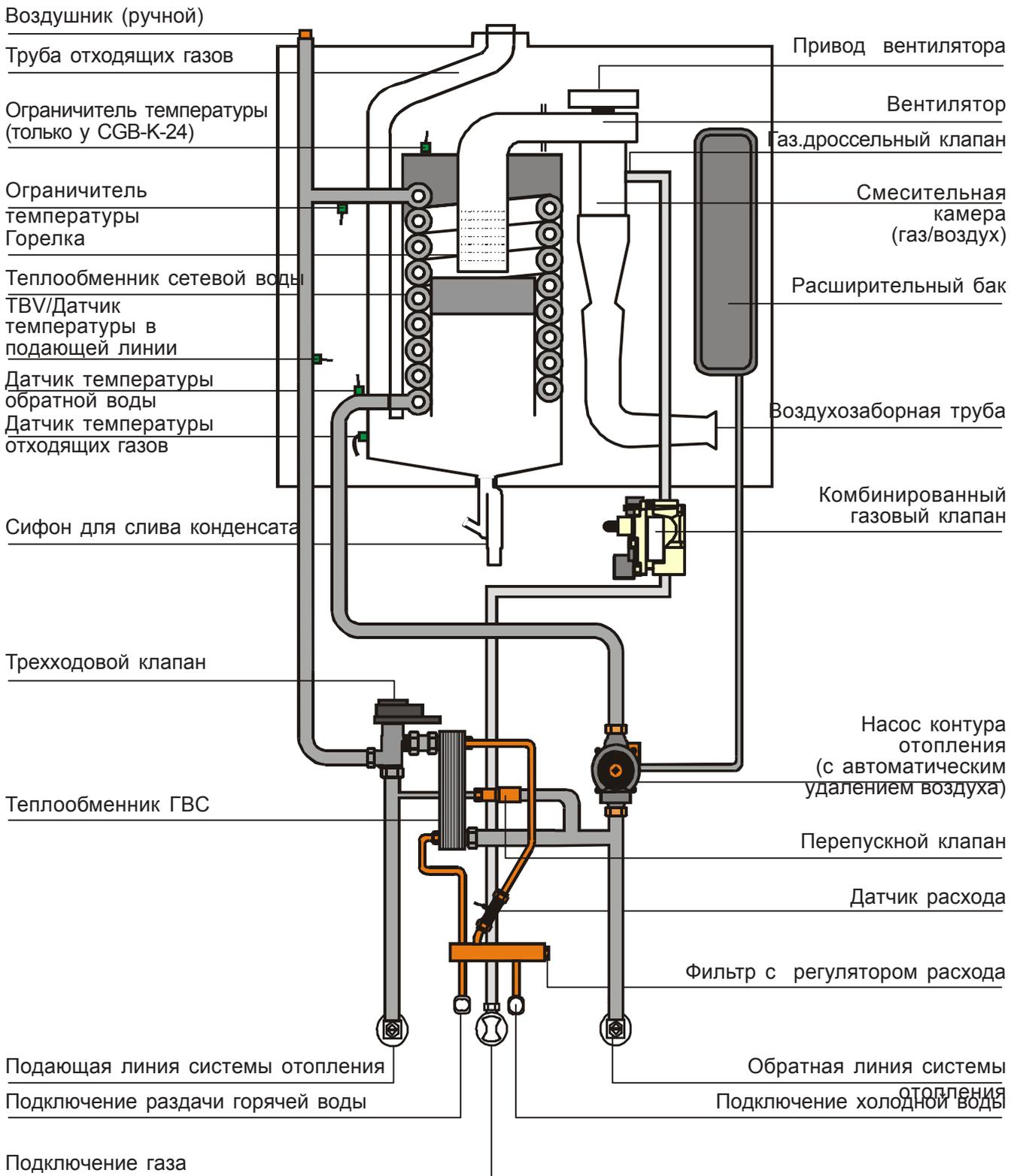
Конструкция

СГВ



Конструкция

СГВ-К



Габаритные и монтажные размеры

СGB

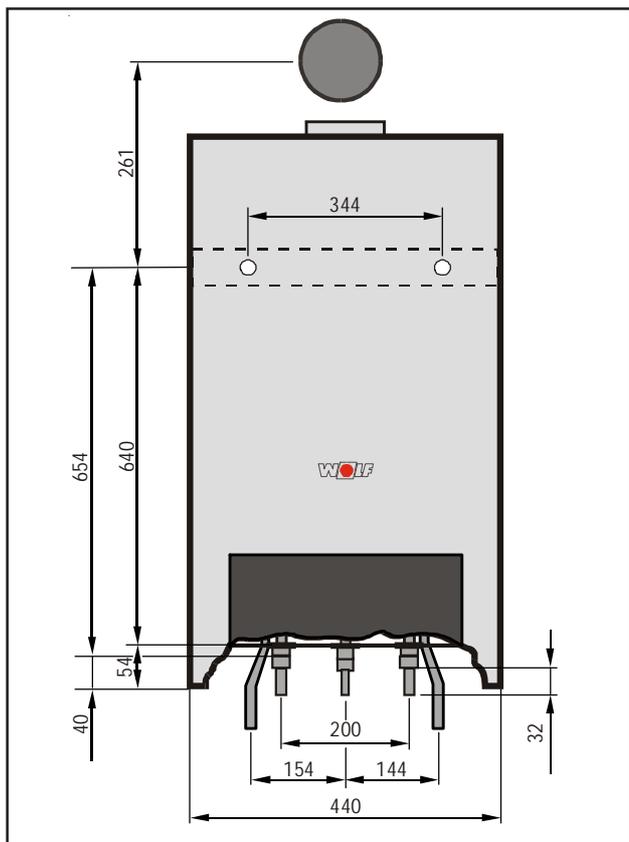


Рис.: Габаритные размеры

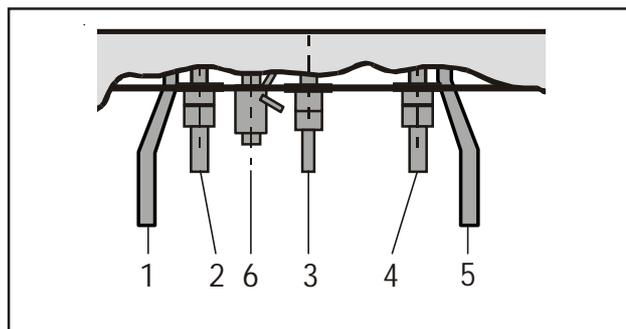


Рис.: Подключения

- ① Подача воды из котла в бойлер
- ② Подача
- ③ Подключение газа
- ④ Обратка
- ⑤ Отвод воды из бойлера в котел
- ⑥ Слив конденсата

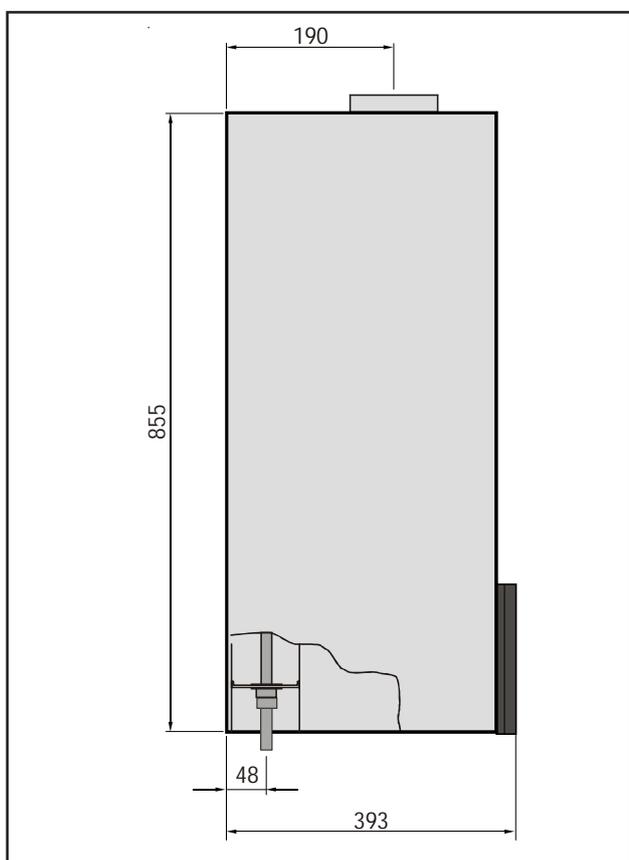


Рис.: Габаритные размеры

СGB в комбинации с бойлером CSW-120

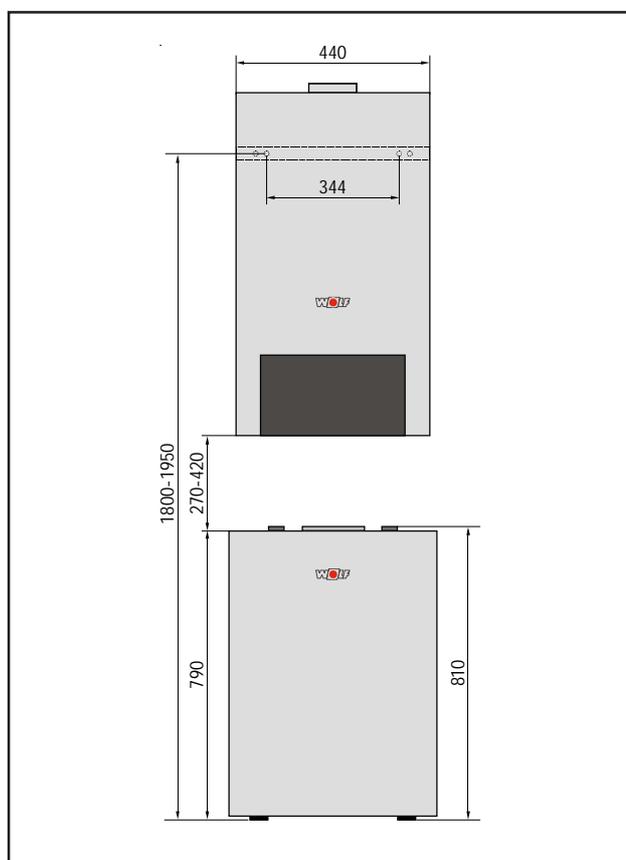


Рис.: Габаритные размеры

Габаритные и монтажные размеры

СGB-K

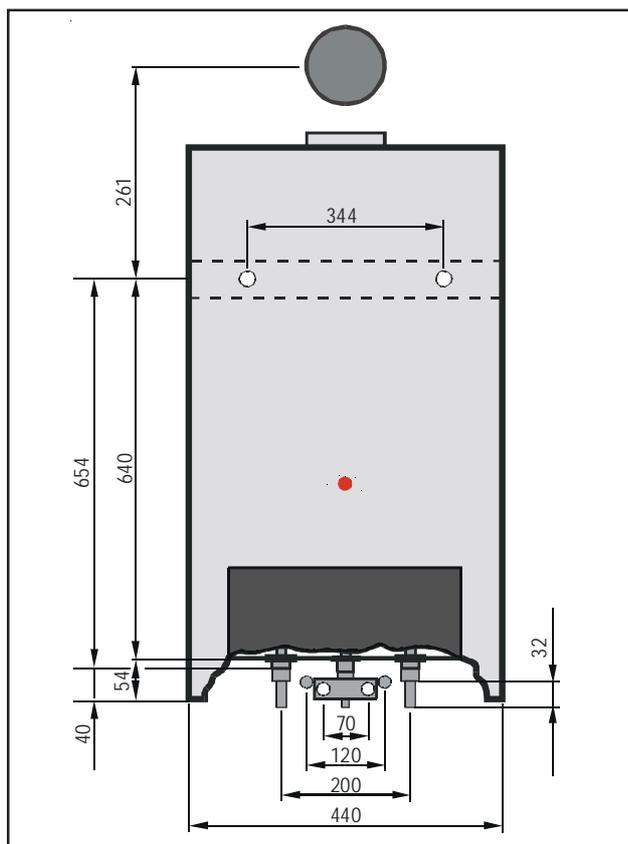


Рис.: Габаритные размеры

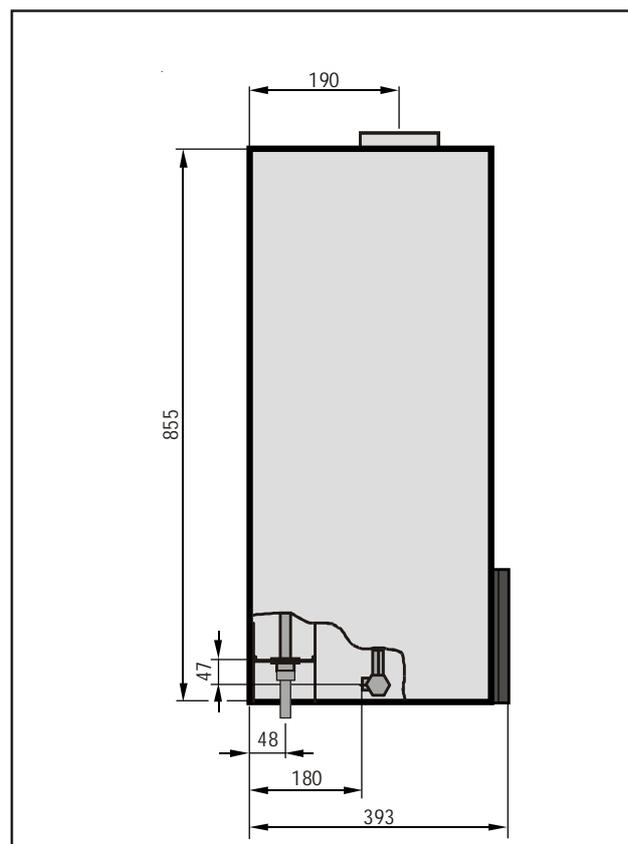


Рис.: Габаритные размеры

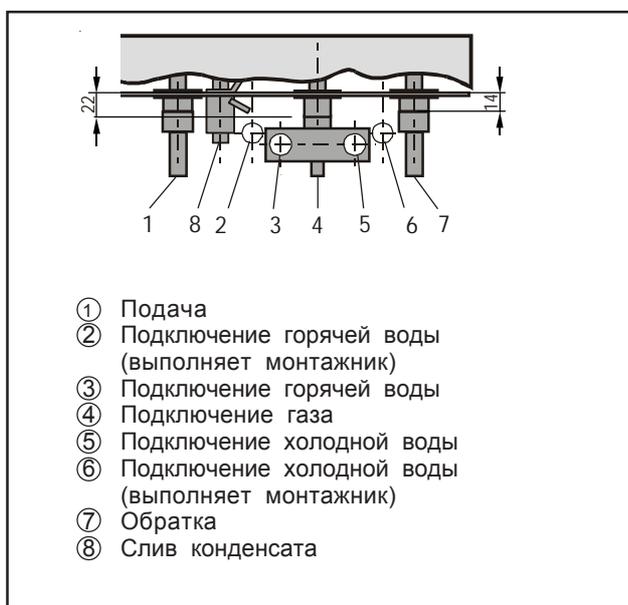


Рис.: Подключения

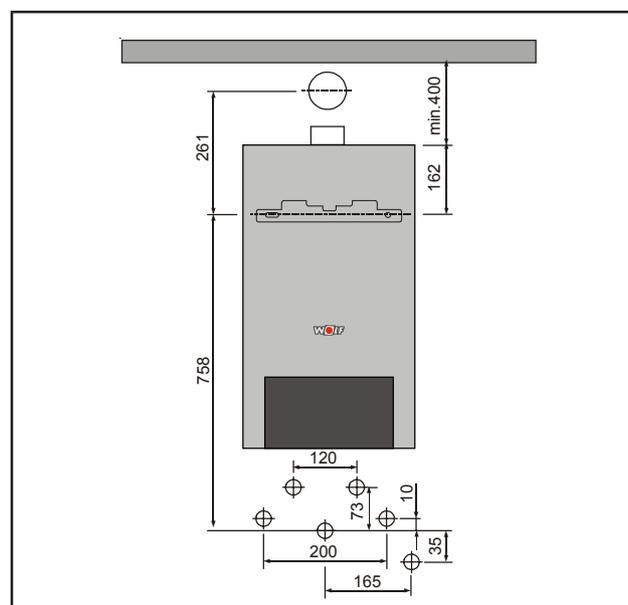


Рис.: Габаритные размеры

Установка

Общие указания

Для проведения ревизионных и сервисных работ на настенном котле, следует обеспечить минимальное свободное боковое расстояние 40 мм и расстояние до потолка 400 мм, в противном случае невозможен нормальный доступ к элементам конструкции.

Устанавливать газовые настенные конденсационные котлы разрешается только в помещениях, защищенных от замерзания.



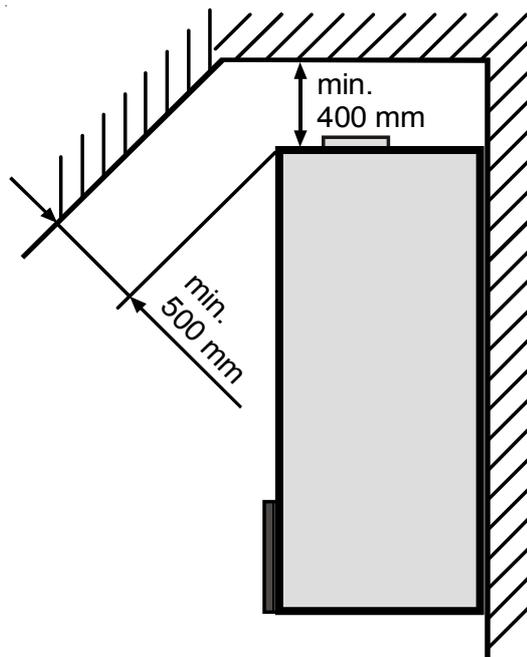
В помещении, где установлен котел, запрещается использовать взрывоопасные и легковозгораемые вещества, поскольку существует опасность взрыва или возгорания!

Внимание

При монтаже газового настенного конденсационного котла проследить за тем, чтобы в котел не попали инородные частицы (например пыль из трубопроводов), которые могут привести к повреждению котла. Для защиты котла следует использовать стиропоровый кожух, входящий в комплект поставки!



Воздух, подаваемый для горения должен быть чистым и не содержать такие химические вещества как фтор, хлор или серу. Перечисленные вещества входят в состав спреев, растворителей и очистителей. При неблагоприятных условиях эти вещества могут привести к возникновению коррозии в системе отвода отходящих газов.



Снятие кожуха

Фирма Wolf рекомендует перед монтажом котла снять его кожух.

Откинуть устройство регулирования вниз.

Освободить обшивку, повернув 2 правый и левый ригель. Крышку обшивки освободить снизу и снять вверх.



Рис.: Открыть поворотные ригели

Крепление котла с помощью уголка



При монтаже котла обратить внимание на достаточную несущую способность крепежных изделий. При этом следует также учесть особенности материала стены, на которую крепится котел. В противном случае возможны утечки газа и воды, что может привести к опасности взрыва и протечки.

Прежде всего необходимо определить местоположение котла для монтажа.

При этом следует учесть подвод воздуха/отвод отходящих газов, необходимое свободное расстояние до стены и потолка, а также имеющиеся подводы газа, системы отопления, ГВС и электропитания.

Для облегчения нанесения разметки для подключения котла в комплекте поставляется шаблон.

Вывернуть шаблон строго вертикально и нанести разметку.

Необходимо обеспечить минимальное свободное расстояние для техобслуживания котла.

- Нанести маркировку под отверстия на крепежном уголке с учетом необходимого свободного расстояния вокруг котла.
- Вставить дюбели, установить винты и закрепить уголок гайками с шайбами.
- Навесить газовый настенный конденсационный котел подпорками на крепежный уголок.

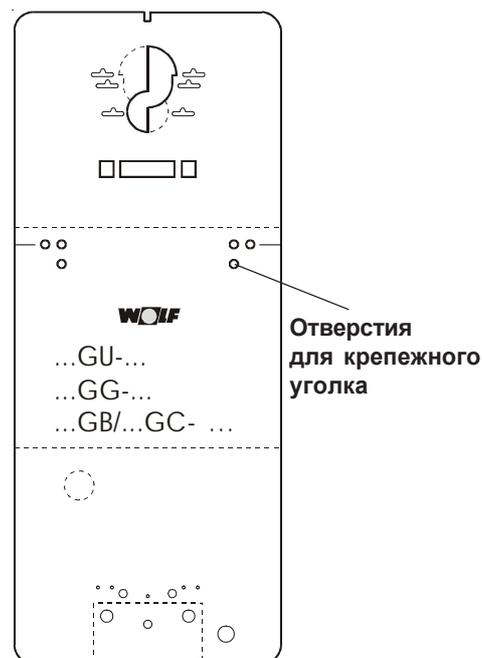


Рис.: Шаблон для монтажа

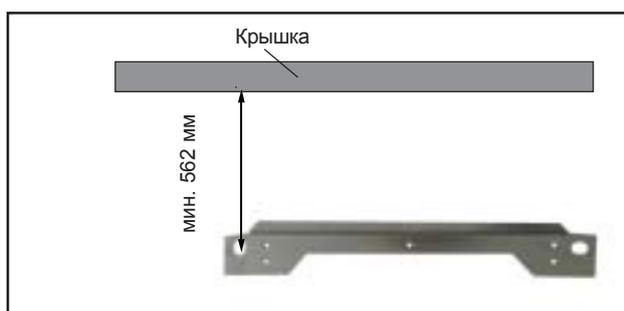


Рис.: Отверстия для крепежного уголка



Рис.: Подпорка на газовом настенном котле

Подключение

Скрытый монтаж

Если подключение холодной и горячей воды, системы отопления, газа и отводной трубы предохранительного клапана выполняется скрытым способом, то с помощью специального шаблона для скрытого монтажа можно легко определить места подключений.

Скрытую прокладку трубопроводов газа, системы отопления и горячей воды выполнить в соответствии с шаблоном.

Если прокладка трубопроводов холодной и горячей воды, системы отопления, газа и отводной трубы предохранительного клапана выполняется скрытым способом, то положение подключений можно определить с помощью монтажной консоли (принадлежность). Подводы припаяны к уголкам монтажной консоли. Угол поворота каждого уголка составляет 360°.

Смонтировать принадлежности для подключения.

Монтаж открытой проводкой

Если прокладка трубопроводов холодной и горячей воды, системы отопления, газа и отводной трубы предохранительного клапана выполняется открытым способом, то положение подключений можно определить с помощью монтажной консоли (принадлежность).

Смонтировать принадлежности для подключения на настенном котле и выполнить подключение открытой проводкой.

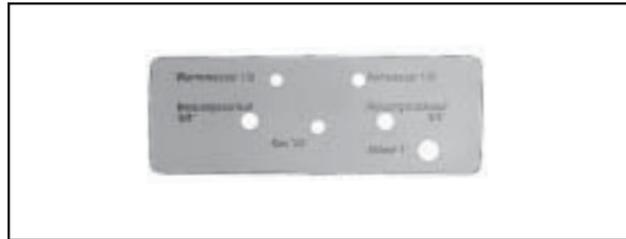


Рис.: Шаблон для монтажа скрытой проводкой



Рис.: Монтажная консоль для скрытого монтажа (принадлежность) для CGB-K, CGB с FSW-120



Рис.: Монтажная консоль для скрытого монтажа (принадлежность)



Рис.: Консоль для подключения для монтажа открытой проводкой (принадлежность) для настенных котлов CGB



Рис. : Консоль для подключения монтажом открытой проводкой (принадлежность) для газовых настенных комбинированных котлов CGB-K

Подключение

Контур отопления

Фирма Wolf рекомендует установить на подающей и обратной линии по угловому сервисному крану (при скрытом монтаже) и по сервисному крану (при монтаже открытой проводкой).

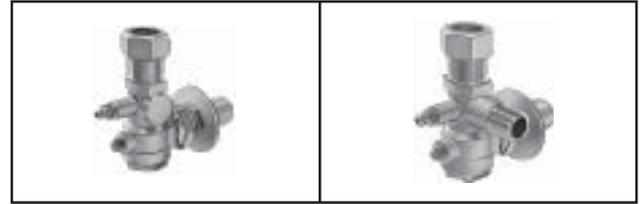


Рис.:
Угловой сервисный кран
(принадлежность)

Рис.:
Угловой сервисный кран
с подключением
для предохранительного
клапана
(принадлежность)

Указания:

В самой нижней точке системы отопления предусмотреть кран для заполнения и слива воды.

Поскольку насос контура отопления является бесступенчато регулируемым, возможно его использование в различных системах отопления. Если все же имеются шумы в системе, необходимо установить перепускной клапан.

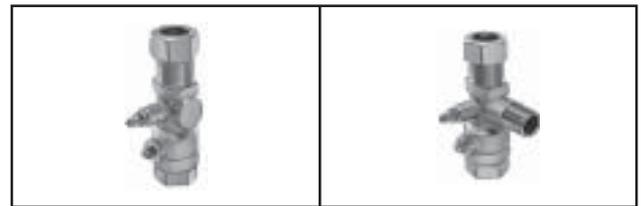


Рис.:
Сервисный кран
(принадлежность)

Рис.:
Сервисный кран
с подключением
для предохранительного
клапана
(принадлежность)

Предохранительный клапан контура отопления

Установить предохранительный клапан с маркировкой "H", давление срабатывания макс. 3 бар!



Рис.: Предохранительный клапан контура отопления
(принадлежность)

Подключение холодной и горячей воды

Фирма Wolf рекомендует установить сервисный кран на водопроводе. Если давление холодной воды в сети выше 10 бар, то необходимо установить редукционный клапан.

При использовании смесительных батарей необходимо предусмотреть центральный редукционный клапан.

При подключении холодной и горячей воды соблюдать DIN 1988 и требования местного водоканала.

Если подключение не соответствует представленной схеме, то гарантия Wolf аннулируется.

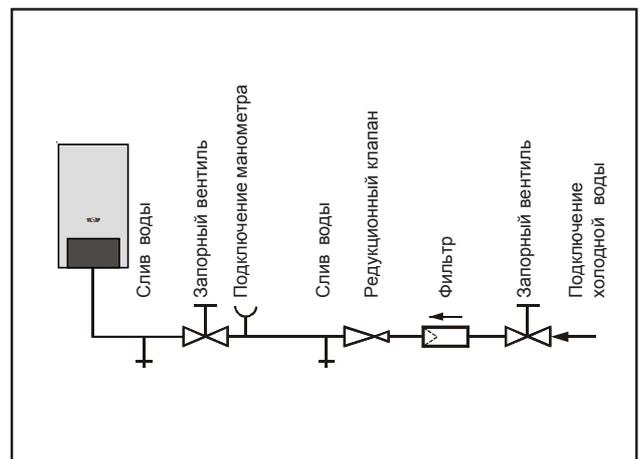


Рис.: Подключение холодной воды в соответствии с DIN 1988

Подключение

Удаление конденсата

Закрытый сифон, входящий в комплект поставки, подключить к штуцеру ванны для сбора конденсата.

Если нейтрализация конденсата не требуется, то конденсат может отводиться в сифон, расположенный под предохранительным клапаном. Если конденсат отводится напрямую в канализацию, то необходимо обеспечить удаление воздуха, чтобы предотвратить обратное действие канализации на газовый настенный конденсационный котел.

При подключении бака-нейтрализатора (принадлежность) необходимо соблюдать предписания соответствующей инструкции.

Согласно листку ATV M251 для настенных котлов мощностью до 200 кВт установка бака-нейтрализатора не требуется.

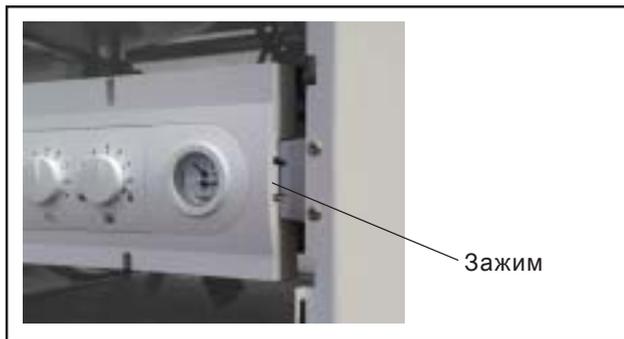


Рис.: Защелкнуть зажим

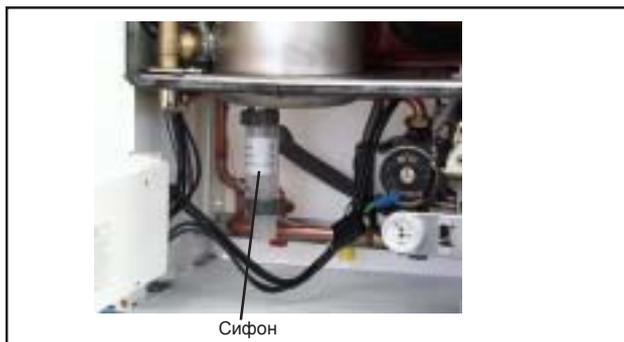


Рис.: Сифон

Подключение бойлера Wolf

Если к настенному котлу подключается бойлер, то на подающей линии котла вместо отвода (колена) устанавливается трехходовой клапан (принадлежность) и на ответвлении обратной линии удаляется заглушка. Более подробное описание см. в инструкции комплектов подключения.

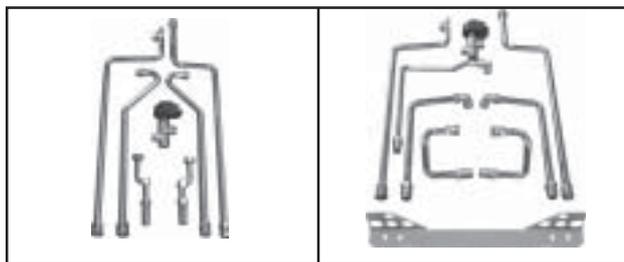


Рис.:
Комплект подключения бойлера CSW-120 для скрытого монтажа (принадлежность)

Рис.:
Комплект подключения бойлера CSW-120 для монтажа открытой проводкой (принадлежность)

Подключение вертикального бойлера 200 л. и бивалентного бойлера SEM производства Wolf

Используя комплект подключения с трехходовым клапаном подключить бойлер к котлу. При подключении бойлера другого производителя необходимо использовать датчик температуры бойлера, входящий в программу принадлежностей Wolf. Более подробное описание см. в инструкции комплектов подключения.



Рис.:
Комплект подключения вертикального бойлера 200 л. и бивалентного бойлера SEM производства Wolf или бойлеров других фирм-производителей (принадлежность)

Подключение

Подключение газа



К прокладке газопроводов, а также к подключению газа допускаются только лицензированные специалисты газовой службы. При испытании давлением газопровода газовый шаровый кран на настенном котле должен быть закрыт.

Перед подключением к газовому настенному конденсационному котлу прочистить от загрязнений (особенно старые) систему отопления, а также газопровод.

Перед вводом настенного котла в эксплуатацию проверить герметичность подключения газопровода.

При несоблюдении предписаний или использовании непредусмотренных деталей или блоков, возможна утечка газа и как следствие опасность отравления и взрыва.



В газопровод перед настенным котлом Wolf должен быть встроен газовый шаровый кран с противопожарной заслонкой. Выполнить прокладку газопровода в соответствии с DVGW-TRGI и местными предписаниями.



Испытание давлением арматуры газовой горелки разрешается производить при макс. давлении 150 мбар. При более высоком давлении возможно повреждение арматуры газовой горелки.

При испытании давлением газопровода необходимо закрыть газовый шаровый кран на настенном котле.



Рис.:
Газовый шаровый кран
(принадлежность)



Рис.:
Газовый шаровый кран угловой формы
(принадлежность)

Монтаж дымовой трубы

Внимание Для дымовых труб (с воздуховодом и дымоходом "труба в трубе") разрешается использовать только фирменные элементы дымовых труб Wolf. Перед подключением дымовых труб примите во внимание указания по проектированию!

Перед подключением котла рекомендуется дополнительно проконсультироваться в местных органах по техническому надзору и газовой инспекции.

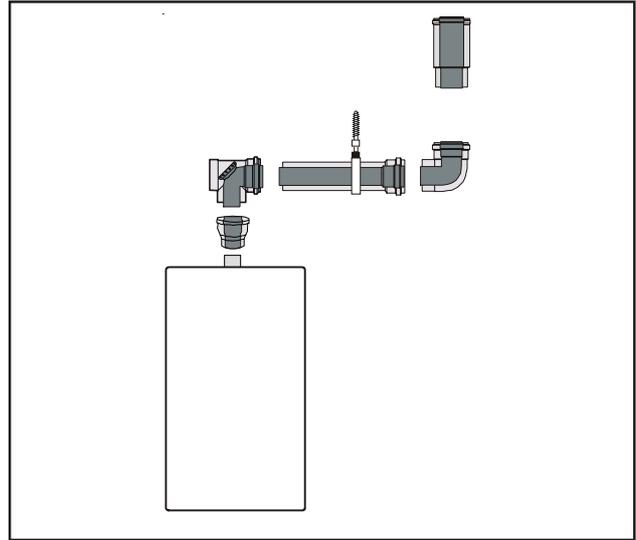


Рис.: Пример дымовой трубы с соосным расположением воздуховода и дымохода („труба в трубе“)

При стесненных условиях измерение CO_2 и температуры отходящих газов возможно выполнять непосредственно за котлом, на адаптере дымовой трубы, оснащенном измерительными отверстиями (система 125/80 и 96/63).

Внимание Для проведения измерений отходящих газов необходимо, чтобы измерительные штуцеры были легко доступны даже после монтажа верхней части обшивки котла.

Общие указания



К подключению допускаются только квалифицированные электрики. Необходимо соблюдать предписания VDE и действующие местные предписания предприятий электроснабжения.



На клеммах подключения питания даже при выключенном выключателе приложено электрическое напряжение.

Клеммная коробка

На устройствах регулирования, управления и защитных устройствах полностью выполнен электромонтаж. На месте необходимо обеспечить подключение к сети 230В / 50Гц.

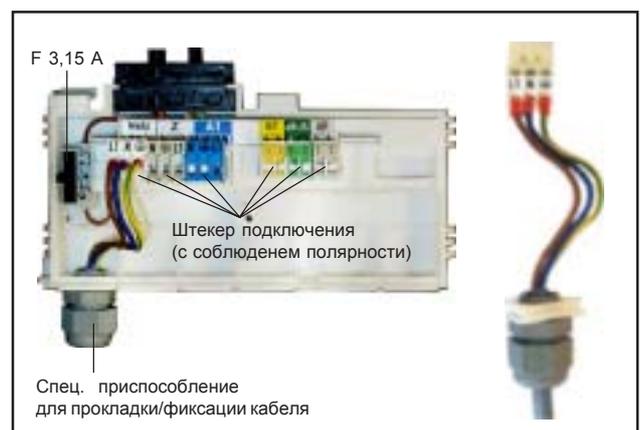
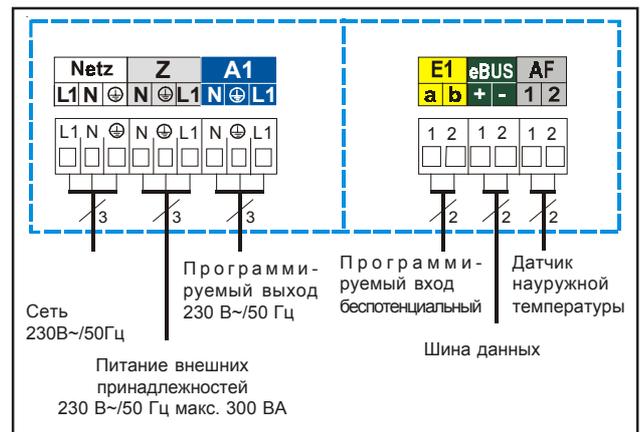
Подключение к сети

Подключение к сети необходимо выполнить жестко или в качестве альтернативного варианта через штепсельную вилку с защитным контактом.

Необходимо выполнить жесткое подключение к сети через разделительное устройство (предохранитель, аварийный выключатель системы отопления) с минимальным расстоянием между контактами 3 мм. Использовать гибкий (3 x 1,0 мм²) или жесткий (макс. 3 x 1,5 мм²) кабель подключения. При подключении через штепсельную вилку с защитным контактом, она должна находиться в легко доступном месте. Кабель подключения гибкий 3 x 1,0 мм².

Указания по электромонтажу

- Перед началом работ обесточить котел.
- Откинуть устройство регулирования в сторону.
- Открыть клеммную коробку.
- Ввинтить в отверстие специальное приспособление для прокладки/фиксации кабелей
- Зачистить с кабеля питания изоляцию на 70мм.
- Провести кабель через специальное приспособление и завинтить приспособление.
- Вытащить штекер (подключаемый с обязательным соблюдением полярности).
- Подсоединить к штекеру соответствующие жилы.
- Подключить штекер питания к клеммной коробке с соблюдением полярности.



Электромонтаж

Замена предохранителя



Перед заменой предохранителя необходимо отсоединить котел от сети. Выключение котла только выключателем, не является отключением от сети! Опасность поражения электрическим током на электрических частях! Запрещается прикасаться к электрическим частям и контактам, если котел не отключен от сети. Опасно для жизни!

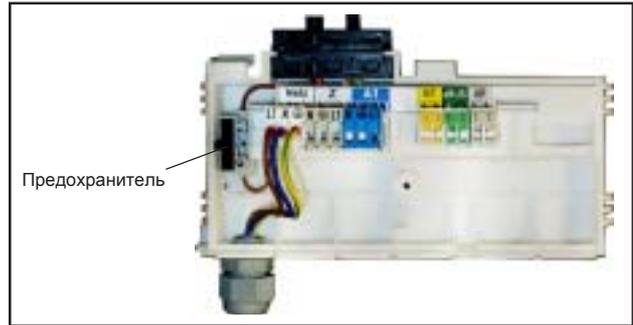


Рис.: Устройство регулирования откинута вперед, открыт кожух клемной коробки (блока)

Подключение датчика температуры бойлера

- При использовании бойлера датчик температуры бойлера необходимо подключить к синему штекеру устройства регулирования.
- Учитывать требования инструкции по монтажу бойлера.

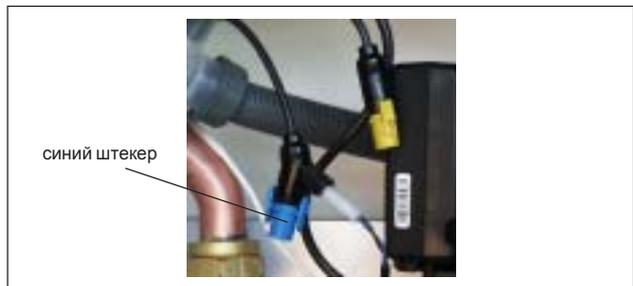


Рис.: Синий штекер для подключения датчика температуры бойлера

Подключение насоса рециркуляции ГВС / внешних принадлежностей (230В~)

Привинтить винтовое соединение кабеля подключения к клеммной коробке. Провести кабели через присоединение и закрепить. Насос рециркуляции ГВС 230В~, входящий в программу принадлежностей Wolf подключить к клеммам L1, N и .

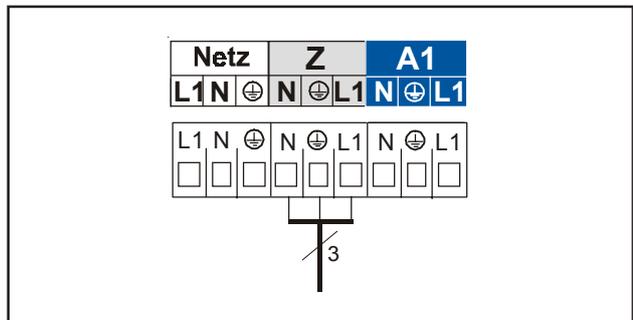


Рис.: Подключение насоса рециркуляции ГВС/ внешних принадлежностей

Подключение выхода A1 (230В~; 200ВА)

Привинтить винтовое соединение кабеля подключения к клеммной коробке. Провести кабели через присоединение и закрепить. Кабель подключения подключить к клеммам L1, N и . Параметры выхода A1 даны в таблице.

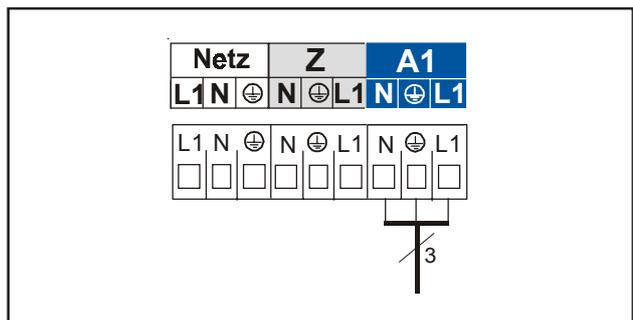
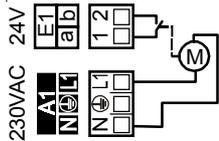


Рис.: Подключение выхода A1

Функции выхода А1 можно считать и изменить с устройств регулирования Wolf, оснащенных шиной (e-Bus). Выходу А1 можно задать следующие функции:

Код	Значение
0	Функция не задана Управление выходом А1 не выполняется
1	Насос рециркуляции ГВС 100% Подача сигнала на выход А1 при разрешении загрузки бойлера осуществляется с устройств регулирования (напр. DWT, DRT). Без использования этих регулировочных принадлежностей управление выходом А1 не выполняется.
2	Насос рециркуляции ГВС 50% Подача сигнала на выход А1 при разрешении загрузки бойлера осуществляется с устройств регулирования (напр. DWT, DRT) в тактовом режиме. 5 минут ВКЛ. и 5 минут ВЫКЛ. Без использования этих регулировочных принадлежностей выход А1 тактует непрерывно (5 минут)
3	Насос рециркуляции ГВС 20% Подача сигнала на выход А1 при разрешении загрузки бойлера осуществляется с устройств регулирования (напр. DWT, DRT) в тактовом режиме. 2 минут ВКЛ. и 8 минут ВЫКЛ. Без использования этих регулировочных принадлежностей выход А1 тактует непрерывно .
4	Выход аварийного сигнала Подача сигнала на выход А1 осуществляется в течении 4 минут при неисправности или окончании
5	Сигнальное устройство наличия пламени Подача сигнала на выход А1 осуществляется в случае распознавания пламени.
6	Насос загрузки бойлера (только у настенных котлов) (заводская установка А1) Подача сигнала на выход А1 осуществляется во время загрузки бойлера.
7	<p>Воздушная заслонка Перед запуском горелки сигнал сначала подается на выход А1. Разрешение на запуск горелки дается только в том случае, если контакт входа Е1 закрыт.</p> <p> Важно: В любом случае вход Е1 должен быть задан как „Воздушная заслонка“!</p> <p></p> <p>Подача обратного сигнала на входа Е1 должна осуществляться через беспотенциальный контакт (24В!) В противном случае необходимо установить реле для разделения потенциалов.</p>
8	Внешняя вентиляция Подача сигнала на выход А1 осуществляется инверсно относительно комбинированного газового клапана. Отключение внешней вентиляции (например вытяжки) необходимо во время работы горелки (при подаче воздуха для горения из помещения).
9	Внешний вентиль сжиженного газа¹⁾ Управление выходом А1 осуществляется параллельно к комбинированному газовому клапану.

¹⁾ В соответствии с TRF1996 глава 7.8 дополнительный вентиль для сжиженного газа (обеспечиваемый заказчиком) не требуется, если гарантировано, что объем возможной утечки газа из котла не опасен. Газовый настенный конденсационный котел CGB-(K)-20 и CGB-(K)-24 удовлетворяет данному требованию.

Электромонтаж

Подключение входа E1 (24В)

Подключение кабеля входа E1 выполнить к клеммам E1 в соответствии со схемой, предварительно удалив перемычку между клеммами b и a.

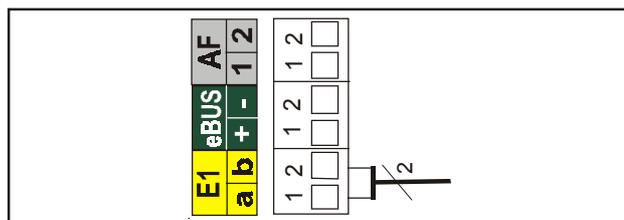


Рис.: Подключение комнатного термостата

Функции входа E1 можно считать и изменить с устройств регулирования Wolf, оснащенных шиной (e-Bus). Входу E1 можно задать следующие функции:

Код	Значение
0	Функция не задана Устройство регулирования не учитывает вход E1
1	Комнатный термостат При открытом контакте входа E1 режим отопления блокируется (летний режим), не зависимо от использования цифровых устройств регулирования Wolf
2	Термостат ограничения макс. температуры в контуре теплого пола или реле давления воды в системе отопления Возможность подключения термостата ограничения макс. температуры в контуре теплого пола или реле давления воды в системе отопления. Для разрешения запуска горелки контакт входа E1 должен быть закрыт. При открытом контакте разрешение на запуск горелки для режима отопления или ГВС, а также для сервисного режима трубочиста и защиты от замерзания не дается.
3	Не задан
4	Реле протока Возможность подключения дополнительного реле протока. После поступления сигнала на насос, вход E1 в течении 12 сек должен оставаться закрытым. Если это не выполняется, то горелка отключается и высвечивается код неисправности 41.
5	Контроль воздушной заслонки См. параметры выхода A1, № 7 - воздушная заслонка.

Подключение цифровых устройств регулирования (DRT, DWT, DWTM)

Разрешается устанавливать только устройства регулирования фирмы Wolf. Электрическая схема входит в комплект поставки устройств регулирования.

В качестве соединительного кабеля между устройствам регулирования и котлами следует использовать двухжильный кабель (сечение > 0,5 мм²).

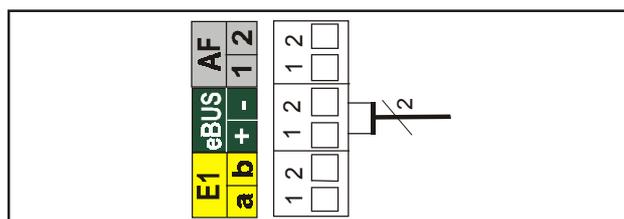


Рис: Подключение цифровых устройств регулирования Wolf (разъем eBus)

Подключение датчика наружной температуры

Датчик наружной температуры для цифровых устройств регулирования (например DWT) можно подключить к разъему AF клеммной коробки котла или коробке устройства регулирования DWT.

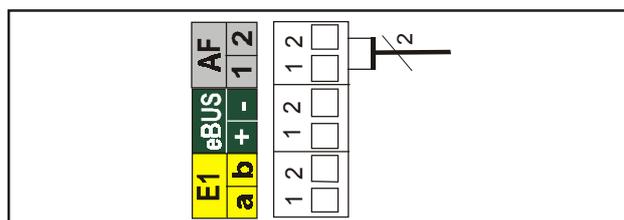


Рис.: Подключение датчика наружной температуры

Просмотр и изменение регулировочных параметров

Внимание К настройке и изменению регулировочных параметров допускаются только специалисты уполномоченных сервисных центров.

Внимание Эксплуатация с несоблюдением предписаний может привести к функциональным повреждениям. При установке параметра GB 05 (Предел защиты от замерзания) обратить внимание на то, что при наружной температуре ниже 0°C защита от замерзания не гарантирована. При этом может быть повреждена система отопления.

Внимание Чтобы предотвратить возможность повреждения всей системы отопления, при наружной температуре ниже -12 °C, необходимо отключить режим снижения температуры в ночное время. При несоблюдении данного требования возможно обледенение верхней части дымовой трубы и как следствие (при осыпании льда) травмирование людей и повреждение предметов.

Изменение и просмотр регулировочных параметров возможен с помощью регулировочных принадлежностей, оснащенных шиной eBus. Последовательность действий описана в документации по эксплуатации соответствующих принадлежностей.

№	Параметр	Ед. изм.	Заводская установка	мин.	макс.
GB01	Гистерезис температуры в подающей линии	К	8	1	20
GB04	Макс. число оборотов вентиля тора в режиме отопления	%	82 (70*)		
	Макс. число оборотов вентиля тора, % макс. мощность для режима ГВС (см. таблицу установки мощности)				
GB05	Предел защиты от замерзания	°C	2	-10	10
	при подключенном датчике наружной температуры и включении насоса при снижении температуры				
GB06	Режим работы насоса контура отопления	0	0		1
	0 -> насос находится в постоянной эксплуатации 1 -> насос включается при работе горелки				
GB07	Инерционный выбег насоса контура отопления	мин	1	1	30
	Время инерционного выбег насоса контура отопления в режиме отопления, мин.				
GB08	Макс. ном. температура в подающей линии	°C	75	40	90
	действительна для режима отопления				
GB09	Временная блокировка (для защиты от тактования)	мин	7	0	30
	действительна для режима отопления				
GB13	Вход E1		1	0	5
	Вход E1 (24V) Входу E1 могут быть заданы различные функции см. раздел „Подключение входа E1“				
GB14	Выход A1		6	0	9
	Выход A1 (230V~) Выходу A1 могут быть заданы различные функции см. раздел „Подключение выхода A1“				
GB15	Гистерезис бойлера	К	5	1	15
	Разница между температурой включения и выключения для загрузки бойлера				

* у CGB-11

Установка макс. тепловой мощности

СГВ-11/СГВ-20/СГВ-К-20/СГВ-24/СГВ-К-24

Установка мощности

Изменение мощности возможно с помощью устройств регулирования Wolf, оснащенных шиной (e-Bus).

Мощность определяется скоростью вращения вентилятора. Путем снижения скорости вращения вентилятора выполняется регулировка макс. мощности при 80/60°C для природного и сжиженного газа в соответствии таблицей.

СГВ-11

Мощность (кВт)	3,3	4	5	6	7	8	9	10
Показатель (%)	26	29	35	42	49	56	63	70

СГВ-20/СГВ-К-20

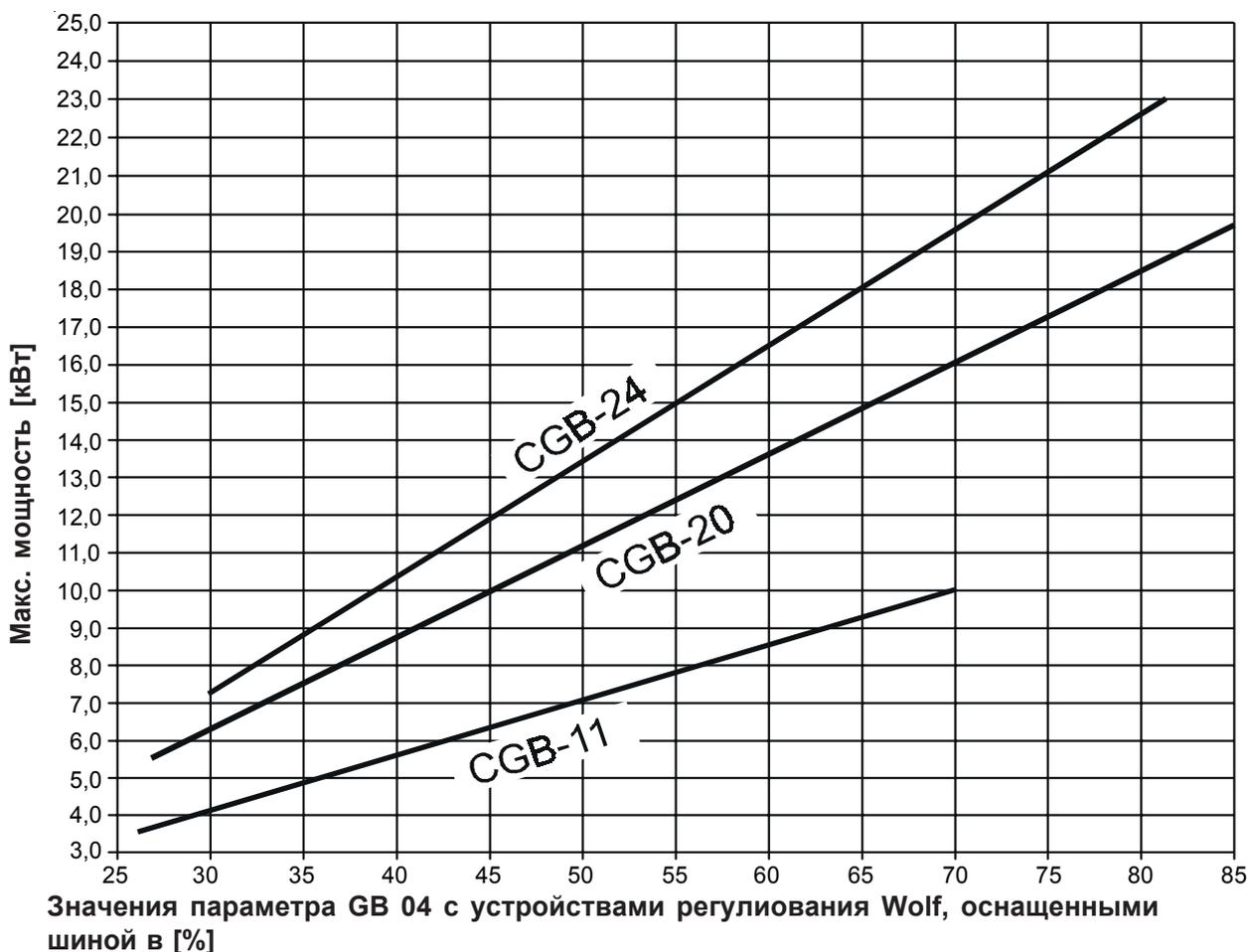
Мощность (кВт)	5,6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Показатель (%)	27	29	33	37	41	45	49	54	57	62	66	70	74	78	82

СГВ-24/СГВ-К-24

Мощность (кВт)	7,1	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Показатель (%)	30	32	35	38	42	45	47	52	55	57	61	64	67	70	73	77	82

Таблица: Установка мощности

Ограничение макс. тепловой мощности с учетом температуры ры подачи/обратки 80/60°C



Выбор ступени насоса

Газовые настенные конденсационные котлы типа CGB оснащены трехступенчатым насосом. При поставке с завода этот насос установлен в среднее положение: на 2-ую ступень.

- С помощью диаграммы „Остаточный напор котла“ в разделе „Данные для сервиса и проектирования“ проверить соответствует ли данная установка насоса имеющейся системе отопления.

Рекомендуется выполнить следующие установки :

Оборудование	Ступень насоса
Настенный котел	1, 2, 3
Настенный котел с бойлером	1, 2, 3
Настенный комбинир. котел	2, 3

- Выключить котел выключателем на устройстве регулирования.
- Снять крышку обшивки.
- Освободить обшивку устройства регулирования и вывести устройство.
- Переключите переключатель ступеней насоса на требуемую ступень.

Внимание Проследите за тем, чтобы переключатель не был установлен в промежуточное положение.

Внимание При появлении в системе шумов переключить насос на более низкую ступень.

Внимание Если отдельные радиаторы даже при открытых вентилях остаются холодными, необходимо выбрать более высокую ступень насоса.



Переключатель ступеней насоса

Рис: Переключатель ступеней на насосе котлового контура

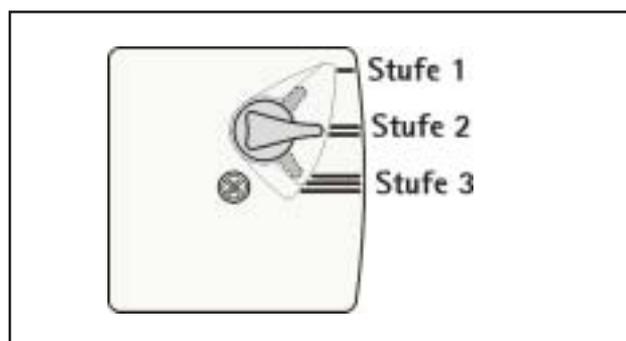


Рис.: Ступени переключения насоса котлового контура

Заполнение водой системы отопления

Для обеспечения бесперебойной работы газового настенного котла необходимо выполнить заполнение водой в соответствии с предписаниями и полностью удалить воздух.

Внимание Перед подключением котла, необходимо тщательно промыть систему отопления, чтобы удалить возможные загрязнения из трубопроводов (грат, пенку, замазку и т.д.).

- В холодном состоянии медленно заполнить систему отопления и котел водой через обратную линию до давления 1,5 бар. Использование ингибиторов запрещено.
- Проверить герметичность всей системы отопления.
- Заполнить сифон для удаления конденсата водой.
- Газовый кран должен быть закрыт!
- Открыть ручной воздушный клапан.
- Открыть на 1 оборот колпачок автоматического воздушника на котловом насосе, колпачок не снимать.
- Открыть все вентили на радиаторах. Открыть запорные вентили на подаче обратной котла.
- Заполнить систему отопления до 1,5 бар. В режиме эксплуатации стрелка на манометре должна находиться в диапазоне от 1,5 до 2,5 бар.
- Включить газовый настенный конденсационный котел, регулятор температуры воды в системе отопления установить в положение „2“ (работает насос, светящаяся окружность горит зеленым цветом).
- Удалить воздух из насоса. Для этого ослабить, а затем снова затянуть винт для удаления воздуха.
- Удалить воздуха из контура отопления. Для этого несколько раз подряд включить и выключить котел.
- При сильном снижении давления в системе отопления выполнить подпитку водой. Закрыть ручной воздушный клапан.
- Открыть газовый кран.
- Нажать кнопку деблокирования.

Указание: В режиме длительной эксплуатации удаление воздуха из контура отопления выполняется автоматически, через котловой насос.



Рис.: Общий вид устройства регулирования



Рис.: Воздушный клапан с ручным управлением



Рис.: Автоматический воздушный клапан на насосе котлового контура.

Контроль давления подключения газа

Контроль давления подключения газа



К работам над газовой частью котла допускаются только специалисты газовой службы. При некомпетентном выполнении работ возможна утечка газа и как следствие опасность взрыва, удушья или отравления.

- Выключить котел из рабочего режима. Открыть газовый запорный кран.
- Откинуть крышку устройства регулирования вниз. освободить крышку обшивки, открыв ригели. Освободить крышку обшивки снизу и подвесить сверху.
- Чтобы вытащить устройство регулирования нажать отверткой на язычок зажима, расположенного справа, рядом с термоманометром.
- Отвести устройство регулирования.
- Ослабить винт на измерительном ниппеле ① и удалить воздух из газопровода.
- Подключить устройство измерения дифференциального давления к „+“ на измерительном ниппеле ① .
- Включить выключатель .
- После запуска котла считать давление подключения газа на измерительном устройстве.

Внимание

Природный газ:

Если давление подключения газа вне границ диапазона от 18 мбар до 25 мбар, то запрещается производить любые регулировки на котле, а также запускать котел в эксплуатацию.

Внимание

Сжиженный газ:

Если давление подключения газа вне границ диапазона от 43 мбар до 57 мбар, то запрещается производить любые регулировки на котле, а также запускать котел в эксплуатацию.



Рис.: Открыть ригели



Рис.: Нажать на язычок зажима

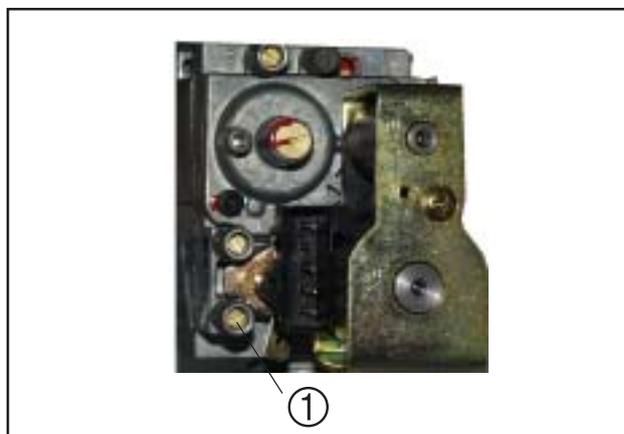


Рис.: Контроль давления подключения газа

Заполнения сифона водой / Контроль давления подключения газа

Заполнение сифона

- Снять сифон.
- Заполнить сифон водой.
- Установить сифон на штатное место.



Рис.: Сифон

Контроль давления подключения газа

- Выключить выключатель. Закрывать газовый шаровый кран.
- Снять измеритель дифференциального давления и **плотно закрыть измерительный ниппель винтом.**
- Открыть газовый запорный кран.
- Проверить герметичность измерительного ниппеля.
- Заполнить наклейку с указаниями и наклеить на внутреннюю сторону обшивки.
- Снова закрыть котел.



Рис.: Запорная арматура

Ввод в эксплуатацию



К первичному вводу в эксплуатацию, эксплуатации и проведению инструктажа пользователя допускаются только квалифицированные специалисты!

Природный газ 15,0:

$$W_s = 11,4 - 15,2 \text{ кВтч/м}^3 = 40,9 - 54,7 \text{ МДж/м}^3$$

Сжиженный газ пропан/бутан

$$W_s = 20,2 - 24,3 \text{ МДж/м}^3 = 72,9 - 87,3 \text{ МДж/м}^3$$

Таблица: Индекс Воббе в зависимости от вида газа

- Перед вводом в эксплуатацию убедиться, что котел соответствует имеющемуся в наличии виду газа. Допустимый индекс Wobbe в зависимости от вида газа см. в таблице.

- Проверить герметичность котла и системы отопления. Исключить утечку воды.
- Проверить правильность монтажа системы дымоудаления.
- Открыть запорные вентили на подаче и обратки.
- Открыть газовый шаровый кран.
- Включить выключатель на устройстве регулирования.
- Проконтролировать поджиг и равномерное пламя основной горелки.
- При падении давления в системе отопления ниже 1,5 бар выполнить подпитку системы отопления до до 1,5 макс. 2,5 бар.



Запорный вентиль подача Газовый шаровый кран Запорный вентиль обратка

Рис.: Запорная арматура



выключатель кнопка деблокирования термоманометр

Рис.: Общий вид устройства регулирования

Ввод в эксплуатацию

- Если котел нормально запущен в рабочий режим, то светящаяся окружность горит зеленым цветом.
- Проинструктировать пользователя об особенностях эксплуатации котла. Заполнить протокол ввода в эксплуатацию и передать техническую документацию пользователю.



Рис.: Общий вид устройства регулирования

Экономия энергии

- Проинструктировать пользователя о возможностях экономии энергии (данные сведения даны в инструкции по эксплуатации).

Установка адреса шины (только у DWTM с разъемом SCOM или каскаде)

Изменение адреса шины необходимо только при наличии каскада или DWTM с разъемом SCOM. При использовании DWTM с разъемом SCOM необходимо установить адрес шины на „1“.

Установка адреса шины:

Нажать и удерживать кнопку Reset, через 5 сек. высветится (замигает) соответствующий код (см. таблицу). Регулятором температуры ГВС можно выбрать соответствующий адрес шины. Снова отпустить кнопку сброса (Reset).

Адрес шины	Положение регулятора температуры ГВС	Светодиод
1	1	красный мигает
2	2	желтый мигает
3	3	желтый/красный мигает
4	4	желтый/зеленый мигает
5	5	зеленый/красный мигает
0	6	зеленый мигает (заводская установка)

Измерение параметров отходящих газов и воздуха, подаваемого для горения

Измерение отходящих газов и воздуха, подаваемого для горения выполняется на закрытом котле.

Измерение воздуха, подаваемого для горения

- Снять винт с правого измерительного отверстия.
- Открыть газовый запорный кран.
- Ввести измерительный зонд.
- Запустить газовый настенный котел в эксплуатацию и повернуть регулятор температуры в сервисный режим (значок трубочиста). (Стетящаяся окружность мигает желтым цветом.)
- Измерить температуру и содержание CO_2 . При содержании $\text{CO}_2 > 0,3 \%$ и использовании дымовой трубы с воздухопроводом и дымоходом „труба в трубе“ причина заключается в негерметичности дымохода, которую необходимо устранить.
- По окончании измерения выключить котел, вытащить измерительный зонд и закрыть измерительное отверстие. При этом обратить внимание на правильность посадки винта!

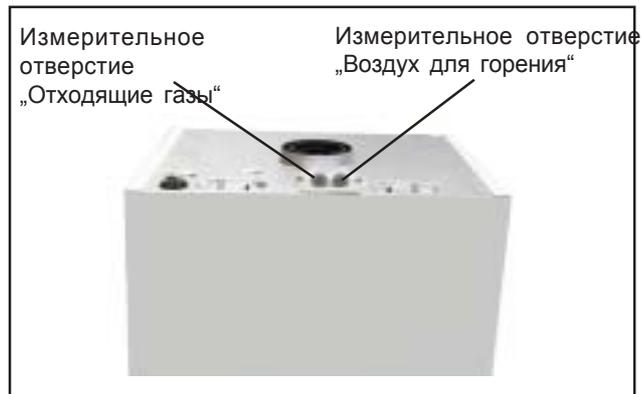


Рис.: Измерительные отверстия

Измерение параметров отходящих газов

Внимание При открытом измерительном отверстии возможно утечка отходящих газов в помещение котельной. Существует опасность удушья.

- Снять винт с левого измерительного отверстия.
- Открыть газовый запорный кран.
- Запустить газовый настенный котел в эксплуатацию и повернуть регулятор температуры в сервисный режим (значок трубочиста). (Стетящаяся окружность мигает желтым цветом.)
- Ввести измерительный зонд.
- Измерить отходящие газы.
- По окончании измерения вытащить измерительный зонд и закрыть измерительное отверстие. При этом обратить внимание на правильность посадки винта!



Рис.: Запоная арматура

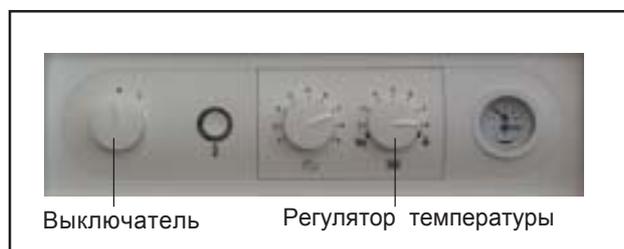


Рис.: Общий вид устройства регулирования

Установка CO₂

Установка соотношения газ-воздух

Внимание Работы по настройке должны выполняться в соответствии последовательностью, описанной ниже. Комбинированный газовый клапан предварительно отрегулирован на заводе на тип газа, указанный на наклейке. Регулировку комбинированного газового клапана разрешается выполнять только при переоснащении котла на другой вид газа.

А) Установка CO₂ при макс. нагрузке (сервисный режим трубочиста)

- Откинуть вниз крышку устройства регулирования.
Снять обшивку, открутив правый и левый ригель. Освободить обшивку снизу и подвесить сверху.
- Отвинтить винт с левого измерительного отверстия „отходящие газы“.
- Ввести измерительный зонд газоанализатора в измерительное отверстие „отходящие газы“.
- Регулятор температуры переключить в положение сервисного режима (значок трубочиста ).
(Светящаяся окружность мигает желтым цветом).
- Измерить содержание CO₂-при полной нагрузке и сопоставить с приведенной таблицей.
- При необходимости отвести устройство регулирования и откорректировать содержание CO₂ регулировочным винтом расхода газа на газовом комбинированном клапане (в соответствии таблицей).

- вращение вправо - снижение содержания CO₂**
- вращение влево - увеличение содержания CO₂**

СGB / СGB-К (обшивка снята) при макс. нагрузке	
природный газ 8,8% ±0,2%	сжиженный газ В/Р 9,9% ± 0,3%

- Действие сервисного режима трубочиста заканчивается поворотом регулятора температуры в исходное положение.



Рис.: Открыть поворотные ригели

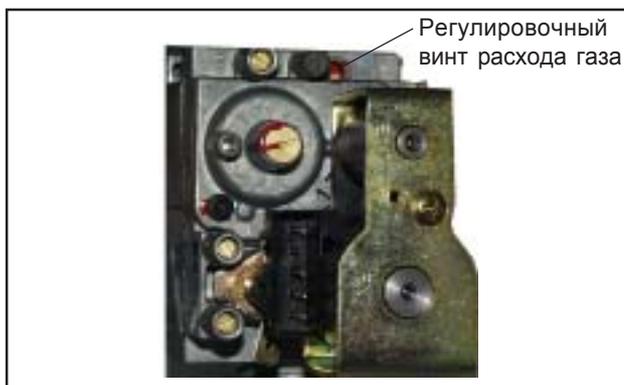


Рис.: Комбинированный газовый клапан



Рис.: Измерение отходящих газов на открытом котле

В) Установка CO₂ при мин. нагрузке (мягкий старт)

- Заново запустить котел нажатием кнопки деблокирования.
- Через 20 сек. после запуска горелки измерить содержание CO₂ газоанализатором и в случае необходимости отрегулировать с помощью винта в соответствии с таблицей. регулировку необходимо выполнять через 120 сек. после запуска горелки. В случае необходимости повторить фазу запуска нажатием кнопки деблокирования.
- вращение вправо - увеличение содержания CO₂
- вращение влево - снижение содержания CO₂

CGB / CGB-K при мин. нагрузке	
природный газ 8,8% ±0,2%	сжиженный газ В/Р 10,8% ± 0,5%



Рис.: Комбинированный газовый клапан

С) Контроль правильности установки содержания CO₂

- По окончании работ установить кожух и проверить содержание CO₂ на закрытом котле.

Внимание При первичном вводе в эксплуатацию котла содержание CO на несколько часов может превышать 200 ppm, поскольку выгорают вяжущие вещества из изоляции.



При установке CO₂ необходимо следить за содержанием CO. Если содержание CO при правильно установленном уровне CO₂ >200ppm, то комбинированный газовый клапан установлен неправильно. Необходимо выполнить следующее:

- Полностью завинтить регулировочный винт.
- Регулировочный винт открыть на 3 оборота для природного газа и на 2 оборота для сжиженного газа.
- Повторить процесс регулировки с раздела А).
- При правильной установке содержание CO₂ соответствует табличным значениям.

Д) Завершение регулировочных работ

- Выключить котел из рабочего режима. Закрыть измерительные отверстия и ниппель для подключения шланга, проверить герметичность.



Рис.: Измерение отходящих газов на закрытом котле

CGB / CGB-K (обшивка установлена) при макс. нагрузке	
природный газ 9,0% ±0,2%	сжиженный газ В/Р 10,1% ± 0,3%

CGB / CGB-K (обшивка установлена) при мин. нагрузке	
природный газ 9,0% ±0,2%	сжиженный газ В/Р 11,0% ± 0,5%

Протокол ввода в эксплуатацию

Перечень работ по вводу в эксплуатацию	Результаты измерений или подтверждение
1.) Видгаза	природный газ <input type="checkbox"/> сжиженный газ <input type="checkbox"/> индекс Wobbe _____ кВтч/м ³ рабочая теплота сгорания _____ кВтч/м ³
2.) Выполнен контроль давления подключения газа?	<input type="checkbox"/>
3.) Выполнен контроль герметичности подключения газа?	<input type="checkbox"/>
4.) Выполнен контроль дымовой трубы?	<input type="checkbox"/>
5.) Выполнен контроль герметичности гидравлической части?	<input type="checkbox"/>
6.) Сифон заполнен?	<input type="checkbox"/>
7.) Котел и система заполнены водой?	<input type="checkbox"/>
8.) Давление воды в системе отопления составляет 1,5 - 2,5 бар?	<input type="checkbox"/>
9.) Тип газа и мощность внесены в наклейку?	<input type="checkbox"/>
10.) Выполнен контроль функции?	<input type="checkbox"/>
11.) Измерение отходящих газов: Температура отходящих газов брутто _____ t_A [°C] Температура всасываемого воздуха _____ t_L [°C] Температура отходящих газов нетто _____ $(t_A - t_L)$ [°C] Содержание диоксида углерода (CO ₂) или кислорода (O ₂) _____ % Содержание монооксида углерода (CO) _____ ppm	
12.) Установлена обшивка?	<input type="checkbox"/>
13.) Пользователь проинструктирован, передана документация?	<input type="checkbox"/>
14.) Подтвержден ввод в эксплуатацию?	_____ <input type="checkbox"/>

Технически возможности переоснащения газового настенного конденсационного котла CGB

Фирма Wolf предлагает с помощью комплектов переоснащения оптимально оборудовать настенный котел в соответствии с конкретными условиями применения.

Переоснащение на другие виды газа:

с	на	CGB-11	CGB-(K)-20	CGB-(K)-24
природный газ	сжиженный газ бутан/пропан	-	86 02 667	86 10 610
сжиженный газ бутан/пропан	природный газ	-	86 02 698	86 10 611

Котел	Переоснащение на другой вид газа		Защитный ограничитель температуры (STB)	
	Тип газа	Газовая дроссельная заслонка	STB отходящих газов	STB камеры сгорания
CGB-11	природный газ	зеленый 430 17 20 523	27 41 063	-
CGB-(K)-20	природный газ	оранжевый 580 17 20 532	27 41 063	-
	сжиженный газ	зеленый 17 20 523		
CGB-(K)-24	природный газ	белый 780 17 20 522	маркировка зеленая точка	27 41 068
	сжиженный газ	красный 510 17 20 520		

Переоснащение на другие варианты подключения ГВС:

с	на	Комплект
Настенный котел	Настенный котел с бойлером ...SW-120 (подключение открытой проводкой)	86 02 714
Настенный котел	Настенный котел с бойлером другого производителя	86 02 715
Настенный котел	Настенный комбинир. котел (только CGB-20)	86 02 668
Настенный котел с бойлером	Настенный котел	86 02 708
Настенный котел с бойлером	Настенный комбинир. котел (только CGB-20)	86 02 668
Настенный комбинир. котел	Настенный котел	86 02 708
Настенный комбинир. котел	Настенный котел с бойлером	86 02 708 ¹⁾

¹⁾ Комплект переоснащения требуется, если отсутствует наклейка по переоснащению.

Переоснащение см. в разделе „Переоснащение комбинированного котла на котел с бойлером“.

Переоснащение комбинированного котла на котел с бойлером



К переоснащению допускаются только квалифицированные специалисты.

Необходимо выполнить следующее:

- Отсоединить подключение холодной воды и подключение горячей воды от блока подключения комбинированного настенного котла.
- Снять сифон.
- Отсоединить штекерное соединение датчика протока.
- Отсоединить трубное соединение на трехходовом клапане к пластинчатому теплообменнику.
- Отсоединить соединение между распределительным блоком и пластинчатым теплообменником.
- Вытащить отсоединенную группу.
- Соединить свободные подключения с подключениями бойлера, согласно схеме. Использовать комплект подключения бойлера, входящий в программу принадлежности Wolf.
- К освободившемуся голубому штекеру подключить датчик температуры бойлера, входящий в программу принадлежности Wolf.
- Установить заполненный сифон.



По окончании переоснащения, при подключенном питании необходимо выполнить полный сброс (Master-Reset). В противном случае не будет распознаваться запрос на тепло. Все параметры сбрасываются и возвращаются к значениям, установленным на заводе-изготовителе.

Если были выполнены индивидуальные настройки регулировочных параметров, то перед полным сбросом (Master-Reset) необходимо записать значения параметров, и после заново установить их.

Полный сброс параметров (Master-Reset) выполняется следующим образом:

- Выключить котел.
- Нажать и удерживать кнопку деблокирования и включить котел.
- Отпустить конопку деблокирования после того, как замигает светящаяся окружность.
- Осавить котел включенным на 1 мин.

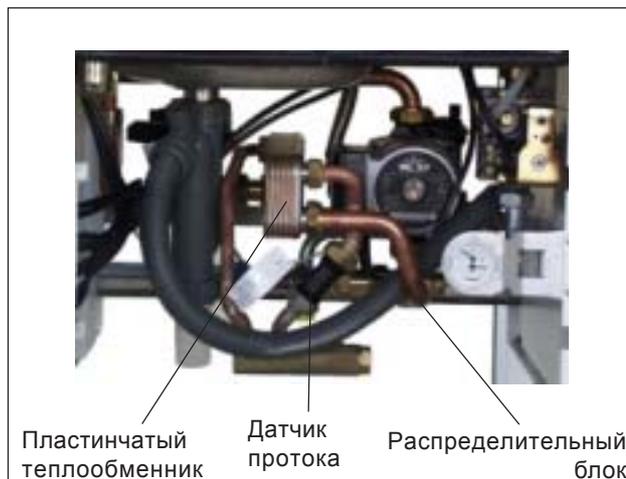


Рис.: Гидравлическая обвязка котла

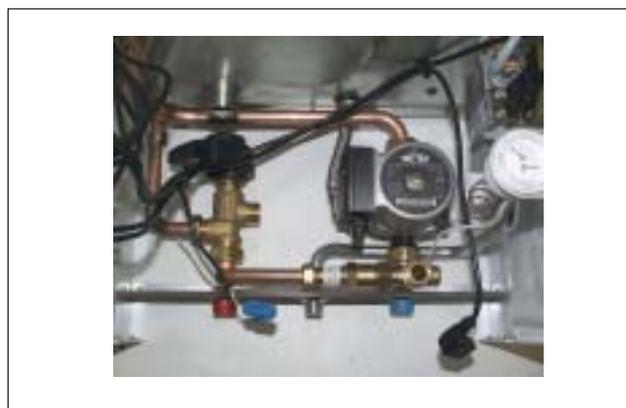


Рис.: Блок подключения демонтирован

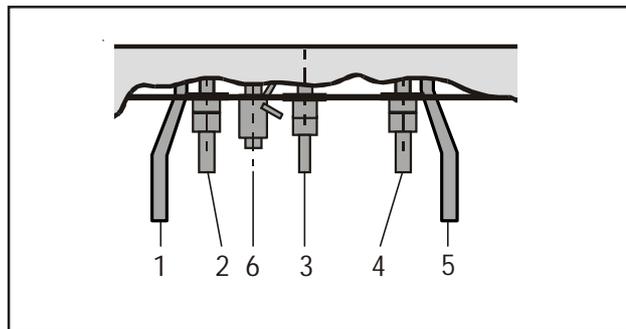


Рис.: Подключения

- 1 Подача воды от котла к бойлеру
- 2 Подача
- 3 Подключение газа
- 4 Обратка
- 5 отвод воды из бойлера в котел
- 6 Слив конденсата

Техобслуживание

Общие указания

К любым работам по сервисному обслуживанию допускаются только специалисты уполномоченных сервисных центров.

Регулярное техобслуживание, а также использование только оригинальных запчастей и деталей гарантируют надежную работу и длительный срок службы отопительного котла.

Wolf GmbH рекомендует пользователю системы заключить договор на техобслуживание.

Указания по технике безопасности

Перед началом проведения сервисных работ необходимо выполнить следующее:

- Выключить выключатель на котле.



даже при выключенном выключателе на клеммах подключения сети приложено напряжение.

- Выключить аварийный выключатель системы отопления (если имеется).
- Закрыть газовый запорный кран.
- Закрыть запорные краны на подаче и обратке, а также входе холодной и выходе горячей воды (если имеются).
- Снять лицевую обшивку и положить таким образом, чтобы защитить от повреждения.
- Проверить находится ли котел в охлажденном состоянии.

Внимание Для обеспечения надежной и экономичной функции системы отопления, для предотвращения опасностей травмирования людей и повреждения предметов, необходимо 1 раз в год силами уполномоченного сервисного центра проводить ревизию и чистку.



Рис.: Общий вид устройства регулирования



Рис.: Запорная арматура

Техобслуживание

Чистка горелки и теплообменника сетевой воды

Обычно, для чистки горелки и теплообменника сливать воду из системы отопления не требуется.

Демонтаж горелки

- Откинуть вниз крышку устройства регулирования.
Снять обшивку, открутив правый и левый ригель. Освободить обшивку снизу и подвесить сверху.
- Снять шланг управляющей линии со смесительной камеры.
- Снять воздухозаборную трубу.
- Отсоединить резьбовое подключение газа смесительной камеры.
- Вытащить 3 штекера: электрода поджига, датчика пламени и земли.
- Легко приподнять крепежные зажимы.

- С помощью байонетного крепления повернуть вентилятор вперед и вытащить.

Внимание В случае использования газовая дроссельная заслонка находится на смесительной камере!

- Вытащить оба штекера подачи питания и датчика Холла.



Рис.: Открыть поворотные ригели



Рис.: Демонтаж горелки



Рис.: Отклонить вентилятор в сторону

Техобслуживание

- Вытащить предохранительную скобу (в случае необходимости использовать отвертку).



Рис.: Вытащить предохранительную скобу

- Приподнять камеру сгорания (в случае необходимости использовать большую отвертку).

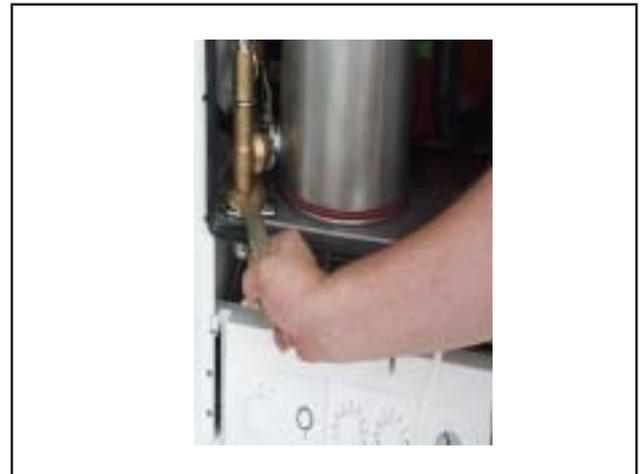


Рис.: Приподнять и отвести в сторону камеру сгорания с помощью большой отвертки.

- Полностью отвести в сторону камеру сгорания.
- Вытащить горелку вверх.

Чистка горелки

Удалить отложения продуктов сгорания с помощью щетки. Запрещается использовать корщетку!

При сильном загрязнении промыть горелку в мыльном растворе и промыть чистой водой.



Рис.: Камера сгорания, отведенная в сторону

Техобслуживание

Демонтаж и чистка теплообенника сетевой воды

- После открытия двух зажимов (в случае необходимости использовать отвертку) аккуратно вытащить крышку камеры сгорания вверх.



рис.: Открыть крепежные зажимы

Внимание При снятии крышки камеры сгорания не погнуть кромки, чтобы предотвратить повреждение изоляции.

Внимание Крышку камеры сгорания положить таким образом, чтобы не повредить электроды.

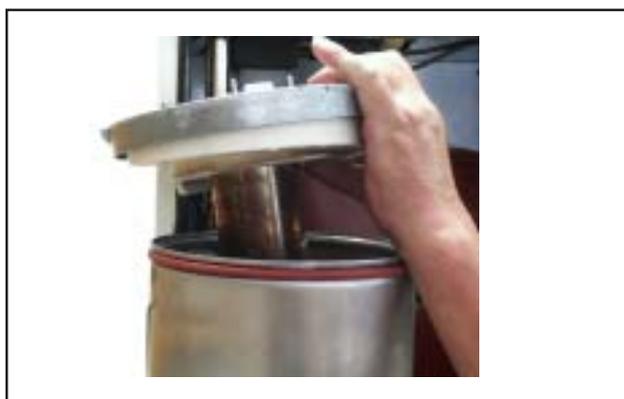


Рис.: Крышку камеры сгорания снять вверх

- Вывинтить камеру сгорания против часовой стрелки. Для этого предварительно нажать отверткой и завести внутрь алюминиевые предохранительные фиксаторы.



Рис: Выкрутить против часовой стрелки стакан камеры сгорания.

Техобслуживание

При недостатке свободного места, можно полностью демонтировать теплообменник ГВС, чтобы произвести его чистку:

- При нахождении теплообменника в наклонном положении вытащить защитный ограничитель температуры и датчик температуры обратной воды.
- Слить воду из системы отопления, см. раздел „Слив воды из системы отопления“.
- Удалить предохранительные скобы на поворотных подключениях подачи и обратки.
- Отклонить теплообменник.
- Вытащить теплообменник из поворотных подключений.

Чистка теплообменника сетевой воды

При небольшом загрязнении достаточно чистки ламелей теплообменника с помощью щетки. При сильном загрязнении снять емкость и промыть струей воды. Для тщательной очистки наиболее подходят специальные принадлежности Wolf.

Сборка выполняется в обратной последовательности.

Внимание Обратить внимание на то, чтобы газовая дроссельная заслонка была установлена (в случае использования).

Внимание

Обратить особое внимание на уплотнители. Любые уплотнители на демонтированных деталях (по воде или по газу) следует заменять, и перед обратной сборкой смазывать силиконовой смазкой (другие смазки разрушают уплотнители).



Рис.: Защитный ограничитель температуры



Рис.: Снять предохранительные скобы с подачи и обратки

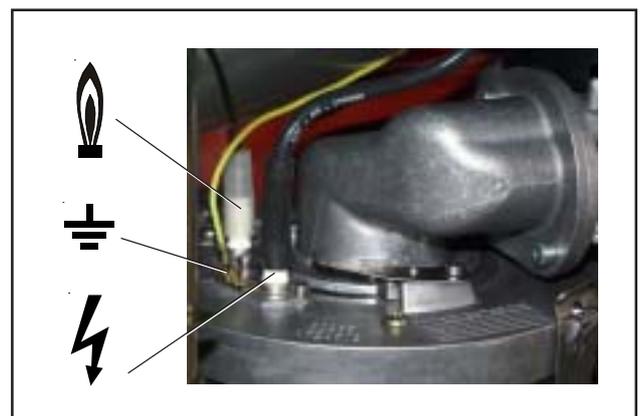


Рис.: Подключение электродов

Техобслуживание

Чистка сифона

- Демонтировать сифон и слить из него воду.
- Отвинтить и очистить нижнюю часть (стакан).
- Установить стакан и заполнить сифон водой.
- Установить сифон на штатное место .

Чистка фильтра-грязевика

Перекрыть подачу холодной воды.
Завинтить предохранительный (редукционный) клапан на водопроводе и вытащить сетку из соединительной детали. Продуть сетку сжатым воздухом или промыть под струей воды.

Очистка известкового налета на теплообменнике котла CGB-K

В зависимости от качества воды, рекомендуется производить регулярную чистку теплообменника ГВС от известковых отложений. Для этого отсоединить подключения входа и выхода горячей воды, вытащить теплообменник и промыть жидкостью для удаления известкового налета, предназначенной для бытового использования.

Слив воды из системы отопления

Указание: В зависимости от объема сервисных работ не обязательно сливать воду из системы отопления.

- Выключить выключатель.
- Закрыть газовый шаровый кран.
- Закрыть запорные краны.
- Закрыть сервисные краны.
- Полностью слить воду из настенного котла через сливные вентили на подключении.
- После слива воды из системы отопления можно проверить давление предварительной заправки мембранного расширительного бака. В случае необходимости заполнить расширительный бак азотом или другим газом, предназначенным для заправки в емкости.

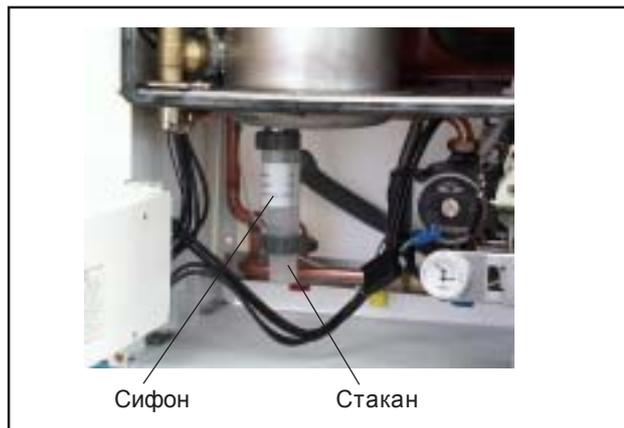


Рис.: Сифон



Рис.: Чистка фильтра-грязевика



Рис.: Теплообменник ГВС у CGB-K



Рис.: Запорная арматура

Техобслуживание

Указания по технике безопасности

По окончании проведения сервисных работ необходимо выполнить следующее:

- проконтролировать правильность посадки всех
 - уплотнителей
 - датчиков
 - предохранительных клемм
 - электрических кабелей



Проследите за тем, чтобы была выполнена чистка сифона, сифон был заполнен и установлен на штатное место.

В противном случае существует опасность утечки отходящих газов в помещение.

- Открыть запорные краны на подаче и обратке, а также входе холодной и выходе горячей воды (если имеются).
- Снова заполнить систему отопления (если требуется) до 1,5-2,5 бар и удалить воздух из системы.
- Подвесить обшивку и закрепить зажимами (ригелями).
- Открыть газовый запорный кран.
- Включить аварийный выключатель системы отопления (если имеется)
- Включить выключатель на котле.
- Проверить герметичность котла по воде и газу.



В противном случае от утечки газа существует опасность удушья!

- Проверить рабочую функцию котла и измерить отходящие газы.

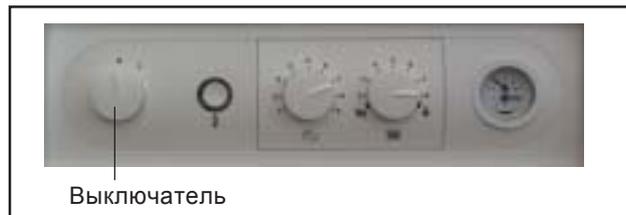


Рис.: Общий вид устройства регулирования



Рис.: Запорная арматура

Техобслуживание

Протокол техобслуживания

- Пожалуйста отметьте крестиком проведенные работы по техобслуживанию и внесите результаты измерений в протокол.

Перечень работ по техобслуживанию	Дата	Дата
1. Выполнена чистка горелки?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Выполнена чистка теплообменника сетевой воды?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Очищен сифон и снова заполнен?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Очищен теплообменник ГВС?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Выполнен контроль герметичности в рабочем режиме?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Выполнен контроль функций?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Измерение отходящих газов:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Температура отходящих газов брутто	t_A [°C]	t_A [°C]
Температура всасываемого воздуха	t_L [°C] _____	t_L [°C] _____
Температура отходящих газов нетто	$(t_A - t_L)$ [°C] _____	$(t_A - t_L)$ [°C] _____
Содержание диоксида углерода (CO ₂) или	% _____	% _____
содержание кислорода(O ₂)	% _____	% _____
Содержание монооксида углерода (CO)	ppm _____	ppm _____
8. Бойлер (при использовании настенного котла с бойлером)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
вытащен и проверен защитный анод?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Техобслуживание подтвердил	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Печать организации, подпись)		

Техобслуживание

Протокол техобслуживания

- Пожалуйста отметьте крестиком проведенные работы по техобслуживанию и внесите результаты измерений в протокол.

Перечень работ по техобслуживанию	Дата	Дата
1. Выполнена чистка горелки?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Выполнена чистка теплообменника сетевой воды?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Очищен сифон и снова заполнен?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Очищен теплообменник ГВС?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Выполнен контроль герметичности в рабочем режиме?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Выполнен контроль функций?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Измерение отходящих газов:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Температура отходящих газов брутто	t_A [°C]	t_A [°C]
Температура всасываемого воздуха	t_L [°C] _____	t_L [°C] _____
Температура отходящих газов нетто	$(t_A - t_L)$ [°C] _____	$(t_A - t_L)$ [°C] _____
Содержание диоксида углерода (CO ₂) или	% _____	% _____
содержание кислорода(O ₂)	% _____	% _____
Содержание монооксида углерода (CO)	ppm _____	ppm _____
8. Бойлер (при использовании настенного котла с бойлером)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
вытащен и проверен защитный анод?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Техобслуживание подтвердил	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Печать организации, подпись)		

Техобслуживание

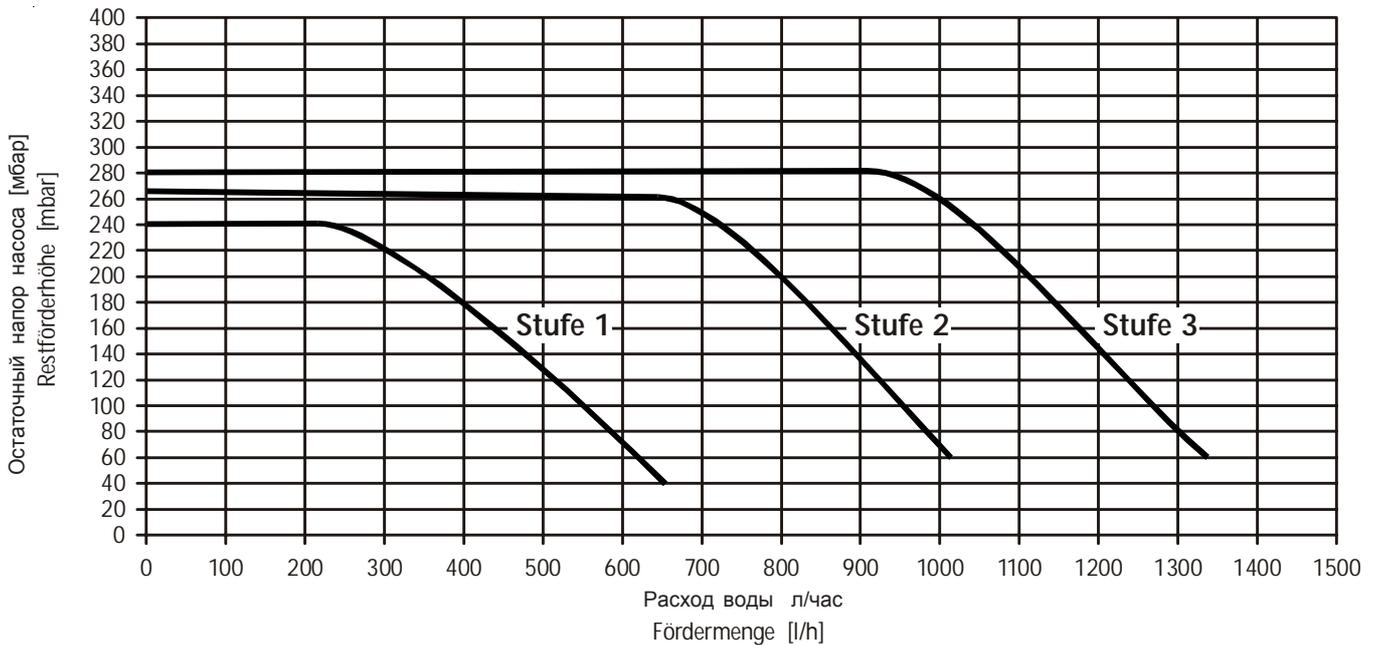
Протокол техобслуживания

- Пожалуйста отметьте крестиком проведенные работы по техобслуживанию и внесите результаты измерений в протокол.

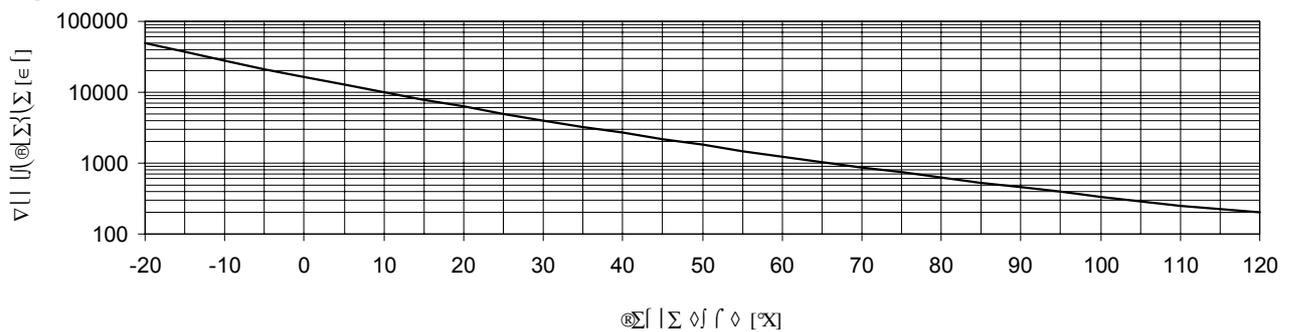
Перечень работ по техобслуживанию	Дата	Дата
1. Выполнена чистка горелки?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Выполнена чистка теплообменника сетевой воды?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Очищен сифон и снова заполнен?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Очищен теплообменник ГВС?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Выполнен контроль герметичности в рабочем режиме?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Выполнен контроль функций?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Измерение отходящих газов:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Температура отходящих газов брутто	t_A [°C]	t_A [°C]
Температура всасываемого воздуха	t_L [°C] _____	t_L [°C] _____
Температура отходящих газов нетто	$(t_A - t_L)$ [°C] _____	$(t_A - t_L)$ [°C] _____
Содержание диоксида углерода (CO ₂) или	% _____	% _____
содержание кислорода(O ₂)	% _____	% _____
Содержание монооксида углерода (CO)	ppm _____	ppm _____
8. Бойлер (при использовании настенного котла с бойлером)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
вытащен и проверен защитный анод?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Техобслуживание подтвердил	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Печать организации, подпись)		

Данные для сервиса и проектирования

Остаточный напор котла



Сопротивления датчиков



Температура/Сопротивление

0°C 16325	15°C 7857	30°C 4028	60°C 1244
5°C 12697	20°C 6247	40°C 2662	70°C 876
10°C 9952	25°C 5000	50°C 1800	80°C 628

Варианты исполнения дымовых труб

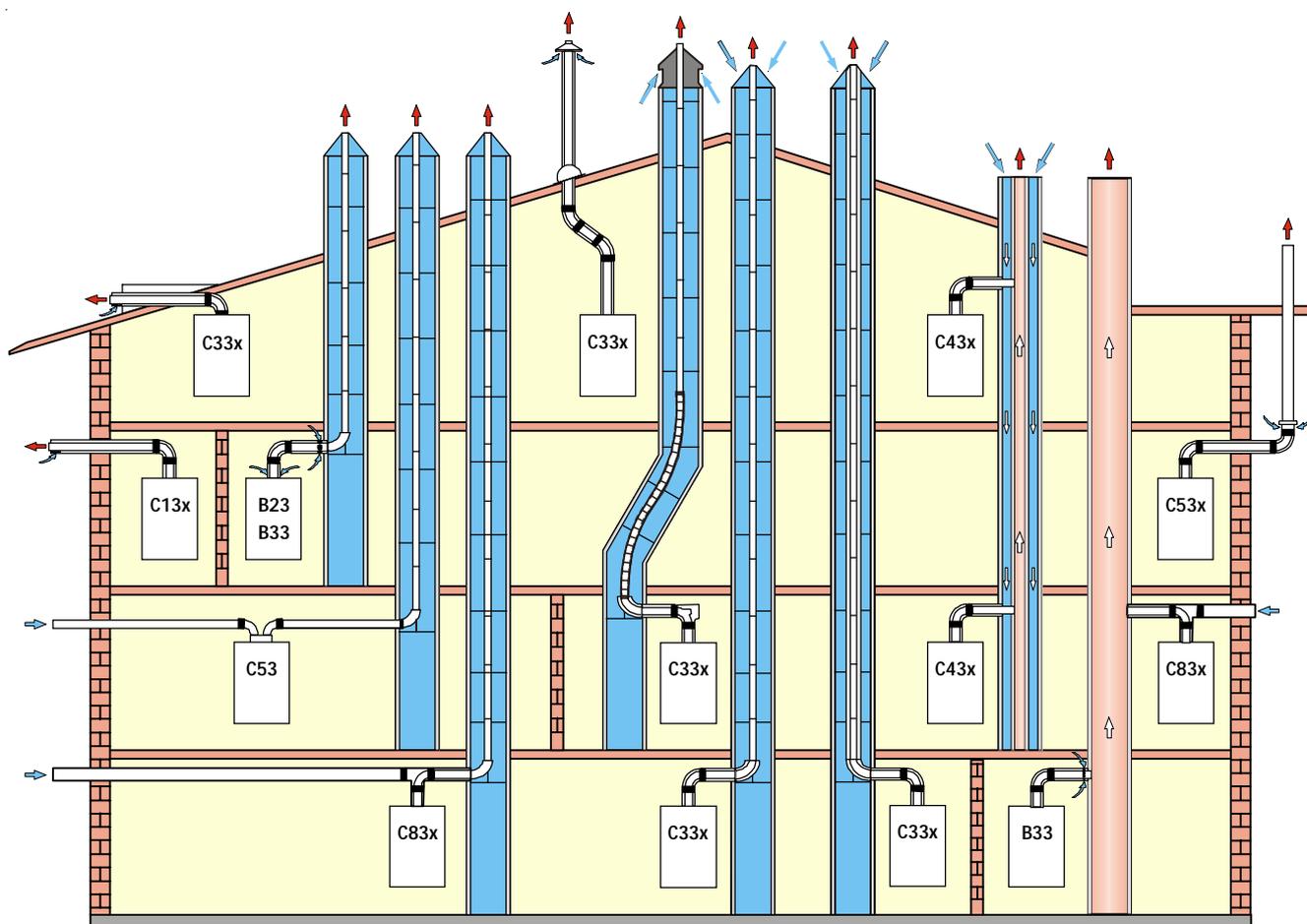
Котел	Тип ¹⁾	Режим эксплуатации		Влагостойкая дымовая труба	Дымовая труба с воздухоподающим и дымоотводящим каналом	Подключение к		
		подача воздуха для горения из помещения	подача воздуха для горения из атмосферы			Дымовая труба с воздухоподом и дымоходом „труба в трубе“	Дымовая ²⁾ труба LAS	Влагостойкая дымовая труба
CGB-(K)	B23, B33, C13x, C33x, C43x, C53, C53x, C83x	X	X	B33, C 53, C 83x	C43x	C13x, C33x, C53x	C33x	B23, C53x C83x

¹⁾ При маркировке „x“ все элементы газохода обтекаются воздухом для горения.

²⁾ Требуется согласование с Wolf.

Указания по проетированию

Дымовые трубы с воздуховодом и дымоходом



Указания по проектированию

Дымовые трубы с воздухопроводом и дымоходом

Варианты исполнения дымовых труб для газовых настенных конденсационных котлов до 24 кВт		Макс. длина ¹⁾²⁾ [м]	
		DN 96/63	DN 125/80
C33x	Вертикальный проход („труба в трубе“) через плоскую или наклонную кровлю, дымовая труба („труба в трубе“) для вертикального монтажа в шахте (подача воздуха из атмосферы)	10	22
C33x	Горизонтальный проход через наклонную кровлю (подача воздуха из атмосферы)	10	10
C33x	Гибкий или жесткий дымоход для монтажа в шахте с горизонтальным участком („труба в трубе“) для подключения к шахте	15+2 ³⁾	22
C43x	Подключение к влагостойкой дымовой трубе с воздухоподающим и дымоотводящим каналом, макс. длина трубы от середины отвода котла до подключения - 2 м (подача воздуха из атмосферы)	Расчет согласно DIN 4705 (произв. дым. трубы)	
C53	Подключение к дымоходу в шахте и горизонтальный ввод воздухопровода через наружную стену (подача воздуха из атмосферы)	-	30
C83x	Подключение к дымоходу в шахте и горизонтальный ввод воздухопровода через наружную стену (подача воздуха из атмосферы)	-	30
C53x	Подключение к дымовой трубе по фасаду (подача воздуха из атмосферы)	-	22
C83x	Подключение дымохода к влагостойкой дымовой трубе и горизонтальный ввод воздухопровода через наружную стену (подача воздуха из атмосферы)	Расчет согласно DIN 4705 (производ. дым. трубы)	
B23	Подключение к дымоходу в шахте и забор воздуха непосредственно над котлом (подача воздуха из помещения)	20+2 ³⁾	30
B33	Подключение к дымоходу в шахте с горизонтальным участком („труба в трубе“) для подключения к шахте (подача воздуха из помещения)	20+2 ³⁾	30
B 33	Подключение к влагостойкой дымовой трубе с горизонтальным участком подключения („труба в трубе“)(подача воздуха из помещения)	Расчет согласно DIN 4705 (производ. дым. трубы)	
C13x	Подключение дымовой трубы через наружную стену (при мощности < 11кВт)(подача воздуха из атмосферы)	5	10

¹⁾ Напор вентилятора: 90 Па

²⁾ Для расчета длины дымовой трубы см. стр. 51.

³⁾ При подключении к дымоходу в шахте (DN 80) дополнительно можно подключить горизонтальный участок дымовой трубы с воздухопроводом и дымоходом „труба в трубе“, длиной макс. 2 м и использовать 2 отвода.

Указание: Системы C 33 x, C 53 x и C 83 x предназначены также для установки в гаражах.

Подключение дымовых труб с учетом приведенных примеров выполнить в соответствии с местными предписаниями. Вопросы, особенно по установке ревизионных отверстий на дымовых трубах и вентиляционных отверстиях (**необходима вентиляция при мощности котла более 50 кВт**), выяснить в уполномоченном органе по технадзору.

Для дымовых труб (с воздухопроводом и дымоходом "труба в трубе") и дымоходов разрешается использовать только оригинальные части Wolf.

Указания по проектированию

Общие указания

Для дымовых труб с воздухопроводом и дымоходом, а также дымоходов разрешается использовать только оригинальные элементы дымовых труб Wolf.

Монтаж дымовых труб (см. варианты подключения дымовых труб) выполнить в соответствии с местными предписаниями. Вопросы по подключению, особенно по монтажу ревизионных и вентиляционных отверстий, уточнить в местном органе технадзора.



При низких наружных температурах водяной пар, содержащийся в отходящих газах, может конденсироваться на воздуховоде/дымоходе и образовывать лед. Этот лед при скатывании с крыши может стать причиной травмирования людей или повреждения предметов. При принятии дополнительных мер (например при установке специального снегоуло-вителя) можно предотвратить скатывание льда с крыши.



Прокладку дымовых труб ("труба в трубе") через этажи выполнить в шахтном стволе огнестойкостью мин. 90 мин., а в жилых зданиях небольшой высоты - в шахтном стволе с огнестойкостью мин. 30 мин. Несоблюдение данного указания может привести к переносу пламени.



Газовые настенные конденсационные с вертикальным проходом через кровлю, разрешается устанавливать только на чердаках или в помещениях, в которых над потолком находится только конструкция кровли.

На газовые конденсационные котлы с вертикальным проходом дымовой трубы через кровлю, у которых над потолком находится только конструкция кровли, распространяется следующее:



Если к материалу кровли **предъявляются** особые требования по огнестойкости, на воздуховод и дымоход (между верхней кромкой

потолка и материалом кровли) необходимо установить дополнительную обшивку из негорючего материала соответствующей степени огнестойкости. В противном случае существует опасность возгорания.



Если к материалу кровли **не предъявляются** особые требования по огнестойкости, воздуховод и дымоход (между верхней кромкой потолка и материалом кровли) необходимо проложить в стволе из негорючего, сохраняющего форму, материала или в защитной металлической трубе (механическая защита). При игнорировании перечисленных мер предосторожности существует опасность возгорания.

При монтаже дымовых труб следует соблюдать предписания DVGW/TRGI 86/96.



Запрещается проводить дымовые трубы ("труба в трубе") через помещения без использования защитного ствола, поскольку существует опасность возгорания и не обеспечивается защита трубы от механического повреждения.

Внимание

Запрещается забирать воздух для горения из дымовых труб, к которым ранее подключались котлы, работающие на жидком или твердом топливе!



Fixierung der Luft-/Abgasführung oder Abgasleitung außerhalb von Schichten durch Abstandschellen mindestens im Abstand von 50 cm zum Gerüstanschluss oder nach bzw. vor Umlenkungen, damit eine Sicherung gegen Auseinanderziehen der Rohrverbindungen erreicht wird. Bei Nichteinhaltung Gefahr von Abgasaustritt.

Указания по проектированию

Ограничитель температуры отходящих газов

Электронный ограничитель температуры отходящих газов отключает газовый настенный котел при превышении температуры отходящих газов 110°C.

При нажатии кнопки деблокирования котел снова запускается в эксплуатацию.

Если дымовая труба с воздухопроводом и дымоходом „труба в трубе“ подключается горизонтально через наружную стену (тип С13х), то номинальную мощность котла в режиме отопления необходимо снизить до 11 кВт (см. раздел „Настройка мощности“).

Подключение к дымовой трубе с воздухопроводом и дымоходом („труба в трубе“)

Необходимо обеспечить возможность проверки свободного сечения дымоходов. Часть дымохода, расположенную в помещении, где установлен котел, необходимо оснастить ревизионным отверстием, при согласовании с местным органом по технадзору.

Соединения на дымоходе выполняются с помощью муфт и уплотнителей. Муфты необходимо установить против направления стекания конденсата.

Установить воздухопровод/дымоход с наклоном 3° к газовому настенному конденсационному котлу.

Для фиксации положения использовать регулируемые крепежные скобы (см. примеры подключения дымовых труб).

Расчет длины дымовой трубы с воздухопроводом и дымоходом

Расчетная длина дымовой трубы с воздухопроводом и дымоходом („труба в трубе“) при горизонтальном подключении через наружную стену или вертикальном подключении через кровлю не должна превышать 10 м для системы 96/63 и 20 м для системы 125/80 ! Расчетная длина дымовой трубы (с воздухопроводом и дымоходом) складывается из суммы длин прямых и загнутых участков. Отвод (колени) 90° или тройник 90° считаются как 1 м, а отвод 45° как 0,5 м.

Пример для системы 96/63¹⁾:

Прямой участок дымовой трубы длиной 1,5 м

1 x тройник 90° = 1 м

2 x колени = 2 x 0,5 м

$L = 1,5 \text{ м} + 1 \times 1 \text{ м} + 2 \times 0,5 \text{ м}$

$L = 3,5 \text{ м}$

Указание: Для предотвращения взаимного влияния потоков рекомендуется устанавливать трубы на расстоянии 2,5 м друг от друга.

¹⁾ Расчет длины дымовых труб:

	96/63	125/80
отвод 90°	1 м	3 м
отвод 45°	0,5 м	1,5 м

Указания по проектированию

Подключение к влагостойкой дымовой трубе с воздухоподающим и дымоотводящим каналом, к дымовой трубе или к газовойпускной системе С 43х

Дымовые трубы и газовойпускные системы должны иметь допуск для эксплуатации с конденсационными котлами. Расчет труб выполняется в соответствии с таблицами и по группе показателей по отходящим газам. Разрешается устанавливать макс. 2 отвода по 90° (без учета отвода котла или тройника). Необходимо разрешение для эксплуатации при избыточном давлении.

Длина прямого участка дымовой трубы с воздухопроводом и дымоходом при подключении к дымовой трубе с воздухоподающим и дымоотводящим каналом **не должна превышать 2 м.**

Подключение к влагостойкому дымоходу или к газовойпускной системе В33 с подачей воздуха для горения из помещения

Длина прямого участка дымовой трубы с воздухопроводом и дымоходом труба в трубе при подключении к дымовой трубе **не должна превышать 2 м.** Разрешается устанавливать макс. 2 отвода (колена) по 90° (без учета отвода котла).

Дымовая труба (в соответствии с предписаниями) должна иметь допуск DIBT для эксплуатации в конденсационном режиме. Элемент для подключения при необходимости можно заказать у производителя дымовой трубы.

Вентиляционные отверстия в помещении, где установлен котел, должны быть полностью открыты.

Подключение к влагостойкой дымовой трубе В23 с подачей воздуха для горения из помещения

Длина прямого горизонтального участка дымохода не должна превышать 3 м. В горизонтальном дымоходе разрешается устанавливать макс. 2 отвода (колена) по 90° (без учета отвода котла).

Для данного варианта исполнения следует соблюдать предписания по приточной и вытяжной вентиляции в помещении, где установлен котел DVGW-TRGI.

Подключение к влагостойкому дымоходу типа С53, С83х с подачей воздуха для горения из атмосферы

Длина прямого, горизонтального участка дымохода **не должна превышать 2 м.** Для горизонтального воздуховода рекомендуется макс. длина 2 м. Следует соблюдать требования по дымоходам, не обтекаемых приточным воздухом в соответствии с DVGW-TRGI 86/96, или местные предписания по отоплению.

Подключение к воздухоподающему и газоотводящему каналу типа С63х не прошедших испытания с газовыми котлами

Для данного типа исполнения прежде всего требуется письменное разрешение фирмы **Wolf GmbH.**

Длина прямого участка дымовой трубы с воздухопроводом и дымоходом „труба в трубе“ при подключении к воздухоподающему и газоотводящему каналу **не должна превышать 2 м.** Разрешается устанавливать макс. 2 отвода (колена) по 90° (без учета отвода котла).

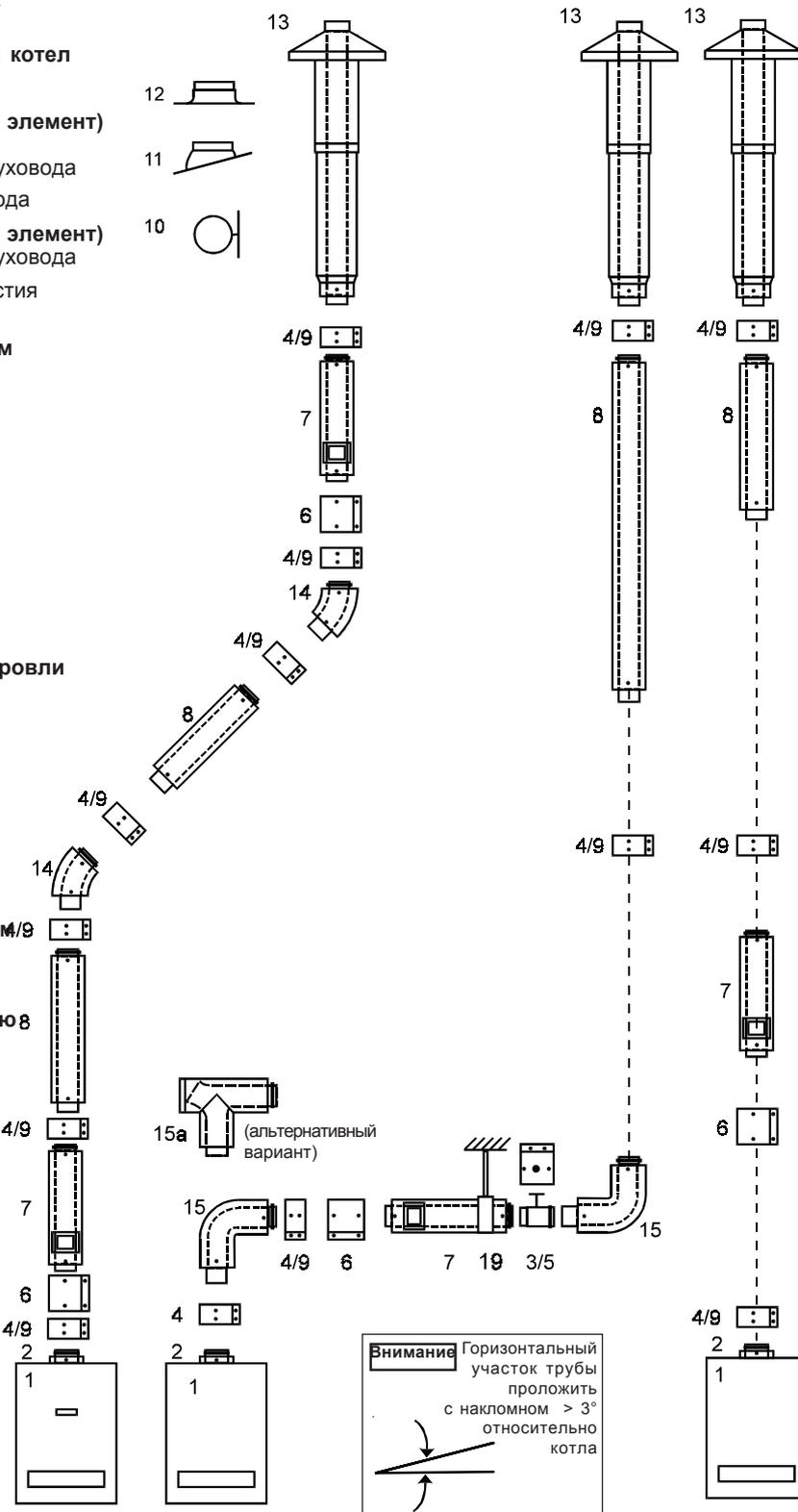
Система дымоудаления (в соответствии с предписаниями) должна иметь допуск DIBT для эксплуатации в конденсационном режиме.

Воздух для горения, в случае подачи из шахты, должен быть чистым!

Указания по проектированию

Вертикальная дымовая труба с воздухопроводом и дымоходом „труба в трубе“ система DN 96/63

- 1 Газовый настенный конденсационный котел
- 2 Адаптер (подключение)
- 3 Передвижная муфта (разделительный элемент) с измерительными отверстиями для дымохода и хомут (100 мм) для воздуховода
- 4 Хомут окрашенный (44 мм) для воздуховода
- 5 Передвижная муфта (разделительный элемент) для дымохода и хомут (100 мм) для воздуховода
- 6 Хомут для закрытия ревизионного отверстия снаружи (100 мм)
- 7 Элемент дымовой трубы с ревизионным отверстием (270 мм)
- 8 Элемент дымовой трубы
427 мм
912 мм
1957 мм
2957 мм
- 9 Хомут (55 мм) для воздуховода снаружи
- 10 Крепежная скоба для прохода через кровлю
- 11 Универсальный колпак, колпак или адаптер „Klober“ для наклонной кровли
- 12 Колпак для плоской кровли
- 13 Вертикальный проход через кровлю для плоской или наклонной кровли
- 14 Отвод 45° для соединения двух элементов трубы
- 15 Отвод 90° для подключения к настенному котлу или соединения 2 элементов трубы
- 15a Тройник 90° с ревизионным отверстием/9
- 16 Розетка на внутреннюю стену
- 17 Вертикальный проход через наружную стену или наклонную кровлю с защитой от ветра
- 18 Розетка для наружной стены для фиксации положения
- 19 Регулируемая крепежная скоба
- 20 Слуховое окно (не входит в программу поставок)
- 21 Элемент для подключения к дымовой трубе с воздухоподающим и дымоотводящим каналом 300 мм
- 23 Элемент для подключения к дымовой трубе с воздухоподающим и дымоотводящим каналом 962 мм
- 24 Подключение к дымовой трубе В33 воздухопровод с вент. отверстиями 65 мм
- 25 Опорное колено 90°, 63 - 80 мм для подключения к дымоходу в шахте



Указания:

При монтаже разделительный элемент (3) задвинуть до упора в дымоход (7 или 8).

Затем задвинуть элемент (3) в адаптер (отвод) котла. **Запрещается подключать разделительный элемент (3) непосредственно к котлу!**

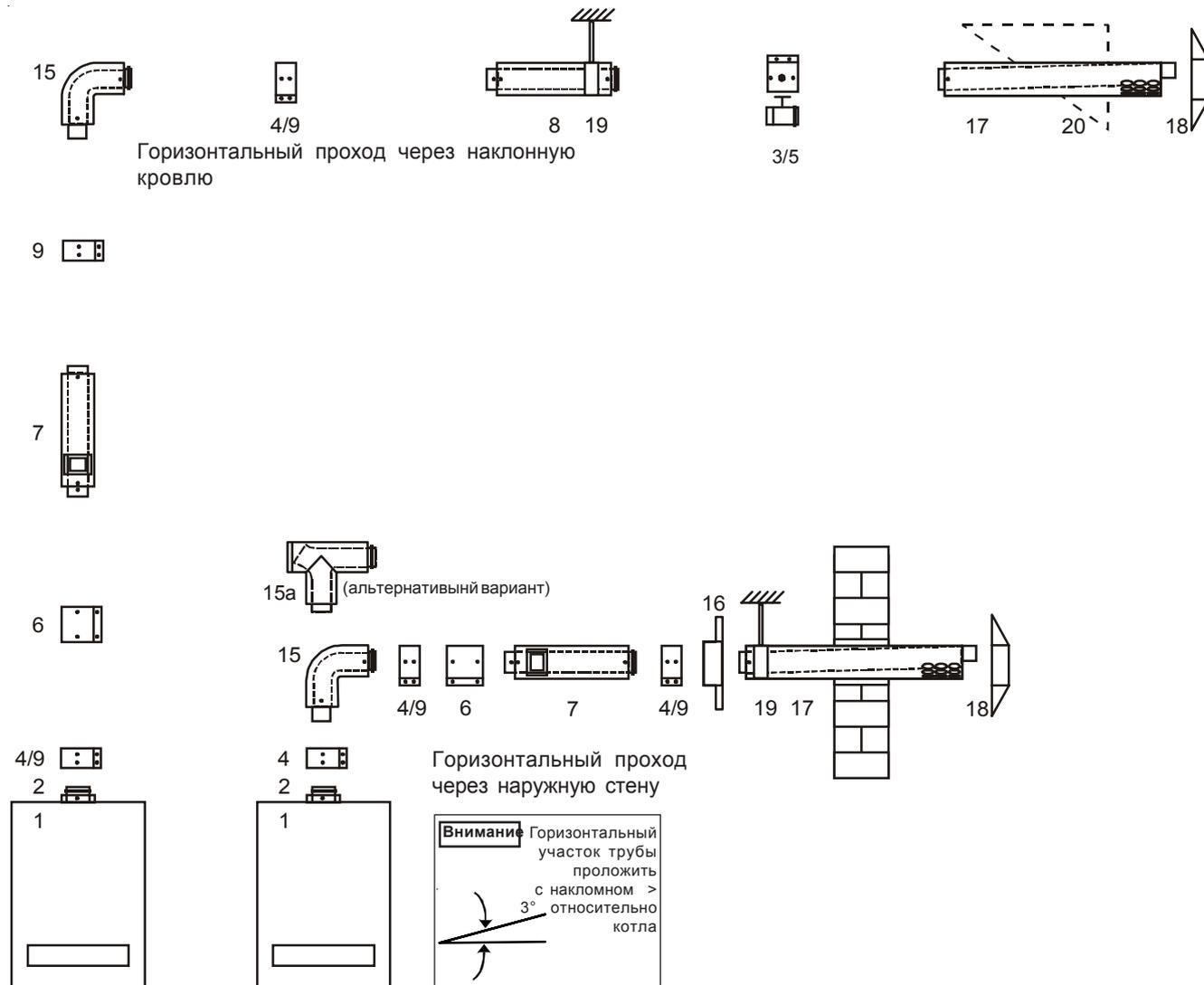
Отвод (14) и отвод (15) со стороны подачи воздуха в месте каждого соединения закрепить винтом. При использовании разделительного элемента (3) необходимо оставить зазор 75 мм со стороны воздуховода.

Для крепления дымовой трубы использовать регулируемые крепежные скобы (19).

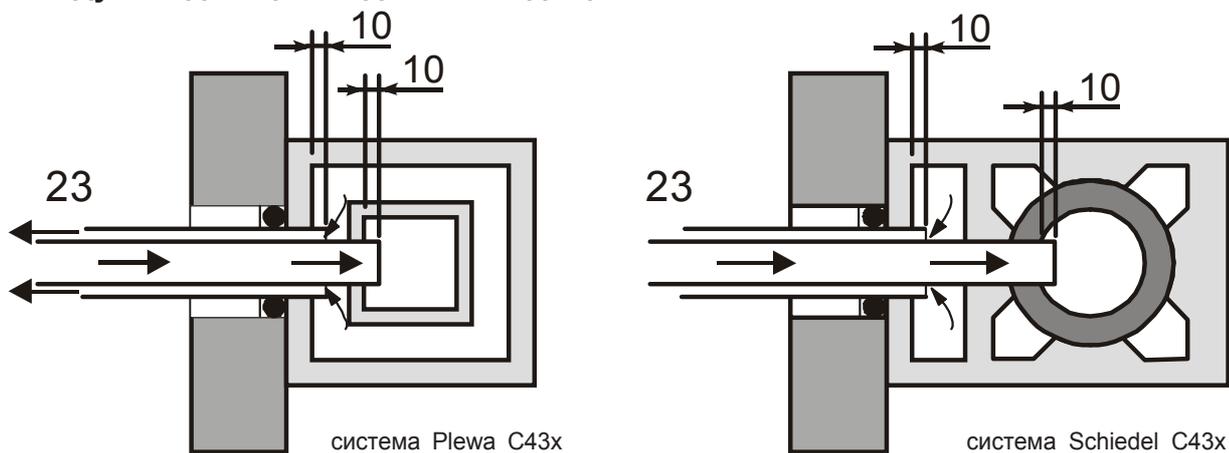
Указания по проектированию

Горизонтальная дымовая труба с воздухопроводом и дымоходом „труба в трубе“ / подключение к дымовой трубе с воздухоподающим и дымоотводящим каналом система DN 96/63

Горизонтальная дымовая труба с воздухопроводом и дымоходом „труба в трубе“



Подключение к влагостойкой дымовой трубе с воздухоподающим и дымоотводящим каналом



Указания по проектированию

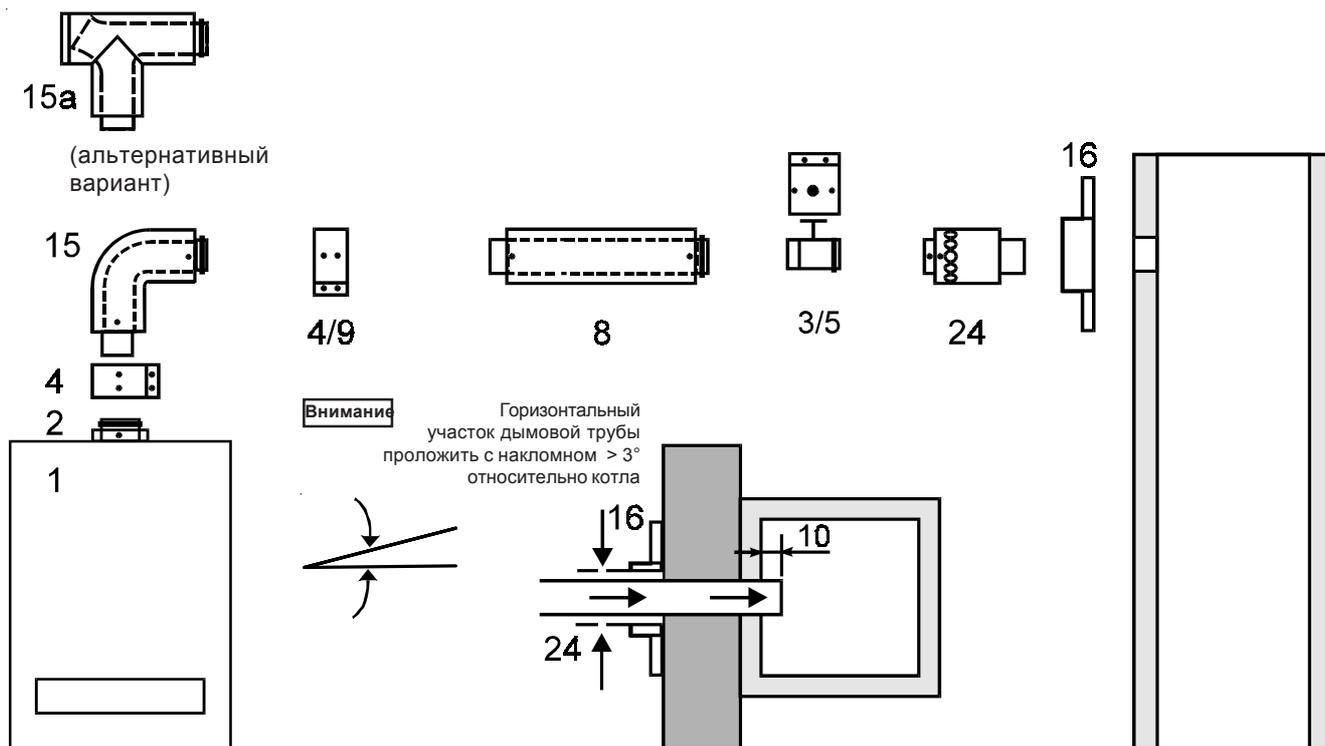
Подключение к дымовой трубе система DN 96/63

Подключение к влагостойкой дымовой трубе В33

Подключить элемент (24) непосредственно к дымовой трубе, согласно рисунка, дополнительное удлинение не требуется.

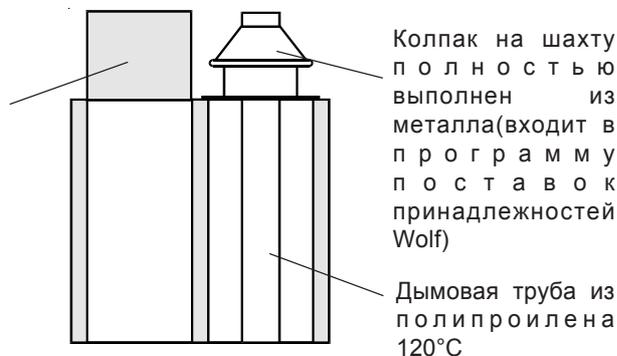
Вентиляционные отверстия должны быть полностью свободными.

Необходимо проверить пригодность дымовой трубы. При расчетах принять значение напора 0 Па. При необходимости элемент подключения к влагостойкой дымовой трубе можно заказать у производителя трубы.



Подключение к влагостойкой дымовой трубе с многоканальной системой дымоходов (шахте)

Высоту дымовой трубы, предназначенной для котлов, работающих на твердом и жидком топливе увеличить мин. на длину пластиковой трубы.



Указания по проектированию

Дополнительные указания по монтажу дымовых труб система DN 96/63

Плоская крыша: \varnothing отверстия ок. 120 мм закрепить колпак (12).
 Наклонная кофля: при монтаже колпака (11) обратить внимание на наклон кровли.

Провести вертикальный проход (13) через ровлю* сверху и закрепить с помощью крепежной скобы (10) на балке или кирпичной стене.

Разрешается устанавливать только фирменный вертикальный проход через кровлю! Изменения в конструкции запрещены!

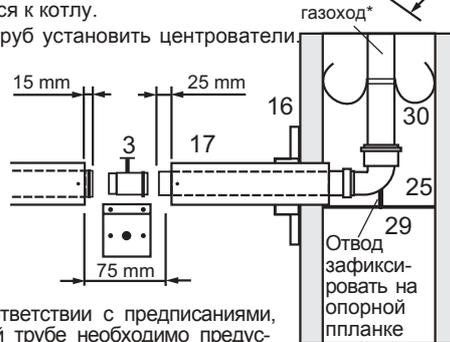


Если в соответствии с предписаниями, на дымовой трубе необходимо предусмотреть ревизионное отверстие, следует использовать элемент дымовой трубы с ревизионным отверстием (7) (длина 270 мм)

* При монтаже обратить внимание на то, чтобы газоход выступал макс. на 30 мм.



На концах труб установить центrovатели



Если в соответствии с предписаниями, на дымовой трубе необходимо предусмотреть ревизионное отверстие, следует использовать элемент дымовой трубы с ревизионным отверстием (7) (длина 270 мм)
 * Соблюдать требования инструкции по монтажу полипропиленовых дымовых труб!

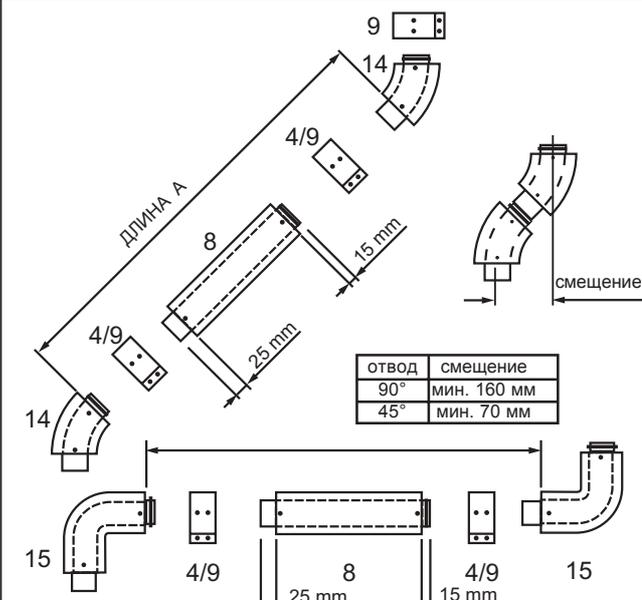
Смонтировать на концах труб центrovатели. Элемент 6 задвинуть на ревизионное отверстие и плотно закрыть.

При монтаже элементов (7) и (8) обратить внимание на то, чтобы внутренний газоход выступал на 15 мм со стороны муфты и на 25 мм с гладкой стороны.



Внимание!

Запрещается устанавливать поврежденные уплотнители или элементы дымовой трубы, чтобы предотвратить негерметичность дымовой трубы.



Определить длину А. Длина дымохода всегда на 40 мм больше длины воздуховода. Укорачивать дымоход всегда следует с гладкой стороны, а не со стороны муфты.

Указание:

Элементы трубы со стороны подачи воздуха в месте каждого соединения закрепить 1 винтом (просверлить отверстие \varnothing 3 мм)

Для крепления использовать винты, входящие в комплект поставки дымовых труб.

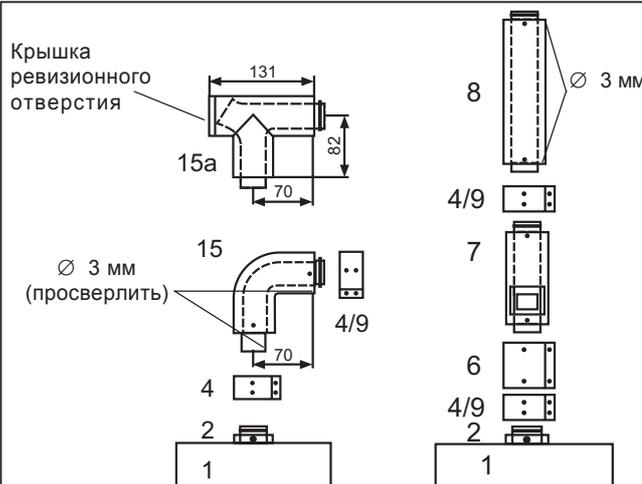
Для ревизии (7) отвинтить и сдвинуть хомут (6). Отвинтить крышку на газоходе и снять ее.

Для ревизии (3) отвинтить гайку для эндоскопии в газоходе.

Для дальнейшей ревизии (3) или (5) отвинтить хомут на воздуховоде и отодвинуть разделительный элемент к стенке дымовой трубы. Отвод 90° вытянуть вверх и повернуть в сторону.

Все соединения на газоходе оснащены муфтой и уплотнителем.

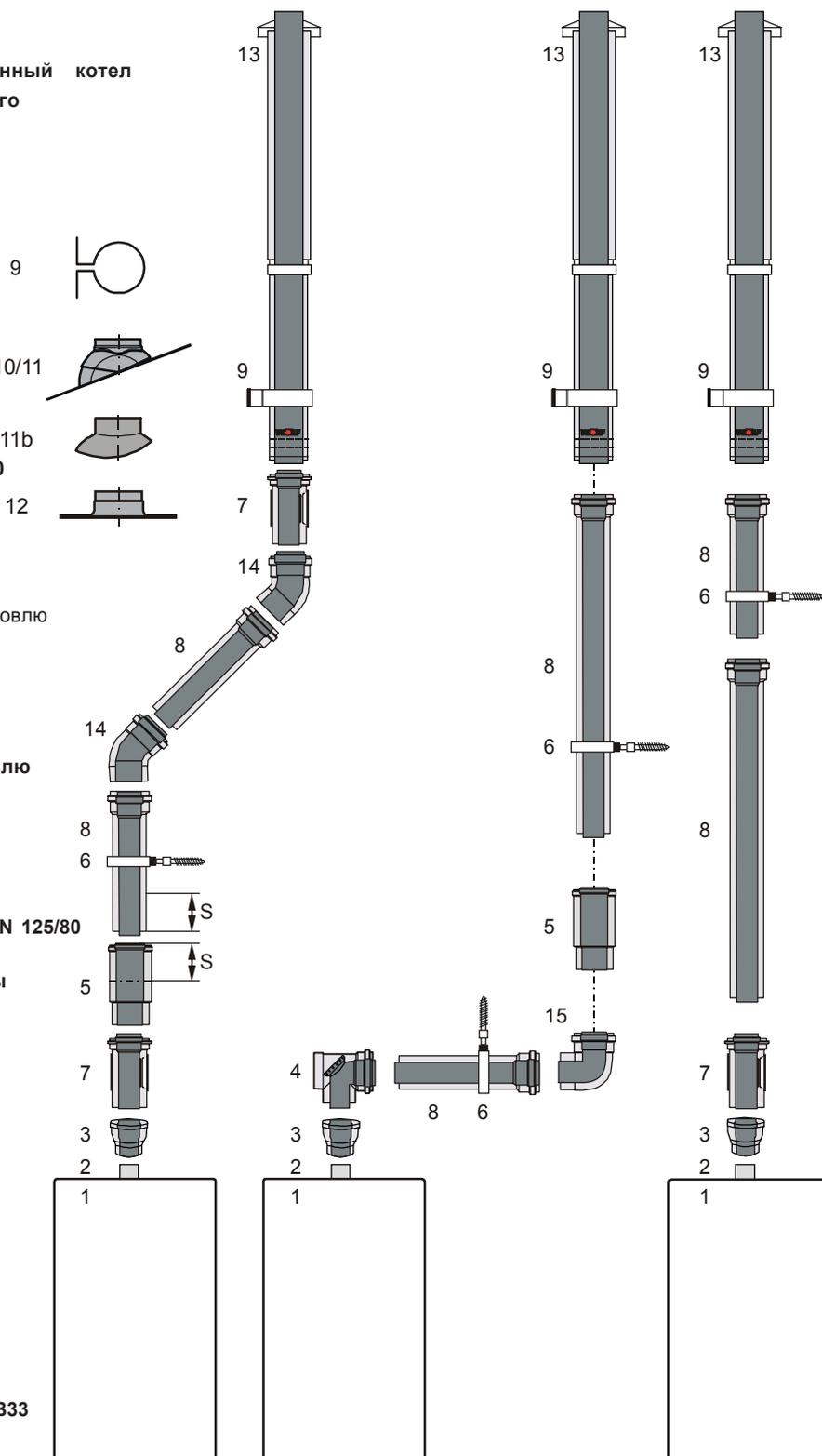
Перед монтажом увлажнить концы труб и уплотнители в мыльном щелоке. (использовать только вещества, не содержащие силикон.)



Указания по проектированию

Вертикальная дымовая труба с воздухопроводом и дымоходом „труба в трубе“ система DN 125/80

- 1 Газовый настенный конденсационный котел
- 2 Подключение газового настенного конденсационного котла DN125 / DN80
- 3 Переходной элемент с системы DN 96/63 на DN 125/80
- 4 Тройник 87° (с ревизионным отверстием)
- 5 Разделительный элемент (передвижная муфта) для облегчения демонтажа
- 6 Регулируемая крепежная скоба 10/11
- 7 Элемент дымовой трубы с ревизионным отверстием (длина 250 мм)
- 8 Элемент дымовой трубы DN 125/80
500 мм
1000 мм
1500 мм
2000 мм
- 9 Крепежная скоба DN125 для вертикального прохода через кровлю
- 10 Универсальный колпак 25-45°
- 11 Колпак 25-45°
- 11b Колпак (Klober) 20-50°
- 12 Колпак для плоской крыши
- 13 Вертикальный проход через кровлю для плоской или наклонной кровли
L=1250мм
L=1850 мм
- 14 Отвод 45° DN 125/80
- 15 Отвод 90° DN 125/80
- 15a Отвод 90° для монтажа в шахте DN 125/80
- 15b Опорный отвод по фасаду F 87° воздухопровод имеет гладкие концы с обеих сторон DN 125/80
- 15c Воздухозаборный элемент по фасаду F DN 125/80
- 15d Элемент дымовой трубы по фасаду F DN 125/80
- 15e Мундштук по фасаду F 1200мм с защитным кожухом
- 16 Розетка на внутреннюю стену
- 17 Горизонтальная дымовая труба с защитой от ветра
- 18 Розетка для наружной стены
- 19 Подключение к дымовой трубе с воздухоподающим и дымоотводящим каналом длина 962 мм
- 20 Подключение к дымовой трубе B33 длина 250 мм; с вентиляц. щелями
- 21 Опорный отвод 90°, DN80 для подключения к дымоходу в шахте
- 22 Опорная планка



Тип С33х: Газовый настенный котел с вертикальной системой дымоудаления и подачи воздуха через кровлю.

Указания:

При монтаже разделительный элемент (5) задвинуть до упора в муфту. Затем прямой участок дымовой трубы (8) 50мм (размер "S") вставить в муфту разделительного устройства и зафиксировать в этом положении с помощью скобы (6) DN125 или со стороны подачи воздуха винтом.

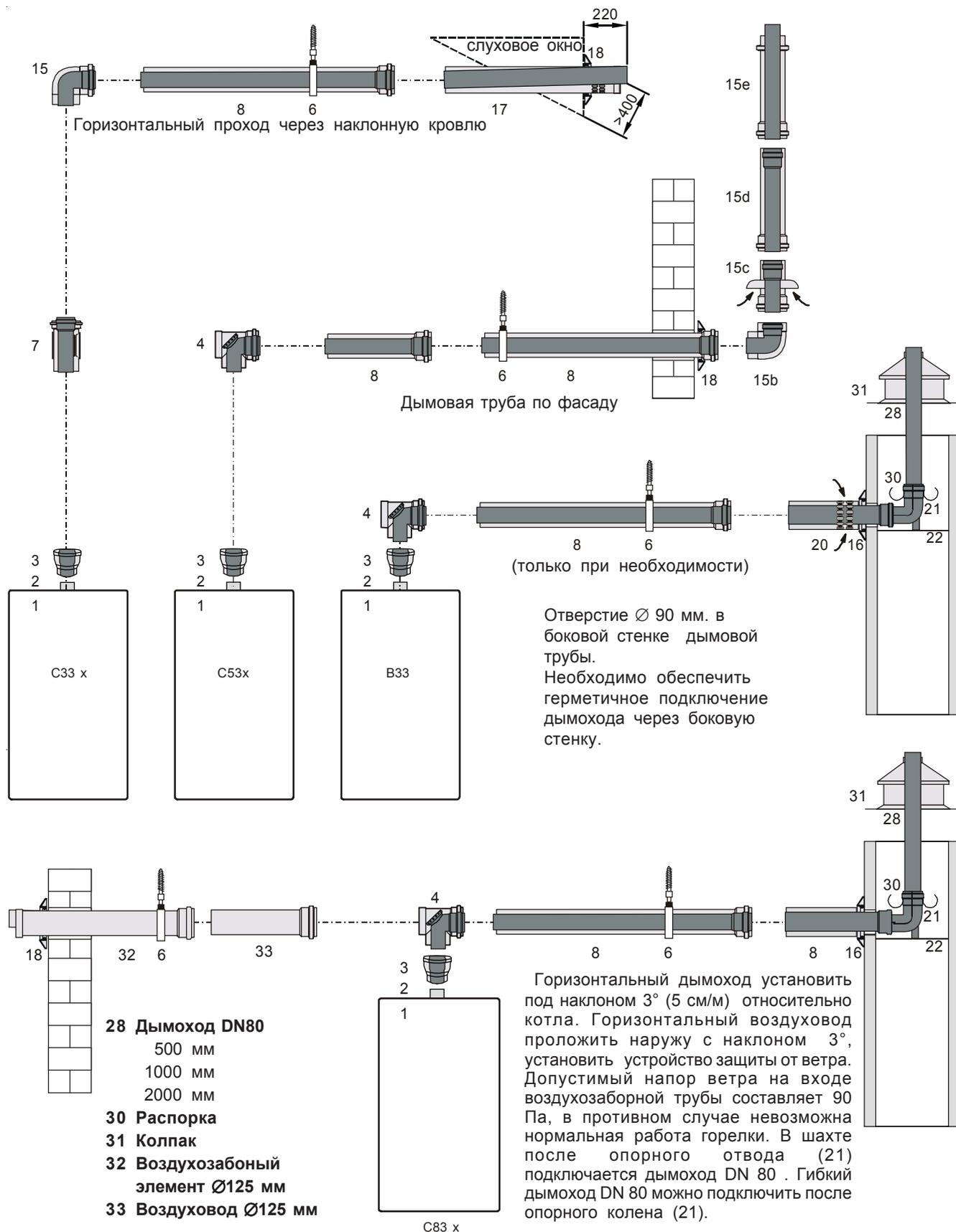
Для обеспечения более легкого монтажа рекомендуется смазать концы труб и уплотнители смазкой, не содержащей силикон.

Перед монтажом необходимо согласовать применение трубы с ревизионным отверстием (4) (7) с местным органом технадзора.

Переходной элемент (3) необходимо использовать всегда!

Указания по проектированию

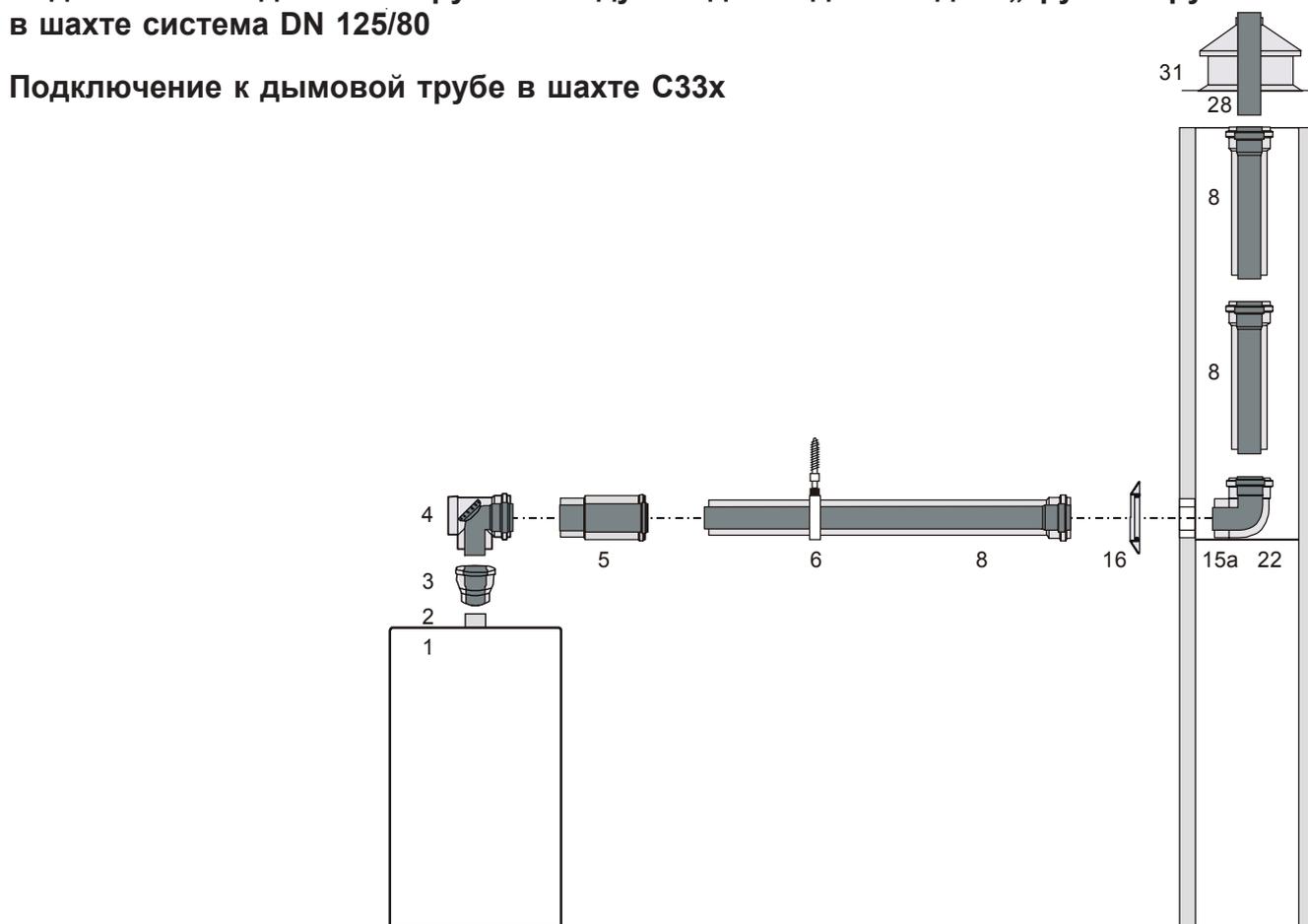
Горизонтальная дымовая труба с воздуховодом и дымоходом „труба в трубе“ С33х, С83х и В33 и отвод отходящих газов по фасаду С53х система DN 125/80



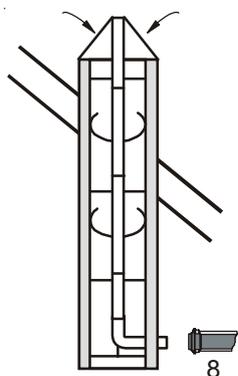
Указания по проектированию

Подключение к дымовой трубе с воздуховодом и дымоходом „труба в трубе“ в шахте система DN 125/80

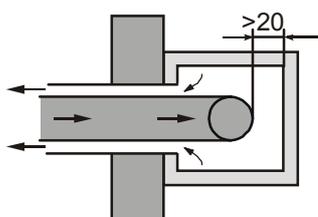
Подключение к дымовой трубе в шахте С33х



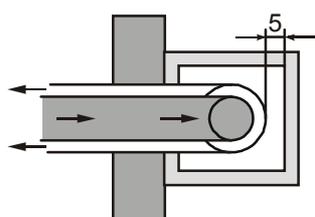
Перед подключением проинформировать уполномоченный орган по технадзору.



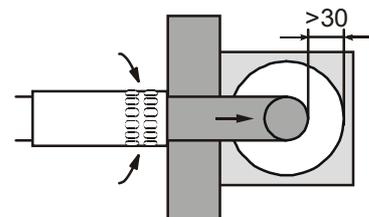
С33 х подача воздуха из атмосферы горизонтально система DN 125/80 и вертикально дымоход DN80



С33х подача воздуха из атмосферы в шахте дымоход DN80



С33х гподача воздуха из атмосферы в шахте система DN125/80



В33 подача воздуха из помещения в шахте дымоход DN80

Разрешается использовать следующие дымовые трубы (с воздуховодом и дымоходом) и дымоходы, имеющие допуск DIBT:

Z-7.2-1724	дымоход DN 80
Z-7.2-1725	дымовая труба (с воздуховодом и дымоходом "труба в трубе") DN 125/80
Z-7.2-1584	дымоход DN 100
Z-7.2-1585	дымовая труба (с воздуховодом и дымоходом "труба в трубе") по фасаду DN 125/80
Z-7.2-1652	гибкий дымоход DN 80

Все необходимые шильдики с маркировкой, разрешения на применение прилагаются к принадлежностям, поставляемым фирмой Wolf.
Необходимо соблюдать требования инструкции по монтажу.

Указания по проектированию

Дымовая труба с отдельным воздуховодом и дымоходом

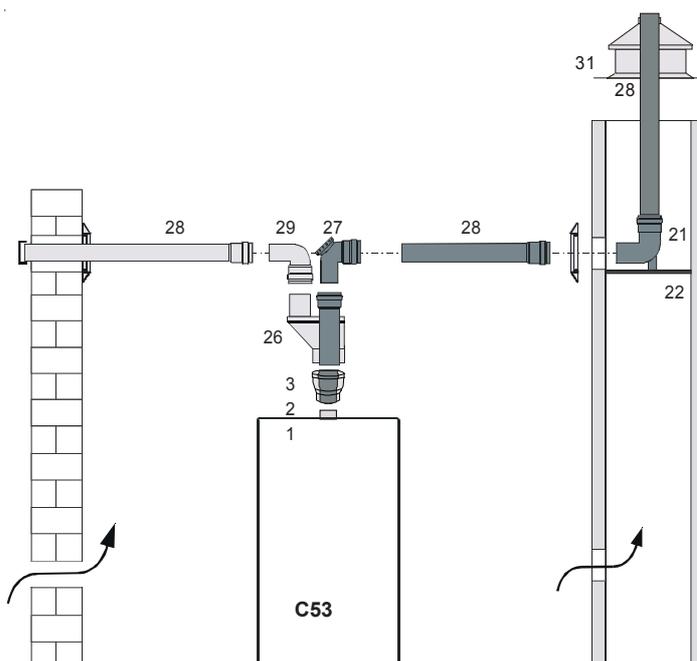
При отдельном расположении воздуховода и дымохода установить распределительный коллектор 80/80 мм (26) после (3) - адаптера для подключения с измерительными штуцерами DN 125/80.

При подключении дымовой трубы следует соблюдать предписания местных строительных норм и правил.

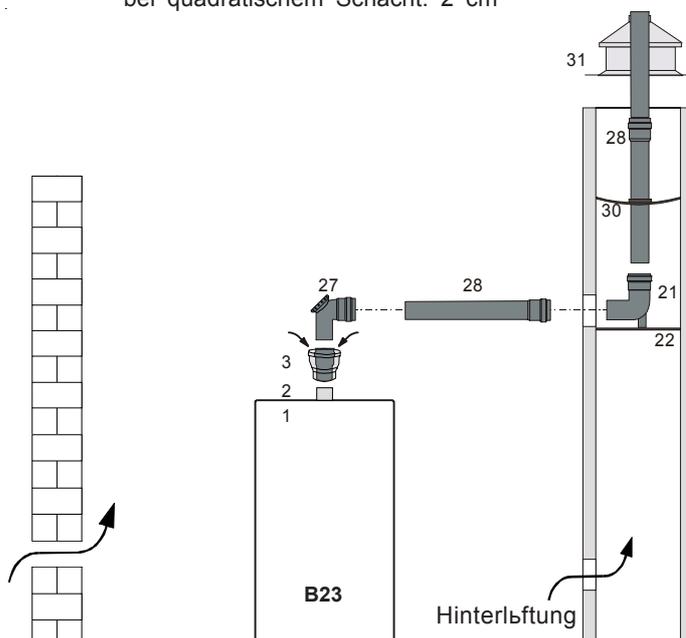
Горизонтальный дымоход установить под наклоном 3° (5 см/м) относительно котла.

Горизонтальный воздуховод проложить наружу с наклоном 3° ; установить устройство защиты от ветра. Допустимый напор ветра на входе воздухозаборной трубы составляет 90 Па, в противном случае невозможна нормальная работа горелки.

- 1 Газовый настенный конденсационный котел
- 2 Подключение настенного котла DN96 / DN63
- 3 Переходный элемент с системы DN 96/63 на DN 125/80
- 21 Отвод DN80
- 22 Опорная планка
- 26 Переходник для отдельного подключения воздуховода и дымохода 80/80мм
- 27 Тройник 87° с ревизионным отверстием DN80
- 28 Дымоход DN80
500 мм
1000 мм
2000 мм
- 29 Отвод 90° DN80
- 30 Распорка
- 31 Колпак на шахту
- 32 Воздухозаборная труба Ø125 мм
- 33 Воздуховод Ø125мм



Zwischen Abgasleitung und Schachtinnenwand ist folgender lichter Abstand einzuhalten:
bei rundem Schacht: 3 cm
bei quadratischem Schacht: 2 cm



Указания по проектированию

Дополнительные указания по монтажу дымовых труб системы DN 125/80

Плоская кровля: Ø отверстия ок. 130 мм закрепить колпак (12).
 Наклонная кровля: при монтаже колпака (11) обратить внимание на наклон кровли.

Провести вертикальную проход(13) через крышу сверху и закрепить с помощью крепежной скобы (9) на балке или кирпичной стене.

Разрешается устанавливать только оригинальный вертикальный проход через кровлю!

При ном. тепловой мощности газового настенного конденсационного котла более 50 кВт требуется вертикальный проход длиной более 1250 мм над уровнем кровли.

Если в соответствии с предписаниями, на дымовой трубе необходимо предусмотреть ревизионное отверстие, следует использовать элемент дымовой трубы с ревизионным отверстием (7) (длина 200 мм).

Все горизонтальные дымовые трубы (с воздуховодом и дымоходом "труба в трубе") следует устанавливать с наклоном 3° (5 см/м) относительно котла. Таким образом образующийся конденсат стекает назад к котлу. На конце труб установить центrovатели.

При монтаже разделительный элемент (5) задвинуть до упора в муфту. Затем элемент дымовой трубы (8) 50мм (размер "S") вставить в муфту разделительного элемента и зафиксировать в этом положении с помощью хомута (6) DN125 или со стороны подачи воздуха винтом.

Отвод (21) закрепить на опорной планке (22)

* Соблюдать требования инструкции по монтажу дымовых труб из полипропилена!

Переходной элемент (адаптер) с системы DN 96/63 на DN 125/80 (3) всегда устанавливается на подключении газового настенного конденсационного котла.

Переходной элемент (адаптер) с системы DN 96/63 на DN 125/80

Элемент дымовой трубы с ревизионным отверстием (7)

ἰὸ ἀἰἶἶ	Ἰἶἶἶἶἶἶ
90°	ἰἶἶ. 180mm
45°	min. 80mm

Определить длину А. Длина элемента дымовой трубы (8) всегда на 100 см больше, чем длина А. Укорачивать дымоход всегда следует с гладкой стороны, а не со стороны муфты. После укорачивания следует разделать кромку напильником.

Указания:

Для проведения ревизии отвинтить и сдвинуть запорный хомут (7). Снять крышку с дымохода.
 Для проведения ревизии или облегчения демонтажа использовать разделительный элемент (передвижную муфту) (5).

Внимание При соединении дымовых труб следует использовать мыльный щелок или смазку, не содержащую силикон

Указания по проектированию

Теплый пол

При использовании кислородонепроницаемых труб, теплый пол мощностью до 13 кВт, в зависимости от потери давления в системе отопления, может подключаться напрямую. Для защиты труб от перегрева необходимо установить термостат ограничения макс. температуры в контуре теплого пола.

При подключении теплого пола с потребляемой тепловой мощностью более 13 кВт, требуется использовать трехходовой клапан (принадлежность устройства регулирования DWTM), а также дополнительный насос.

На обратной трубе предусмотреть регулировочный вентиль, с помощью которого, при необходимости, может быть снижен избыточный напор дополнительного насоса.

Внимание Пользователю системы отопления запрещается менять положение регулировочных вентилях. при использовании пористых (кислородо-проницаемых) труб необходимо выполнить разделение системы с помощью теплообменника. Использование ингибитров запрещено!

При параллельной эксплуатации теплого пола и другого контура отопления, необходимо согласовать по гидравлике этот контур относительно теплого пола.

Внимание При эксплуатации газового настенного конденсационного котла с подключение теплого пола, рекомендуется при расчете объема мембранного расширительного бака увеличить его полезный объем на 20%, относительно требуемого в стандарте DIN 4807-2. Если рассчитан и установлен расширительный бак недостаточного объема, то он может стать причиной попадания в систему отопления кислорода и как следствие коррозии.

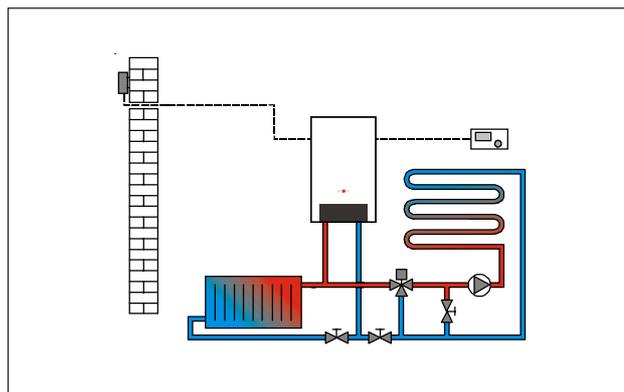
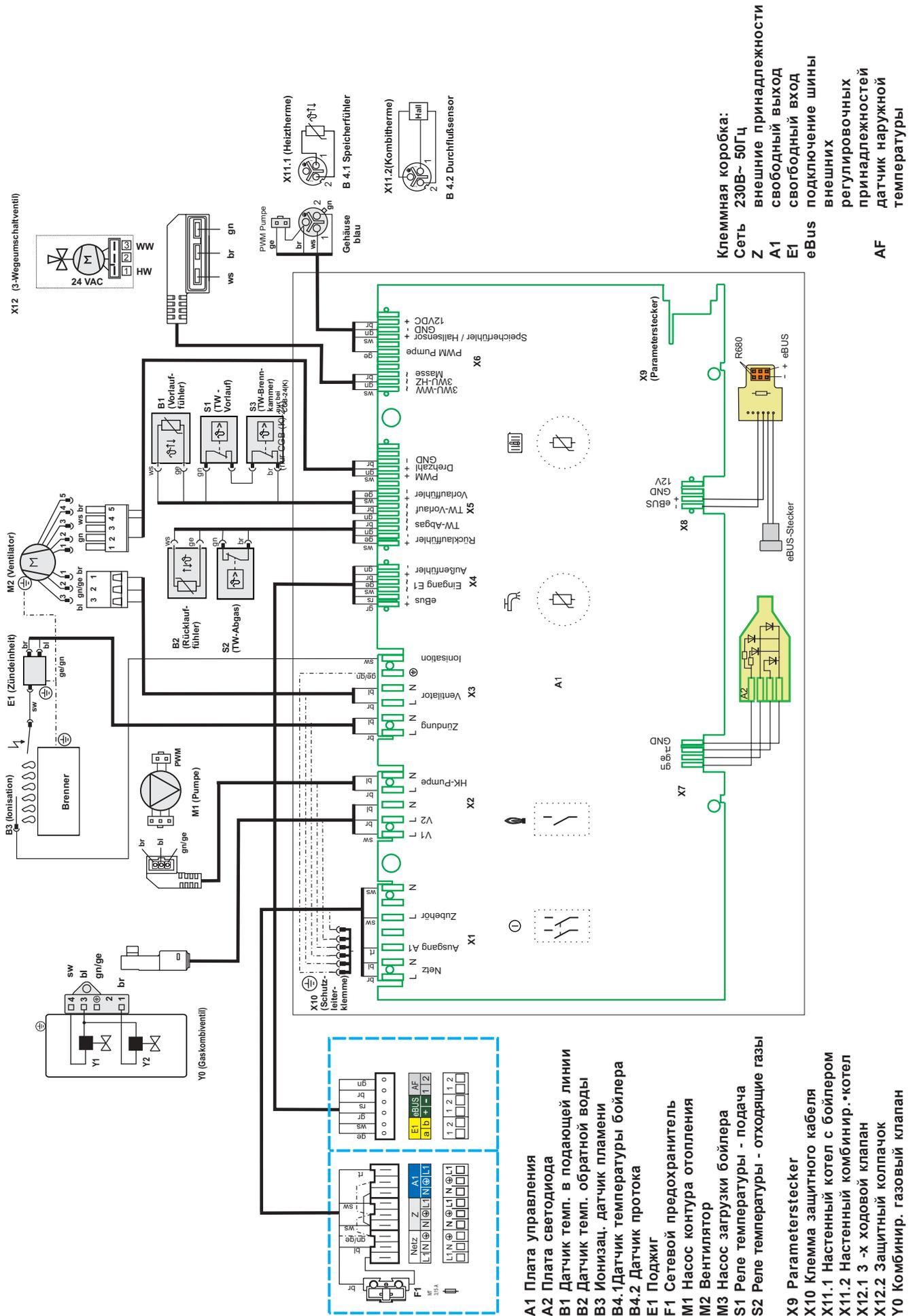


Рис.: Теплый пол

Электрическая схема



Технические характеристики

ТИП		CGB-11	CGB-20	CGB-K-20	CGB-24	CGB-K-24
Ном. мощность при 80/60°C	кВт	10,0/14,6 ¹⁾	19,0	19,0/22,9 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾	23,1/27,6 ¹⁾
Ном. мощность при 50/30°C	кВт	10,9	20,5	20,5/ -	24,8/-	24,8/-
Ном. нагрузка	кВт	10,3/15,0 ¹⁾	19,5	19,5/23,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾	23,8/28,5 ¹⁾
Мин. мощность (модулируемая) при 80/60°C	кВт	3,2	5,6	5,6	7,1	7,1
Мин. мощность (модулируемая) при 50/30°C	кВт	3,6	6,1	6,1	7,8	7,8
Мин. нагрузка (модулируемая)	кВт	3,3	5,7	5,7	7,3	7,3
Подающая линия \varnothing <small>наружный</small>	мм	20(G ^{3/4})				
Обратная линия \varnothing <small>наружный</small>	мм	20(G ^{3/4})				
Подключение горячей воды	G	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}
Подключение холодной воды	G	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}	^{3/4}
Подключение газа	R	^{1/2}	^{1/2}	^{1/2}	^{1/2}	^{1/2}
Подключение дымовой трубы	мм	95,5/63	95,5/63	95,5/63	95,5/63	95,5/63
Расход газа:						
природный газ (H _i = 9,5 кВтч/м ³ =34,2МДж/м ³)м ³ /час		1,08/1,58	2,05/2,47 ²⁾	2,05/2,47 ¹⁾	2,50/3,00 ²⁾	2,50/3,00 ¹⁾
сжиженный газ (H _i = 12,8 кВтч/кг=46,1МДж/кг)кг/час		-	1,52/1,84 ²⁾	1,52/1,84 ¹⁾	1,86/2,23 ²⁾	1,86/2,23 ¹⁾
Давление подключения газа:						
природный газ	мбар	20	20	20	20	20
сжиженный газ	мбар	-	50	50	50	50
Заводская установка температуры в подающей линии	°C		75	75	75	75 75
Макс. температура в подающей линии	°C	90	90	90	90	90
Макс. избыточное давление	бар	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Объем теплообменника сетевой воды	л.	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Расход ГВС	л/мин	-	-	2,0-6,5	-	2,0-8,0
Мин. давление в системе отопления	бар	-	-	0,2/1,0	-	0,2/1,0
Расход горячей воды при $\Delta T = 30K$	л/мин	-	-	9,4	-	13,0
Макс. доп. избыточное давление	бар	-	-	10	-	10
Диапазон температуры ГВС ³⁾	°C	-	-	40 - 60	-	40-60
Защита от коррозии теплообменника ГВС		-	-	нерж. сталь	-	нерж. сталь
Расширительный бак:						
Объем	л.	12	12	12	12	12
Давление предварительной закачки	бар	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Температура срабатывания STB	°C	95	95	95	95	95
Массовый поток отходящих газов	г/сек	4,7/6,8	8,9/10,7	8,9/10,7 ¹⁾	10,8/13,0	10,8/13,0
Температура отходящих газов 80/60 - 50/30	°C	75-45	75-45	75-45	85-45	85-45
Напор котла	Па	90	90	90	90	90
Электропитание	В~/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Интегрированный предохранитель	A	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Потребляемая мощность	Вт	110	110	110	110	110
Тип защиты		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Общий вес	кг	42	42	45	42	45
Объем конденсата при 50/30°C	л/час	ок. 1,2	ок. 2,0	ок. 2,0	ок. 2,4	ок. 2,4
Уровень pH конденсата		ок. 4,0				
Идентификационный номер CE		CE 0085BN0380				

¹⁾ Режим отопления / режим ГВС

²⁾ Без / с бойлером-водонагревателем

³⁾ С учетом температуры холодной воды 10°C

Устранение неисправностей

В случае неисправности на дисплее устройства регулирования высвечивается соответствующий код. Расшифровка кодов неисправностей приведена в таблице. Таблица должна облегчить специалисту по системам отопления быстрый поиск и устранение возможных неисправностей.

Код	Неисправность	Причина	Устранение
1	Превышена макс. температура в подающей линии	Температура воды в подающей линии превысила границу срабатывания защитного ограничителя температуры. Сильно загрязнен теплообменник	Проверить давление воды в системе отопления. Проверить насос контура отопления и его переключатель ступеней. Удалить воздух из системы отопления. Нажать кнопку деблокирования. Очистить теплообменник.
4	Отсутствие воспламенения	При запуске горелки отсутствует воспламенение.	Проверить газопровод. В случае ходимости открыть запорный газовый кран. Проверить электрод поджига и его кабель. Нажать кнопку деблокирования.
5	Затухание пламени в процессе эксплуатации	Затухание пламени в течении 15 сек. после его распознавания.	Проверить значение CO ₂ . Проверить ионизационный электрод и его кабель. Нажать кнопку деблокирования.
6	Превышена температура реле защиты от перегрева	Температура в подающей/обратной линии превысила границу срабатывания реле температуры	Проверить давление воды в системе отопления. Удалить воздух из системы отопления. Переключить насос на 2-ую или 3-ую ступень.
7	Превышена макс. допустимая температура отходящих газов	Температура отходящих газов превысила предельно допустимое значение.	Проконтролировать правильность монтажа стакана камеры сгорания.
11	Симуляция пламени	Перед запуском горелки распознается пламя.	Нажать кнопку деблокирования.
12	Поврежден датчик температуры в подающей линии	Поврежден датчик температуры в подающей линии или его кабель.	Проверить датчик температуры в подающей линии.
14	Поврежден датчик температуры бойлера	Поврежден датчик температуры бойлера или его кабель	Проверить датчик, проверить кабель датчика.
15	Поврежден датчик наружной температуры	Поврежден датчик наружной температуры или его кабель	Проверить датчик, проверить кабель датчика.
16	Поврежден датчик температуры обратной	Поврежден датчик температуры обратной воды или его кабель	Проверить датчик, проверить кабель датчика.
20	Неисправен газовый клапан „1“	После запуска горелки в течении 15 сек. поступает сигнал о наличии пламени, не смотря на то, что на газовый клапан 1 поступает команда на выключение.	Заменить комбинированный газовый клапан.
21	Неисправен газовый клапан „2“	После запуска горелки в течении 15 сек. поступает сигнал о наличии пламени, не смотря на то, что на газовый клапан 2 поступает команда на выключение.	Заменить комбинированный газовый клапан.
24	Неисправен вентилятор	Вентилятор не обеспечивает число оборотов, необходимое для предварительной продувки.	Проверить вентилятор и кабель вентилятора. Нажать кнопку деблокирования
25	Неисправен вентилятор	Вентилятор не обеспечивает число оборотов, необходимое для поджига	Проверить вентилятор и кабель вентилятора. Нажать кнопку деблокирования
26	Неисправен вентилятор	Вентилятор непрерывно работает	Проверить вентилятор и кабель вентилятора. Нажать кнопку деблокирования
30	Ошибка CRC котла	Недействительно ЭСППЗУ группы данных „Котел“.	Попробовать включить и выключить питание. В случае неудачи - заменить плату.

Устранение неисправностей

Код	Неисправность	Причина	Устранение
31	Ошибка CRC горелки	Недействительно ЭСППЗУ группы данных „Горелка“.	Попробовать включить и выключить питание. В случае неудачи - заменить плату.
32	Сбой в питании 24 ВАС	Отклонение питания 24 ВА~ от заданного диапазона (например КЗ)	Проверить трехходовой клапан. проверить вентилятор.
33	Ошибка CRC параметров по умолчанию	Недействительно ЭСППЗУ группы данных „Masterreset“	Заменить плату управления.
41	Контроль потока	Температура „обратки“ > температура „подачи“ + 25 К	Удалить воздух из системы отопления, проверить давление воды в системе отопления, проверить насос котлового контура.
60	Колебания тока ионизации	Засорен сифон и/или система дымоудаления, сильный шторм	Очистить сифон, проверить систему дымоудаления и подачу воздуха для горения, проверить датчик пламени.
61	Падение тока ионизации Непрерывно горит красный светодиод	Плохое качество газа, поврежден датчик пламени, сильный шторм КЗ в кабеле или датчик пламени на земле (корпус)	Проверить датчик пламени и его кабель. Проверить кабель и положение ионизационного датчика пламени. Нажать кнопку деблокирования.

Для записей

Заявление производителя о соответствии продукции требованиям ЕЭС

Настоящим заявляем, что газовые настенные котлы Wolf, а также газовые котлы с атмосферными горелками Wolf соответствуют эталонной конструкции, описанной в протоколе об испытаниях, и удовлетворяют действующим требованиям директив по газовому оборудованию 90/396/EWG от 29.06.1990.

EC-Declaration of Conformity to Type

We herewith declare, that Wolf-wall-mounted gas appliances as well as Wolf gas boilers correspond to the type described in the EC-Type Examination Certificate, and that they fulfill the valid requirements according to the Gas Appliance Directive 90/396/EEC dd. 1990/06/29.

Déclaration de conformité au module type CE

Ci-joint, nous confirmons, que les chaudières murales a gaz Wolf et les chaudières a gaz Wolf sont conformes aux modules type CE, et qu'elles correspondent aux exigences fondamentales en vigueur de la directive du 29-06-1990 par rapport aux installations alimentaires de gaz (90/396/CEE).

Dichiarazione di conformita campione di costruzione - EG

Con la presente dichiariamo che le nostre caldaie Murali a Gas Wolf e le caldaie a Gas Wolf corrispondono al e campioni di costruzione, come sono descritte nel certificato di collaudo EG „campione di costruzione“ e che esse soddisfano le disposizioni in vigore nella normativa: 90/396/EWG apparecchiature a Gas.

EG-konformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de Wolf gaswandketels alsmede de Wolf atmosferische staande gasketels gelijkwaardig zijn aan het model, zoals omschreven in het EG-keuringscertificaat, en dat deze aan de van toepassing zijnde eisen van de EG-richtlijn 90/396/EWG (Gastostellen) d. d. 29.06.90 voldoen.

Declaraciyn a la conformidad del tipo - CE

Por la presente declaramos que las calderas murales Wolf al igual que las calderas atmosfericas a gas corresponden a la certificacion CE y cumplen la directiva de gas 90/396/CEE del 29.06.1990.

Wolf GmbH
Industriestraße 1
D-84048 Mainburg



Dr. Fritz Hille
Technischer Geschäftsführer



Gerdewan Jakobs
Technischer Leiter