

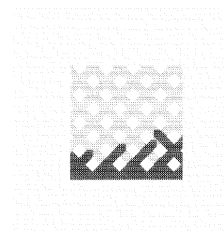
Litola-CL

Тип LVC

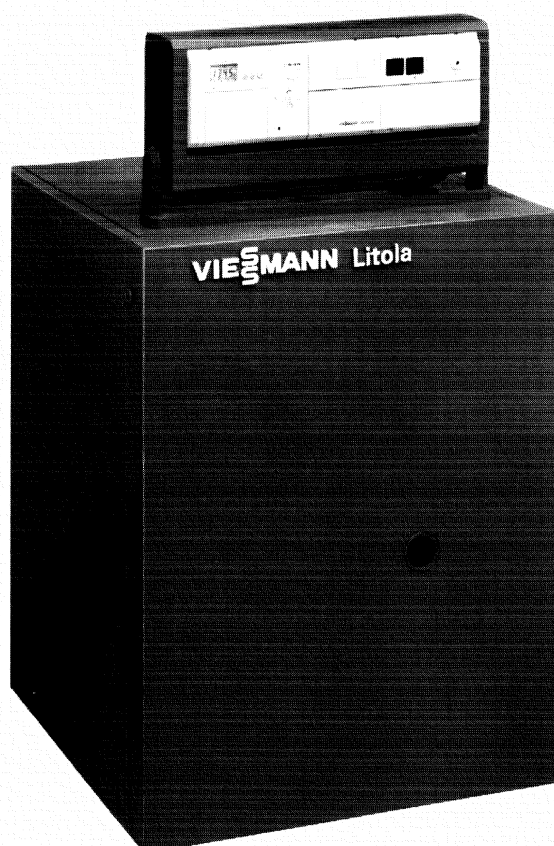
Исполнение для природного газа

Газовые отопительные котлы

Номинальная тепловая мощность 18 и 22 кВт



Litola-CL



Содержание		Страница
1	Важные указания	1.1 Меры безопасности 3
		1.2 Важные нормативные документы и указания по монтажу 3
2	Информация об изделии	2 Litola-CL 3
3	Монтаж	3.1 Минимальные зазоры 4
		3.2 Перед установкой 4
		3.3 Установка 5
		■ Монтаж подставки (при ее наличии) 5
		■ Установка и выверка положения отопительного котла 6
		3.4 Монтаж контроллера циркуляционного контура котла 7
		3.5 Присоединения 8
		■ Технические данные 9
■ По отходящим газам 9		
■ По сетевой воде 10		
■ По питьевой воде 11		
■ Присоединение к подающему газопроводу 11		
4	Ввод в эксплуатацию	4 Ввод отопительного котла в эксплуатацию 11
		■ Подготовка к вводу в эксплуатации 11
		■ Первичный ввод в эксплуатацию 11
		■ Инструктаж персонала, ответственного за эксплуатацию установки 11
		■ Папка сервисной документации 12
5	Техобслуживание/Чистка	5 Техобслуживание/Чистка 12

1.1 Меры безопасности

1.2 Важные нормативные документы и указания по монтажу

2 Litola-CL

1.1 Меры безопасности



Знаком "Внимание" помечены все особо важные указания по технике безопасности. Просьба следовать этим указаниям во избежание травмирования людей и повреждения оборудования.

■ Монтаж

Внимательно изучите настоящую инструкцию до начала монтажа и ввода котла в эксплуатацию.

Гарантийные претензии не принимаются, если заказчик не выполняет указания инструкций по монтажу и эксплуатации.

Следует руководствоваться также соответствующими правилами безопасности, приведенными в стандартах **EN, DIN**, рекомендациях Немецкого объединения специалистов газо- и водоснабжения (**DVGW**) и нормативах Союза немецких электротехников (**VDE**) (см., в частности, прилагаемый красный лист "Правила безопасности").

Фирма регулярно организует специальные курсы по подготовке персонала для работ по сборке и монтажу оборудования.

■ Работы с котлом

Все работы с отопительным котлом и отопительной установкой (монтаж, техническое обслуживание, ремонт и т.д.) должны выполняться

специалистами, имеющими

соответствующие разрешения

(представителями специализированной фирмы по отоплению / подрядного предприятия по монтажу инженерного оборудования) (см. норму VDE 0105, часть 1, Союза немецких электротехников: Правила работы с электроустановками).

Главный выключатель (находящийся вне помещения котельной) при проведении работ с котлом и отопительной установкой должен быть **выключен** и защищен от повторного включения.

Запорный газовый кран должен быть **закрыт** и заблокирован от непредумышленного открывания.

■ Помещение котельной

Условия, которым должно соответствовать помещение котельной, описаны в техническом паспорте и в Инструкции по проектированию отопительной установки.

1.2 Важные нормативные документы и указания по монтажу

Отопительные котлы перед вводом в эксплуатацию должны пройти регистрацию, и на них должен быть выдан допуск в соответствии с действующим законодательством (см. прилагаемый отдельный красный лист "Правила безопасности").

Работы по присоединению установки к подающему газопроводу разрешается выполнять **только специализированному предприятию газоснабжения, имеющему соответствующую лицензию.**

Электрооборудование, приобретаемое и устанавливаемое заказчиком, должно быть сертифицировано по конструктивному исполнению.

Макс. температура воздуха в помещении котельной установки не должна превышать 35 °C.

При монтаже комплектных установок (системотехника фирмы Viessmann) обязательными являются также другие инструкции:

- Инструкция по монтажу контроллера циркуляционного контура котла.
- Инструкция по монтажу емкостных водонагревателей фирмы Viessmann.
- Инструкция по монтажу комплектующих фирмы Viessmann (если они входят в объем поставки).

2 Litola-CL

Низкотемпературные отопительные котлы для газового топлива, предназначенные для применения в отопительных установках закрытого типа по DIN 4751.

С безвентиляторными горелками (атмосферные горелки с предварительным смешением).

Допустимое рабочее избыточное давление 3 бар
Избыточное давление при гидравлических испытаниях отопительного котла 4 бар
Обозначение конструктивного типа Подана заявка

За повреждения, возникшие вследствие превышения давления при гидравлических испытаниях, изготовитель ответственности не несет.

3.1 Минимальные зазоры

3.2 Перед установкой

3.1 Минимальные зазоры

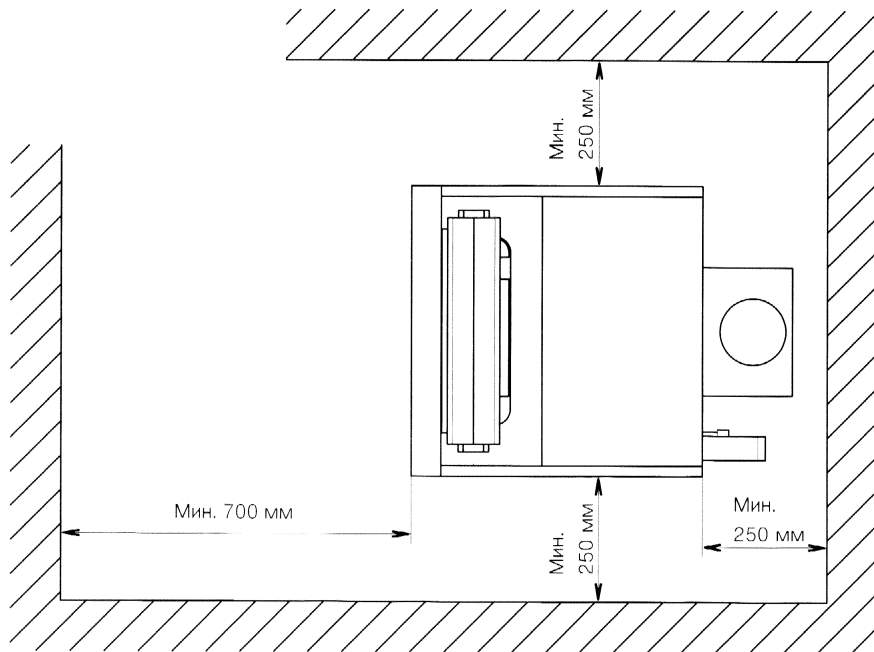


Рис. 1

Минимальные зазоры между котлом и стенами помещения котельной

3.2 Перед установкой

Перед тем как устанавливать котел в окончательное положение, необходимо смонтировать на задней стороне котла устройство контроля отходящих газов (комплектующее).

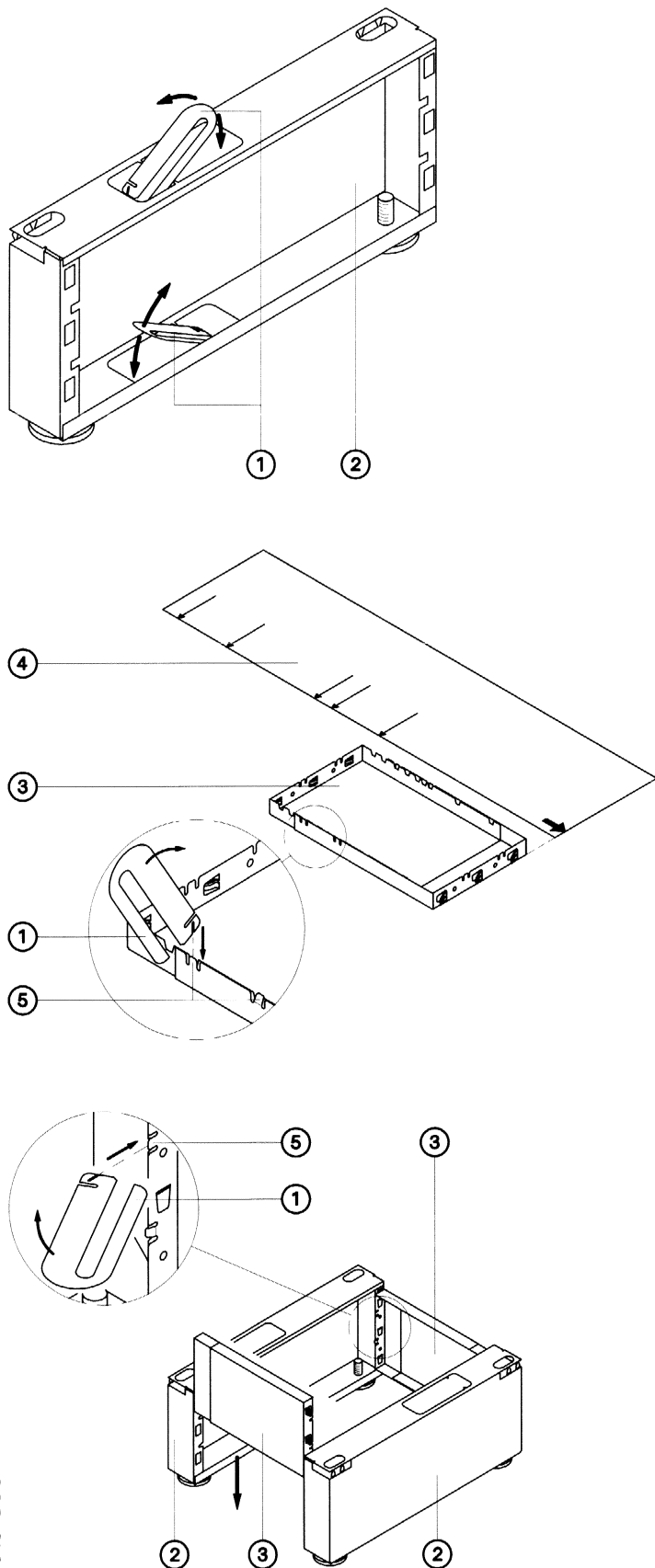
При монтаже комплектующих учитывать требования отдельных инструкций по монтажу.

Внимание!

При транспортировке не следует использовать котел в качестве опоры, удалять отражатель отходящих газов или кожух.

3.3 Установка

Монтаж подставки (при ее наличии)



1. Монтажные ключи ① (4 шт., позже их следует использовать в качестве подкладных шайб) извлечь из элементов опорной рамы ②.

2. Разнять боковые листы ③ (2 шт.) и с помощью картонного шаблона ④ адаптировать их к типоразмеру монтируемого котла.

Указание!

Использовать маркировку "Litola 8 - 17 kW"

3. Пользуясь монтажными ключами ①, загнуть замыкающие лапки ⑤.

4. Боковые листы ③ вставить в боковины рамы ② до упора.

5. Пользуясь монтажным ключом ①, загнуть замыкающие лапки ⑤.

3.3 Установка

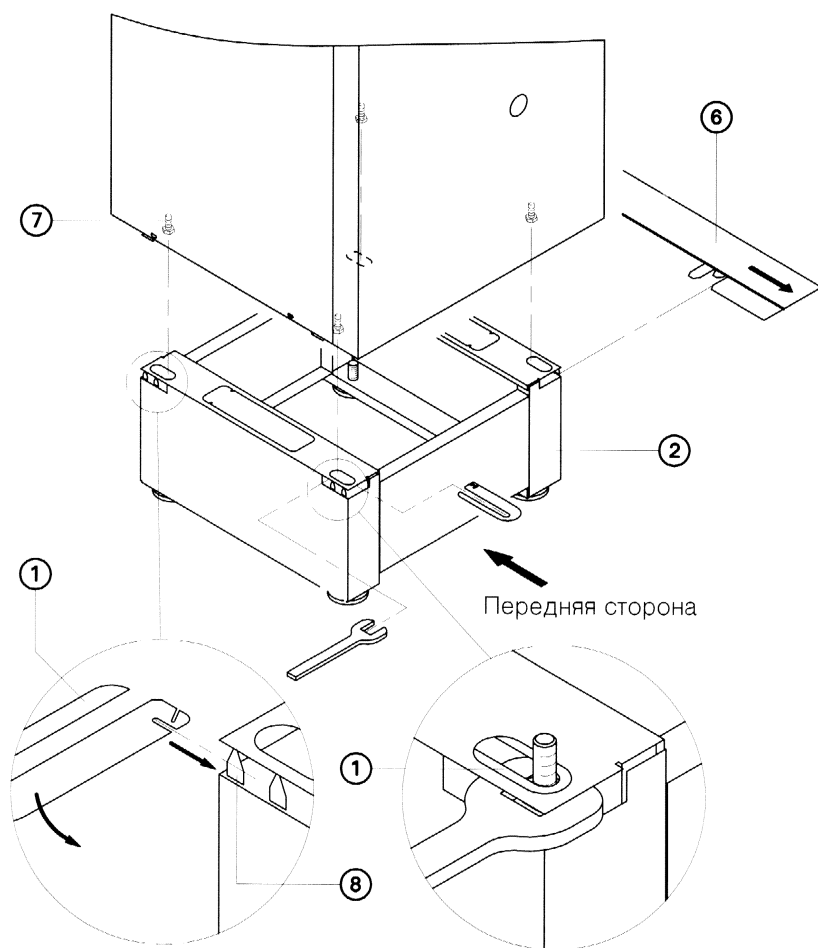


Рис. 3
Установка отопительного котла на подставке

Установка и выверка положения отопительного котла

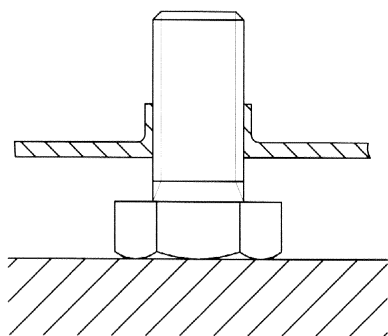


Рис. 4
Опорно-регулирующий винт в днище отопительного котла

6. Указание!

На картонном шаблоне (6) размечены наружные размеры котла.

Вставьте картонный шаблон (6) справа в боковину подставки (2).

7. Выверните на 10 мм болты с шестигранной головкой (7) (4 шт.), ввинченные в днище котла.

8. Приподнимите котел над подставкой таким образом, чтобы болты с шестигранной головкой вошли в продолговатые вырезы подставки.

9. Выверите положение котла и с помощью монтажного ключа (1) удалите из боковин (2) перегородки (8).

10. Монтажные ключи (1) (4 шт.), используемые теперь как подкладные шайбы, вставьте под болты с шестигранной головкой.

11. Затяните болты с шестигранной головкой.

Указание!

При установке котла на сместном водонагревателе надлежит руководствоваться отдельной инструкцией по монтажу.

■ Установите отопительный котел вблизи от дымовой трубы и выверите его положение с помощью опорно-регулирующих винтов. Специального фундамента для котла не требуется.

■ Необходимо обеспечить свободный приток воздуха к котлу.

■ При деревянном или пластиковом покрытии пола следует учитывать требования соответствующих строительных норм.

■ Чтобы предотвратить образование сквозняков в зоне горелки, отверстие приточной вентиляции не должно находиться непосредственно за котлом.

3.4 Монтаж контроллера циркуляционного контура котла

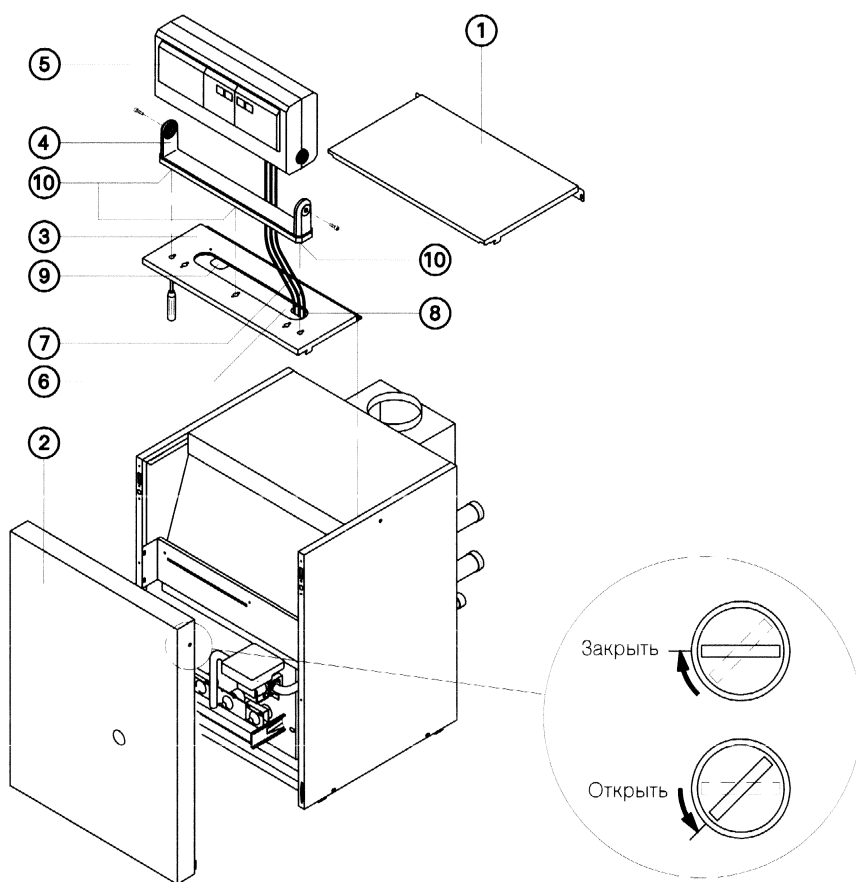
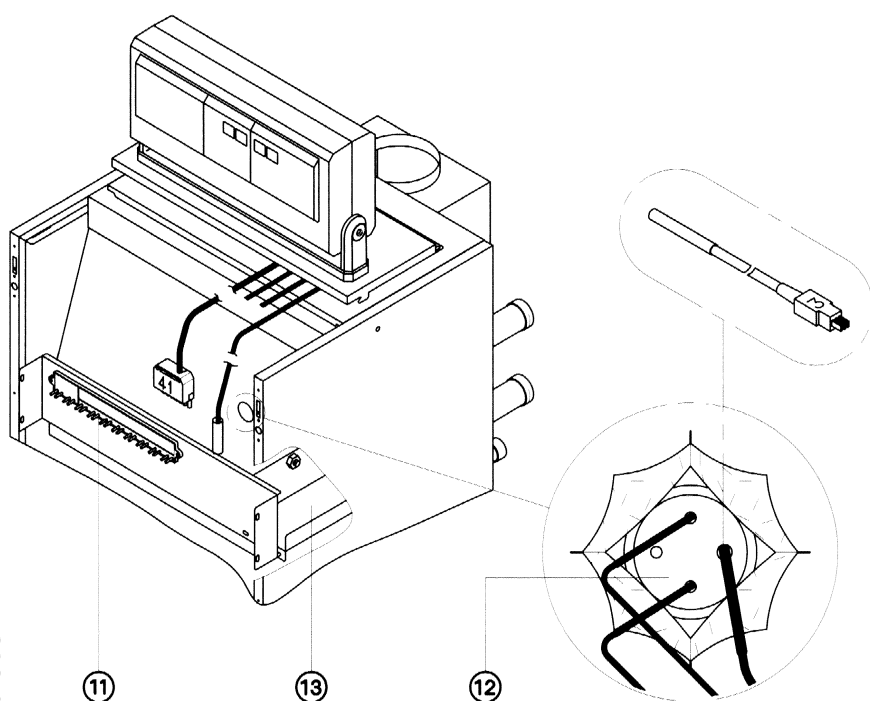


Рис. 5
Монтаж контроллера циркуляционного контура котла на верхнем переднем листе кожуха



5499 645 GUS

Рис. 6
Монтаж штекерной планки, ввод в погружную гильзу чувствительных элементов и датчика температуры котловой воды

Внимание!

Не допускайте перегиба капиллярных трубок: в противном случае чувствительные элементы не будут функционировать.

1. Выверните крепежные винты верхнего заднего листа кожуха (1).
2. Расцепите фиксаторы и снимите переднюю панель (2).
3. Выверните крепежные винты верхнего переднего листа кожуха (3).
4. Консоль (4) насадите снизу на корпус контроллера (5) и закрепите винтами (крепежные винты лежат в упаковочной коробке контроллера).
5. Снимите пакет с кодирующим штекером, прикрепленный к среднему листу кожуха, и вставьте кодирующий штекер в контроллер циркуляционного контура котла (5) (см. Инструкцию по монтажу контроллера).
6. Откройте откидную пластмассовую крышку (6). Пропустите через правое отверстие (8) проема для вводов в верхнем переднем листе кожуха (3) провода целей управления напряжением 230 В и капиллярные трубки (7).
7. Закройте пластмассовую крышку (6). Провода малого напряжения (например, к чувствительным элементам) проведите позже через левое отверстие (9).
8. Винты 4,8 x 9,5 (10) вверните в оба крайних и среднее отверстие консоли (4).
9. Головки трех винтов с нижней стороны консоли пропустите через отверстия в верхнем переднем листе кожуха (3), сдвиньте консоль назад и затяните винты (10).
10. Уложите на отопительный котел верхний передний лист кожуха (3).
11. Капиллярные трубки с чувствительными элементами и проводами горелки со штекерным соединителем (41) проведите перед средним листом кожуха.
12. Прикрепите прилагаемыми самонарезающими винтами по металлу штекерную планку (11) к среднему листу кожуха.
13. Чувствительные элементы и датчик температуры котловой воды (3) (находящийся в упаковочной коробке контроллера циркуляционного контура котла) введите как можно глубже в погружную гильзу (12).
14. Излишнюю длину капиллярных трубок и проводов от датчика разместите в кабельном канале (13).

3.4 Монтаж контроллера циркуляционного контура котла

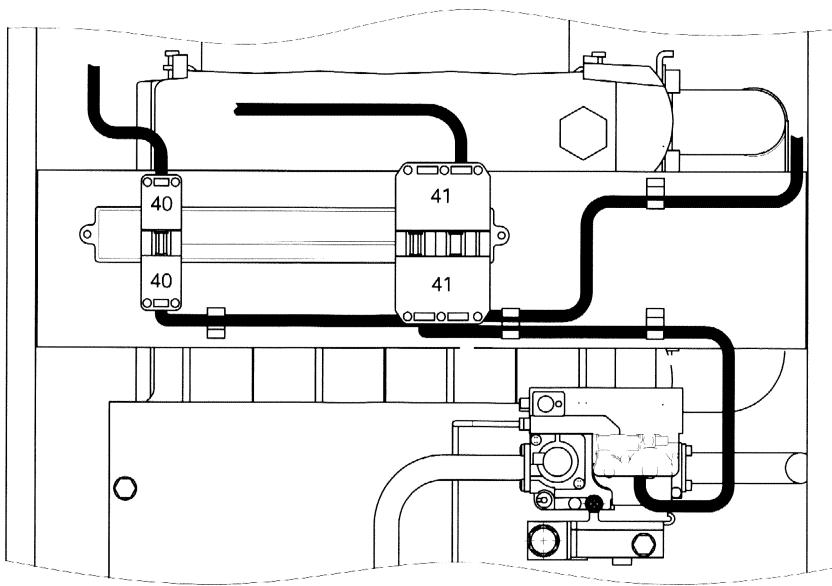


Рис. 7
Подсоединение контроллера циркуляционного контура котла

15. Штекерный соединитель **41** провода горелки сочлените с соответствующим штекерным соединителем **41** блока управления горелки (фиксация соединения сопровождается щелчком).

Внимание!

О присоединении комплектующих штекерным соединителем **41** см. в отдельной инструкции по монтажу.

16. Сочлените штекерный соединитель **41** со штекерной планкой. Срежьте лишние штифты штекерной планки.
17. Ослабьте самонарезающие винты на устройстве для разгрузки проводов от усилий натяжения в заднем листе кожуха и откройте отверстие для проводов.

Указание!

Для укладки проводов можно вывернуть крепежные винты заднего листа кожуха со стороны устройства для разгрузки проводов от усилий натяжения и отвести задний лист в сторону.

18. Кабель сетевого питания со штекерным соединителем **40** находится в упаковочной коробке контроллера циркуляционного контура котла.

Кабель сетевого питания, провода от внешних устройств и провода чувствительных элементов проведите к контроллеру и штекерной планке через отверстия в заднем листе кожуха между теплоизоляционным матом и боковым листом кожуха.

Указание!

Рекомендации по монтажу, электрическому присоединению и схема подключения контроллера циркуляционного контура котла даны в Инструкции по монтажу контроллера циркуляционного контура котла.

19. Уложите провода в зажимы среднего листа кожуха котла. Излишнюю длину проводов разместите в кабельном канале **13** (рис. 6 на с. 7).

Внимание!

Все провода следует прокладывать над блоком управления горелки.

20. Снова закрепите винтами устройство для разгрузки проводов от усилий натяжения (разгрузке от усилий натяжения подлежат только провода с напряжением 230 В).
21. Установите на место верхние листы кожуха котла.

3.5 Присоединения

Технические данные

Номинальная тепловая мощность	кВт	18	22
Присоединительные патрубки отопительного котла			
Патрубки подающей и обратной магистралей сетевой воды	G	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂
Патрубок подключения защитных устройств	G	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂
Патрубок сливного трубопровода	R	3/4	3/4
Патрубок газопровода	R	3/8	3/8
Условный проход трубопровода к расширительному баку	DN	12	20
	R	1/2	3/4
Предохранительный клапан ^{*1}			
Патрубок на входе предохранительного клапана	DN	15	15
	R	1/2	1/2
Продувочный трубопровод	DN	20	20
	R	3/4	3/4
Давление газа в подводящем газопроводе	мбар	20	20
Макс. допустимое давление газа в подводящем газопроводе	мбар	57,5	57,5
Условный проход трубы газохода	Ø мм	130	130
Необходимое давление нагнетания в газоходе ^{*2}	Па	3	3
	мбар	0,03	0,03
Макс. давление нагнетания в газоходе	Па	10	10
	мбар	0,1	0,1
Отходящие газы ^{*3}			
Температура (брутто) ^{*4}	°C	100	120
Массовый расход	кг/ч	59	71

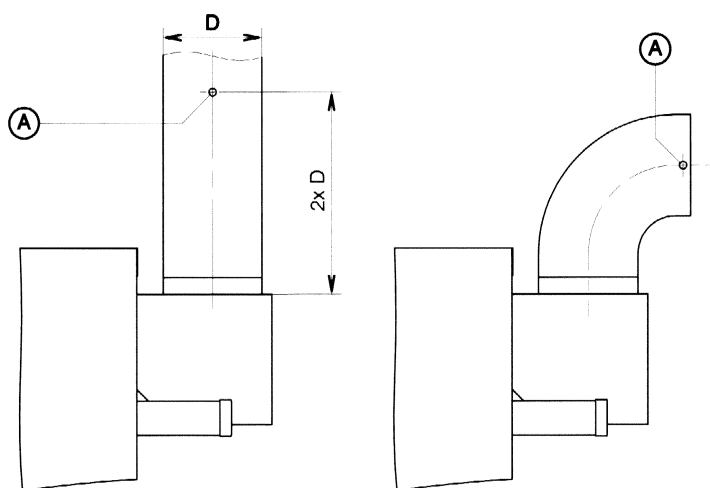
^{*1} Отопительные котлы должны быть оборудованы предохранительным клапаном, сертифицированным по качеству конструктивных элементов, удовлетворяющим требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением TRD 721 и маркированным в соответствии с типом данной установки.

^{*2} Учитывать при расчете геометрических параметров дымовой трубы.

^{*3} Расчетные значения для расчета дымовой трубы по DIN 4705, отнесенные к концентрации CO₂ 5 %, измеренной за отражателем отходящих газов.

^{*4} Измеренная температура отходящих газов при температуре воздуха для горения 20 °C.

Присоединение по отходящим газам



А Измерительное отверстие Ø 10 мм

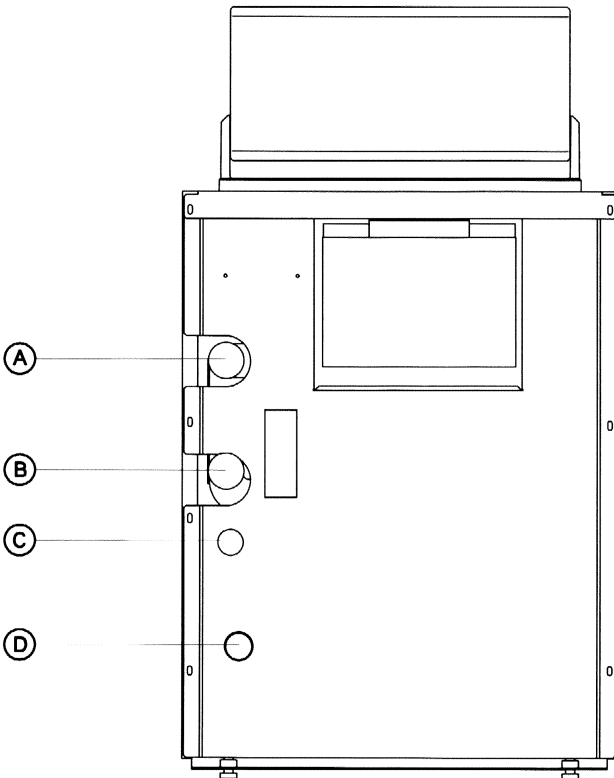
Рис. 8

Расположение измерительного отверстия в трубе газохода

Поперечное сечение трубы газохода должно соответствовать сечению патрубка отражателя отходящих газов.

1. Патрубок для отвода отходящих газов соединить с дымовой трубой газоходом, проложенным по кратчайшему пути. Избегать резких поворотов.
2. В трубе газохода устроить измерительное отверстие.
3. Теплоизолировать трубу газохода.

Присоединения по сетевой воде



- Ⓐ Патрубок подающей магистрали сетевой воды (с подключением защитных устройств)
- Ⓑ Патрубок обратной магистрали сетевой воды
- Ⓒ Патрубок газопровода
- Ⓓ Патрубок сливного трубопровода

Рис. 9
Присоединительные патрубки отопительного котла

Указание!

Отопительные котлы Litola-CL предназначены для применения только в системах водяного отопления с принудительной циркуляцией.

1. Тщательно промойте отопительную установку (особенно при подключении отопительного котла к существующей отопительной установке).
2. Присоедините отопительные кольца.

В отопительных кольцах без смесителя мы рекомендуем установить на подающем трубопроводе обратный клапан в качестве устройства, предупреждающего гравитационную циркуляцию. Это исключит возможность неконтролируемого поступления теплоты в отопительную систему в периоды приоритетного нагрева питьевой воды и в летнем режиме.

Патрубки для присоединения предохранительных устройств

Смонтировать линии присоединения предохранительных устройств. Минимальные сечения трубопроводов см. в таблице на с. 9.

Указание!

Для присоединения подающей линии предохранительных устройств следует использовать тройник (комплектующее), устанавливаемый на подающей магистрали сетевой воды. Деаэрация должна осуществляться через подающую линию предохранительных устройств отопительного котла. В горизонтальной части соединительного трубопровода не должно быть сужений проходного сечения, так как в противном случае была бы невозможна полная деаэрация отопительного котла.



Трубопроводы безопасности

На соединительном трубопроводе между отопительным котлом и предохранительным клапаном не должно быть запорной или иной арматуры, насосов и любых сужений проходного сечения. Сбросной трубопровод должен быть выполнен так, чтобы повышения давления были невозможны. Надлежит обеспечить безопасный отвод сбрасываемой сетевой воды. Устье сбросного трубопровода должно быть расположено так, чтобы был обеспечен безопасный и наблюдаемый отвод воды, сбрасываемой предохранительным клапаном.

Автомат безопасности, срабатывающий при прекращении подачи воды

Испытания показали, что можно отказаться от предусмотренного стандартом DIN 4751-2 применения автомата безопасности, срабатывающего при прекращении подачи воды.

3.5 Присоединения

4 Ввод котла в эксплуатацию

Присоединения по питьевой воде

(см. инструкцию по монтажу для емкостных водонагревателей)

Присоединение к подающему газопроводу



Макс. испытательное давление 150 мбар.

Если необходимо использовать более высокое испытательное давление (например, для предварительных испытаний и основных испытаний по TRGI '86/96), то отопительный котел вместе с газовой арматурой следует отсоединить от главного газопровода и закрыть газопровод. Недостаточно всего лишь закрыть запорный газовый кран, так как следует опасаться, что после испытания при открывании запорного крана среда с повышенным давлением попадет в газовую арматуру и повредит ее.

1. Подсоединить отопительный котел к подающему газопроводу в соответствии с TRGI '86/96.
2. Произвести проверку герметичности.
3. Удалить воздух из газопровода.

4 Ввод отопительного котла в эксплуатацию

Подготовка к вводу в эксплуатацию

- Проверьте, открыты ли приточные и вытяжные отверстия помещения котельной и свободны ли отводящие газоходы.
- При наличии обратных клапанов откройте их перед заливкой воды в отопительную сеть.
- Заполните водой отопительную установку и удалите из нее воздух.
- Проконтролируйте давление в установке.
- Проверьте давление на входе в мембранный расширительный сосуд (см. Контрольный лист техобслуживания/Инструкцию по сервисному обслуживанию).
- При наличии обратных клапанов снова приведите их в первоначальное положение.

При вводе в эксплуатацию отопительного котла надлежит соблюдать также Контрольный лист техобслуживания/Инструкцию по сервисному обслуживанию инструкции по эксплуатации контроллера циркуляционного контура котла.

Первичный ввод в эксплуатацию

Первичный ввод в эксплуатацию осуществляется поставщиком установки или назначенным им специалистом; при этом установочные параметры подлежат регистрации в протоколе измерений.

Инструктаж лица, ответственного за эксплуатацию установки

Поставщик установки обязан передать лицу, ответственному за эксплуатацию установки, Инструкцию по эксплуатации и проинструктировать его по обслуживанию установки.

Лицо, ответственное за эксплуатацию установки, обязано в течение четырех недель после ввода топочной установки в эксплуатацию обратиться к окружному инспектору службы контроля за состоянием дымовых труб с просьбой о проведении измерений, удостоверяющих соблюдение требований 1-го Федерального закона о защите окружающей среды от вредных выбросов.

Состояние поставки и перенастройка защитного ограничителя температуры:

см. Инструкцию по монтажу контроллера циркуляционного контура котла.

- 4 Ввод котла в эксплуатацию
- 5 Техобслуживание/Чистка

Папка сервисной документации

Необходимые инструкции по эксплуатации, контрольные листы техобслуживания и спецификации деталей должны быть подшиты в специальной, поставляемой вместе с котлом папке "Эксплуатационная и сервисная документация".

Мы рекомендуем подвесить эту папку на видном и легкодоступном месте - на боковой стенке кожуха отопительного котла.

Детали, требующиеся для подвески папки, Вы найдете вложенными в папку.

Необходимые для этого отверстия заранее просверлены в боковых листах кожуха котла.

5 Техобслуживание/Чистка

Работы по техническому обслуживанию и чистке выполняются в соответствии с Инструкцией по эксплуатации и Контрольным листом техобслуживания.



Согласно действующим Правилам эксплуатации отопительных установок и стандарту DIN 4756 владелец установки обязан обеспечить регулярное (ежегодное) профилактическое обслуживание отопительного котла, осуществляемое компетентным специалистом.

Небрежное техническое обслуживание связано с риском повреждения оборудования; регулярное проведение работ по чистке и техническому обслуживанию обеспечит безотказную, экологически безопасную эксплуатацию установки с экономным расходом энергии.

Мы рекомендуем заключить договор на техническое обслуживание со специализированной фирмой.

Viessmann Werke GmbH & Co
D-35107 Allendorf
Телефон: (0 64 52) 70-0
Телефакс: (0 64 52) 70-27 80
Телекс: 482 500

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

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

