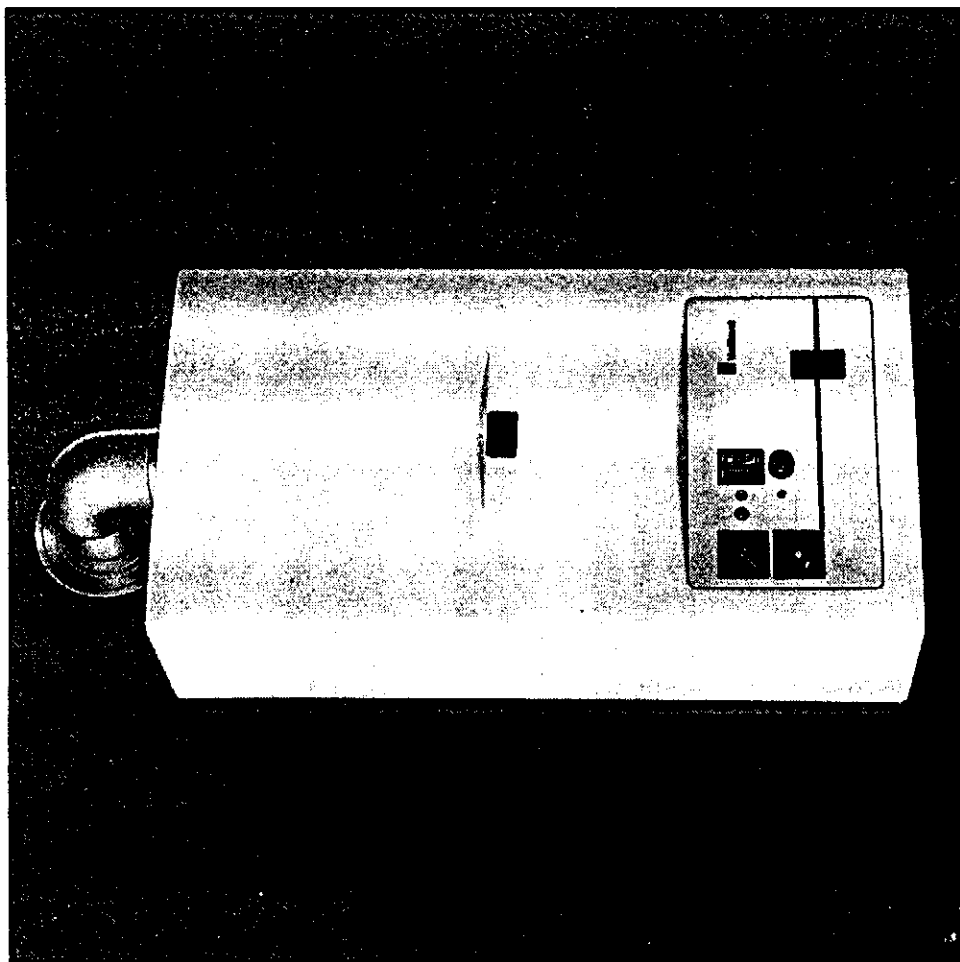


РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ
Vaillant Термоблок VC112E (турбо)



Vaillant

Ваш партнер по отоплению, регулированию, горячей воде

INN 22/T-5

2008 t908a

Содержание

1	Обзор модификаций	стр.	10	Монтаж облицовки аппарата	стр.
2	Строение аппарата	2	3	аппарата	23
3	Функциональная схема	3	4	Технический осмотр	24-25
4	Размеры	4	5	Защитные устройства	26
5	Предписания, правила, нормы	5	6	Перевод на другой класс газа	26
6	Установка	6	7-9	Измерения согласно	26
7	Электромонтаж	7-9	10-13	норме отхода газа	27
8	Подготовка аппарата к работе	10-13	14	Технические данные	обложка
9	Настройка газа	14	15-22		

1 Обзор модификаций

тип аппарата	область номинальной тепловой мощности кВт	ДИН-ДVGW-рег.-ном.	исполнение
VC 112E	5.25-10.5	84сVA05"S"	газовый циркуляционный нагреватель воды категория III (для всех классов газов)

табл. 1

3 Функциональная схема

- 1 патрубок отвода продуктов сгорания
- 2 труба подвода свежего воздуха
- 3 первичный теплообменник
- 4 нипель для выпуска воздуха
- 5 топочная камера
- 6 быстросействующая вентиляция
- 7 контрольный электрод
- 8 газовая горелка
- 9 газовая арматура
- 10 мембранный насос
- 11 клапан для наполнения азотом
- 12 расширительный сосуд
- 13 насос отопительной системы
- 14 газовый запорный кран¹⁾
- 15 предохранительный клапан¹⁾
- 16 ревизионный кран¹⁾
- 17 отопительная установка
- 18 перепускной клапан
- 19 патрубок подключения газа
- 20 электроника
- 21 зажигающие электроды
- 22 вентилятор
- 23 датчик термостата подающей воды
- 24 ограничитель температуры
- 25 устройство контроля за давлением воздуха
- 26 переключатель частичной нагрузки
- 28 клапан, работающий от разницы давления

¹⁾ принадлежности

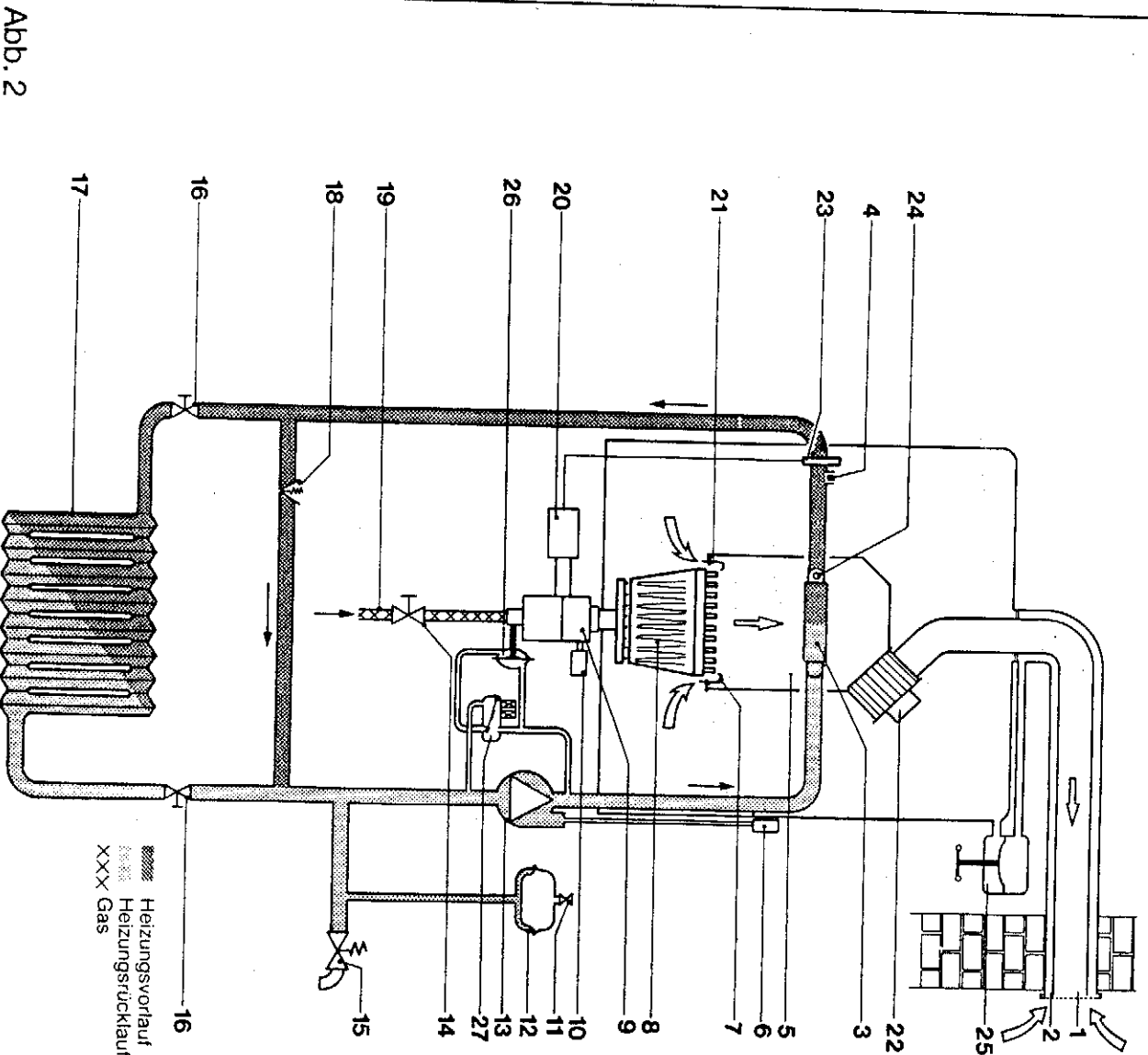


Abb. 2

2 Строеение аппарата

- 1 Приток свежего воздуха/ отвод
продуктов сгорания
- 4 Камера сгорания
- 6 Газовая арматура с оператором
- 9 Насос отопления
- 11 Манометр
- 12 Термометр подающей линии
- 13 Предохранительно-сбросной
клапан¹⁾
- 14 Кран для работ по сервису¹⁾
- 15 Сливная воронка¹⁾
- 16 Газовый запорный кран¹⁾
- 17 Присоединительный клеммник
- 18 Ручка регулировки
температуры в подающей линии
- 19 Предохранитель
- 21 Кнопка деблокировки
- 22 Лампочка сигнализации "сбой"
- 24 Главный выключатель
- 25 Датчик температуры в
подающей линии
- 26 Устройство контроля за
давлением воздуха
- 27 Деблокировка предохра-
нительного ограничителя
температуры

¹⁾ -принадлежности

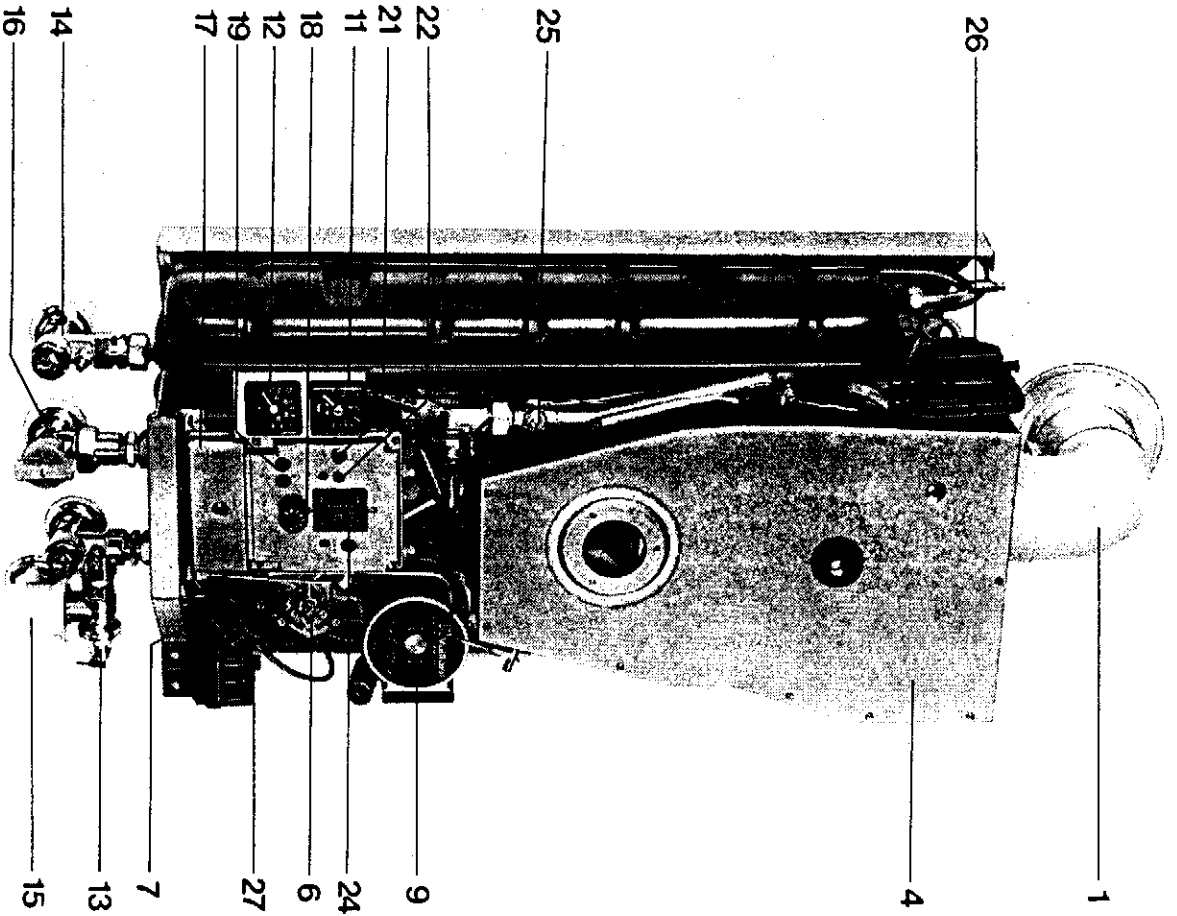


Abb. 1

4 Размеры

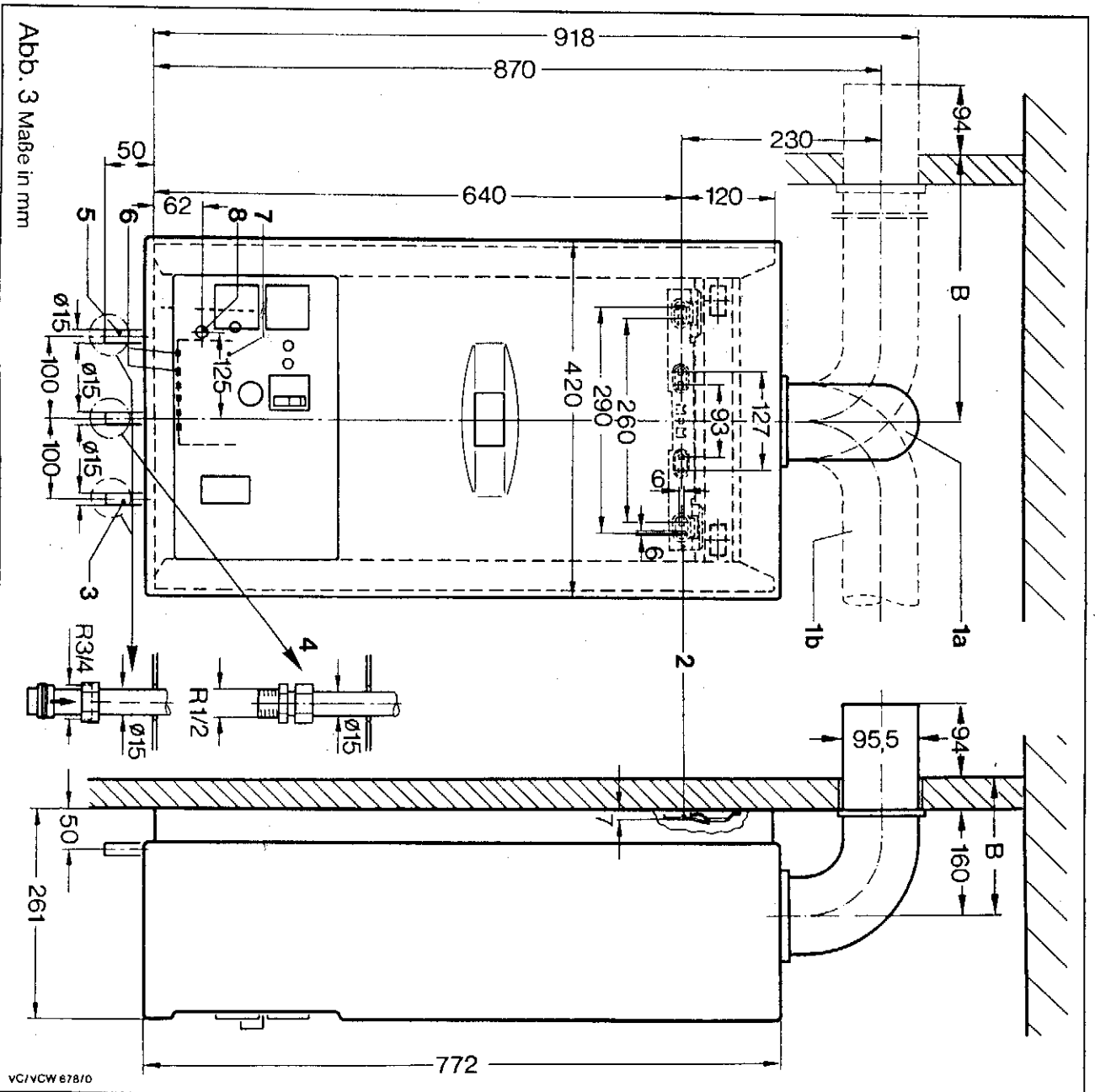
Таблица размеров (размеры в мм)

приток воздуха / отвод продуктов сгорания	В
арт.номер 9395	260 (1/4102) -995
9396	995-1960
9344	1960-2920

- 1) с притоком воздуха/отводом продуктов сгорания назад
 2) с притоком воздуха/отводом продуктов сгорания в сторону

Размеры для подключения устанавливаемых труб смотри в руководстве по монтажу для подключения принадлежностей.

- 1а приток воздуха/отвод продуктов сгорания назад
 1б приток воздуха/отвод продуктов сгорания в сторону
 2 держатель аппарата
 3 обратная линия отопительной системы
 5 патрубок для подачи газа
 7 патрубок линии подающей воды
 8 кабельный ввод в клеммный ящик для электрических соединений



5 Предписания, правила, нормы

До установки термоблока Vaillant получить заключение от предприятия по газоснабжению и районного мастера трубоочиста.

Установку термоблока Vaillant может выполнить только квалифицированный специалист, отвечающий за надлежащий монтаж аппарата и его первый пуск в эксплуатацию.

При установке соблюдать следующие правила и нормы:

- Технические правила по монтажу газового оборудования DVGW-TRGI 1986 (в соответствии действующей действительной редакции), Общество экономики и издательства по газу и воде м.б.Х., 5300 Бонн 1
- Технические правила по сжиженному газу TRF 1988
- Общество экономики и издательства по газу и воде м.б.Х., 5300 Бонн 1
- Нормы ДИН
- ДИН 4701-Правила расчета потребности в тепле для зданий
- ДИН 4751 лист 3 - Оснащение по технике безопасности для отопительных установок с температурой подающей воды до 110°C
- ДИН 4756 - Воспламенения газа в отопительных установках, Beuth-Vertrieb GmbH, Berlin 30
- ДИН 4109 - Защита от шума в высотном строительстве
- Включая приложения листов 1 и 2 (изд. ноябрь 1989)
- Правила по котельным помещениям или распоряжение федеральных земель по строительству "Правила по строительству и устройству центральных котельных помещений и их складов для хранения топлива" издание: Beuth-Vertrieb GmbH, 1000 Berlin 30

- Закон по экономии энергии (EnEG) с издававшимися к нему распоряжениями HeizAnV
- Правила по отопительным установкам

- Правила VDE (Общества немецких электриков) Издательство VDE GmbH, 1000 Berlin 12

Для монтажа устройств притока воздуха/отвода продуктов сгорания разрешается использовать только соответствующие принадлежности фирмы Vaillant

В закрытых отопительных установках должен быть встроен допустимый согласно виду строительства, соответствующий тепловой мощности предохранительный вентиль.
(Принадлежность Vaillant арт.-ном. 9318).

Нет необходимости в соблюдении расстояния между аппаратом и конструктивными элементами из горючего материала или горючими составными частями, поскольку при номинальной теплотворности аппарата в этих местах наблюдается более низкая температура, чем допустимая в 85°C.

6 Установка

6.1 Предварительные замечания

Мы рекомендуем оставлять с обеих сторон аппарата свободное пространство не менее 100 мм, облегчающее доступ к аппарату во время его технического обслуживания.

При параллельной установке двух аппаратов на одну отопительную систему рекомендуется обязательная установка по одному обратному клапану в линиях подающей воды отопительной системы аппаратов.

Отопительные установки для подогрева пола

При установках с трубными секциями или климатизированными полами из пластмассы, неплотной для кислорода, мы рекомендуем контур пола отделить от остальной сети труб теплообменником.

6.2 Принадлежности

Возможные принадлежности для термоблока Уайлант можно определить по ценнику УГ.

Монтаж принадлежностей выполнить в соответствии с прилагаемой инструкцией по монтажу.

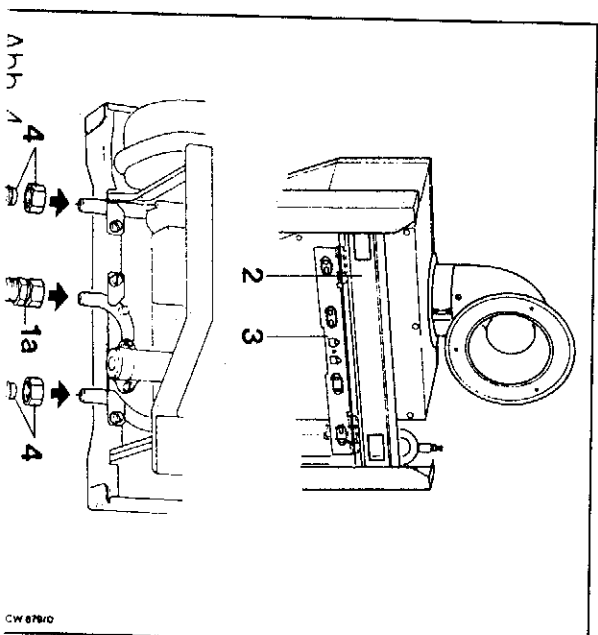
6.3 Монтаж аппарата

Подвеска аппарата к стене производится подвесным хомутом (2), закрепленным на держателе аппарата (3).

Держатель аппарата устанавливается соответственно руководству по монтажу труб притока воздуха/отвода продуктов сгорания.

Подключение аппарата к газопроводу осуществляется через зажимное резьбовое соединение (1а), прилагаемое к аппарату.

Подключение к прямой и обратной линии производится через редуцирующие герметичные соединения (4).



6.4 Монтаж труб притока воздуха/отвода отходящих газов

Термоблок фирмы Vaillant

предлагает многочисленные

возможности по монтажу благодаря

имеющимся в распоряжении

различным трубами притока воздуха/

отвода отходящих газов

В приложенных рисунках

представлены основные случаи

использования труб притока воздуха/

отвода отходящих газов и

соответствующее руководство по

монтажу.

Соответствующая труба притока

воздуха/отвода отходящих газов

поставляется как отдельная

принадлежность.

Важное указание: Термоблок фирмы

Vaillant разрешается устанавливать

только с трубами притока

воздуха/отвода отходящих газов,

поставляемыми производителем.

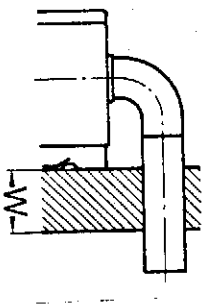
Таблица к рис. 5а

Трубы арт.-ном.	соотв. мон- тажное уст-во	B	W
9395	806633	440/7,995	100-835
9396		995-1960	835-1800
9344		1960-2920	1800-2760

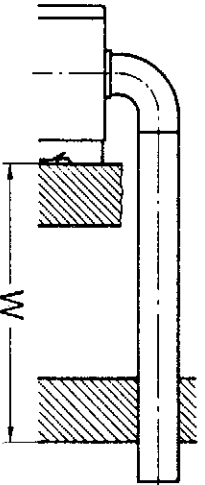
1) при предлагаемом минимальном отступе $D=100\text{мм}$

2) дополнительно используется 1 устройство защиты от ветра, арт.-номер 9000

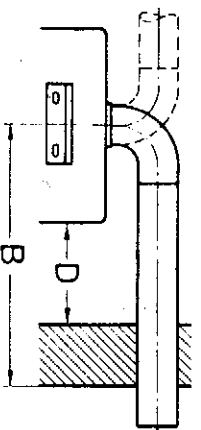
А) Труба притока воздуха/отвода отходящих газов горизонтально через наружную стену/крышу



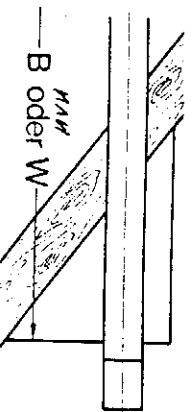
Вывод назад (аппарат непосредственно на внешней стене)



Вывод назад (аппарат на расстоянии от внешней стены)



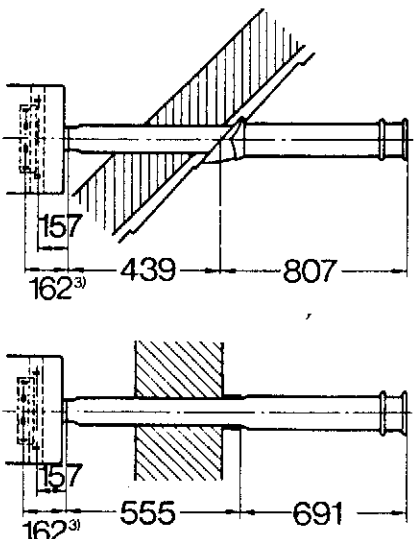
Вывод под углом вправо в сторону (по выбору вправо или влево)



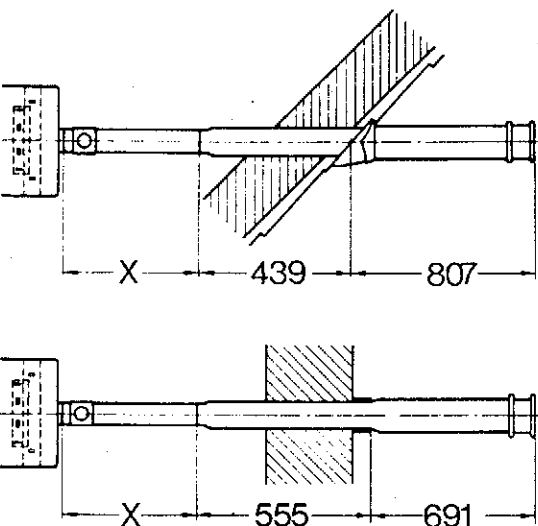
Вывод через крышу 2)

Б) Труба притока воздуха/отвода отходящих газов вертикально вверх через крышу

крыша под углом горизонтальная крыша



прямое присоединение аппарата к трубе притока воздуха/отвода отходящих газов



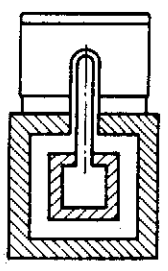
присоединение аппарата через удлинение с отверстием для проверки

Таблица к рис. 56

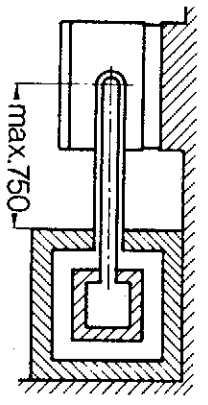
Трубы арт.-номер	соотв. устрой-ства монтажа	
9077	806914	
Удлинение с отверстием для проверки		размер X
9017		300 ¹⁾ -960
9018	806914	960-1825
9019		1825-2710 ²⁾
универсаль-ный лист для наклонной крыши арт.-ном. 9076	806914 или 809389	
Воротник для плоской крыши арт.-ном. 9056	806914	
адаптер системы клебер	806914	

1) по монтажно-техническим причинам необходимо минимум 300 мм.
2) максимально допустимо

C1) Труба притока воздуха/отвода отходящих газов при присоединении к LAS (системы PLEWA, SCHNEDEL¹⁾, SIMOKAT¹⁾)

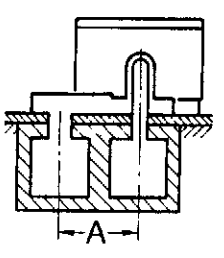


Прямое присоединение аппарата к дымоходу-LAS

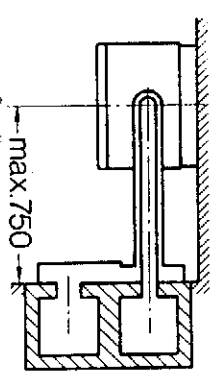


Стороннее соединение аппарата к дымоходу LAS

C2) Труба притока воздуха/отвода отходящих газов при присоединении к LAS (система ETERNIT)



Прямое присоединение аппарата к дымоходу-LAS



Стороннее соединение аппарата к дымоходу LAS

Таблица к рис. 5с

Трубы арт.-ном.	соответствующее устройство монтажа	
9397	806631	

f) на рис. представлена система PLEWA. В системе SCHNEDEL и SIMOKAT плиты свежего воздуха и отходящих газов лежат рядом друг с другом

Таблица к рис. 5д

Трубы арт.-ном.	соответствующее устройство монтажа	A
9038		190-261 ¹⁾
9039	809370	261-405 ¹⁾
9042		405-800 ²⁾

1) установлено по строительству
2) по заказу изготавливается на предприятии желаемого размера

7 Электромонтаж

7.1 Электрические присоединения

Термоблок Vaillant электрически подготовлен к эксплуатации, требуется подключение кабеля питания без разъема и раздельное устройство (например, предохранители, автоматы).

Для подключения магнитного клапана на газ (RV - приборы при расположении ниже уровня земли) соблюдать раздел 7.4.

а) Снять крышку присоединительного щитка (1) после вывинчивания винта (2).

б) Произвести присоединительную разводку на клеммнике (3) и подключение заземления (4) в соответствии со схемой подключения.

При этом, протянуть кабель через отверстие для кабелей (6) и закрепить держателями (5).

Советуем оставлять мин. на 70 см подседельный кабель, идущий из стены. Этим, возможно позже, будет облегчена установка клеммника, т.к. эл. присоединение будет решено.

Если не предусмотрены устройством условия мощности в зависимости от погодных условий (VRC-ED) или комнатный термостат, то должна быть установлена между клеммами 3 и 4, если уже не установлена.

При подключении устройства регулирования в зависимости от погодных условий или устройства регулирования по комнатной температуре (постоянное регулирование - присоединительные клеммы 7, 8, 9), должна быть установлена между клеммами 3 и 4, если уже не имеется.

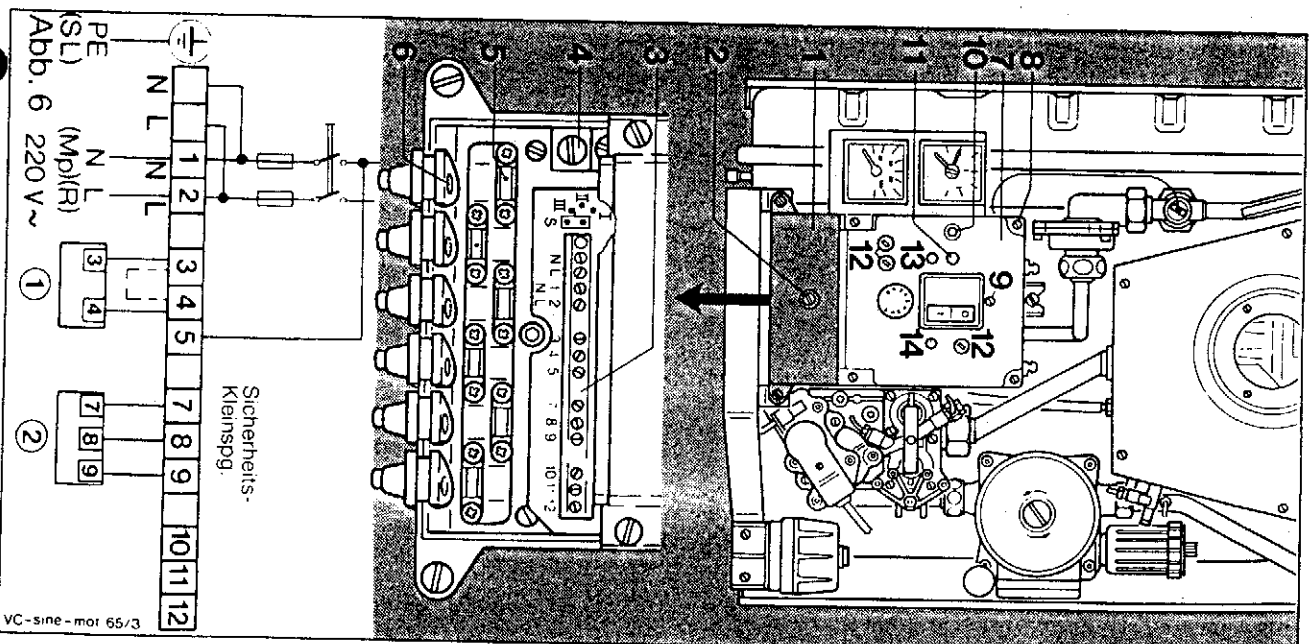
Обзор подключений

1, 2, земля	сеть 2)
3, 4	Комнатный/термостат с таймером/устр. управления мощностью в зав-ти от погодных условий (VRC-ED)
5	Подключение нейтралы
7, 8, 9	уст-во регулирования в зав-ти от погодных условий ¹⁾ или уст-во регулирования в зав-ти от комнат. температуры

1) непрерывное регулирование Vaillant (допускается подключение только принадлежностей производства фирмы Vaillant)

2) напряжение сети должно составлять 220В + 10%, 220 В - 15%; это означает, что при напряжениях выше 242 В и ниже 187 В возможны нарушения в функционировании.

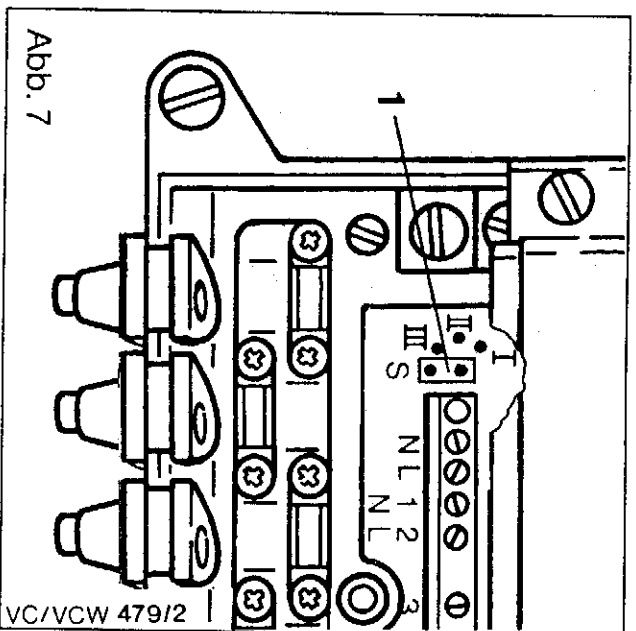
1	крышка, закрытая	8	винт
2	вакошай	9	винт
3	подсоединенный	10	кнопка
4	винт	11	разблокировка
5	клеммник	12	сигнальная лампочка "сбой"
6	подсоединение	13	предохранитель
7	заземления	14	контрольная лампочка
	держатели		"оператор"
	кабеля		включен"
	место		контрольная лампочка
	прохождения		"мембранный"
	кабеля		насос включен"
	щиток		
	переключений		



7.2 Режимы работы насоса отопления

В зависимости от подключения насоса отопления на контакты I, II или III, за счет перестановки штекера (1), возможны следующие режимы работы насоса:

установленный режим	температура регулируется с ...подсоединенным к клеммам 7,8,9 устройством регулировки (напр. VRT-QTA, VRT-PWA, VRC-VC)	... Подсоединенным к клеммам 3,4,5) устройством регулировки (напр. VRT-UT, VRT-QW, VRT-PW, VRC-ED)
I-насос продолжает работать	как режим работы III-непрерывно	насос включается, когда устройство регулировки требует тепла
II- прерывисто работающий насос	насос включается при работе горелки	насос включается, когда регулятор и термостат подающей воды (NTC) требуют тепла
III- непрерывно работающий насос	после погасания горелки выбег насоса приibl. 20 сек.	
S - насос работает с выбегом ¹⁾	насос включается/выключается главным выключателем. В положении "ВКЛ." - постоянная работа насоса.	
	как режим работы II (с перерывами); но после погасания горелки выбег насоса составляет приibl. 5 мин ²⁾	



¹⁾ режим работы S рекомендуется при подключении регулятора непрерывного действия (контакты 7,8,9/комнатный термостат или термостат, работающий в зависимости от погодных условий

²⁾ см. раздел 7.3 "Блокировочное устройство повторного включения"

7.3 Блокировочное устройство повторного включения отопительного режима

Заводом-изготовителем блокировочное устройство повторного включения выставлено прикл. на 5 мин.

7.4 Электрическое подключение магнитного клапана у аппаратов РВ (пропан/бутан) в подаче газа

Перед подключением отключить подачу

питания к прибору.

Подключение магнитного клапана производится в соответствии с

приложенной схемой.

Подключение (фаза) магнит. клапана происходит на штекерном штифте -

маркировка 14 - на плате (15) в шитке переключений.

Изменение заданного времени - из-за

условий отопительной установки- можно

выполнить, отвернув отверткой винт (2, рис. 8) на потенциометре,

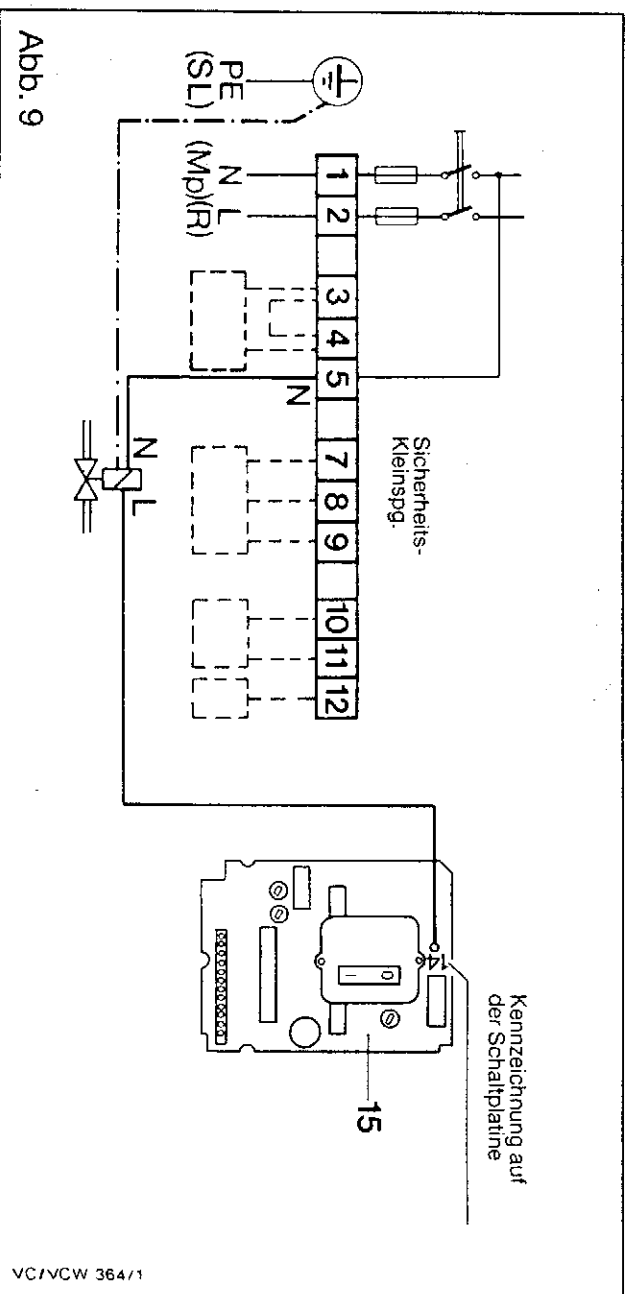
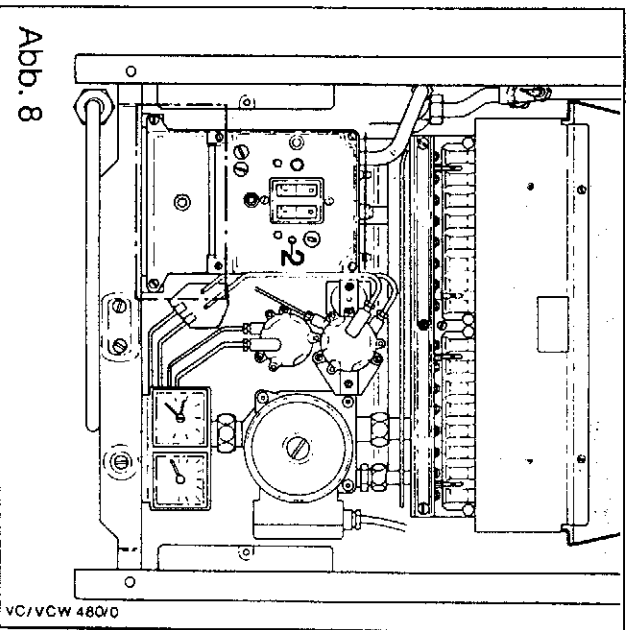
расположенном за ним.

Диапазон настройки: прибор. 1-12 минут.

С изменением заданного времени

одновременно изменяется время выбега насоса отопительной системы в

положении S (см. также раздел 7.2)



Штекерный штифт на плате (15) в щитке переклощений (7) доступен при следующем порядке действий:

- а) Отвинтить винт (8) на крышке щитка.
- б) Отвинтить накидную гайку кнопки разблокировки (10).
- в) Вывинтить винт (9) на плате выключателей.
- г) При потребности снять ручку задания температуры подающей воды.
- д) Аккуратно потянуть вперед крышку щитка переклощений (7) и поднять ее вверх.
- е) Вывинтить два винта (16) на обратной стороне платы (15) и вынуть плату из щитка.
- ж) Теперь обеспечен доступ к штекерному штифту - маркировка 14 - на лицевой стороне платы (15) для подключения. Расположение штекерного штифта на плате см. на рис. 11.
- з) Сборку щитка производить в обратном порядке.

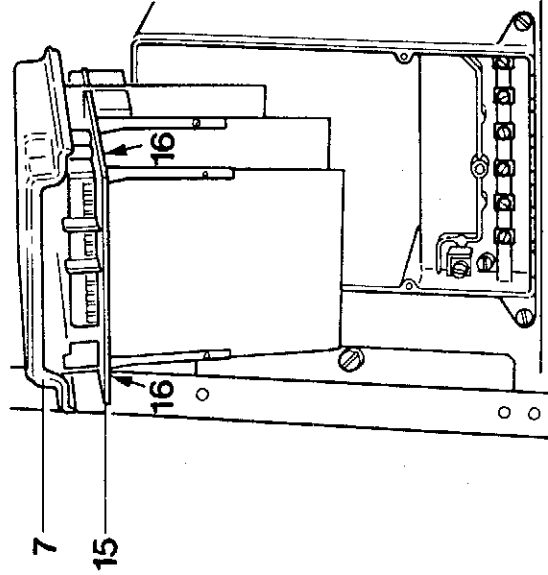
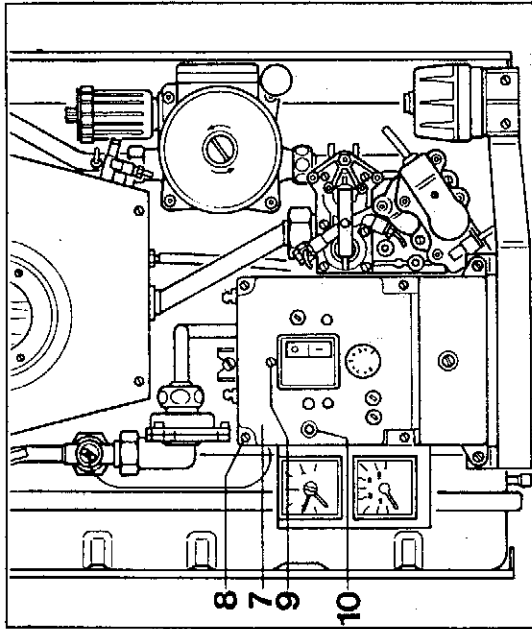


Abb. 10

7.5 Подключение бойлера VIN...

Необходимое соединение между термоблоком Vaillant и бойлером VIN... осуществить согласно данным, указанным в Руководстве по монтажу бойлера.

В том числе установить необходимое двухжильное соединение, для этого термоблок Vaillant оснащен производителем двухжильным кабелем (1). Этот кабель продеть с тыльной стороны через "оконечко для трубочиста" согласно рисунку и свободные концы через удлинитель присоединить к клеммной пластине бойлера.

По особенностям технического изготовления не все аппараты VC или VIN оснащены штекерным соединением. В этом случае соединение провести с помощью обычных клемм.

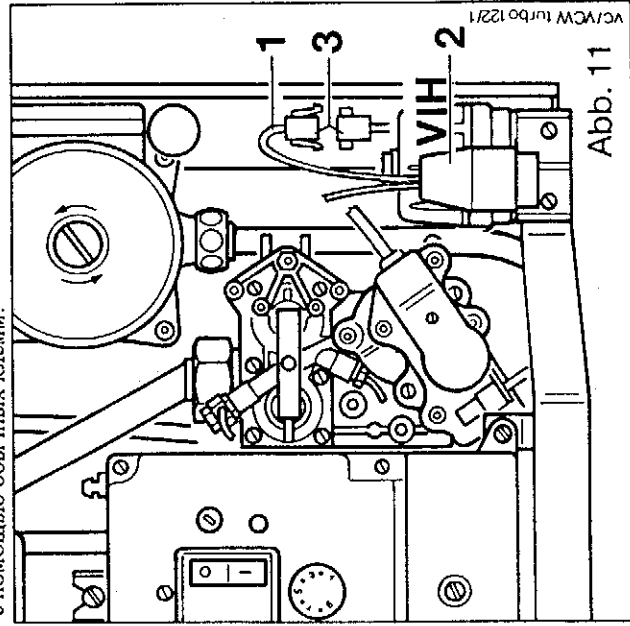


Abb. 11

VC-sine-mot 68/0

VC/VCW turbo 122/1

8 Подготовка к работе

8.1 Очистка системы отопления

Перед подключением термоблока Vaillant к системе отопления она должна быть тщательно промыта, для того, чтобы удалить такие остатки, как капли от сварки, лен, замазка и т.п. из трубопроводов.

8.2 Заполнение системы отопления

Заполнить систему отопления и прибор в холодном состоянии примерно на 2 бар и тщательно удалить воздух.

После первой кратковременной работы опорожнить всю систему, для того, чтобы удалить остатки мусора из трубопроводов.

8.3 Запуск в

эксплуатацию/эксплуатация

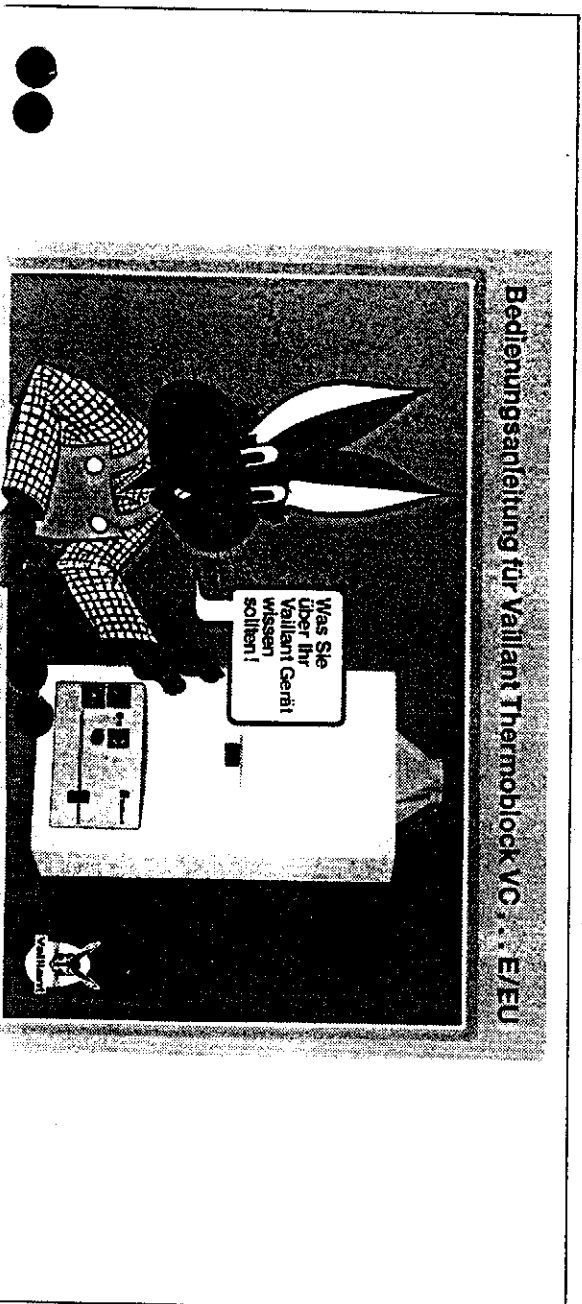
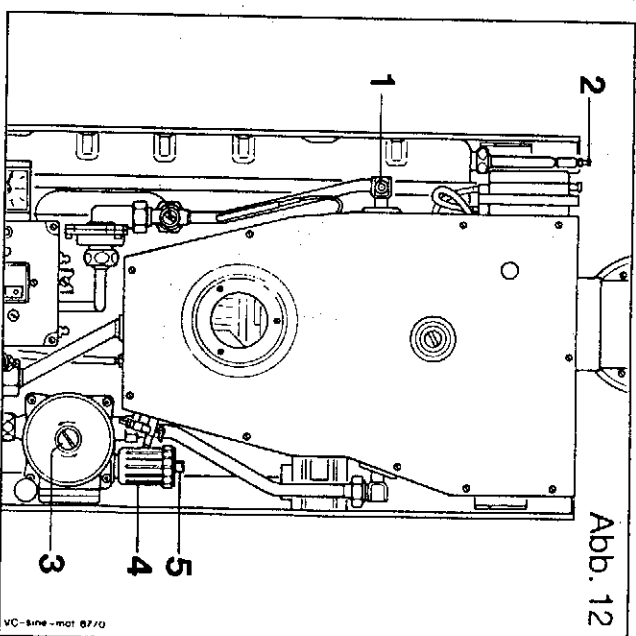
При первом пуске в эксплуатацию произвести настройку газа в соответствии с главой 9.

Первый пуск в эксплуатацию и обслуживание прибора должны производиться квалифицированным специалистом.

Пуск в эксплуатацию/обслуживание термоблока Vaillant производится в соответствии с руководством по эксплуатации прибора.

Продолжение стр. 15 внизу.

Для удаления воздуха опустить винт на первичном теплообменнике (1) и на насосе отопления (2) на 1-2 оборота. Во время договоренной эксплуатации прибор будет удалять воздух самостоятельно, через быстрый удалитель воздуха (3). Крышечка (4), находящаяся в верхней части удалителя воздуха для этих целей должна быть обязательно отпущена на 1-2 оборота и оставаться в этом положении.



9 Настройка газа

9.1 Обзор заводской настройки по газу для приборов

Заводская настройка на номинальную тепловую нагрузку зафиксирована блокирующей пружиной (см. раздел 14, стр. 19, поз. 6а)

Если эта пружина будет удалена (при потребности в настройке на другую тепловую нагрузку), то сама по себе, без каких-либо дополнительных мероприятий произойдет настройка на нагрузку/мощность 11.7/10.5 кВт (не относится к USCW242E).
Блокирующая пружина для типа USCW242E отсутствует.

8.4 Обучение пользователя

Пользователь установки обучается обращению и работой с установкой.

При этом особенно следует обратить внимание на следующие

мероприятия:

- передачу соответствующих руководств

- обучение контролю за необходимыми уровнем воды в установке и

мероприятия по дозаполнению водой и спуска воздуха при необходимости

- указание на необходимость

регулярного обслуживания установки (договор по обслуживанию).

исполнение	городской газ	природные газы		сжиженный газ
обозначение на шильдике	S	L	H	PB
доп. обозначение		желтая наклейка: настроено на природный газ L $W_o = 12.4 \text{ кВтч/м}^3$ 20 мбар	красная наклейка: настроено на природный газ H $W_o = 15 \text{ кВтч/м}^3$ 20 мбар	-
заводская настройка числа W_o в кВтч/м ³ (ккал/м ³)	8.1	12.4	15.0	-
Заводская настройка тепловой нагрузки контура отопления	настроено на номинальную тепловую нагрузку настройка не опломбирована			

9.2 Действия по настройке газа

Сравнить данные на шильдике аппарата с местным классом газа

<p>A) Исполнение аппарата не соответствует местному классу газа</p>	<p>Перевести аппарат на местный класс газа согласно главе 13. Затем настроить газ в соответствии с абзацем С).</p>
<p>B) Соответствие числа Воббе W₀ местного класса газа числу Воббе W₀, установленному на заводе-изготовителе.</p>	<p>Настроить газ на необходимую тепловую нагрузку (необходимое тепловое потребление по норме ДИН 4701), если она отличается от тепловой нагрузки, установленной заводом-изготовителем. Запломбировать настройку газа. Если настройка газа не требуется, тогда лишь провести контроль согласно абзацу 9.3.2 и функциональный контроль в соответствии с абзацем 9.4</p>
<p>C) Несоответствие числа Воббе W₀ местного класса газа числу Воббе W₀, установленному на заводе-изготовителе.</p>	<p>Настроить газ на необходимую тепловую нагрузку (необходимое тепловое потребление по норме ДИН 4701). Запломбировать настройку газа. У аппаратов типа Н, работающих временно на природном газе L и позже на природном газе Н, провести настройку газа, если такая предусматривается соответствующим предписанием по газоснабжению.</p>

В аппаратах исполнения РВ давление газа на входе (скоростной напор газа) должно находиться в диапазоне 42.5 - 57.5 мбар. При давлении на входе ниже 50 мбар уменьшается производительность аппарата.

9.3 Проведение настройки по газу
9.3.1 Настройка по методу замера
давления на соплах

Обязательно придерживаться
описанной последовательности по
настройке газа.

Соответствующий рис. см. стр. 18.

а) Разделить штекерное соединение (4)
НТС-Датчика.

б) Винты-заглушки на штуцере для
замеров давления на соплах (2а) и на
штуцере для замеров давления газа в
камере (2б) повернуть до упора, но не
вывинчивать полностью.

в) U-образный манометр подключить
к штуцеру для замеров давления на
соплах (2а) и к штуцеру для замеров
давления в камере (2б).

*Обязательно требуется, чтобы U-
образный манометр был подключен к
обоим штуцерам, т.к. в противном
случае произойдет неравновесная
настройка по газу.*

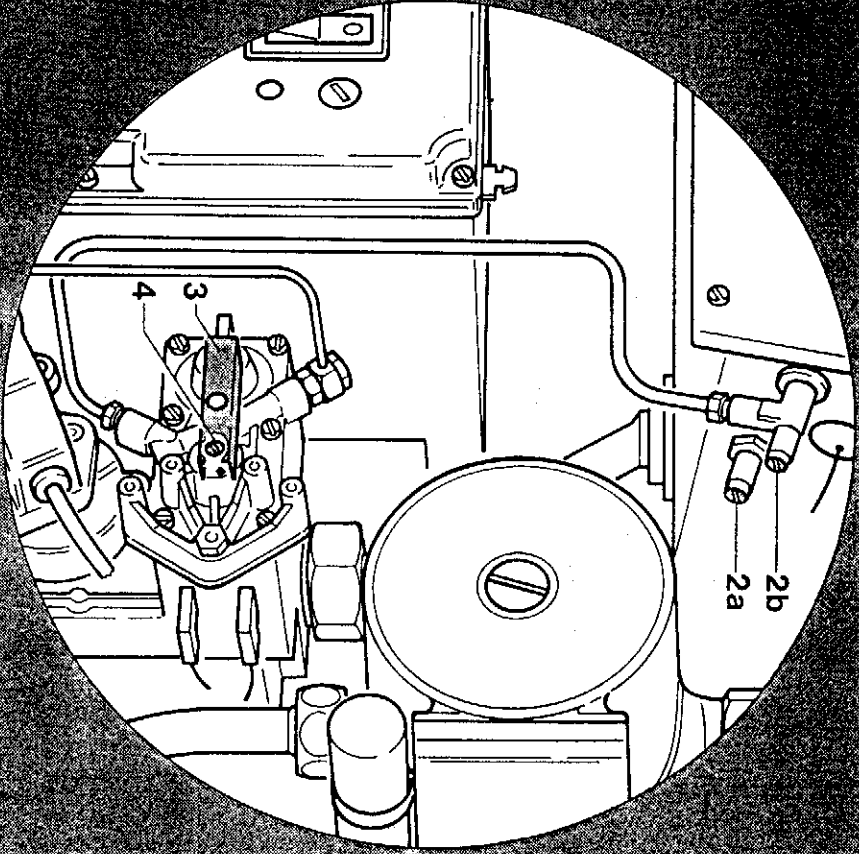
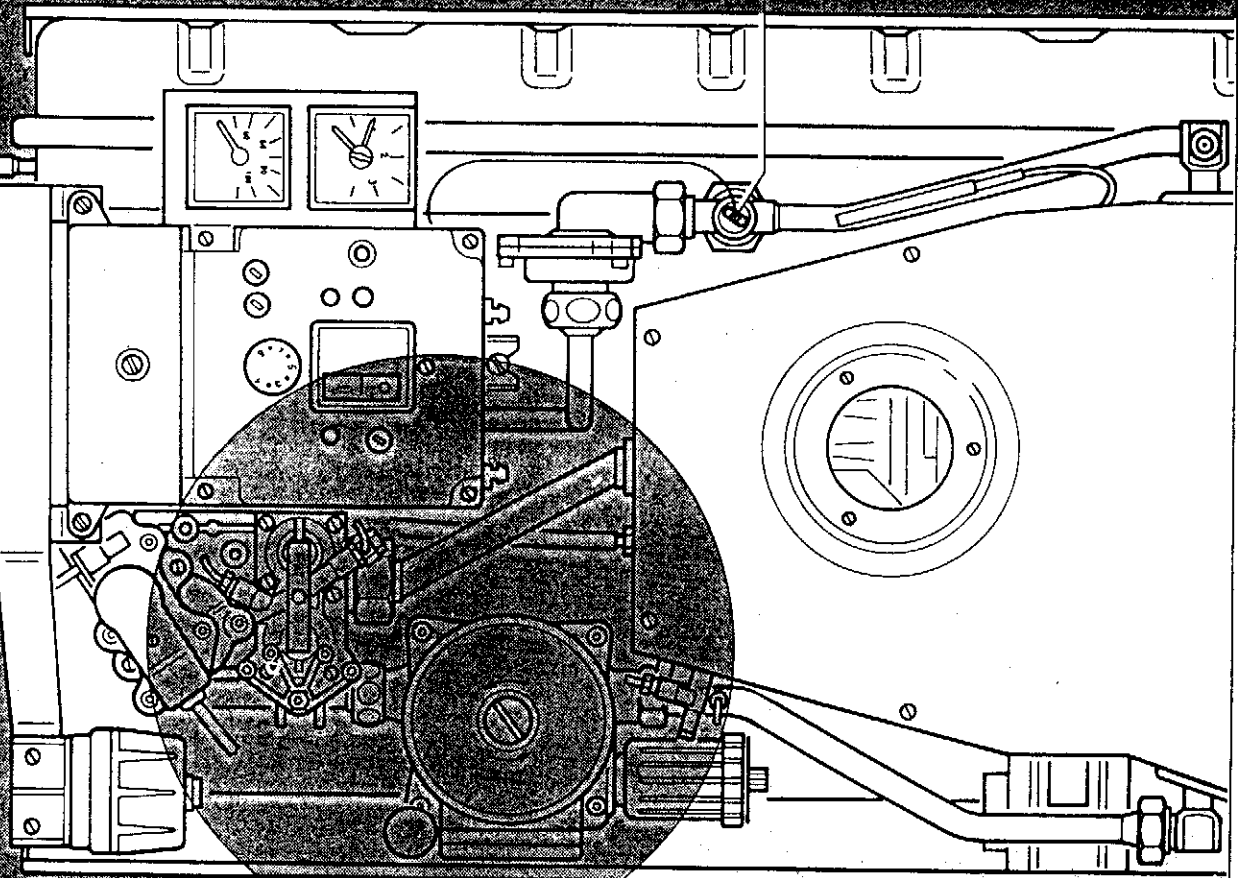
г) Отвинтить защитную крышку (3) -
в случае необходимости после снятия
провода от пломбы.

д) Запустить прибор в эксплуатацию
в соответствии с инструкцией по
эксплуатации и включить отопление.

е) По таблице 9.5 определить
значение настраиваемого давления на
соплах для номинальной тепловой
нагрузки.

Табличное значение.....мбар.

ж) Настроить давление на соплах,
поворачивая регулировочный
шпindel (4):
поворот влево: давление на соплах
ниже - меньше газа
поворот направо: давление на соплах
выше - больше газа
з) Включить прибор
Если никак не достичь давления,
требуемого для настройки давления на
соплах, то необходимо повернуть
давление на входе в прибор в
соответствии с главой 9.3.3.



- 1 Штекерное соединение (НТС-датчик)
- 2a Штуцер для замеров давления на соплах
- 26 Штуцер для замеров давления в камере
- 3 Защитная крышечка
- 4 Регулирующий шпиль (отр. вода на водоразбор.)

9.3.2 Контроль настройки газа по объемному методу

Проверить объем расхода газа прил. по истечении 5 мин. работы аппарата. Надо точно знать, что во время контроля не будет подаваться никаких дополнительных газов (напр. смеси сжиженного газа и воздуха) для покрытия пиковой потребности газа.

Пожалуйста, информацию об этом получите у соответствующего предприятия по газоснабжению.

а) Аппарат запустить в работу в соответствии с Руководством по эксплуатации и включить отопительную систему.

б) Провести контроль по объему расхода газа путем сравнения значений, указанных на счетчике, с соответствующей величиной табл. 9.6.

Значение по таблицел/мин

- Отклонение меньше $\pm 5\%$: не требуется юстировка объема расхода газа.

- Отклонения между -5% и -10% : отрегулировать объем расхода газа установочным шпинделем (4 рис. 12)

Вращая влево: меньше газа.

Вращая вправо: **больше** газа.

- Отклонения свыше $+5\%$ и -10% :

Проверить давление на соплах (раздел 9.3.1), маркировку сопел по таблице 9.5 и контролировать давление на входе (раздел 9.3.3).

Если при данной проверке

отклонений не обнаружено и

выяснено по запросу в соответствующее предприятие по газоснабжению, что нет сбоев в газоснабжении, вызвать сервисную службу.

в) Отключить аппарат.

г) Снять манометр с U-образной трубкой с патрубка для измерения давления на соплах.

д) Плотнo ввернуть запорный винт в патрубок для измерения давления на соплах.

е) Штекерное соединение (1) снова соединить.

ж) Надеть защитный колпачок и запломбировать установку газа.

9.3.3 Контроль давления на входе (скоростной напор газа)

- а) Вывернуть запорный винт из патрубка для измерения давления на входе. Патрубок для измерения давления на входе расположен между соединением аппарата и газовой арматуры.
- б) Присоединить манометр с U-образной трубкой.
- в) Запустить аппарат в действие в соответствии с Руководством по эксплуатации
- г) Замерить давление на входе (скоростной напор газа).
Оно должно находиться в диапазоне: 7.5 и 15 мбар для 1-го класса газов (городской газ) (нет в России) 18 и 25 мбар для 2-го класса газов (природный газ).
- Если измеренная величина находится выше указанных пределов, выяснить причину и устранить неисправность.
- Если давление на входе находится в пределах:
5 и 7.5 мбар у 1-го класса (городской газ),
15 и 18 мбар у 2-го класса (природный газ),
то для настройки использовать значения в скобках, указанные в табл. 9.5
- Если давление на входе находится за пределами указанных диапазонов нельзя производить настройку и пуск в эксплуатацию. Если неисправность не может быть устранена, сообщить об этом в предприятие по газоснабжению.
- д) Отключить аппарат
- е) Снять манометр с U-образной трубкой.
- ж) Ввинтить запорный винт в патрубок для измерения давления на входе.
- г) Контролировать переборс пламени и стабильное горение факела основной горелки.
- д) Записать установленные значения на табличку и наклеить ее на внутреннюю сторону двери аппарата.
- е) Наклеить инструкцию по эксплуатации на внутреннюю сторону двери аппарата.
- ж) Ознакомить клиента с эксплуатационным обслуживанием аппарата и его функциями, выдать ему Руководство по эксплуатации и инструкцию по монтажу.
- з) Посоветовать клиенту заключение договора на техническое обслуживание.

9.4 Проверка работы

- а) Запустить аппарат в эксплуатацию в соответствии с Руководством по эксплуатации.

Указание:

В аппарате встроено реле времени, ограничивающее частоту включения.

Данное реле времени может быть шунтировано коротким замыканием и включением главного выключателя после включения главного выключателя аппарата сразу запустится, если предусмотрена потребность в тепле.

- б) Проверить аппарат на герметичность.
- в) Проверить безупречность притока воздуха/отвода продуктов сгорания.

9.5 Таблица по установке давления газа на соплах для тепловой нагрузки

класс газа	буквенная маркировка аппарата	маркировка сопел горелки	маркировка ¹⁾ переднего сопла распределения	число Воббе W ₀ КВт/м ³	Давление на соплах (мбар 2)3)						85% макс. установ-ливаемой номинальной тепловой мощности
					диапазон номинальной тепловой мощности						
					5.25	7	8	9	10	10.5	
природный газ группа Н	Н	7/150	19	13.25	2.02	3.57	4.66	5.90	7.28	8.07	(5.83)
				13.50	1.95	3.44	4.49	5.68	7.01	7.78	(5.62)
				13.75	1.88	3.31	4.33	5.48	6.76	7.50	(5.42)
				14.00	1.81	3.20	4.17	5.28	6.52	7.23	(5.23)
				14.25	1.75	3.08	4.03	5.10	6.30	6.98	(5.04)
				14.50	1.69	2.98	3.89	4.93	6.08	6.74	(4.87)
				14.75	1.63	2.88	3.76	4.76	5.88	6.52	(4.71)
				15.00	1.58	2.78	3.64	4.60	5.68	6.30	(4.55)
				15.25	1.53	2.69	3.52	4.45	5.50	6.10	(4.40)
				15.50	1.48	2.61	3.41	4.31	5.32	5.90	(4.26)
сжиженный газ РВ	РВ	7/078	нет маркировки	переднее сопло --->	6.23	11.1	14.5	18.3	22.6	24.9	
					220						

Величины давления на соплах указанные в () действительны для установки при небольшом входном давлении газа (см. стр. 20, раздел 9.3.3).

- 1) Сопла маркированы значениями, указанными в данной таблице. Маркировка соответствует диаметру отверстия, умноженному на 100.
- 2) 1 мбар соответствует прикл. 10 мм водяного столба.
- 3) при 15°C; 1013 мбар; сухо

9.6 Установочная таблица по расходу газа для контроля настройки газа

Класс газа	Nu _b рабочая теплота сторания (15°C, 101 3 мбар, сухо) кВтч/м ³	Nu _v теплота сторания (0°C, 1013 мбар, сухо) кВтч/м ³	No тепло- творная способность (0°C, 1013 мбар, сухо) кВтч/м ³	Поток газа (л/мин) ¹⁾ диапазон номинальной тепловой производительности (кВт)						
				5.25	7	8	9	10	10.5	
Природ- ный газ	7.6	8.0	8.9	12.8	17.1	19.5	21.9	25.4	25.6	
	8.0	8.4	9.3	12.2	16.2	18.5	20.8	23.1	24.3	
	8.4	8.9	9.9	11.6	15.4	17.6	19.8	22.0	23.1	
	8.8	9.3	10.3	11.0	14.7	16.8	18.9	21.0	22.1	
	9.2	9.7	10.8	10.6	14.1	16.1	18.1	20.1	21.1	
Группы H	9.6	10.1	11.2	10.1	13.5	15.4	17.4	19.3	20.3	
	10.0	10.5	11.7	9.7	13.0	14.8	16.7	18.5	19.4	
	10.4	11.0	12.2	9.3	12.5	14.2	16.0	17.8	18.7	
	10.8	11.4	12.7	9.0	12.0	13.7	15.4	17.1	18.0	
	11.2	11.8	13.1	8.7	11.6	13.2	14.9	16.5	17.4	
Сжижен- ный газ	32.33	34.3	37.2	3.0	4.0	4.6	5.2	5.7	6.0	

10 Монтаж облицовки аппарата Облицовка аппарата

Продеть облицовку аппарата (1) с накладками (2) сверху в петли для подвешивания.

Бленда

Бленду (4) вставить в проем в облицовке и закрепить винтами (5).

Увеличение диапазона регулирования подающей воды

Диапазон регулирования установочной ручки (11) ограничен заводом-изготовителем до положения 7 (прибл. 75°C).

Если по специфике отопительной установки требуется настройка более высокой температуры подающей воды (макс. 90°C), снять выступ на обратной стороне установочной ручки. Для этого снять установочную ручку, запомнив положение при снятии, и удалить упор.

Затем поставить установочную ручку на место в положение при снятии.

После этого можно устанавливать установочную ручку до положения 9 (прибл. 90°C).

- 1 облицовка аппарата
- 2 накладки
- 3 петли для подвешивания
- 4 бленда
- 5 винт
- 6 установочная ручка термостата подающей воды

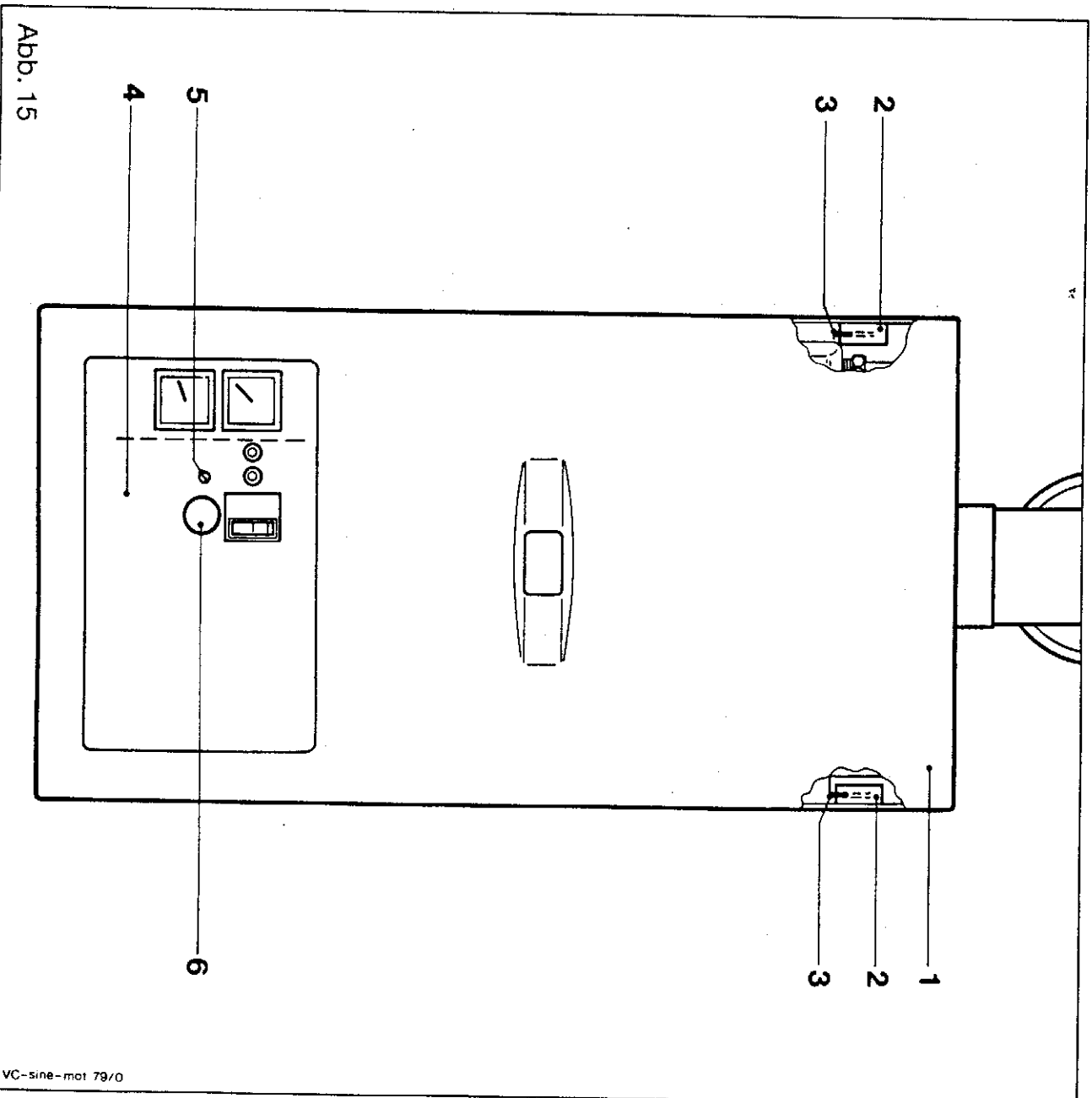
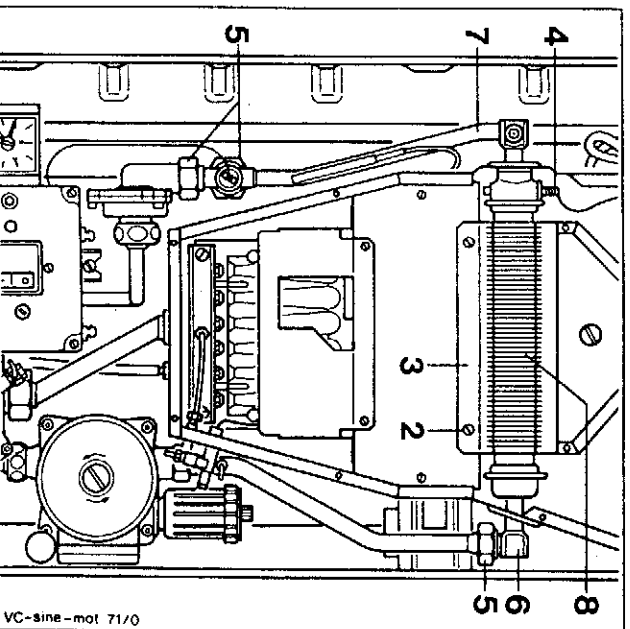


Abb. 15

11 Техническое обслуживание

Условием для постоянной готовности аппарата к работе и его надежности является регулярное и квалифицированное техническое обслуживание термоблока Vaillant. Рекомендуется заключение договора на проведение профилактики по форме, содержащийся в сервисном паспорте для термоблока Vaillant. По договору предусматривается ежегодно небольшая профилактика. Большая профилактика производится по потребности, определяемой в ходе небольшой профилактики, но не позднее чем через 3 года.

Abb. 16



Опорожнение аппарата

- а) Отключить аппарат (см. Руководство по эксплуатации).
- б) Закрыть газовый запорный кран и ревизионные краны (см. Руководство по эксплуатации).
- в) Снять дверцы, крышку и облицовку аппарата (см. главу "Монтаж облицовки аппарата").
- г) Снять левую сторону топочной камеры.
- д) Открыть винт для выпуска воздуха на первичном теплообменнике (см. главу "Подготовка аппарата к работе").
- д) Открыть сливные винты на ревизионных кранах и слить воду из отопительной системы аппарата.

Чистка первичного теплообменника

При незначительном общем загрязнении достаточно промыть пластинки первичного теплообменника сильной струей воды. При сильном загрязнении опустить первичный теплообменник вместе с блоком пластинок в емкость с горячей водой, в которую добавлено жирорастворяющее моющее средство. Через некоторое время загрязнения отстанут от пластинок и после промывки первичного теплообменника чистой водой он снова готов к работе.

Внимание:

- Пластинки не сгибать, при необходимости выправить их плоскогубцами. Извлекать первичный теплообменник следующим образом:
- а) Снять переднюю стенку (1) топочной камеры.
 - б) Отпустить винты (2) и снять крышку (3).
 - в) Датчик (4) ограничителя температуры вынуть из гнезда.
 - г) Опустить резьбовые соединения (5) на трубопроводах отопительной системы.
 - д) Соединения подающей (7) и обратной (6) линии отопления повернуть на 90° вперед и вытащить (штыковой затвор).
 - е) Потянуть к себе первичный теплообменник (8) из боковых направляющих и снять его.

Чистка горелки

Снять возможные остатки стораниа латуной щеткой.
При необходимости почистить сопла и инжекторы мягкой кисточкой и продуть их сжатым воздухом.
При более сильном загрязнении горелки вымыть ее мыльной и ополоснуть чистой водой.

Сборка

При сборке обязательно следить за тем, чтобы топочная камера монтировалась герметично по отношению к газу.

Пробная эксплуатация

- а) После проведения технического осмотра снова наполнить отопительную систему аппарата водой, пока давление в установке не достигнет приб. 1 бар и спустить воздух.
- б) Запустить аппарат в работу.
- в) При необходимости повторно спустить воздух и дополнить водой.
- г) Проверить все устройства управления, регулировки и контроля на правильную установку и безупречность в функционировании.
- д) Проверить аппарат на герметичность и безупречный отвод продуктов сгорания.
- е) Проверить переборс пламени и стабильное горение пламени основной горелки.

Запасные части

Перечень возможно необходимых запасных частей содержится в соответствующих каталогах запасных частей. Справка дает отдел сбыта фирмы Vaillant.

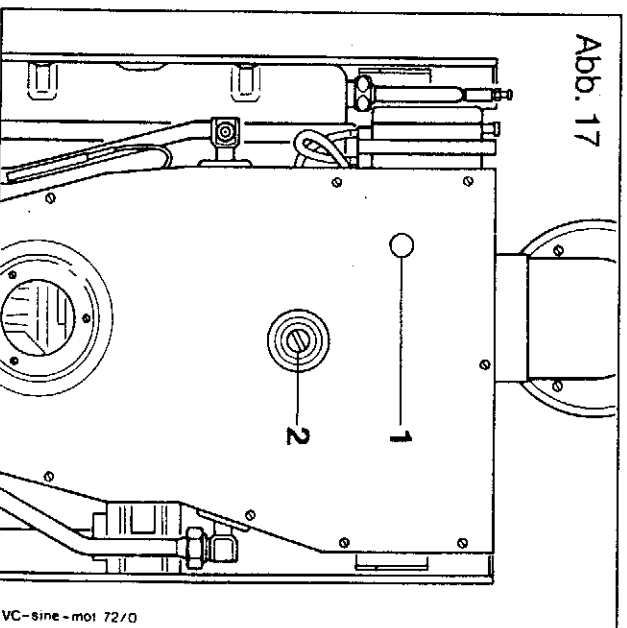
Отверстия для замеров по VlmSchV

Отверстия для замеров представлены на нижнем рисунке.

1- Место замера воздуха для горения.
Для замера снять заслонку.

2- Место замера отходящих газов
Для замера открутить винт

При замерах датчик вводить на глубину $9 \pm 0,5$ см



12 Защитные устройства

12.1 Ограничитель температуры

Если при неисправности аппарата ограничитель температуры прерывает электрический контур, то аппарат отключается.

Провести разблокировку ограничителя температуры можно лишь после охлаждения отопительного контура, а также устранения сбоя.

Разблокирующая кнопка (1) расположена справа за насосом отопительной системы и для разблокировки должна быть нажата.

13 Перевод аппарата на другой класс газа

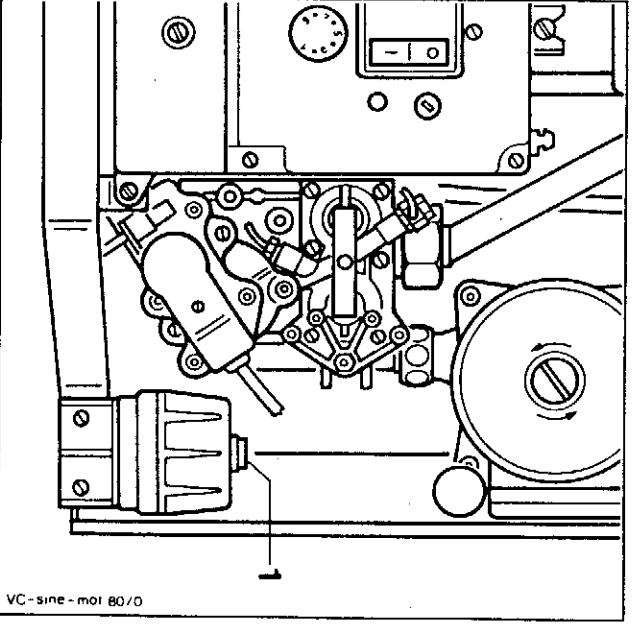
класс газа

Перевод термоблока Vaillant на другой класс газа может быть выполнен только квалифицированным специалистом.

Для перевода аппарата на другой класс газа разрешается применять исключительно только узлы фирмы Vaillant.

Проводить перевод аппарата на другой класс газа в соответствии с инструкцией по переводу, прилагаемой к узлам.

Abb. 18



VC-sine - mot 80/0

15 Измерения согласно Распоряжению по защите от иммиссии (1.VlmSchV)

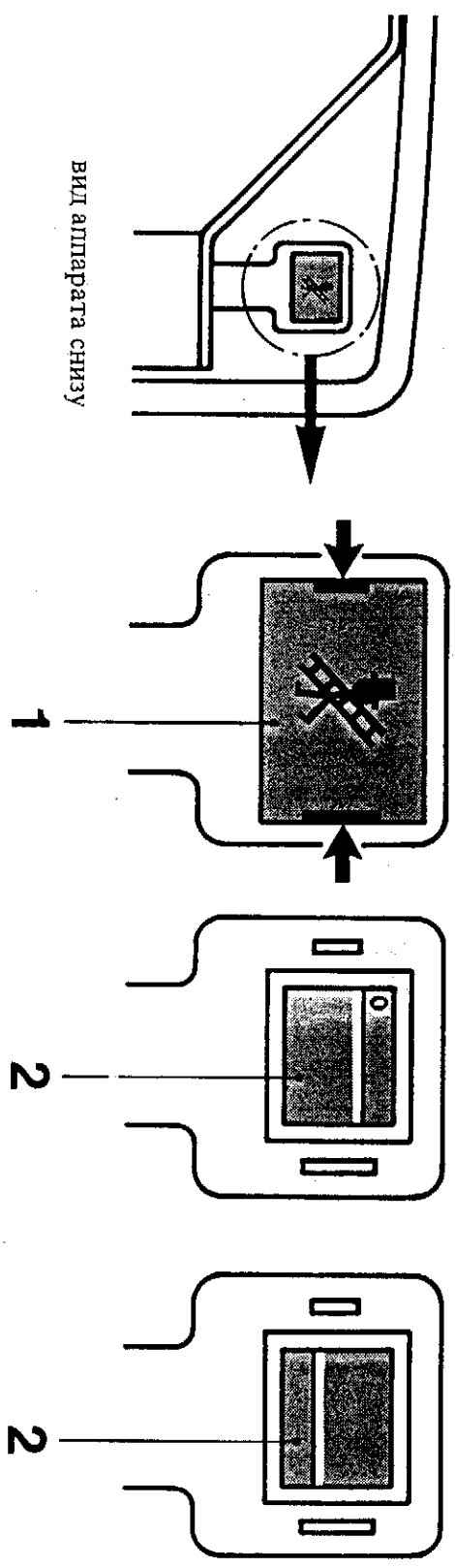
Указания трубочисту

Для измерений включить переключатель функций (2) при работающем аппарате согласно
рисунку.

Установка переключателя

выкл. (0)

вкл. для замеров



а) Освободить и вытащить
закрывающий колпачок (1).
Для этого с обеих сторон
нажать около удержива-
ющего выступа выступа
(стрелки)

б) Включить переключатель функции (2)
При работе аппарата может наступить задержка включения горелок примерно до 1 минуты.

в) После проведенных замеров обязательно снова вставить закрывающий колпачок (1) в прежнее
положение. При этом переключатель функции автоматически переключается в положение aus
(выкл.)

16 Технические данные

- 1) При работе на чистом пропане значения приibl. на 12% ниже.
 2) Эти аппараты удовлетворяют полностью требованиям Закона по экономии (ЕпЕС) по всему диапазону номинальной тепловой мощности.

Мы не отвечаем за ущерб, возникший вследствие несоблюдения данной Инструкции по монтажу.

Газовый циркуляционный водонагреватель тип аппарата	УС112Е	
наибольшая тепловая нагрузка (в пересчете на Нц,п)	11.7 ¹⁾	кВт
наименьшая тепловая нагрузка (в пересчете на Нц,п)	5.8 ¹⁾	кВт
диапазон номинальной тепловой мощности ²⁾	5.25 ¹⁾ -10.5 ¹⁾	кВт
присоединяемая мощность газа		
горелочной газ	Нц,б ~ 4.0 кВтч/м ³	м ³ /ч
природный газ	Нц,б ~ 7.6 кВтч/м ³	м ³ /ч
сжиженный газ	Нц,б ~ 12.8 кВтч/м ³	кг/ч
давление газа (скоростной напор газа) Ризб перед аппаратом:		
горелочной газ	8	мбар
природный газ	20	мбар
сжиженный газ	50	мбар
номинальное количество воды при ΔТ=20К остаточный напор при ΔТ=20К	452	л/ч
макс. температура воды в подающей линии	0.25	бар
общее избыточное давление Ризб	90	°С
объем воды первичного теплообменника	2.5	бар
расширительный бак	0.37	л
предварительное давление Ризб	0.5	бар
объем	7.5	л
вес приibl.	38	кг
подключение электричества	220/50	В/Гц
потребляемая мощность	95	Вт
встроенный предохранитель (инертный) вид защиты	2	А
	IPР44	