Vaillant

Инструкция по монтажу и эксплуатации

# AtmoSTOR

## Газовые накопительные водонагреватели Vaillant

**VGH 130**
**VGH 160**
**VGH 190**
**VGH 220/5 XZU H/PB**

AT/CH

# Содержание


**Информация о документации** 3
Хранение документации .... 3
Используемые в инструкции символы 3
Гарантия изготовителя 3

**1 Описание аппарата 3**
1.1 Обзор типов водонагревателей 3
1.2 Фирменная табличка 4
1.3 Знак CE и торговая марка 4
1.4 Применение по назначению 4

**2 Правила техники безопасности / Предписания 4**
2.1 Правила техники безопасности 4
2.2 Предписания 5
2 2.1 Предписания для Австрии 5
2.2.2 Предписания для Швейцарии 5

**3 Обслуживание 6**
3.1 Перед вводом в эксплуатацию 6
3.2 Ввод в эксплуатацию 6
3.3 Регулирование температуры воды 7
3.4 Вывод из эксплуатации 7
3.5 Устранение неисправностей 7
3.6 Морозоопасность 7
3.7 Уход за водонагревателем 7

**4 Монтаж 8**
4.1 Условия для монтажа 8
4.2 Размеры и вес 8
4.3 Монтаж 8
4.3.1 Проверка места для монтажа 8
4.3.2 Монтаж 8
4.4 Подключение газа 8
4.5 Монтаж датчика отходящих газов 9
4.6 Подключение газа 9
4.7 Подвод воды 10
4.8 Подготовка к эксплуатации 11
4.9 Функция датчика отходящих газов 11

**5 Регулировка системы подачи газа 12**
5.1 Обзор мер 12
5.2 Проверка давления подключения 12
5.3 Регулировка запального пламени 12
5.4 Проверка настроек подачи природного газа 13
5.5 Проверка функций аппарата 14

**6 Переход на другой вид газа 15**

**7 Контроль / Техническое обслуживание 16**
7.1 Периодичность проведения работ 16
7.2 Проверка анодного протектора 16
7.3 Очистка горелки и предохранителя потока 16
7.4 Очистка внутреннего резервуара 17
7.5 Проверка функций 17
7.6 Запасные части 17

**8 Восстановление и удаление в отходы 18**
8.1 Аппарат 18
8.2 Упаковка 18

**9 Заводская служба сервиса 18**

**10 Технические характеристики 19**


**Уважаемая покупательница, уважаемый покупатель!**

Приобретенный Вами газовый накопительный водонагреватель atmoSTOR является качественным продуктом фирмы Vaillant. До ввода Вашего аппарата в эксплуатацию внимательно прочитайте, пожалуйста, данную инструкцию, в частности, следующие главы:

- Информация о документации
- Правила техники безопасности
- Обслуживание
- Вторичное использование / Удаление в отходы

В указанных главах содержатся все важные технические характеристики аппарата.

Другие главы данной инструкции предназначены для специализированного предприятия, ответственного за первичный ввод аппарата в эксплуатацию.

## Информация о документации

Следующие указания являются руководством для работы со всем комплектом документации.

**Мы не несем ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением данных инструкций.**

**Хранение документации**
Передайте, пожалуйста, документацию, поступившую в комплекте с данным аппаратом, а также вспомогательные средства ответственному за эксплуатацию установки. Ответственный за эксплуатацию установки организует хранение документации для обеспечения доступа к соответствующим инструкциям и вспомогательным материалам.

**Используемые в инструкции символы**
При монтаже и эксплуатации аппарата соблюдайте, пожалуйста, указания по технике безопасности, приведенные в данной инструкции!

**Внимание!**
**Возможная опасная ситуация для продукта и окружающей среды!**

**Указание!**
**Полезная информация и указания.**

- Символ необходимой операции

**Гарантия изготовителя**
Мы предоставляем гарантию изготовителя только при монтаже аппарата уполномоченным специализированным предприятием.

**Указание!**
**В качестве подтверждения Вашего права на предъявление претензий заводской службе обслуживания заказчиков Vaillant действует чек на покупку аппарата или счет специализированного предприятия.**
**Поэтому тщательно храните, пожалуйста, указанные документы.**

# 1 Описание аппарата

## 1.1 Обзор типов накопительных газовых водонагревателей

| Тип<br>atmoSTOR | Страна назначения Обозначение по<br>ISO3166 | Категория допуска<br>cat | Вид газа | Сокращ. буквенное обозначение Vaillant | Номинальная емкость<br>Vs [дм$^3$(л)] | Номинальная тепловая нагрузка<br>Q [кВт] | Номинальная тепловая нарезка<br>P [кВт] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VGH 130/5 XZU H/PB | AT (Австрия) | II 2 E3 B/P | 2 E (H)* | H | 130 | 7,00 | 6,30 |
| VGH 160/5 XZU H/PB | | Тип B11BS | G 20 - 20 мбар | | 160 | 8,00 | 7,25 |
| VGH 190/5 XZU H/PB | | | Природный газ | | 188 | 9,00 | 8,20 |
| VGH 220/5 XZU H/PB | | | | | 220 | 9,50 | 8,60 |
| VGH 130/5 XZU H/PB | CH (Швейцария) | II 2 E3 B/P | 3 B/P (PB)* | PB | 130 | 6,00 | 5,40 |
| VGH 160/5 XZU H/PB | | Тип B11BS | G 30/G 31 50 мбар | | 160 | 7,00 | 6,30 |
| VGH 190/5 XZU H/PB | | | Сжиженный газ B/P | | 188 | 8,10 | 7,40 |
| VGH 220/5 XZU H/PB | | | | | 220 | 8,10 | 7,40 |

**Таблица 1 Обзор типов**
*** Старое обозначение в скобках**

# 1 Описание аппарата
# 2 Правила техники безопасности

## 1.2 Фирменная табличка

Фирменная табличка находится спереди вверху на металлической обшивке (за данной инструкцией).

## 1.3 Знак CE и торговая марка

CE

Посредством маркировки CE документально подтверждается, что аппараты atmoSTOR VGH 130/5 XZU, VGH 160/5 XZU, VGH 190/5 XZU, VGH 220/5 XZU в соответствии с таблицей "Обзор типов" удовлетворяют основным требованиям директивы о газовых аппаратах (директива 90/396/EWG Совета).

**Проверено ÖVGW**

G SVGW SSIGE

## 1.4 Применение по назначению

Газовый накопительный водонагреватель фирмы Vaillant atmoSTOR VGH *.../5* XZU является вертикальным водонагревателем прямого действия для закрытой системы (прочной на давление) с горелкой, работающей на любых видах газа, для природного или сжиженного газа. Нагреватель предназначен для комфортного и экономичного обеспечения снабжения горячей водой двухъярусных квартир, одно- и многоквартирных домов, кафе и т.д. Газовый накопительный водонагреватель atmoSTOR VGH может устанавливаться в квартирах, подвалах, чуланах или помещениях многоцелевого назначения, при этом следует соблюдать указания приведенной далее инструкции. Газовый накопительный водонагреватель допускается применять только для указанной выше цели.

**Любое применение не по назначению не допускается.**

# 2 Правила техники безопасности / Предписания

## 2.1 Правила техники безопасности

Для Вашей собственной безопасности монтаж и наладку аппарата, а также первичный ввод в эксплуатацию должно выполнять только уполномоченное специализированное предприятие. Это предприятие является компетентным также в отношении контроля и содержания аппарата в исправном состоянии и изменений установленного расхода газа.

**Запах газа**

При появлении запаха газа поступайте следующим образом:

- Не включайте и не выключайте свет или другие электрические приборы
- Не пользуйтесь в опасной зоне телефоном
- Не используйте источники открытого пламени (например, зажигалки, спички)
- Не курите
- Закройте газовый запорный вентиль (рис. 2)
- Откройте окна и двери
- Сообщите об утечке газа на предприятие газоснабжения или в специализированное предприятие.

**Изменения**

Не допускается проведение никаких изменений:

- На аппарате
- На подводящих трубопроводах
- На трубопроводах для отвода отходящих газов

Запрет на изменения распространяется также на строительные конструкции вблизи аппарата, если такие изменения могут повлиять на его эксплуатационную безопасность.

Примеры:

- Не допускается закрывать отверстия приточной и вытяжной вентиляции в дверях, перекрытиях, окнах и стенах, в том числе временно. Не закрывайте вентиляционные отверстия, например, предметами одежды или аналогичными предметами. При укладке напольных покрытий не допускается закрывать вентиляционные отверстия внизу дверей, либо уменьшать сечение этих отверстий.
- Не ухудшайте условия приточной вентиляции к аппарату. В частности, это условие следует соблюдать при возможной установке шкафов, полок или аналогичных предметов мебели. Помещение аппарата в шкафную конструкцию должно выполняться с соблюдением соответствующих предписаний по исполнению такой конструкции. Обращайтесь по данному вопросу в специализированное предприятие, если Вы хотите поместить аппарат в такую шкафную конструкцию.
- Не закрывайте отверстия для приточной вентиляции и отвода отходящих газов к наружным фасадам. Проследите за тем, чтобы крышки отверстий, установленные, например, в связи с проведением работ на наружных фасадах, опять были удалены.

- Не устанавливайте вблизи аппарата дополнительные приборы для отопления, подготовки горячей воды или вентиляции, а также сушилки для белья или вытяжные навесы без предварительного согласования со специализированным предприятием.
- При встраивании окон с герметичными зазорами Вы должны согласовать со специализированным предприятием меры по обеспечению подвода к аппарату воздуха в достаточном для горения газа количестве.

В отношении изменений на аппарате или в его окружении в любом случае компетентным является уполномоченное специализированное предприятие!

**Взрывоопасные и легковоспламеняющиеся материалы**
Не используйте и не храните взрывоопасные или легковоспламеняемые материалы, например, бензин или лакокрасочные материалы, в помещении, где установлен аппарат.

**Контроль / Техническое обслуживание**
Условием работоспособности, надежности и продолжительного срока службы является периодическое проведение работ по контролю / техническому обслуживанию аппарата (не реже одного раза в год). Поручите проведение указанных работ специализированному предприятию. Мы рекомендуем заключение соответствующего договора на проведение работ по контролю / техническому обслуживанию со специализированным предприятием.

**Исключение ожогов горячей жидкостью / паром**
Помните, пожалуйста, о том, что вытекающая из вентилей отбора вода может быть горячей. Кроме того горячей может быть и крышка, установленная перед горелкой. Поэтом не допускайте детей к арматуре и самому аппарату atmoSTOR VGH.

**Выпускной трубопровод**
Никогда не закрывайте выпускной трубопровод предохранительной группы. В процессе нагрева аппарата VGH из выпускного трубопровода может выходить горячая вода: опасность ожогов!

**Нарушение герметичности**
При нарушении герметичности трубопровода горячей воды между водонагревателем и точками отбора немедленно закройте, пожалуйста, запорные вентили (A, рис. 1) холодной воды на водонагревателе и поручите устранить неисправность соответствующему специализированному предприятию.

**Защита от коррозии**
Не используйте аэрозоли, растворители, средства очистки с содержанием хлора, клеящие материалы и т.д. рядом с аппаратом. Указанные материалы при неблагоприятных обстоятельствах могут привести к коррозии, в том числе в системе отвода отходящих газов.

## 2.2 Предписания

**Условия для монтажа водонагревателя**
Перед проведением работ по монтажу следует получить заключение специалиста по дымоходам и предприятия газоснабжения. При проведении монтажа аппарата следует соблюдать приведенные далее законы, предписания, технические правила, стандарты и положения в действующей редакции.

### 2.2.1 Предписания для Австрии

- Предписания ÖVGW и австрийские стандарты
- Технические предписания для монтажа газовых установок ÖVGW-TR GAS
- Предписания соответствующего предприятия газоснабжения
- Предписания компетентного ведомства строительного и промышленного надзора

(Соответствующую информацию выдает, как правило, специалист по дымоходам).

### 2.2.2 Предписания для Швейцарии

- Директивы по газу и воде SVGW
- Предписания пожарной охраны
- Предписания VKF
- Предписания соответствующего предприятия газо- и водоснабжения
- Строительные нормы и правила кантонов
- Предписания по котельным SVGW
- Предписания кантонов
- Технические правила по монтажу газовых установок DVGW-TRGI (в действующей редакции) фирмы Wirtschafts- и Verlagsgesellschaft Gas и Wasser m.b.H, Бонн
- Стандарты DIN, издательство Beuth, Берлин

Не допускается встраивание газоотводных клапанов, работающих по тепловому принципу.

## 3 Обслуживание

### 3.1 Перед вводом в эксплуатацию

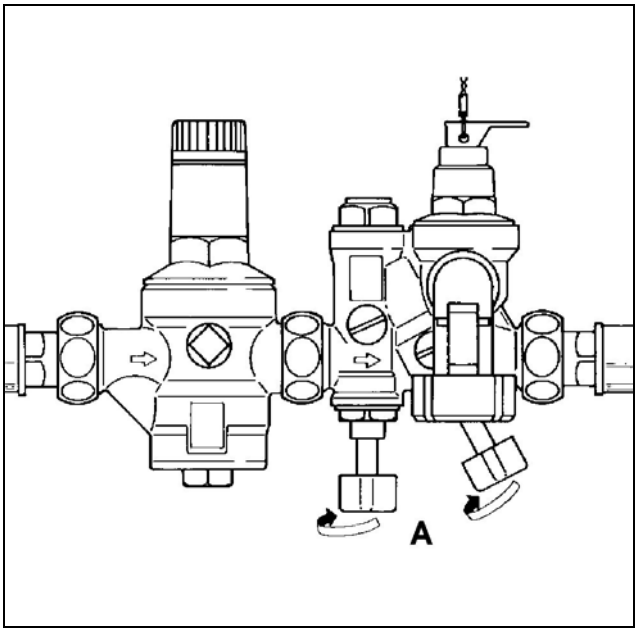



**Рис. 1 Запорные вентили холодной воды**

- Откройте запорные вентили холодной воды (A) поворотом влево до упора.

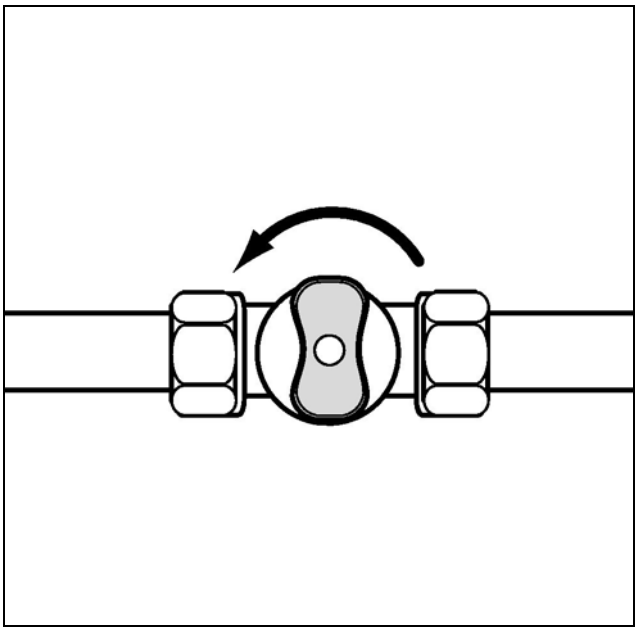


**Рис. 2 Открывание газового запорного вентиля**

- Откройте сначала газовый запорный кран, нажав ручку и поворачивая ее влево до жесткого упора.
- Открывайте, в заключение, кран точки отбора горячей воды, пока не потечет вода, чтобы убедиться, что аппарат atmoSTOR VGH наполнен водой.

### 3.2 Ввод в эксплуатацию

- Установите регулятор температуры (11) в положение "E" = 60 °C (Буква "E" – вверху напротив штриха "I").
- Нажмите сначала ручку управления (17), затем поверните ее в положение зажигания ✸ и удерживайте в нажатом положении.
- Несколько раз последовательно и кратковременно нажимайте пьезоэлектрический запальник (12), пока не загорится запальное пламя (запальное пламя Вы можете наблюдать через верхнее отверстие в крышке (22) горелки).
- Удерживайте ручку управления (17) в нажатом положении еще прибл. 10 секунд.
- Если запальное пламя гаснет, повторите процесс после хлопка (прибл. через 1 минуту).
- Если запальное пламя горит, Вы можете повернуть ручку управления (17) в положение (|). После отпускания ручка управления остается в положении 🔥. Теперь главная горелка переходит в режим работы.

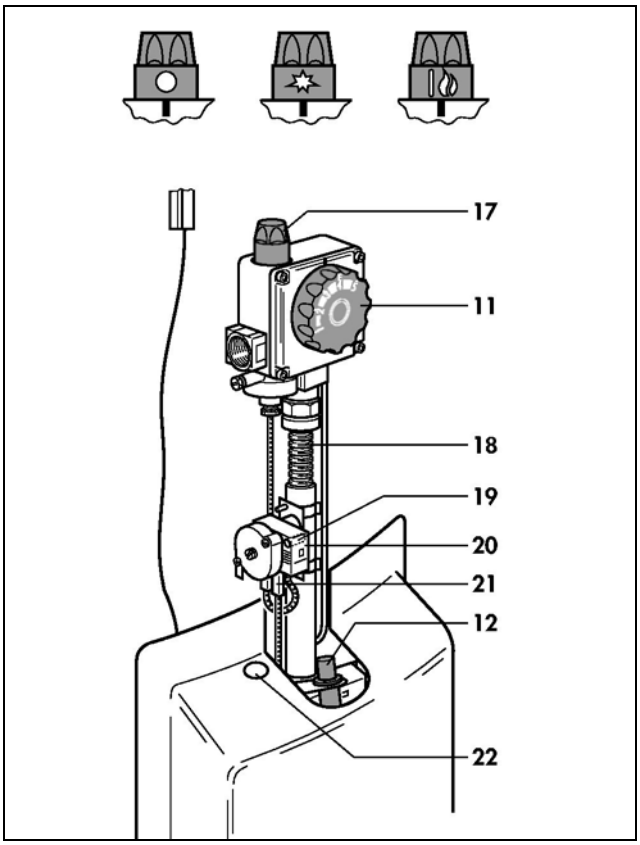



**Рис. 3 Ввод в эксплуатацию**

**Надписи к рис. 1-3**

11 Регулятор температуры
12 Пьезоэлектрический запальник
17 Ручка управления
18 Газораспределительная трубка
19 Деблокирующая кнопка
20 Ограничитель температуры
21 Штекерный соединитель
22 Отверстие в крышке

## 3.3 Регулирование температуры воды

Обеспечивается возможность плавного регулирования температуры посредством регулятора температуры (11) в диапазоне прибл. от 40 °C (положение "1" вверху), промежуточная температура 60 °C (положение "E" вверху), до температуры прибл. 70 °C (положение "5" вверху).

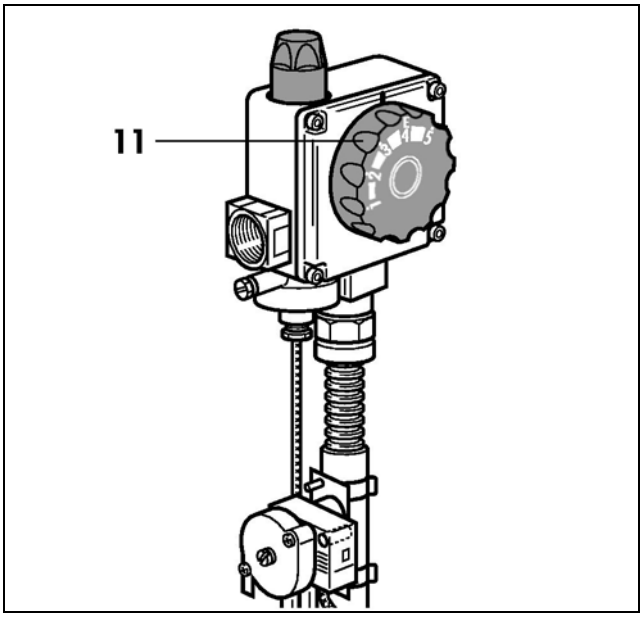



**Рис. 4 Выбор температуры воды / Вывод из эксплуатации**

11 Регулятор температуры

**Водонагреватель atmoSTOR VGH включается автоматически при снижении температуры воды ниже температуры, установленной Вами на регуляторе температуры воды (11), и автоматически выключается при достижении установленной температуры воды.**

**Из экономических и гигиенических соображений (например, для исключения болезни легионеров) мы рекомендуем установку регулятора в положение E (прибл. 60 °C). Для установок с длинными трубопроводами (например, в больницах, домах престарелых, многоквартирных домах) следует устанавливать температуру 60 °C (положение E). Это указание распространяется также на установки с несколькими водонагревателями, которые вместе имеют емкость более 400 литров.**

## 3.4 Вывод из эксплуатации

- Поверните ручку управления (17) с легким нажимом в положение "ВЫКЛ".
- Закройте газовый запорный кран.

## 3.5 Устранение неисправностей

Аппарат фирмы Vaillant atmoSTOR VGH …/5 XZU имеет датчик отходящих газов, а также предохранитель потока для контроля отвода отходящих газов с датчиком температуры.

При возникновении однократной неисправности возможен повторный ввод в эксплуатацию следующим образом:

- Поверните сначала ручку управления (17) в положение ВЫКЛ.
- Затем нажмите деблокирующую кнопку (19).
- Введите аппарат в эксплуатацию.

**При повторном возникновении неисправности возможно наличие опасного состояния установки.**

Поэтому выведите аппарат atmoSTOR VGH …/5 XZU из эксплуатации и закройте газовый запорный кран. Для устранения неисправности обратитесь в специализированное предприятие.

**Ни в коем случае не допускается выводить из эксплуатации устройство контроля отходящих газов.**

Кроме того, для замены неисправных частей следует применять только оригинальные запасные части фирмы Vaillant.

## 3.6 Морозоопасность

При наличии в помещении, где установлен аппарат VGH, морозоопасности поддерживайте режим работы аппарата. Если Вы не желаете этого, после вывода аппарата из эксплуатации из него следует слить воду. Для слива воды закройте запорные вентили холодной воды на входе аппарата, а также газовый запорный кран. В заключение, удалите крышку (15) перед горелкой и откройте находящий внизу спускной вентиль (14), а также кран в точке отбора горячей воды, пока из аппарата VGH не будет полностью слита вода.

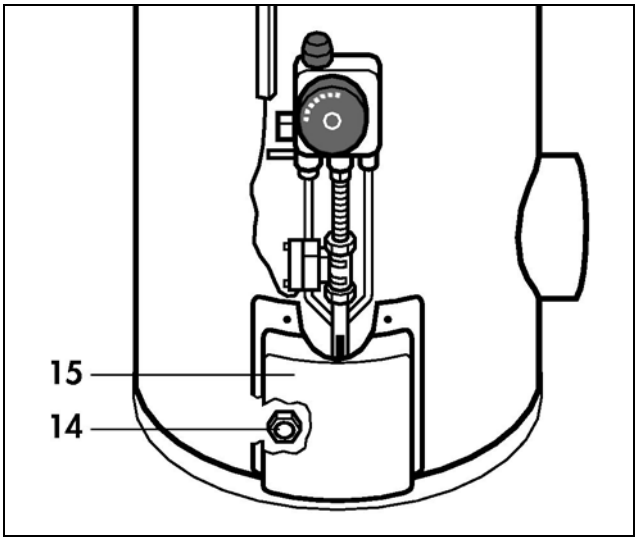



**Рис. 5 Слив воды из аппарата atmoSTOR VGH**

14 Клапан деблокировки
15 Крышка

## 3.7 Уход за водонагревателем

Для очистки наружных частей аппарата достаточно влажной ткани, при необходимости смоченной в мыльной воде. Для исключения повреждения оболочки Вашего аппарата не используйте абразивных и растворяющих средств для очистки (абразивные средства всех видов, бензин и т.д.).

# 4 Монтаж

## 4.1 Условия для монтажа

Перед проведением монтажных работ необходимо проконсультироваться со специалистом по дымоходам и предприятием газоснабжения. Монтаж и первичный ввод в эксплуатацию должно выполнять только специализированное предприятие. Это предприятие принимает на себя также ответственность за соблюдение действующих стандартов и предписаний. Перед проведением работ по монтажу следует проверить, соответствуют ли данные, приведенные на фирменной табличке аппарата, существующим местным условиям.

## 4.2 Размеры и вес

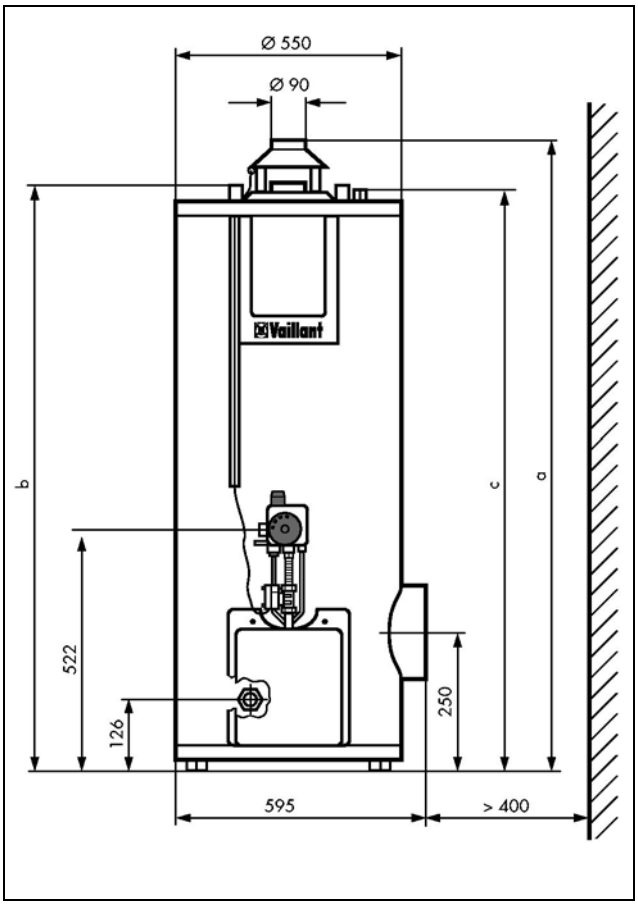



**Рис. 6 Размеры в мм**

| atmoSTOR VGH | 130 | 160 | 190 | 220/5 XZU |
|---|---|---|---|---|
| Размер a, мм | 1195 | 1368 | 1533 | 1760 |
| Размер b, мм | 1071 | 1244 | 1409 | 1636 |
| Размер c, мм | 1057 | 1230 | 1395 | 1622 |
| Порожний вес, кг | 72 | 80 | 87 | 95 |
| Общий вес, кг | 202 | 240 | 275 | 315 |

## 4.3 Монтаж

### 4.3.1 Проверка места для монтажа

В воздухе для горения, поступающего к аппарату, не допускается техническое присутствие химических материалов, которые содержат, например, фтор, хлор или серу. Аэрозоли, растворители, средства для очистки, лакокрасочные материалы, клеящие материалы и т.д. содержат субстанции, которые при неблагоприятных условиях эксплуатации аппарата могут привести к коррозии (в том числе системы отходящих газов). Необходимые размеры помещения, а также его приточная и вытяжная вентиляция должны соответствовать действующим предписаниям. При монтаже аппарата VGH следует учитывать его общий вес. Опорная поверхность должна быть горизонтальной.

### 4.3.2 Монтаж

Аппарат целесообразно устанавливать вблизи дымовой трубы таким образом, чтобы

- Подключение горячей и холодной воды находилось у монтажной стены
- Имелось достаточное место для демонтажа и повторного монтажа горелки, а также анодного протектора при проведении работ по техническому обслуживанию
- Обеспечивался удобный доступ к арматуре для обслуживания
- На правой стороне между газовым накопительным водонагревателем и стеной оставалось свободное пространство не менее 400 мм для обеспечения возможности очистки внутреннего резервуара через фланец для очистки.

Выполните, пожалуйста, выравнивание нагревателя VGH по горизонтали посредством регулируемых по высоте ножек.

## 4.4 Подключение газа

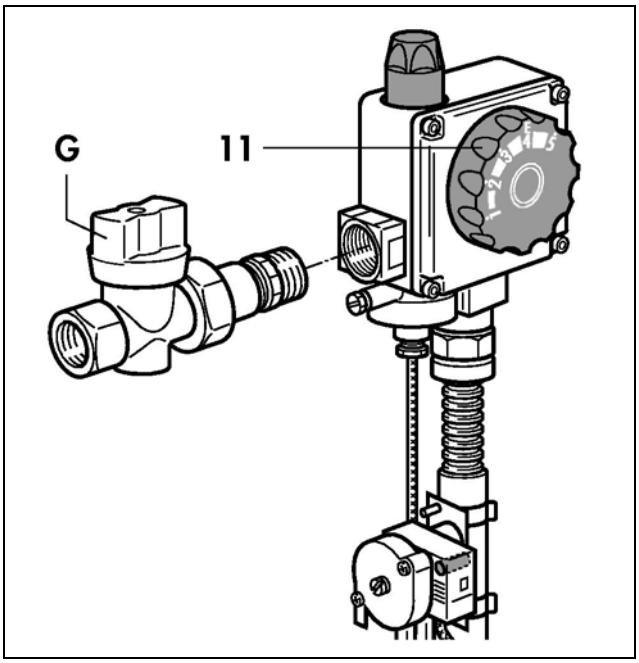



**Рис.** 7 **Подключение газа**

11 Регулятор температуры
G Газовый запорный кран

Диаметр труб следует определить в соответствии с действующими местными предписаниями в отношении значения подключения газового накопительного водонагревателя.

- Встройте в трубопровод для подключения газа запорный газовый кран.
- Проверьте герметичность всех подключений.

**Трубопровод для подключения газа перед присоединением следует тщательно продуть. Не допускается попадание в регулятор температуры (11) посторонних предметов, например, грязи, остатков обработки или уплотнительного материала.**

## 4.5 Монтаж датчика отходящих газов

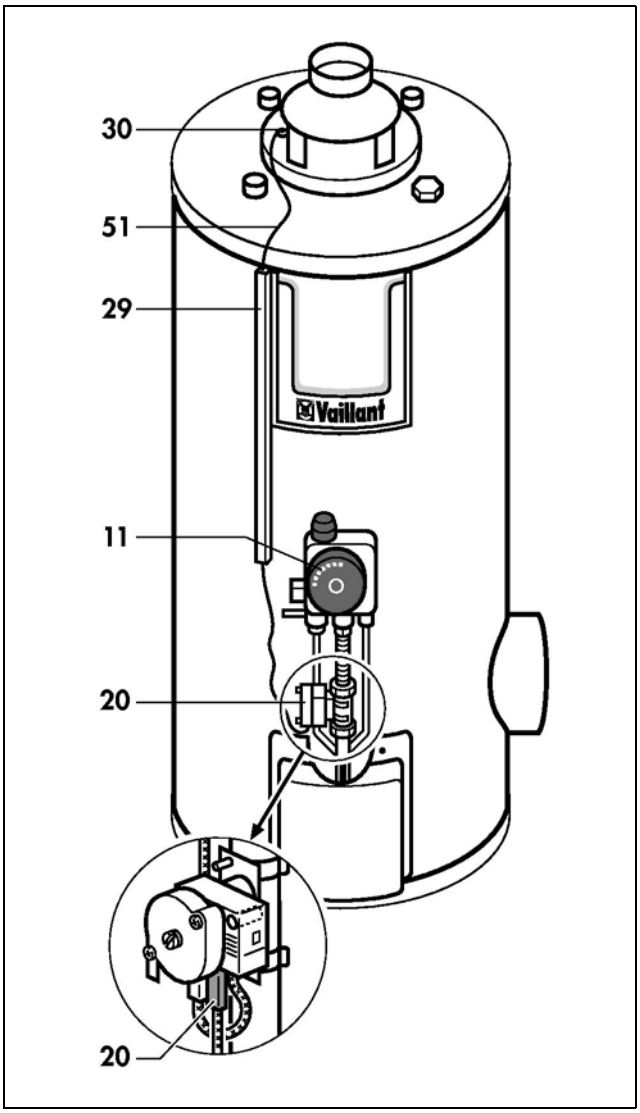



**Рис. 8 Монтаж датчика отходящих газов**
Датчик отходящих газов состоит из следующих компонентов:

- Ограничитель температуры (20)
- Кабельный канал (29)
- Датчик температуры (30)

Для монтажа датчика отходящих газов выполните следующие операции:

- Вдвиньте капиллярную трубку (51), вращая ее, через кабельный канал (29) (не сломать!).
- Надвиньте ограничитель температуры (20) с хомутом на соединительную трубку под регулятором температуры (11).
- Установите штекерный соединитель (см. главу 3, рис. 3) на ограничитель температуры (20).

## 4.6 Подключение газа

При монтаже элементов подключения отходящих газов следует соблюдать действующие местные предписания. В принципе, перед присоединением к дымовой трубе следует проконсультироваться со специалистом по дымовым трубам. Благодаря правильному определению размеров и подсоединению к дымовой трубе обеспечивается безупречная вытяжка отходящих газов.
Это необходимо, так как аппараты фирмы Vaillant atmoSTOR VGH для обеспечения экономии энергии работают с высоким коэффициентом полезного действия. Трубопровод для отвода отходящих газов (52) с диаметром 90 мм вставляется в патрубок предохранителя потока (1) и прокладывается в восходящем порядке к дымовой трубе. Данный трубопровод не должен вдаваться в свободное пространство дымовой трубы.

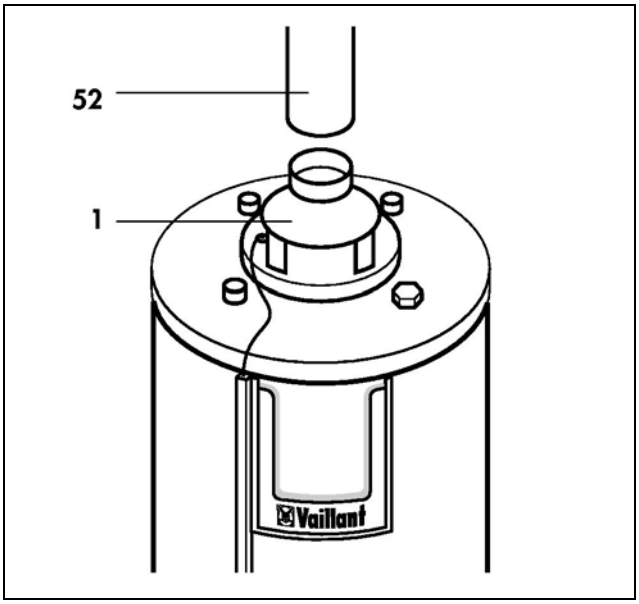



**Рис. 9 Подключение системы отходящих газов**

1 Предохранитель потока
11 Регулятор температуры
20 Ограничитель температуры
29 Кабельный канал
30 Датчик температуры
51 Капиллярная трубка
52 Трубопровод отходящих газов

## 4.7 Подвод воды

Для подвода воды возможно применение стальных или медных труб. Применение пластмассовых труб допускается только для трубопровода холодной воды до предохранительной группы. Порядок монтажа трубопроводов воды:

- Проверьте и промойте всю сеть подключаемых трубопроводов воды.
- Смонтируйте трубопровод холодной воды (3, синее кольцо) с необходимыми предохранительными устройствами

**Для аппаратов atmoSTOR VGH 130,160 и 190**
Арт. № 660
При давлении в водопроводной сети до 4,8 бар
при избыточном давлении: предохранительная группа Ду 20 (I)
Арт. № 660
При давлении водопровода до 16 бар
при избыточном давлении: предохранительная группа Ду 20 с редуктором давления (II)

**Для аппаратов atmoSTOR VGH 220**
Арт. №. 9460
При давлении водопровода до 4,8 бар
при избыточном давлении: предохранительная группа Ду 20 (I)
Арт. № 9461
При давлении водопровода до 16 бар
при избыточном давлении: предохранительная группа Ду 20 с редуктором давления (II)

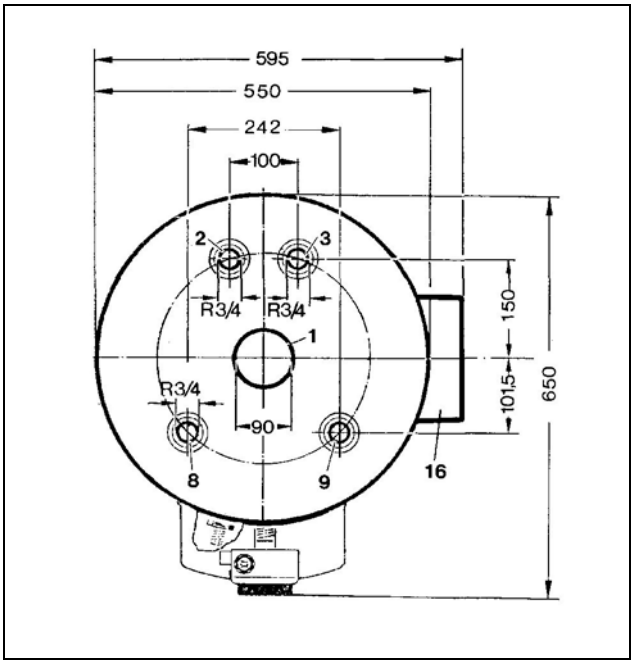



**Рис. 10 Подключение воды, размеры в мм**

**1** Предохранитель потока
2 Подключение горячей воды R 3/4 (красное кольцо)
3 Подключение холодной воды R 3/4 (синее кольцо)
8 Подключение циркуляционного контура R 3/4 (черное кольцо)
9 Магниевый анодный протектор
16 Отверстие для очистки

**Мы рекомендуем, уже начиная с давления воды 4,8 бар, применять предохранительную группу с редуктором давления.**

- Смонтируйте трубопровод горячей воды (2, красное кольцо) и при необходимости циркуляционный трубопровод (8, черное кольцо).

**Установка запорных органов между предохранительным клапаном и аппаратом VGH не допускается.**

Должен быть обеспечен удобный доступ к предохранительному клапану для возможности его приподнимания во время эксплуатации. Размер выпускного трубопровода должен быть согласован с выходным отверстием предохранительного клапана, выпускной трубопровод длиной не более 2 м не должен иметь более 2 колен. Он всегда должен оставаться открытым, его следует встраивать таким образом, чтобы при продувке исключалась возможность ожогов персонала горячей водой или паром.

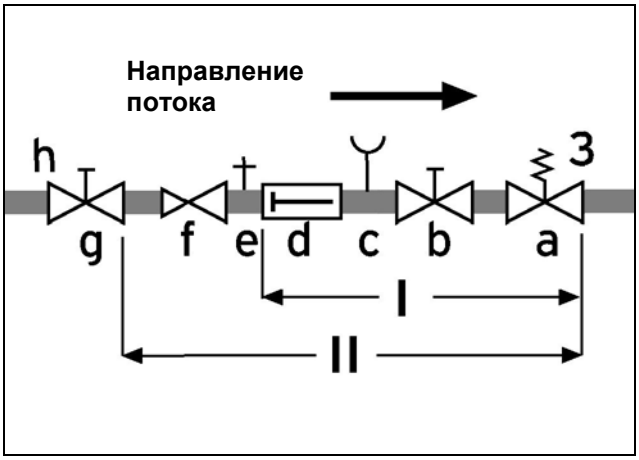



**Рис. 11 Предохранительные группы**

I Предохранительная группа без редуктора давления
II Предохранительная группа с редуктором давления
a Мембранный предохранительный клапан
b Запорный вентиль
c Штуцер для подключения манометра
d Клапан обратного течения
e Контрольный клапан
f Редуктор давления
g Запорный вентиль холодной воды
h Внутренний домовой трубопровод холодной воды

## 4.8 Подготовка к эксплуатации

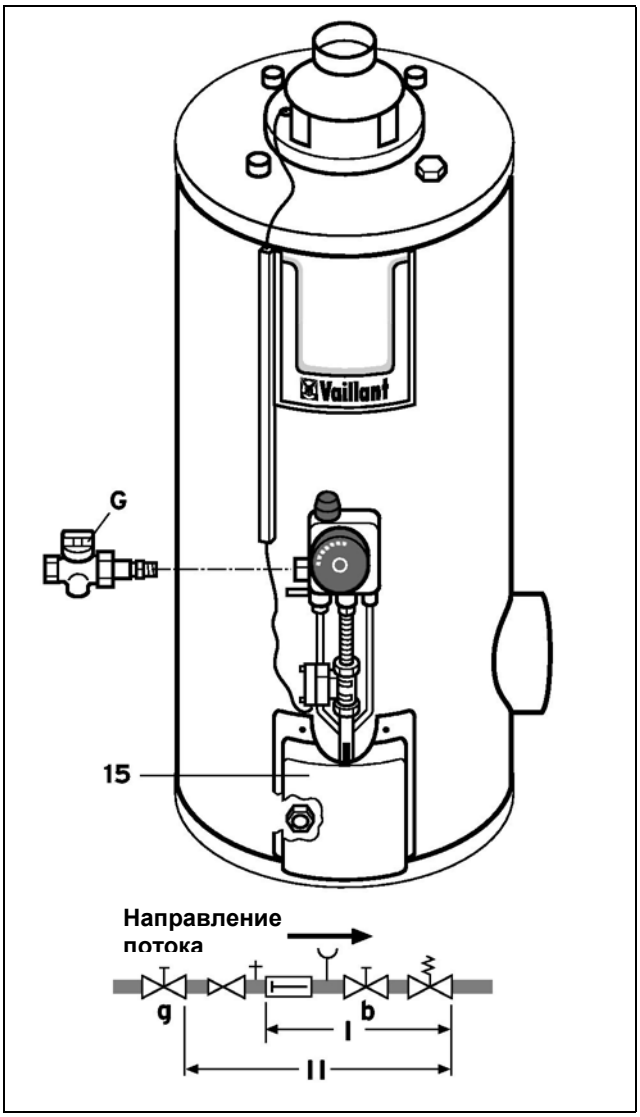



**Рис. 12 Подготовка к эксплуатации**

I Предохранительная группа фирмы Vaillant без редуктора давления
II Предохранительная группа фирмы Vaillant с редуктором давления

15 Крышка

b Запорный вентиль
g Запорный вентиль холодной воды

G Газовый запорный кран

При подготовке аппарата к эксплуатации (первичный ввод в эксплуатацию) сначала следует проверить вид газа. Аппарат atmoSTOR VGH …/5 XZU является газовым прибором, работающим на любых видах газа категории II2 E 3 B/P природного и сжиженного газа.

- На заводе-изготовителе прибор настроен на режим работы с природным газом E (WS = 12,0 до 16,1 кВтч/м$^3$).
- Для режима работы со сжиженным газом B/P необходимо произвести переналадку аппарата VGH …/5 XZU.

**Сравните данные на фирменной табличке с данными местной сети газоснабжения (вид газа и коэффициент Wobbe). Соответствующую информацию можно получить в местном предприятии газоснабжения.**

В заключение, выполните следующие операции:

- Смонтируйте перед отверстием горелки крышку (15).
- Откройте газовый запорный кран (G).
- Откройте запорные вентили (b и g).
- Наполните аппарат VGH водой.
- Введите аппарат в эксплуатацию – см. главу 3.

## 4.9 Функция датчика отходящих газов

Для регистрации и контроля температуры отходящих газов датчик отходящих газов оснащен датчиком температуры в предохранителе потока. При однократной неисправности повторный ввод в эксплуатацию возможен в следующем порядке (см. главу 3, рис. 3):

- Поверните сначала ручку управления (17) в положение ВЫКЛ.
- Затем нажмите деблокирующую кнопку (19).
- Введите аппарат в эксплуатацию, как описано в главе 3.

При повторной неисправности проверьте, пожалуйста, систему выпуска отходящих газов, систему подачи воздуха для горения и правильный отвод отходящих газов.

**Ни в коем случае не допускается вывод из эксплуатации устройства контроля отходящих газов.**

Кроме того, для замены неисправных частей допускается применение только оригинальных запасных частей фирмы Vaillant.

# 5 Регулировка системы подачи газа

## 5 Регулировка системы подачи газа

### 5.1 Обзор мер

Проверьте, пожалуйста, с помощью данных на фирменной табличке, какие меры необходимы для согласования аппарата VGH с имеющимся видом газа.

| Проверка данных на фирменной табличке | | Меры |
|---|---|---|
| 1 | Коэффициент Wobbe имеющегося на месте вида газа находится в рабочем диапазоне группы природного газа E (H)<br>Диапазон Ws (Wi): от 12,0 до 16,1 кВтч/м$^3$ | Проверить поток газа согласно главе 5, таблица 2, проверить газонепроницаемость; проверить функции. |
| 3 | Исполнение аппарата не соответствует имеющейся на месте группе видов газа | Выполнить переналадку на другой вид газа в соответствии с главой 6. Проверить газонепроницаемость, проверить функции. |

### 5.2 Проверка давления подключения

- Закройте сначала газовый запорный кран.
- Выверните уплотнительный винт из штуцера для измерения давления подключения (23).
- Подключите U-образный вакуумметр к штуцеру для измерения давления подключения.
- Откройте газовый запорный кран.
- Введите газовый запорный водонагреватель в эксплуатацию.
- Измерьте давление потока подключения, при использовании природного газа H это давление должно составлять от 15 до 25 мбар.
- Сначала поверните ручку управления (17) в положение ●.
- Закройте газовый запорный кран.
- Снимите U-образный вакуумметр.
- Вверните уплотнительный винт на штуцере для измерения давления подключения (23) для обеспечения газонепроницаемости.
- Введите аппарат VGH в эксплуатацию.

### 5.3 Регулировка запального пламени

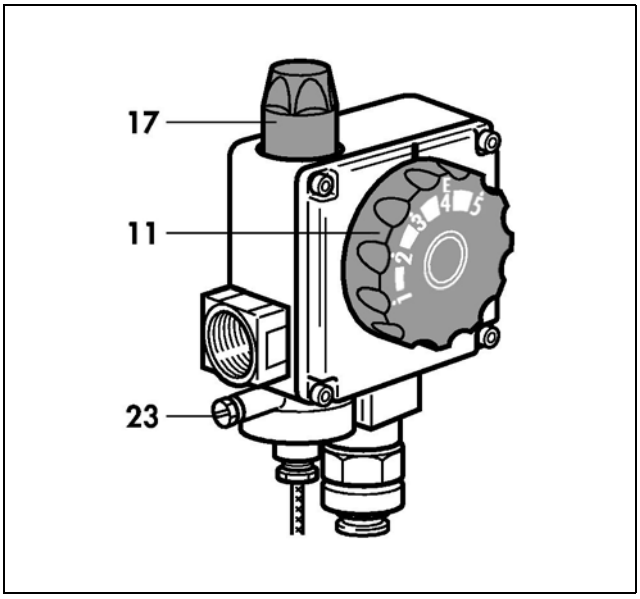



**Рис. 13 Проверка давления подключения**

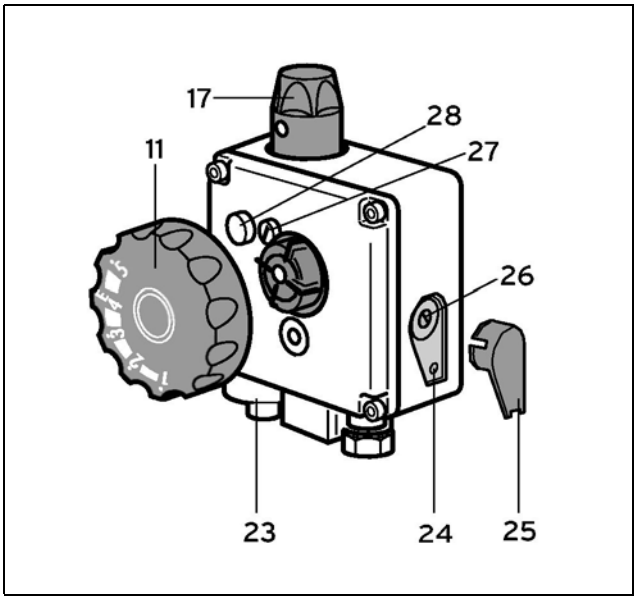



**Рис. 14 Регулировка запального пламени**

**При давлении подключения, выходящего за пределы указанного диапазона, ввод в эксплуатацию не допускается.**

Если устранение неисправности невозможно, следует известить об этом соответствующее предприятие газоснабжения.

11 Регулятор температуры
17 Ручка управления
23 Штуцер для измерения давления подключения
24 Винт для регулировки пускового газа
25 Защитная крышка
26 Штуцер для измерения давления в сопле
27 Винт для регулировки давления в сопле
28 Блокировочный винт регулятора давления с крышкой

Запальное пламя можно наблюдать через вырез в крышке (глава 3, рис. 3). При равномерном пламени запальное пламя должно прикасаться к верхней половине термоэлемента (глава 6, рис. 17). При невыполнении этого условия следует отрегулировать пламя после снятия защитной крышки (25) посредством винта для регулировки пускового газа (24) (заданная установка без дросселирования):

**При повороте по часовой стрелке запальное пламя уменьшается.**

**При повороте против часовой стрелки запальное пламя увеличивается.**

## 5.4 Проверка настроек подачи природного газа (объемный метод)

- Отберите при нагретом аппарате VGH горячую воду для снижения температуры водонагревателя.
- Введите аппарат в эксплуатацию в соответствии с главой 3 и установите регулятор температуры (11) в положение "E".
- Выведите все другие газовые приборы из эксплуатации, которые подключены через тот же газовый счетчик.
- Прочитайте на газовом счетчике значение расхода газа в л/мин (измерение времени производить, по возможности, с помощью секундомера).
- Сравните прочитанное численное значение с заданными значениями, приведенными в следующих таблицах.

При отклонениях менее 10 % принимать какие-либо меры не требуется.

**При отклонениях более 10 % проверить давление в сопле и маркировку сопла.**

Если при выполнении данной проверки какие-либо нерегулярности отсутствуют, и по заявлению соответствующего предприятия газоснабжения подача газа нормальная, следует обратиться за консультацией в сервисный центр.

**При применении природного газа E (H) – заводская настройка для $H_i$ ($H_u$) = 33,5 МДж/м3; винт для регулировки подачи газа опечатан**

| Тип аппарата atmoSTOR | Номинальная тепловая нагрузка Q [кВт] | Сопло главной горелки | | Сопло запальной горелки | Расход газа |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Количество | Маркировка* | Маркировка* | [л/мин] |
| VGH 130/5 XZU H | 7,0 | 3 | 138 | 25 | 12,3 |
| VGH 160/5 XZU H | 8,0 | 3 | 138 | 25 | 14,1 |
| VGH 190/5 XZU H | 9,0 | 3 | 150 | 25 | 15,9 |
| VGH 220/5 XZU H | 9,5 | 3 | 150 | 25 | 16,8 |

**Таблица 2 Значения при применении природного газа группы E (H)**

**При применении сжиженного газа B/P - G 30/G 31 - 50 мбар; винт для регулировки подачи газа заблокирован**

| Тип аппарата atmoSTOR | Номинальная тепловая нагрузка при использовании пропана Q [кВт] | Номинальная тепловая нагрузка при использовании бутана Q [кВт] | Главное сопло горелки | | Сопло запальной горелки | Диаметр сопла** для главной горелки (запальной горелки) [мм] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Количество | Маркировка* | Маркировка* | |
| VGH 130/5 XZU B/P | 6,0 | 7,0 | 3 | 68 | 15 | 0,68 (0,15)** |
| VGH 160/5 XZU B/P | 7,0 | 8,0 | 3 | 73 | 15 | 0,73 (0,15)** |
| VGH 190/5 XZU B/P | 8,1 | 9,0 | 3 | 77 | 15 | 0,77 (0,15)** |
| VGH 220/5 XZU B/P | 8,1 | 9,5 | 3 | 77 | 15 | 0,77 (0,15)** |

**Таблица 3 Значения при применении сжиженного газа B/P**

*Данные сопла имеют маркировку со значениями, приведенными в таблицах. Данные маркировки соответствуют диаметру отверстия, умноженному на 100.
**Данные значения в скобках ( ) распространяются на сопла запальной горелки.

# 5 Регулировка системы подачи газа

## 5.5 Проверка функций аппарата

- Отберите горячую воду при нагретом аппарате VGH для снижения температуры водонагревателя.
- Введите водонагреватель VGH в эксплуатацию в соответствии с главой 3.
- Проверьте газонепроницаемость водонагревателя VGH.
- Проверьте безупречный отвод отходящих газов на предохранителе потока (1), а также на выпуске газа из камеры горения под крышкой (15).
- Проверьте процесс зажигания и форму пламени горелки.
- Проверьте правильную регулировку запального пламени.
- Проверьте водонепроницаемость аппарата.
- Проинструктируйте клиента в отношении обслуживания аппарата.
- Укажите клиенту необходимость повторного контроля функций аппарата специалистом в случае изменения строительных конструкций, которые ухудшают условия подачи воздуха для горения.
- Рекомендуйте клиенту заключить договор на проведение работ по контролю / техническому обслуживанию.

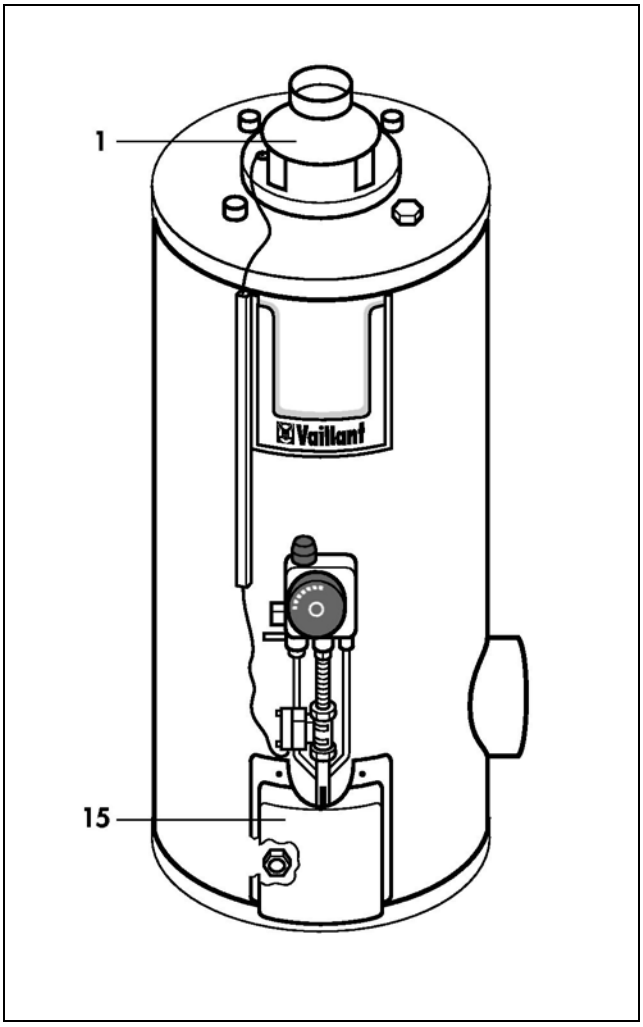



**Рис. 15 Проверка системы отходящих газов**

1 Предохранитель потока
15 Крышка

# 6 Переход на другой вид газа

## Переход на другой вид газа

Перевод аппарата atmoSTOR VGH …/5 XZU на другой вид газа допускается только с применением поставляемых заводом-изготовителем комплектов для перехода на соответствующую группу газов. Такие комплекты содержат все необходимые для переналадки части, а также наклеивающуюся табличку с данными о переналадке. Вставьте сопла горелки и запальной горелки в соответствии с данными таблиц в главе 5.

При переходе на другой вид газа выполните следующие операции:

- Закройте газовый запорный кран (G).
- Удалите крышку перед отверстием горелки (15).
- Отсоедините подключения термоэлемента (40) и трубку пускового газа (41) от регулятора температуры (11).
- Поверните в сторону зажим (38) на газораспределительной трубке (18).
- Выверните оба винта из устройства для крепления горелки (42).
- Выньте комплект горелки в направлении вперед.
- При переходе с природного газа на сжиженный газ отогните вверх держатель (45) и удалите керамические стержни (43).

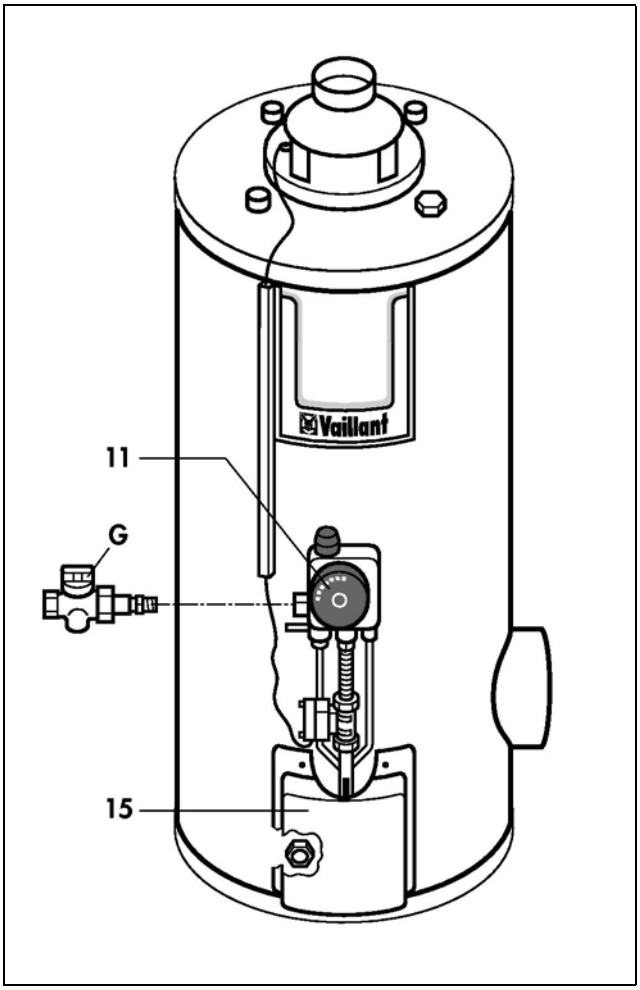
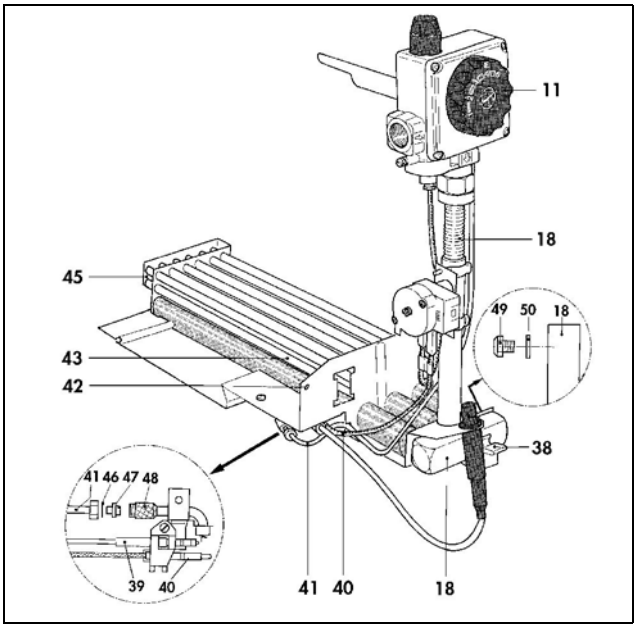



**Рис. 16 Подготовка к демонтажу горелки**

- При переходе со сжиженного газа на природный газ вставьте керамические стержни (43) и отогните вниз держатель (45).
- Отсоедините трубку пускового газа (41) от запальной горелки (48).
- Замените сопло запальной горелки (47) с уплотнением (46) в соответствии с данными таблиц 2 и 3.




**Обратите при этом внимание на то, чтобы трубка пускового газа была вложена в выемку на плате горелки (предохранение от поворота).**

**Рис. 17 Горелка и запальная горелка**

- Замените ввернутые в газораспределительную трубку (18) сопла горелки (49) с их уплотнениями (50) в соответствии с данными, приведенными в таблицах в главе 5, и проверьте прочность крепления.
- Выполните сборку в обратной последовательности.
- Проверьте газонепроницаемость.
- Укрепите наклеивающуюся табличку с данными о переходе на другой вид газа вблизи фирменной таблички на аппарате.

| | |
|---|---|
| 11 | Регулятор температуры |
| 15 | Крышка |
| 18 | Газораспределительная трубка |
| 38 | Зажим |
| 39 | Запальный электрод |
| 40 | Термоэлемент |
| 41 | Трубка пускового газа |
| 42 | Крепление горелки |
| 43 | Керамические стержни |
| 45 | Держатель |
| 46 | Уплотнение |
| 47 | Сопло запальной горелки |
| 48 | Запальная горелка |
| 49 | Сопло горелки |
| 50 | Уплотнение |
| G | Газовый запорный кран |

# 6 Переход на другой вид газа
# 7 Контроль / Техническое обслуживание

**После перехода с природного на сжиженный газ**

- Снимите регулятор температуры (11) и защитную крышку (25).
- Вворачивайте блокировочный винт (28) по часовой стрелке, пока не будут слышны повторяющиеся слабые щелчки (упор отсутствует).
- Откройте регулировочный винт пускового газа (24) до упора.
- Выполните проверку функций в соответствии с главой 5.5.

**После перехода со сжиженного газа на природный газ**

- Снимите регулятор температуры (11) и защитную крышку (25).
- Поворачивайте блокировочный винт регулятора давления (28) против часовой стрелки до упора.
- Отрегулируйте аппарат VGH на стороне газа в соответствии с главой 5.

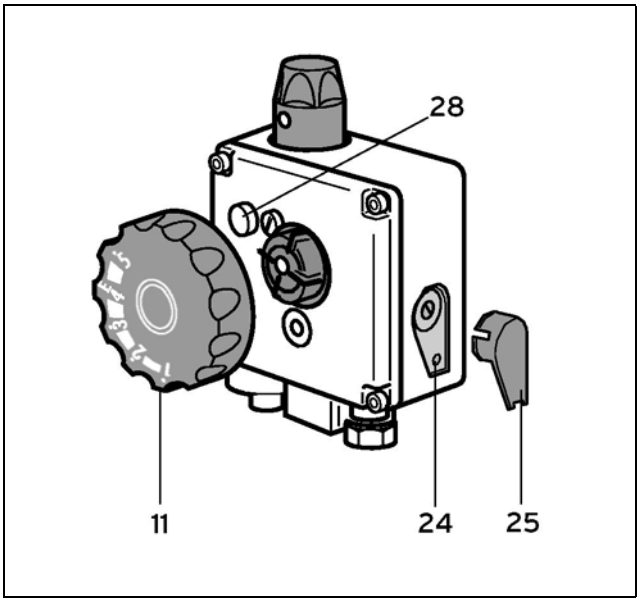



**Рис. 18 Меры после перехода на другой вид газа**

## 7 Контроль / техническое обслуживание

### 7.1 Периодичность проведения работ

Условием работоспособности, надежности и продолжительного срока службы является периодическое проведение работ по контролю / техническому обслуживанию аппарата (не реже одного раза в год). Поручите проведение указанных работ специализированному предприятию. Мы рекомендуем заключение соответствующего договора на проведение работ по контролю / техническому обслуживанию со специализированным предприятием.

**Перед проведением работ закрыть газовый запорный кран.**

### 7.2 Проверка анодного протектора

Водонагреватель фирмы Vaillant atmoSTOR VGH .../5 XZU оснащен магниевым анодным протектором (см. главу 4, рис. 10). Данный протектор при нормальных условиях эксплуатации имеет срок службы прибл. 5 лет. Тем не менее, его следует вывертывать и проверять при каждом выполнении контроля: диаметр должен составлять не менее 12 мм, а поверхность должна быть достаточно однородной. При необходимости его следует заменить новым оригинальным анодным протектором фирмы Vaillant для защиты внутреннего резервуара от коррозии.

### 7.3 Очистка горелки и предохранителя потока (см. рис. 17)

- Закройте газовый запорный кран.
- Удалите крышку.
- Отсоедините подключения термоэлемента (40) и трубку пускового газа (41) от комбинированного исполнительного элемента с регулятором температуры (11).
- Поверните зажим (38) в сторону от газораспределительной трубки (18).
- Выверните оба винта из устройства крепления горелки (42).
- Выньте комплект горелки в направлении вперед.
- Снимите предохранитель потока и выньте спираль для отвода отходящих газов.
- Тщательно очистите горелку, спираль для отвода отходящих газов и камеру горения.
- Очистите первичное сито фильтра воздуха запальной горелки (48).
- Сборку выполните в обратной последовательности.
- Выполните проверку функций и готовность к эксплуатации.
- Установите на место крышку.

## 7.4 Очистка внутреннего резервуара

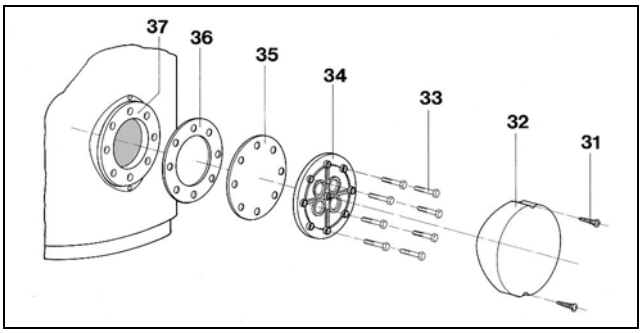



**Рис. 19 Очистка внутреннего резервуара**

31 Винты
32 Защитная крышка
33 Винты
34 Фланцевая крышка
35 Крышка
36 Уплотнение
37 Фланец

Так как работы по очистке внутри резервуара проводятся в зоне питьевой воды, соблюдайте, пожалуйста, соответствующие правила гигиены при использовании приборов и средств для очистки.

Порядок выполнения операций:

- Закройте запорные вентили холодной воды (A, рис. 1) и слейте воду из аппарата VGH через спускной вентиль.
- Откройте фланец для очистки: для этого выверните оба винта (31), снимите защитную крышку (32), включая изоляцию, выверните восемь винтов (33), и снимите крышку фланца (34), крышку (35), а также уплотнение (36) фланца (37).
- Очистите внутренний резервуар водяной струей. При необходимости с помощью подходящего вспомогательного средства (например, деревянного или пластмассового скребка) отделите отложения и промойте водой.

☞ **При проведении работ по очистке обратить внимание на то, чтобы в резервуаре не были повреждены ни отдельные части, ни эмалированные поверхности.**

- Выполните сборку в обратной последовательности.

☞ **После проведения работ по техническому обслуживанию следует правильно установить на место крышку фланца. При этом винты для крепления фланца следует затянуть крест накрест с усилием прибл. 30 Н/м. После привинчивания фланца наполнить аппарат VGH водой и проверить водонепроницаемость фланца.**

☞ **Если, несмотря на равномерно затянутый фланец, выступает вода, следует установить новое уплотнение.**

- Введите аппарат VGH в эксплуатацию, как описано в главе 3.

## 7.5 Проверка функций

После проведения работ по контролю аппарата следует выполнить проверку функций предохранительной группы. Кроме того, следует проверить систему регулировки подачи газа в соответствии с главой 5 и выполнить проверку функций.

## 7.6 Запасные части

Перечни, возможно, необходимых запасных частей приведены в соответствующих каталогах запасных частей.

# 8 Восстановление и удаление в отходы
# 9 Заводская служба сервиса

## 8 Восстановление и удаление в отходы

### 8.1 Аппарат

На фирме Vaillant вопросы последующего вторичного использования и удаления в отходы уже являются составной частью разработки изделий. Стандарты фирмы Vaillant определяют строгие соответствующие требования. При выборе материалов вопросы вторичного использования материалов, возможности разборки изделий и разделения материалов и компонентов учитываются в равной степени с вопросами опасности для здоровья людей и окружающей среды при вторичном использовании материалов и удалении в отходы неизбежной доли остаточных материалов, которые не пригодны для утилизации.

Ваш аппарат atmoSTOR фирмы Vaillant более чем на 90 % состоит из металлических материалов, которые опять могут использоваться для плавки на металлургических заводах, таким образом, почти неограниченно использоваться повторно. Используемые пластмассы маркируются, в результате, подготовлена сортировка и разделение материалов для последующего повторного использования.

### 8.2 Упаковка

Фирма Vaillant уменьшила до необходимого минимума транспортную упаковку аппаратов. При выборе упаковочных материалов последовательно обращается внимание на возможное повторное применение. Высокоценные картонажные изделия уже давно являются желанным вторичным сырьем целлюлозной промышленности. Используемый пенополистирол (стиропор)® необходим для транспортной защиты изделий. Пенополистирол на 100 % способен к повторному применению и не содержит фтороуглеводородов (FCKW). Пленочные материалы также изготовлены из пластика, пригодного для повторного применения.

## 9 Заводская служба сервиса

**Заводская служба сервиса фирмы Vaillant**

Здесь Вы найдете перечень телефонов нашей заводской службы сервиса.

Все абонентские точки имеют автоответчики, которые принимают вызовы в нерабочее время (например, заказы).

**Австрия**

**Vaillant Werkskundendienst GmbH**

| | | |
|---|---|---|
| Баден | Телефон | (0 22 52) 8 87 13 |
| Дорнбирн | Телефон | (0 55 72) 20 17 20 |
| Грац | Телефон | (0316) 71 58 34 |
| Иннсбрук | Телефон | (0512) 58 04 65 |
| Клагенфурт | Телефон | (04 63) 26 20 52 |
| Зальцбург | Телефон | (06 62) 84 55 50 |
| Ст.Пёльтен | Телефон | (0 27 42) 36 93 94 |
| Траун | Телефон | (070)37 12 84 |
| Вена | Телефон | (01) 8 63 61-0 |

**Vaillant GmbH**
**Postfach 90**
**Forchheimer Gasse 7**
**A-1231 Wien**
**Телефон (01)8 63 60-0**
**Телефакс (01)8 63 60-590**
**e-mail: kundendienst@vaillant.at**

**Швейцария**

**Vaillant Werkskundendienst GmbH**

| | | |
|---|---|---|
| Дитикон | Телефон | (01) 44 29 39 |
| | Факс | (01) 44 29 38 |
| Фрибург | Телефон | (026) 409 72 17 |
| | Факс | (026) 409 72 14 |

**Vaillant GmbH**
**Postfach 86**
**Riedstraße 10**
**CH-8953 Dietikon**
**Телефон: (01) 44 29 29**
**Телефакс: (01) 44 29 28**

## 10 Технические характеристики

| Газовый накопительный водонагреватель atmoSTOR VGH | 130 | 160 | 190 | 220 | /5XZU |
|---|---|---|---|---|---|
| Номинальная тепловая мощность P | | | | | |
| для природного газа H | 6,30 | 7,25 | 8,20 | 8,60 | кВт |
| для сжиженного газа пропана | 5,40 | 6,30 | 7,40 | 7,40 | кВт |
| для сжиженного газа бутана | 6,30 | 7,25 | 8,20 | 8,60 | кВт |
| Номинальная тепловая нагрузка Q | | | | | |
| для природного газа H | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 9,50 | кВт |
| для сжиженного газа пропана | 6,00 | 7,00 | 8,10 | 8,10 | кВт |
| для сжиженного газа бутана | 7,00 | 8,00 | 9,00 | 9,50 | кВт |
| Номинальная емкость VS | 130 | 160 | 188 | 220 | дм$^3$(л) |
| Коэффициент мощности горячей воды | 1,0 | 1,5 | 1,8 | 2,5 | NL |
| Затраты на подготовку горячей воды $\Delta \tau$ = 45 K | 180 | 207 | 235 | 245 | Вт |
| Значение подключения природного газа | 0,8 | 0,9 | 0,95 | 1,0 | м$^3$/ч |
| Номинальное давление для природного газа | 20 | 20 | 20 | 20 | мбар |
| (Скоростной напор газа) для сжиженного газа | 50 | 50 | 50 | 50 | мбар |
| Подключение газа | Rp1/2 | Rp1/2 | Rp1/2 | Rp1/2 | дюйм |
| Массовый поток отходящих газов | 19 | 21 | 24 | 25 | кг/ч |
| Температура отходящих газов | 120 | 145 | 145 | 140 | ºC |
| Необходимая тяга | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | мбар |
| Подключение отходящих газов | 90 | 90 | 90 | 90 | Ø мм |
| Подключение воды | R3/4 | R3/4 | R3/4 | R3/4 | дюйм |
| Допустимое рабочее избыточное давление | 10 | 10 | 10 | 10 | бар |
| Время нагрева для $\Delta \tau$ = 45 K | 63 | 66 | 69 | 72 | мин |
| Порожний вес | 72 | 80 | 87 | 95 | кг |
| Общий вес | 202 | 240 | 275 | 315 | кг |
| Рекомендуемая изготовителем группа безопасности | См. главу 4 | | | | |

Мы не несем ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением указаний данной инструкции. Сохраняется право на усовершенствование. Соблюдайте, пожалуйста, данные, приведенные на фирменной табличке.

**Vaillant GmbH**
Forchheimergasse 7 ▪ A-1231 Wien ▪ Telefon (01) 8 63 60-0
Telefax (01) 8 63 60-590 ▪ www.vaillant.at ▪ info@vaillant.at

**Vaillant GmbH**
Postfach 86 ▪ Riedstr. 10 ▪ CH-8953 Dietikon 1
Telefon (01) 44 29 29 ▪ Telefax (01) 44 29 28

**83 20 67_10AT/CH R1 02/2003** Сохраняется право на изменения