

# Инструкция по монтажу

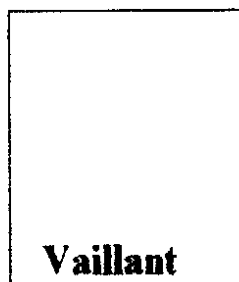
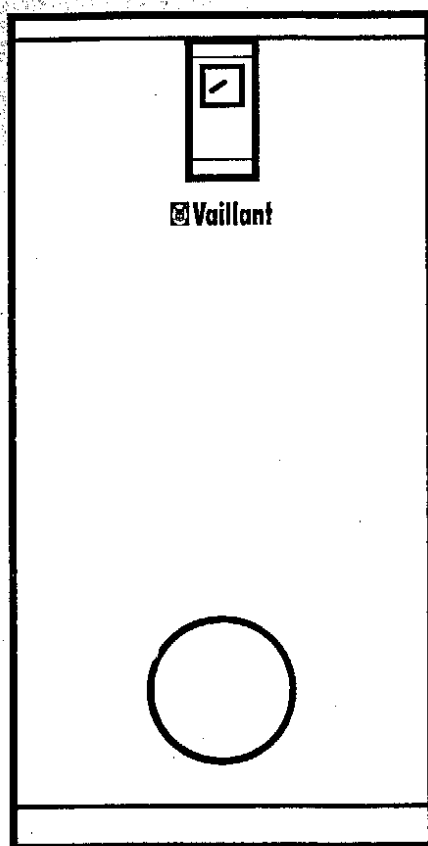
емкостных водоподогревателей-аккумуляторов горячей воды фирмы Vaillant®

VIH® 300/5

VIH® 400/5

VIH® 500/5

VIH® 300/5 SZ



®

**Vaillant**

**Ваш партнер в области отопления, регулирования и  
горячего водоснабжения**

*INN 13/S-2*

# Содержание

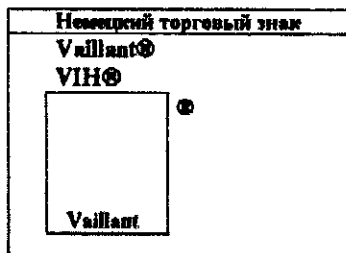
	страница		страница
1 Обзор модификаций	2	8 Установка	7
2 Описание	2	9 Подготовка к работе	8
3 Размеры	3	10 Уход и техническое обслуживание	9
4 Правила	4	11 Гарантия изготовителя	10
5 Комплектующие	4	12 Сервисное обслуживание	11
6 Монтаж	5	13 Технические данные	оборотная сторона обложки
7 Схема отопления и питьевого водоснабжения	6		

## Примите во внимание

Гарантия завода-изготовителя действительна только при монтаже котла зарегистрированной специализированной мастерской.

Наши котлы должны устанавливаться квалифицированным специалистом, полностью отвечающим за соблюдение существующих норм и правил монтажа.

## 1 Обзор модификаций



Тип	Объем аккумулируемой воды в л	Макс. расчетная производительность	Макс. расчетная мощность
		в л/час	в кВт
VIN 300/5	300	1340	54,5
VIN 400/5	400	1340	54,5
VIN 500/5	490	1720	70,0
VIN 300/5 SZ	290	3460	142,0

\* При температуре отбора горячей воды и температуре воды в подающей магистрали  
 VIN 300/5  
 VIN 400/5  
 VIN 500/5 DIN Рег. № внесен

из аккумулятора 45°C  
 системы отопления 86°C  
 VIN 300/5 SZ  
 DIN Рег. № внесен

## 2 Описание

Емкостные водоподогреватели (аккумуляторы) фирмы Vaillant: VIN 300/5, 400/5, 500/5 и 300/5 SZ позволяют организовать комфортное горячее водоснабжение в домашнем хозяйстве и на производстве.

Емкостные водоподогреватели-аккумуляторы горячей воды фирмы Vaillant VIN... предназначены для комбинации с котлами VKO, VKO-юнит, VK и VKS. Емкостные водоподогреватели-аккумуляторы горячего водоснабжения VIN фирмы Vaillant могут быть встроены в любую систему центрального отопления с оборудованием фирмы Vaillant или других фирм. При этом следует руководствоваться правилами, приведенными ниже.

Емкостные водоподогреватели VIN... фирмы Vaillant являются аккумуляторами горячей воды с косвенным подогревом. Они состоят из сосуда, выполненного из металлического листа со специальным эмалевым покрытием внутри, и высококачественной теплоизоляции из пенополиуретана, не содержащей фтористого хлорированного углеводорода с наружным кожухом из жести.

Аккумулятор закрыт сверху фланцевой крышкой.

В данной фланцевой крышке размещены защитный анод и погружная гильза термометра.

Погружная гильза для регулятора температуры находится сзади на корпусе аккумулятора.

Погружная гильза закрыта красным колпачком.

Патрубки для присоединения подающей и обратной магистрали греющей воды, а также подвода холодной воды находятся сзади на корпусе аккумулятора.

Емкостные водоподогреватели VIN... фирмы Vaillant имеют спереди

отверстие для чистки, закрытое фланцевой крышкой.

Патрубком для холодной воды аккумулятор присоединяется к системе водоснабжения, а патрубком для горячей воды к водоразборной арматуре. Если на одной из водоразборных арматур производится отбор горячей воды, то аккумулятор наполняется холодной водой, которая нагревается в нем до температуры, задаваемой регулятором температуры аккумулятора\*.

Регулятор температуры аккумулятора должен быть, в соответствии с законом о сохранении энергии (EnEG), установлен на температуру 60°C. Установка данной температуры особенно рекомендуется при наличии жесткой воды.

Нагрев воды в емкостном водоподогревателе (аккумуляторе) горячей воды осуществляется косвенно, путем прокачки циркуляционным насосом воды системы отопления через спиральный теплообменник, где последняя отдает свое тепло воде в аккумуляторе. При достижении заданной температуры воды в аккумуляторе, циркуляционный насос аккумулятора выключается.

Емкостной водоподогреватель (аккумулятор) горячей воды серийно оснащается термометром для измерения температуры воды в аккумуляторе.

\* Регулятор температуры аккумулятора находится в блоке управления, входящем в комплект поставки арт. № 9126 или в приборе управления VRC-CBW или VRC-CBBW, VRC-CMBW, VRC-CMBBW, VRC-P

### 3 Размеры

VIH 300/5, VIH 400/5  
 VIH 500/5, VIH 300/5 SZ

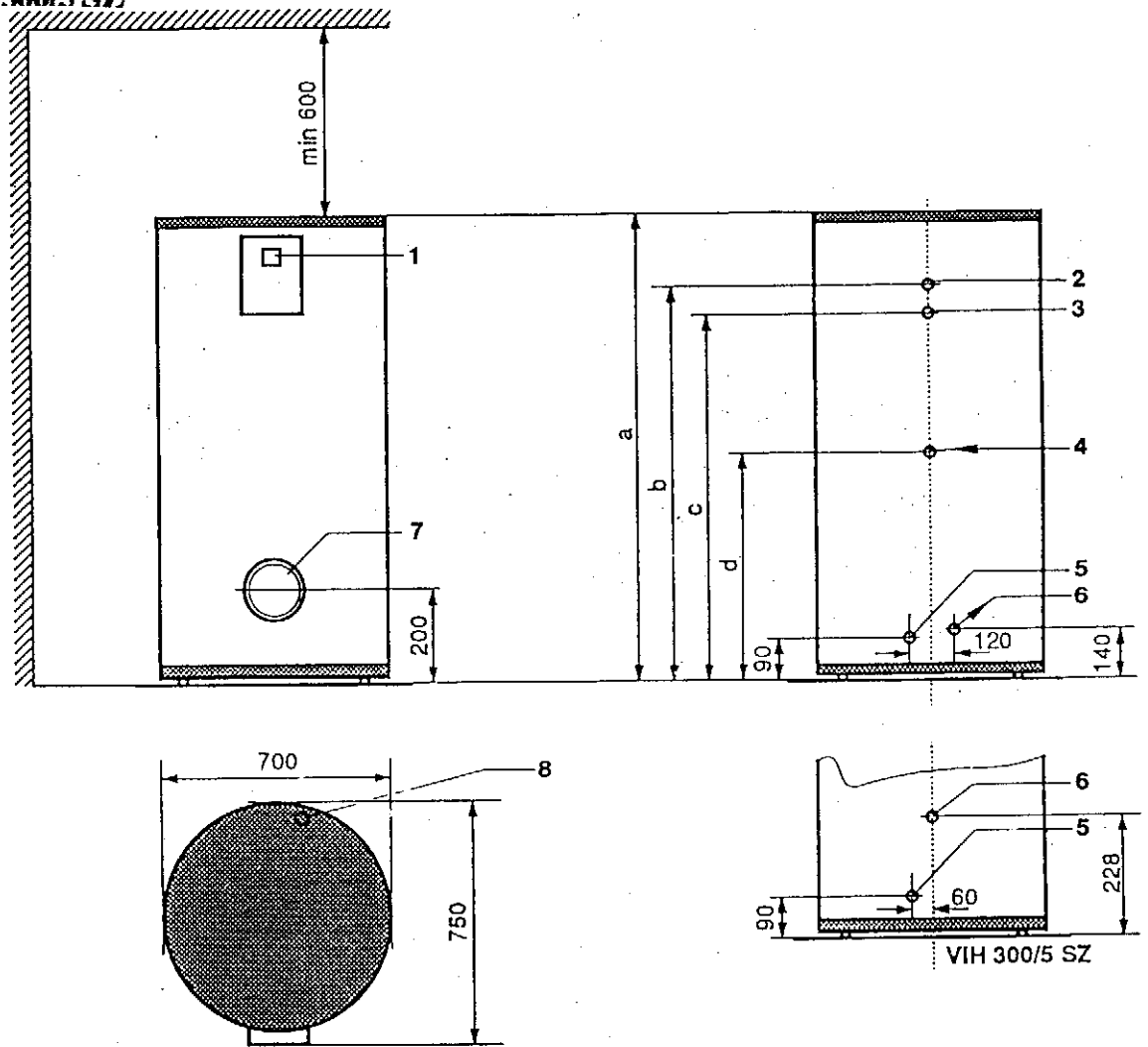


Рис. 1

- 1 Термометр
- 2 Патрубок для линии горячей воды
- 3 Патрубок циркуляционной линии
- 4 Подводящая линия греющей воды  
у VIH 300/5 SZ
- 5 Подводка холодной воды
- 6 Обратная линия греющей воды  
у VIH 300/5 SZ
- 7 Отверстие для чистки

- R 1 1/4
- R 3/4
- R 1
- R 1 1/4
- Rp 1 1/4
- R 1
- R 1 1/4

Размеры	VIH 300/5	VIH 400/5	VIH 500/5	VIH 300/5 SZ	
a	1400	1725	2030	1400	мм
b	1263	1628	1893	1263	мм
c	1165	1530	1795	1165	мм
d	670	670	820	947	мм

## 4 Правила

При установке и монтаже емкостного водоподогревателя (аккумулятора) горячей воды следует соблюдать нижеследующие предписания:

### DIN 1988- TRWI

Технические правила при монтаже систем питьевого водоснабжения.

### DIN 4753

Установки подогрева воды для питьевого и технологического водоснабжения (Свидетельство о приемке в эксплуатацию должно заполняться, согласно DIN 4753, изготовителем установки).

Правила и определения VDE, а также EVU (общества немецких электротехников).

Правила и предписания местных водоснабжающих организаций.

Сборник правил по отопительным установкам от 20.1.1989.

## 5 Комплектующие

К емкостным водоподогревателям-аккумуляторам горячей воды VIH.... фирма Vaillant предлагает следующий набор комплектующих: Предохранительные устройства для подвода холодной воды к аккумулятору (см. рис. 2, стр. 6).

Набор предохранительных устройств I - на сетевое давление < 4,8 бар (арт. № 9460).

Набор предохранительных устройств II - на сетевое давление > 4,8 бар (арт. № 9461).

Набор предохранительных устройств включает:

1 запорный вентиль, 1 обратный клапан, 1 штуцер для присоединения манометра, 1 мембранный предохранительный клапан (испытанный), 1 редукционный клапан (испытанный) только для набора предохранительных устройств II.

### Блок управления (арт. № 9126)

Один блок управления с датчиком температуры аккумулятора, выключателем горячей воды или отопления и штекерным разъемом для подключения таймера при программировании фаз нагрева аккумулятора.

### Спускная воронка (арт. № 376)

Спускная воронка служит для подключения спускной линии от мембранного предохранительного клапана из набора предохранительных устройств.

Таймер (только при применении комплектующего арт. № 9126) (Арт. № 9567 с суточной и недельной программами). Таймер служит для программирования времени включения нагрева аккумулятора.

### Арматура для подключения (арт. № 9708)

Циркуляционный насос с гофрированной трубой, теплоизолированным шлангом и фасонные части для присоединения аккумулятора к котлу VK....

## 6 Монтаж

Емкостной водоподогреватель - аккумулятор горячей воды VII...поставляется полностью смонтированным.

Емкостной водоподогреватель - аккумулятор горячей воды на месте установки снять с поддона.

Емкостной водоподогреватель - аккумулятор горячей воды может быть выставлен по горизонту с помощью регулируемых ножек (3) (SW 19).

Затем, установка может быть произведена в соответствии с главой 8 на странице 6.

# 7 Схема отопления и питьевого водоснабжения

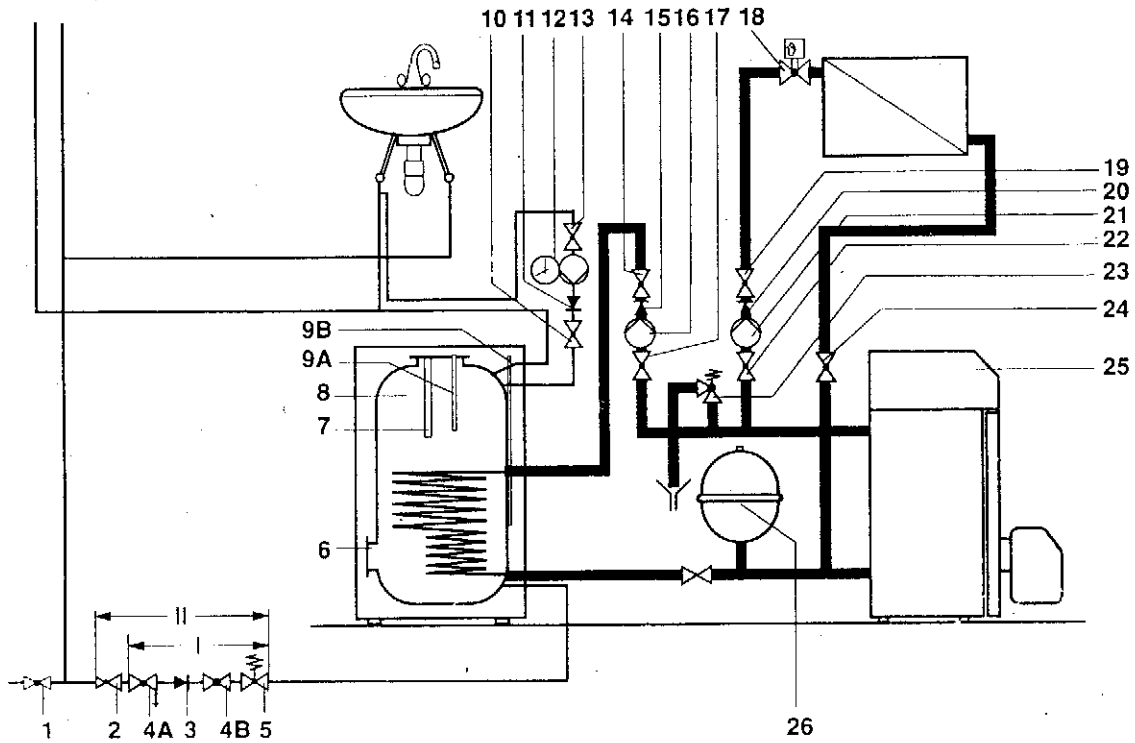


Рис. 2

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1 Запорный вентиль                             | 10 Запорный вентиль                                       | 20 Обратный клапан                        |
| 2 Редукционный клапан                          | 11 Обратный клапан  | 21 Циркуляционный насос системы отопления |
| 3 Обратный клапан                              | 12 Циркуляционный насос (относится к системе)**           | 22 Запорный вентиль                       |
| 4 Запорный вентиль                             | 13 Запорный вентиль                                       | 23 Предохранительный клапан               |
| 5 Мембранный предохранительный клапан          | 14 Запорный вентиль                                       | 24 Запорный вентиль                       |
| 6 Фланец для чистки                            | 15 Обратный клапан  | 25 Отопительный котел                     |
| 7 Защитный анод с покрытием из магнезии        | 16 Циркуляционный насос аккумулятора (входит в комплект)* | 26 Расширительный сосуд                   |
| 8 Аккумулятор питьевой воды                    | 17 Запорный вентиль                                       |   |
| 9A Погружная гильза для термометра             | 18 Термостатический вентиль                               |   |
| 9B Погружная гильза для регулятора температуры | 19 Запорный вентиль                                       |   |

\* с входящим в комплект таймером возможно управление по времени

\*\* в соответствии с нормами по системам отопления от 20.1.1989 требуется регулировка по времени

## 8 Установка

Установка должна производиться квалифицированным специалистом. Последний принимает также на себя ответственность за квалифицированную, в соответствии с существующими нормативами, установку и первый пробный пуск.

### 8.1 Общие положения

Мы обращаем Ваше внимание, прежде всего, на соблюдение на месте установкой соответствующих правил и нормативов по:

- а) монтажу систем питьевого водоснабжения
- б) монтажу систем отопления
- в) электромонтажным работам.

Для VIH 300/5 - 500/5 и VIH 300/5 SZ следует смонтировать испытанную поэлементно группу предохранительных устройств (поз. 3,4 и 5 на стр. 5) DN 20, например, соответствующее арт. № 9460.

Особенно следует проверить, чтобы давление воды на месте установки не превышало допустимого значения в 10 бар для установок питьевого водоснабжения и аккумулятора системы горячего водоснабжения.

Если это имеет место, то для VIH... следует смонтировать испытанную поэлементно группу предохранительных устройств (поз. 2,3,4 и 5) DN 20 с редукционным клапаном, напр. арт. № 9461.

Рекомендуется уже начиная с давления воды 4,8 бар устанавливать группу предохранительных устройств с вентилем для редуцирования давления.

Согласно DIN 1988 - TRWI следует вблизи выпускного патрубка предохранительного клапана устанавливать прот со следующим текстом:

"Во время нагрева возможно повышение воды из выпускного патрубка! Не закрывать!"

### 8.2 Установка

Емкостной водоподогреватель - аккумулятор горячей воды должен устанавливаться в непосредственной близости от теплогенерирующей установки (напр., спирального котла фирмы Vaillant). Тем самым снизятся бесполезные потери теплоты.

При выборе места установки следует учитывать вес наполненного аккумулятора (см. Технические данные). Место установки емкостного водоподогревателя-аккумулятора горячей воды следует выбирать таким образом, чтобы прокладка трубопроводов, как водопровода, так и подводки греющей воды от системы отопления, была оптимальной.

Емкостной водоподогреватель - аккумулятор горячей воды следует, согласно DIN 4753, устанавливать в помещении, защищенном от мороза.

Для предотвращения существенных потерь тепловой энергии, трубопроводы подводки систем отопления и горячего водоснабжения должны, согласно нормативным документам для систем отопления, иметь минимально необходимый слой теплоизоляции.

При увеличении объема, вследствие нагрева содержаемого емкостного водоподогревателя - аккумулятора горячей воды, излишки воды выходят из предохранительного клапана.

- Все присоединительные патрубки соединяются с помощью резьбового соединения.

• Подводки от подающей и обратной магистрали котла присоединить к аккумулятору.  
Присоединительные патрубки см. на рис. 1, схеме контура системы отопления рис. 2, стр. 6.

• Присоединить трубопровод холодной воды с необходимыми предохранительными устройствами.  
Схема питьевого водоснабжения рис. 2, стр. 6.

• Присоединить трубопровод горячего водоснабжения или циркуляционный трубопровод.  
- Так как при наличии циркуляционного трубопровода возникают потери тепловой энергии, связанные с готовностью к вадоразбору горячей воды, его следует монтировать только при сильно разветвленной системе горячего водоснабжения. Если же требуется устройство циркуляционного трубопровода, то его следует, в соответствии с нормами по системам отопления, оборудовать циркуляционным насосом с таймером. (При применении прибора автоматического регулирования VRC-Set MBW и MBW управление циркуляционным насосом по времени возможно через прибор VRC...).

• Не использованные присоединительные штуцеры следует герметично закрыть нержавеющей заглушкой.

• Обязану электрические проводники блока управления, входящего в комплект (арт. № 9126) проложить в соответствии с руководством по монтажу блока управления.

## 9 Подготовка к работе

После произведенной установки, заполните емкостной водоподогреватель - аккумулятор водой, как со стороны питьевого водоснабжения, так и со стороны системы отопления.

- Заполните теплообменник через спуско-наливной кран системы отопления.
- Проверьте на плотность аккумулятор горячей воды и систему.
- Питьевой водой заполняйте через подводку холодной воды, удаляя воздух через водоразборную арматуру горячего водоснабжения.
- Проверьте функционирование всей контрольно-регулирующей аппаратуры и правильность ее настройки.
- Запрограммируйте таймер\*, если он установлен (по эксплуатации см. отдельную инструкцию.)  
Установите время начала зарядки аккумулятора.
- Введите котел в эксплуатацию.

\*Комплектуемое



## 10 Уход и техническое обслуживание

При установке ВИН... в незащищенном от мороза помещении емкостной водоподогреватель - аккумулятор должен или все время находиться в работе, или быть полностью опорожненным!  
При проведении работ, связанных с чисткой или техническим обслуживанием целесообразно опорожнять емкостной водоподогреватель - аккумулятор горячей воды.

Для очистки внешних поверхностей емкостного водоподогревателя - аккумулятора горячей воды достаточно влажной ветоши, смоченной, при необходимости, в мыльной воде. Следует избегать прочих чистящих средств с абразивом или растворителем (абразивные порошки всех видов, бензин и т.п.).

### 10.1 Чистка внутреннего объема емкостного водоподогревателя - аккумулятора горячей воды

Работы по очистке внутреннего объема емкостного водоподогревателя - аккумулятора горячей воды проводятся в зоне питьевого водоснабжения, что требует соблюдения определенных мер гигиены, а также применения специальных чистящих средств и приборов:

Чтобы можно было произвести очистку внутреннего объема ВИН от грязи и отложений, последний должен быть опорожнен.

После этого следует снять крышку очистного отверстия.

При проведении очистных работ следует обращать внимание на то, чтобы эмалированные поверхности аккумулятора и обогревающего змеевика не были повреждены.

Очистка может производиться струей воды с применением, при необходимости, соответствующих вспомогательных средств, напр. деревянных или пластмассовых шпатель для снятия и срыва отложений.

На отверстие для чистки аккумулятора снова надеть фланцевую крышку с соответствующими уплотнениями. (При необходимости использовать новые уплотнения).

Заполнить ВИН водой и проверить на герметичность.

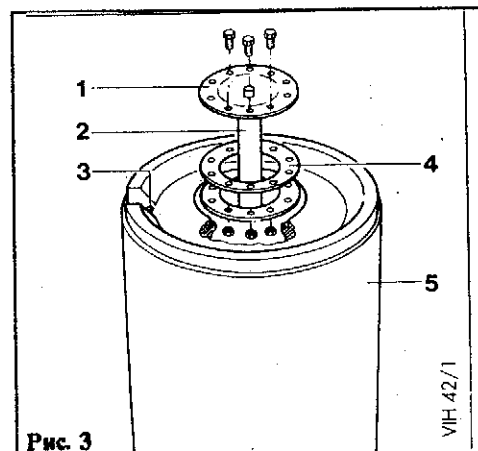


Рис. 3

Срок службы защитного анода с покрытием из магния составляет в среднем около пяти лет.

Защитный анод с покрытием из магния (2) следует, по возможности, хотя бы один раз в год вынимать и проверять сработавшие покрытия.

При каждой чистке защитный анод следует визуально контролировать на сработавшие покрытия.

Если необходимо, его следует заменить ферритным защитным анодом с покрытием из магния из комплекта запчастей.

### 10.2 Техническое обслуживание защитного анода с покрытием из магния

- 1 Фланцевая крышка
- 2 Защитный анод с покрытием из магния
- 3 Погружная гильза
- 4 Уплотнение
- 5 Аккумулятор

## **11 Гарантия изготовителя**

Мы предоставляем клиенту гарантию изготовителя, в соответствии с условиями, изложенными в инструкции по эксплуатации.

Гарантийные работы выполняются, преимущественно, нашими мастерскими сервисного обслуживания. Мы можем возместить Вам расходы, связанные с проведением работ на установке в течение гарантийного срока, только в том случае, если мы заключили с Вами соответствующий договор и если речь идет о гарантийном ремонте.

# 13 Технические данные

- 1) При температуре горячей воды 45°C
- 2) При температуре смешанной горячей воды 45°C и температуре горячей воды в аккумуляторе 60°C
- 3) При температуре выхода горячей воды 45°C, при температуре воды в аккумуляторе 60°C и при температуре греющей воды в подающей магистрали 86°C, а также температуре холодной воды на входе в аккумулятор 10°C
- 4) При температуре аккумулятора 60°C, окружающей температуре 20°C

Тип емкостного водонагревателя - аккумулятора VIH	300/5	400/5	500/5	300/5 SZ	
<b>Производительности:</b>					
Объем аккумулятора	300	400	490	290	л
Макс. долговременная мощность <sup>1)</sup> по горячей воде	54,5	54,5	70,0	142,0	кВт
Долговременный производительность <sup>1)</sup> по горячей воде при перепаде температур греющей воды 86/66°C	1340	1340	1720	3460	л/час
Выходная производительность <sup>2)</sup> по горячей воде при перепаде температур греющей воды 86/66°C	460	550	615	650	л/10 мин
<b>Рабочие характеристики:</b>					
Коэффициент мощности <sup>3)</sup>	11,0	16,0	20,0	21,0	NL
Макс. рабочее давление					
- аккумулятора	10	10	10	10	бар
- теплообменника	16	16	16	16	бар
Поверхность нагрева	1,6	1,6	1,9	4,2	м <sup>2</sup>
Требуемый расход греющей воды	2450	2450	3500	5500	л/час
Объем греющей воды в змеевике теплообменника	9,6	9,6	11,3	27,0	л
Потери давления в змеевике теплообменника при макс. расходе греющей воды	120	120	280	380	мбар
Макс. температура греющей воды в подающей магистрали	110	110	110	110	°C
Макс. температура аккумулятора	80	80	80	80	°C
Расход энергии в режиме готовности	1,3	1,4	2,5	1,9	кВт·сут
<b>Габариты:</b>					
Ширина	700	700	700	700	мм
Высота	1400	1765	2030	1400	мм
Глубина	750	750	750	750	мм
<b>Подводки:</b>					
Холодная вода/ горячая вода	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4	R 1 1/4	
Циркуляционная линия	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4	
Подающая/обратная магистрали	R 1	R 1	R 1	R 1	
<b>Вес:</b>					
Аккумулятор, включая упаковку	185	215	230	235	кг
Аккумулятор, готовый к эксплуатации и заполненный	468	593	703	563	кг

За дефекты, вызванные несоблюдением настоящей инструкции по монтажу, мы ответственности не несем



Vaillant

**Vaillant**

Joh. Vaillant GmbH u. Co  
D-42850 Remscheid

Telefon (0 21 91) 18-0  
Telex 8 513-879  
Telefax (0 21 91) 18-28-10

Copyright © 1994 Vaillant  
509 33  
Alle Rechte vorbehalten  
Printed in Germany - Importiert in Österreich