

Инструкция по монтажу

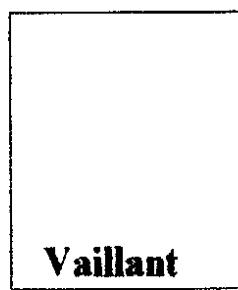
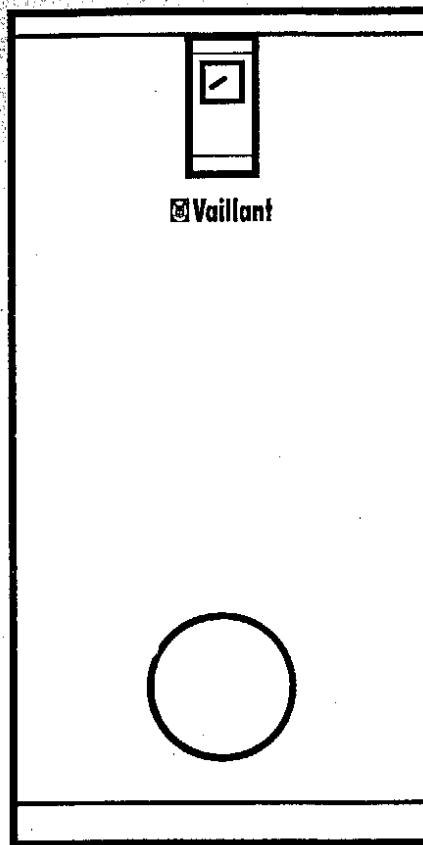
емкостных водонагревателей-аккумуляторов горячей воды фирмы **Vaillant®**

VIH® 300/5

VIH® 400/5

VIH® 500/5

VIH® 300/5 SZ



Vaillant

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

Содержание

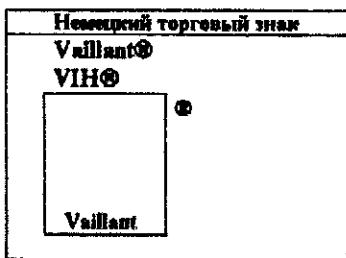
страница		страница	
1 Обзор модификаций	2	8 Установка	7
2 Описание	2	9 Подготовка к работе	8
3 Размеры	3	10 Уход и техническое обслуживание	9
4 Правила	4	11 Гарантия изготовителя	10
5 Комплектующие	4	12 Сервисное обслуживание	11
6 Монтаж	5	13 Технические данные	обратная сторона обложки
7 Схема отопления 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 производитель- ность в л/час	Макс. расчетная мощность в кВт
ViH 300/5	300	1340	54,5
ViH 400/5	400	1340	54,5
ViH 500/5	490	1720	70,0
ViH 300/5 SZ	290	3460	142,0

*При температуре отбора горячей воды и температуре воды в подающей магистрали ViH 300/5
ViH 400/5
ViH 500/5 DIN Per. № внесен

из аккумулятора 45°C
системы отопления 86°C
ViH 300/5 SZ

DIN Per. № внесен

2 Описание

Емкостные водоподогреватели (аккумуляторы) фирмы Vaillant:

ViH 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 ViH... предназначены для комбинации с котлами VKO, VKO-юнион, VK и VKS. Емкостные водоподогреватели-аккумуляторы горячего водоснабжения ViH 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 ViH... 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 магистралей греющей воды, а также подводка холодной воды находится сзади на корпусе аккумулятора.

Емкостные водоподогреватели ViH... 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 пополняется 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 последний 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

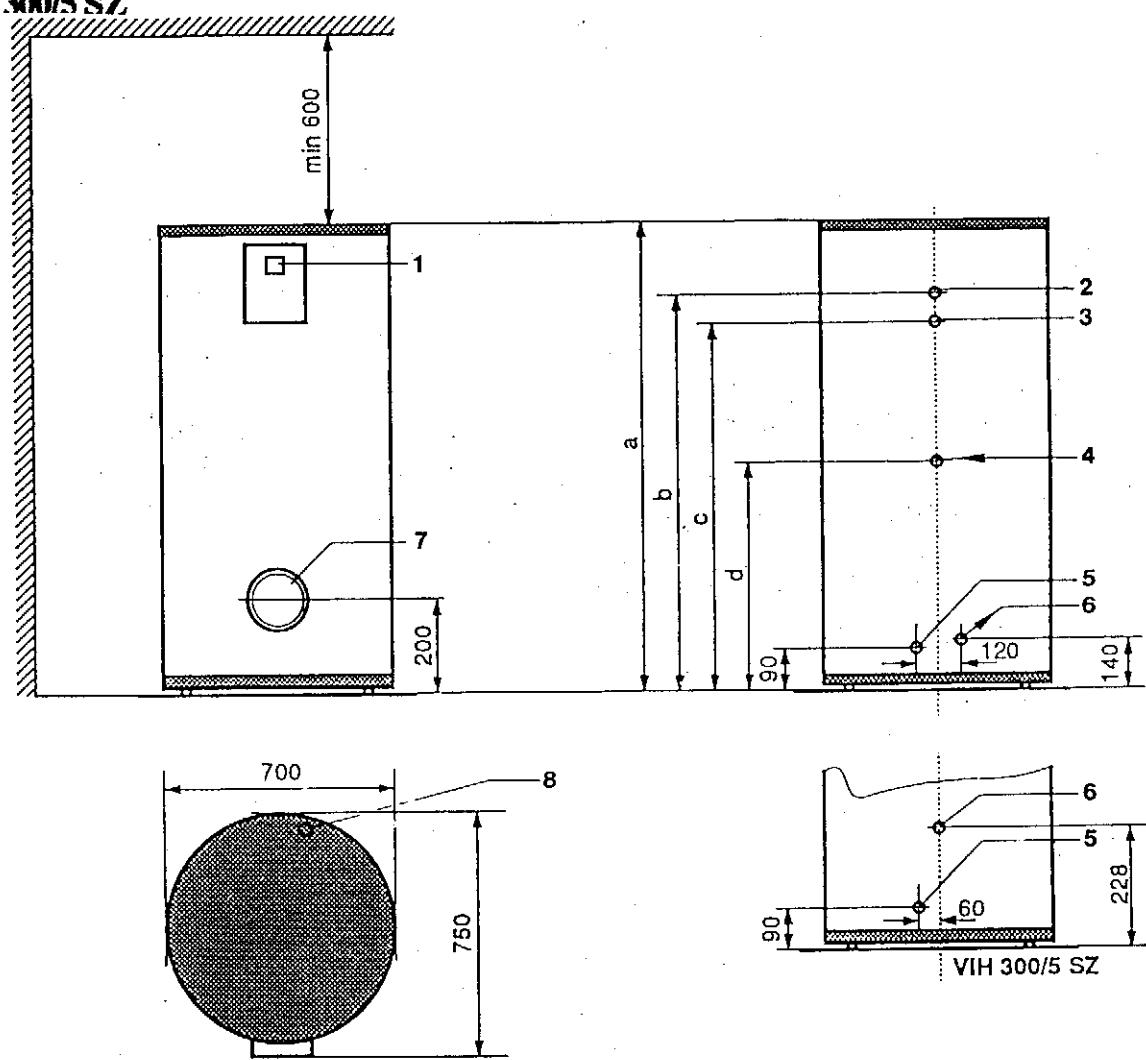


Рис. 1

1 Термометр

2 Патрубок для линии горячей воды

3 Патрубок циркуляционной линии

4 Подводящая линия грееющей воды
у VIH 300/5 SZ

5 Подводка холодной воды

6 Обратная линия грееющей 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 VHN... фирма Vaillant предлагает следующий набор комплектующих: Предохранительные устройства для подводки 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 задатчиком температуры аккумулятора, выключателем горячей воды или отопления и штеккерным разъемом для подключения таймера при программировании фаз нагрева аккумулятора.

Спускная воронка (арт. № 376)

Спускная воронка служит для подключения спускной линии от мембранического 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 водонагреватель - аккумулятор горячей воды VHN...поставляется полностью смонтированным.

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

Емкостной водонагреватель - 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

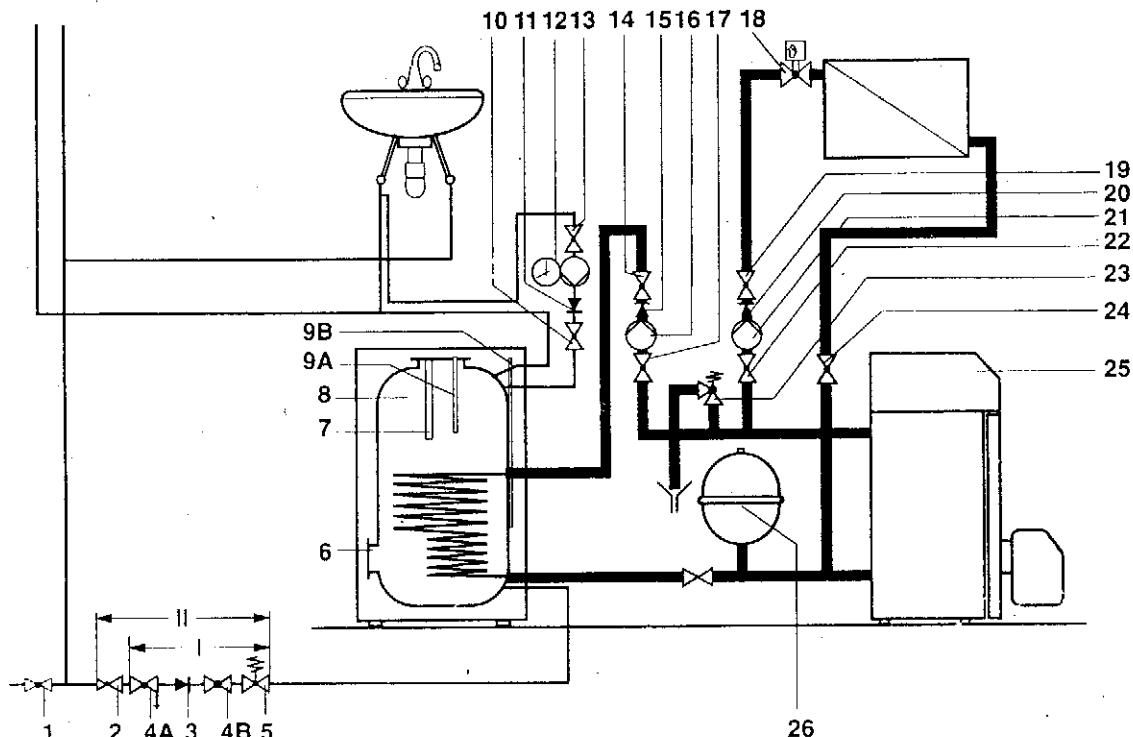


Рис. 2

1 Запорный вентиль
2 Редукционный клапан

3 Обратный клапан

4 Запорный вентиль
5 Мембранный предохранительный клапан

6 Фланец для чистки

7 Защитный яиод с покрытием из магнезии

8 Аккумулятор питьевой воды

10 Запорный вентиль
11 Обратный клапан

12 Циркуляционный насос (относится к системе)**

13 Запорный вентиль
14 Запорный вентиль

15 Обратный клапан

16 Циркуляционный насос аккумулятора (входит в комплект)*

17 Запорный вентиль

18 Терmostатический вентиль

19 Запорный вентиль

20 Обратный клапан
21 Циркуляционный насос системы отопления

22 Запорный вентиль

23 Предохранительный клапан
24 Запорный вентиль

25 Отопительный котел

26 Расширительный сосуд

* с входящим в комплект таймером
возможно управление по времени

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

9А Погружная гильза для термометра

9В Погружная гильза для регулятора температуры

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 установки соответствующих правил и нормативов по:

- a) монтажу систем питьевого водоснабжения
- b) монтажу систем отопления
- c) электромонтажным работам.

Для VIH 300/5 - 500/5 иVIH 300/5 SZ следует смонтировать испытательную позиционную группу предохранительных устройств (поз. 3,4 и 5 на стр. 5) DN 20, например, комплектующее арт. № 9468.

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 испытательную позиционную 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 щит со следующим текстом:

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

8.2 Установка

Бакостной водонагреватель - аккумулятор горячей воды должен устанавливаться в непосредственной близости от теплоизолирующей установки (напр., смесительного котла фирмы Vaillant). Тем самым снижаются бесполезные потери теплоты.

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

Бакостной водонагреватель - 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 минимум необходимый слой теплоизоляции.

При увеличении объема, вследствие нагрева содержимого смесистого водонагревателя - аккумулятора горячей воды, излишки воды выходят из предохранительного клапана.

- Все присоединительные патрубки соединяются с помощью резьбового соединения.

• Подводка от подающей и обратной магистралей котла присоединить к аккумулятору. Присоединительные патрубки см. на рис. 1, схема контура системы отопления рис. 2, стр. 6.

• Присоединить трубопровод холодной воды с необходимыми предохранительными устройствами. Схема питьевого водоснабжения рис. 3, стр. 6.

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

• Не используемые присоединительные штуцеры следует герметично закрыть герметизирующей заглушкой.

• Обязуя электрическими проводами блока управления, входящего в комплект (арт. № 9136) пружинести 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 заполните 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.
- Ведите котел в эксплуатацию.

*Комплектующее

10 Уход и техническое обслуживание

При установке VIIH... в незащищенных от мороза помещениях емкостной водоподогреватель - аккумулятор должен или все время находиться в работе, или быть полностью опорожненным!

При проведении работ, связанных с чисткой или техническим обслуживанием целесообразно опорожнить 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 пылевого загрязнения, что требует соблюдения определенных мер гигиены, а также применения специальных чистящих средств и приборов:

Чтобы можно было произвести очистку внутреннего объема VIIH 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 элемента не были повреждены.

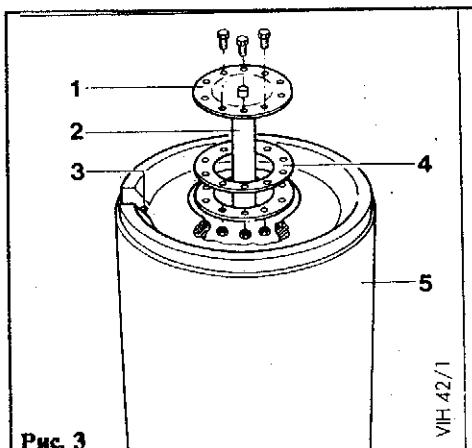
Очистка может производиться струей воды с применением, при необходимости, соответствующих вспомогательных средств, напр. деревянных или пластмассовых наборов для снятия и скольжения отложений.

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

Заполнить VIIH водой и проверить на герметичность.

10.2 Техническое обслуживание защитного анода с покрытием из магнезии

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



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

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

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

Если необходимо, его следует заменять фирменным защитным анодом с покрытием из магнезии из комплекта запчастей.

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 возмещать 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 смешения 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 VII	300/5	400/5	500/5	300/5 SZ	
Производительности:					
Объем аккумулятора	300	400	490	290	л
Макс. долговременная мощность ¹⁾ по горячей воде	54,5	54,5	70,0	142,0	кВт
Долговременный производительность ¹⁾ по горячей воде при перепаде температур греющей воды 86/66°C	1340	1340	1720	3460	л/час
Выходная производительность ²⁾ по горячей воде при перепаде температур греющей воды 86/66°C	460	550	615	650	л/10 мин
Рабочие характеристики:					
Коэффициент мощности ³⁾	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 ²
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.ч/сут
Габариты:					
Ширина	700	700	700	700	мм
Высота	1400	1765	2030	1400	мм
Глубина	750	750	750	750	мм
Подводки:					
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	
Вес:					
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

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

© Vaillant und THERM 1990 Alles Rechte
vorbehalten.
Printed in Germany - Printed in Allemagne