

aIISTOR



Для специалиста и эксплуатирующей стороны

Руководство по монтажу; указания для эксплуатирующей стороны

allSTOR

Накопитель для комбинации различных источников энергии

VPA

Оглавление

<b>1</b>	<b>Указания по документации .....</b>	<b>2</b>
1.1	Хранение документации.....	2
1.2	Используемые символы.....	2
1.3	Действительность руководства.....	2
1.4	Правила хранения и транспортировки .....	3
<b>2</b>	<b>Описание аппарата.....</b>	<b>3</b>
2.1	Использование по назначению .....	3
2.2	Конструкция.....	3
2.3	Подключения .....	7
2.4	Соответствие директивам.....	8
2.5	Обзор типов .....	8
2.6	Маркировочная табличка.....	8
<b>3</b>	<b>Указания по технике безопасности и предписания.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Монтаж и установка .....</b>	<b>9</b>
4.1	Объем поставки.....	9
4.2	Принадлежности (имеются не во всех странах).....	9
4.3	Указания по установке .....	9
4.4	Размеры .....	11
4.5	Требования к месту установки .....	12
4.6	Необходимые минимальные расстояния.....	12
4.7	Распаковка и установка аппарата.....	12
4.8	Монтаж подключений и датчиков .....	12
4.9	Установка изоляции.....	13
<b>5</b>	<b>Ввод в эксплуатацию .....</b>	<b>14</b>
5.1	Заполнение и обезвоздушивание многофункционального накопителя.....	14
5.1.1	Заполнение накопителя со стороны системы отопления.....	14
5.1.2	Заполнение накопителя со стороны холодной водопроводной воды.....	14
5.2	Передача эксплуатирующей стороне .....	15
<b>6</b>	<b>Техническое обслуживание .....</b>	<b>15</b>
6.1	Обезвоздушивание теплообменника .....	15
6.2	Удаление шлама из накопителя .....	15
6.3	Опорожнение накопителя .....	15
<b>7</b>	<b>Вторичное использование и утилизация .....</b>	<b>15</b>
7.1	Аппарат.....	15
7.2	Упаковка.....	15
<b>8</b>	<b>Гарантия и служба технической поддержки .....</b>	<b>16</b>
8.1	Гарантия завода-изготовителя. Россия .....	16
8.2	Гарантийное и сервисное обслуживание.....	16
<b>9</b>	<b>Технические данные .....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Указания для эксплуатирующей стороны .....</b>	<b>17</b>
10.1	Уход.....	17
10.2	Защита от замерзания.....	17
10.3	Техническое обслуживание .....	17

1 Указания по документации

Следующие указания представляют собой «путеводитель» по всей документации. В сочетании с данным руководством по установке действительна и другая документация. За повреждения, возникшие вследствие несоблюдения данных руководств мы ответственности не несем.

Совместно действующая документация  
Пожалуйста, при установке многофункционального накопителя соблюдайте все руководства по деталям и компонентам установки. Данные руководства прилагаются к соответствующим деталям установки, а также дополнительным компонентам.

**1.1 Хранение документации**

Передайте данное руководство по монтажу, всю совместно действующую документацию, а при необходимости и требующиеся вспомогательные средства стороне, эксплуатирующей установку. Эта сторона берет на себя хранение руководств и вспомогательных средств, чтобы они всегда имелись под рукой в случае необходимости.

**1.2 Используемые символы**

При установке прибора соблюдайте указания по технике безопасности, приведенные в данном руководстве! Ниже разъяснены используемые в тексте символы:



**Опасно!**  
**Непосредственная опасность для здоровья и жизни!**



**Опасно!**  
**Опасность ожогов и ошпаривания!**



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



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

- Символ необходимости выполнения какого-либо действия

**1.3 Действительность руководства**

Данное руководство по установке действует исключительно для приборов со следующими номерами артикулов:

Обозначение типа	Артикульный номер
VPA 500	00 2003 2465
VPA 750	00 2003 2468
VPA 1000	00 2003 2471
VPA 1500	00 2003 2474

Табл. 1.1 Обозначения типов и артикульные номера

#### 1.4 Правила хранения и транспортировки

Аппараты Vaillant должны транспортироваться и храниться в оригинальной упаковке в соответствии с правилами, нанесёнными на упаковку с помощью международных стандартизованных пиктограмм.

Температура окружающего воздуха при транспортировке и хранении должна составлять от -40 до +40 °С.

Так как все приборы проходят 100-процентный контроль функционирования, нормальным явлением считается небольшое количество воды в приборе, которое, при соблюдении правил транспортировки и хранения, не приведёт к повреждениям узлов прибора.

## 2 Описание аппарата

### 2.1 Использование по назначению

Многофункциональный накопитель фирмы Vaillant типа VPA сконструирован по последнему слову техники и с учетом общепризнанных правил техники безопасности. Тем не менее, при ненадлежащем использовании и использовании не по назначению может возникнуть опасность для здоровья и жизни эксплуатирующей стороны или третьих лиц, а также опасность разрушения устройств и других материальных ценностей.

Данный аппарат не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными и/или знаниями, кроме случаев, когда за ними присматривает лицо, ответственное за их безопасность, или дает указания по использованию аппарата.

За детьми необходимо присматривать, чтобы удостовериться, что они не играют с аппаратом.

Аппарат предназначен для использования в качестве накопителя для замкнутых систем отопления от индивидуальной котельной, работающих на горячей воде. В качестве теплогенераторов рассматриваются тепловые насосы, гелиоустановки, а также другие отопительные аппараты (отопительные аппараты, работающие на газе, жидком топливе, котлы, работающие на твердом топливе).

Любое иное или выходящее за рамки указанного использование считается использованием не по назначению. За вызванный этим ущерб изготовитель/поставщик не несет никакой ответственности. Риск несет единолично пользователь.

К использованию относится согласно предписаниям также соблюдение руководства по монтажу, а также всей другой совместно действующей документации, и соблюдение условий выполнения осмотров и технического обслуживания.

### 2.2 Конструкция

Многофункциональный накопитель служит в качестве промежуточного накопителя греющей воды для продолжения передачи в различные отопительные контуры, а также для подогрева холодной водопроводной воды. Накопитель оптимально рассчитан для эксплуатации с тепловым насосом, который может поддерживаться другими теплогенераторами (отопительный котел, гелиоустановка). Для подключения теплогенераторов и отопительных контуров в Вашем распоряжении находятся различные патрубки.

#### Указание!

**Патрубки накопителя частично оснащены демпферами впуска, так что впуск воды из контуров источника тепла не оказывает воздействия на тепловое расслоение в накопителе. Поэтому важно точно соблюдать приведенные здесь данные по подключению (см. рис. 2.4).**

Холодная водопроводная вода протекает через находящуюся в накопителе гофрированную трубу из нержавеющей стали и нагревается при этом.

Опционально на фланец можно монтировать имеющийся в качестве принадлежности солнечный теплообменник (VPA WT). Нагреваемая этим теплообменником вода системы отопления расслаивается в накопителе при помощи системы расслоения соответственно температурным слоям. Кроме того, для поддержки отопления Вы можете монтировать ТЭН (принадлежность).

Для подключения датчиков накопитель оснащен девятью приваренными гильзами датчиков, а также дополнительно одной муфтой для термометра.

Сбоку присоединительных муфт установлена дополнительная сливная муфта для удаления шлама из накопителя; она удлинена внутрь до дна накопителя.

## 2 Описание аппарата

Далее представлены некоторые примерные варианты конструкции. Рисунок 2.1 показывает многофункциональный накопитель в комбинации с тепловым насосом. Гидравлическая интеграция осуществляется посредством 3-ходового клапана (входит в объем поставки). Этот 3-ходовой клапан обеспечивает питание зоны готовности горячей воды (ответвление "А") либо буферного объема системы отопления (ответвление "В") в соответствии с потребностью. Со стороны обратной линии эта функция поддерживается интегрированным в тепловой насос 3-ходовой клапан.

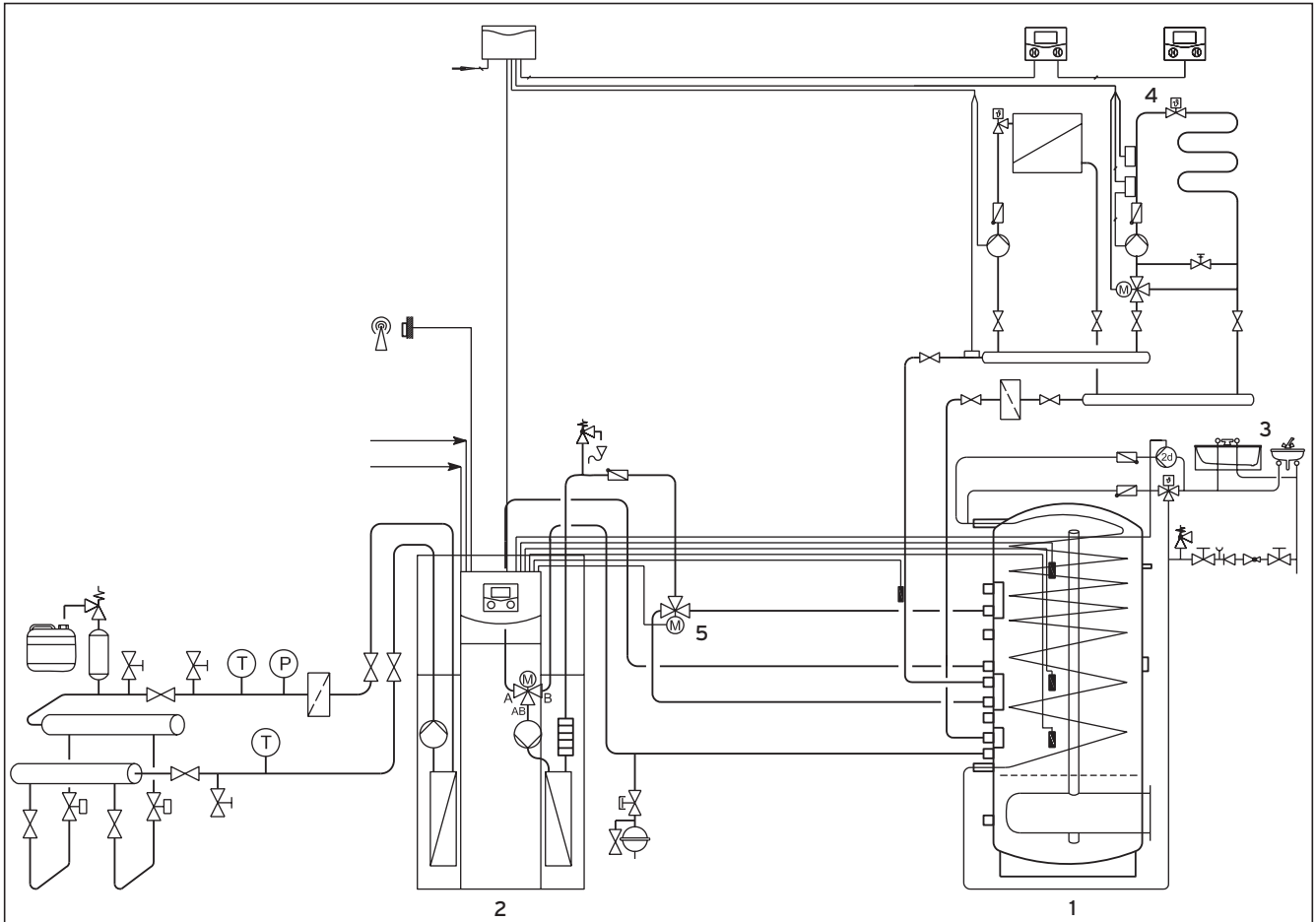


Рис. 2.1 Отопление и приготовление воды тепловым насосом

### Пояснение к рис. 2.1

- 1 Многофункциональный накопитель VPA
- 2 Тепловой насос
- 3 Место отбора холодной водопроводной воды
- 4 Отопительный контур
- 5 Внешний 3-ходовой клапан (входит в объем поставки)

На рис. 2.2 изображен многофункциональный накопитель с тепловым насосом, солнечным подогревом и котлом, работающим на твердом топливе. Котел, работающий на твердом топливе, работает независимо от теплового насоса, гидравлическая интеграция выполняется так, как изображено.

Учтите:

- Обратная линия котла, работающего на твердом топливе, к нижней присоединительной муфте
- Для котла, работающего на твердом топливе, и теплового насоса необходимо установить обратные клапаны

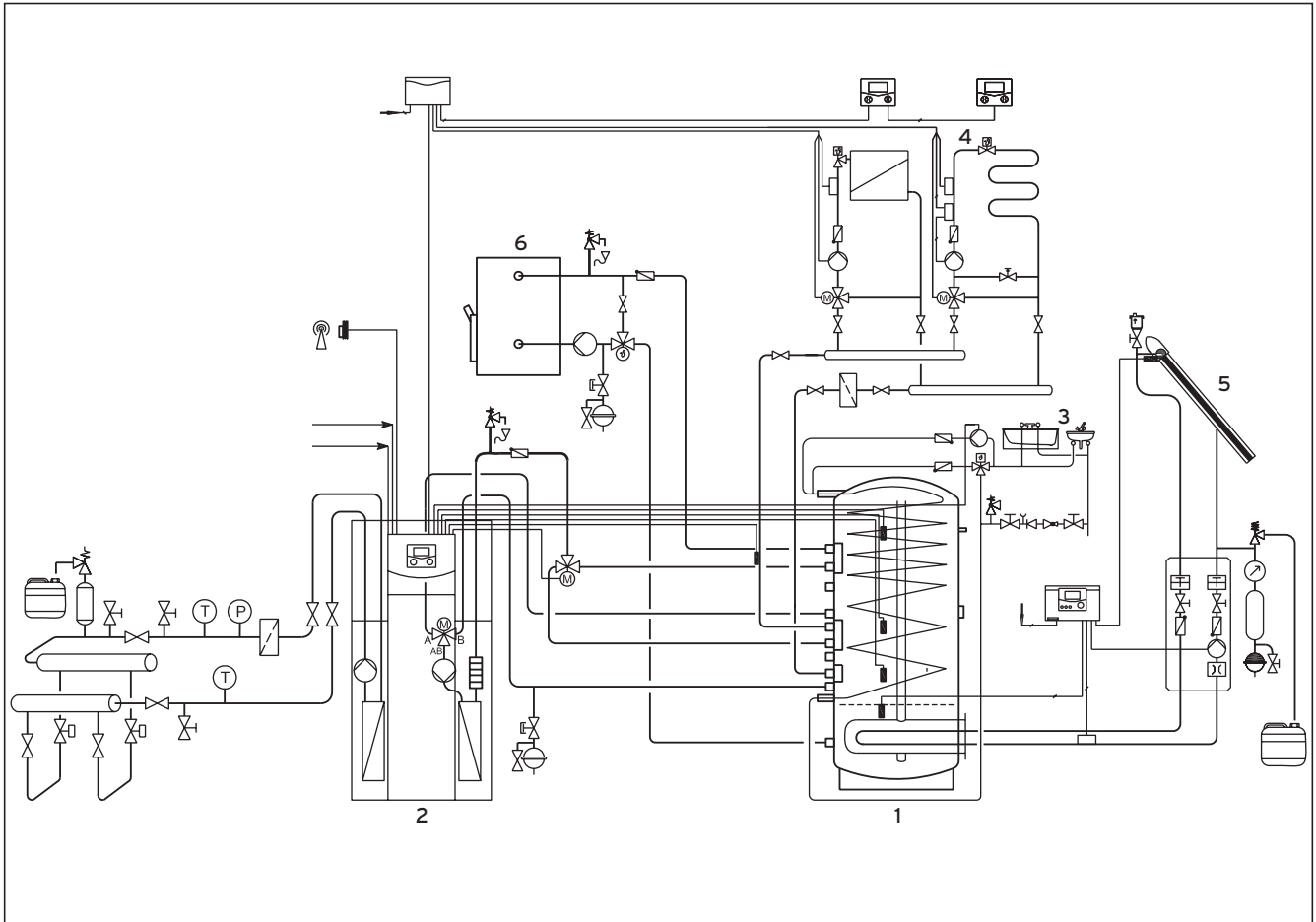


Рис. 2.2 Отопление и приготовление горячей воды тепловым насосом, посредством поддержки от гелиоустановки и котла, работающего на твердом топливе

**Пояснение к рис. 2.2**

- 1 Многофункциональный накопитель VPA
- 2 Тепловой насос
- 3 Место отбора холодной водопроводной воды
- 4 Отопительный контур
- 5 Солнечный коллектор с регулятором
- 6 Котел, работающий на твердом топливе

## 2 Описание аппарата

На рис. 2.3 изображен многофункциональный накопитель с тепловым насосом и котел, работающий на жидком топливе. Котел, работающий на жидком топливе (либо газовый котел) интегрирован в качестве котла для покрытия пиковой нагрузки, который подключается и выключается в зависимости от электроники теплового насоса. Гидравлическая интеграция осуществляется параллельно тепловому насосу в общей подающей линии перед внешним 3-ходовым клапаном, со стороны обратной линии непосредственно на многофункциональном накопителе.

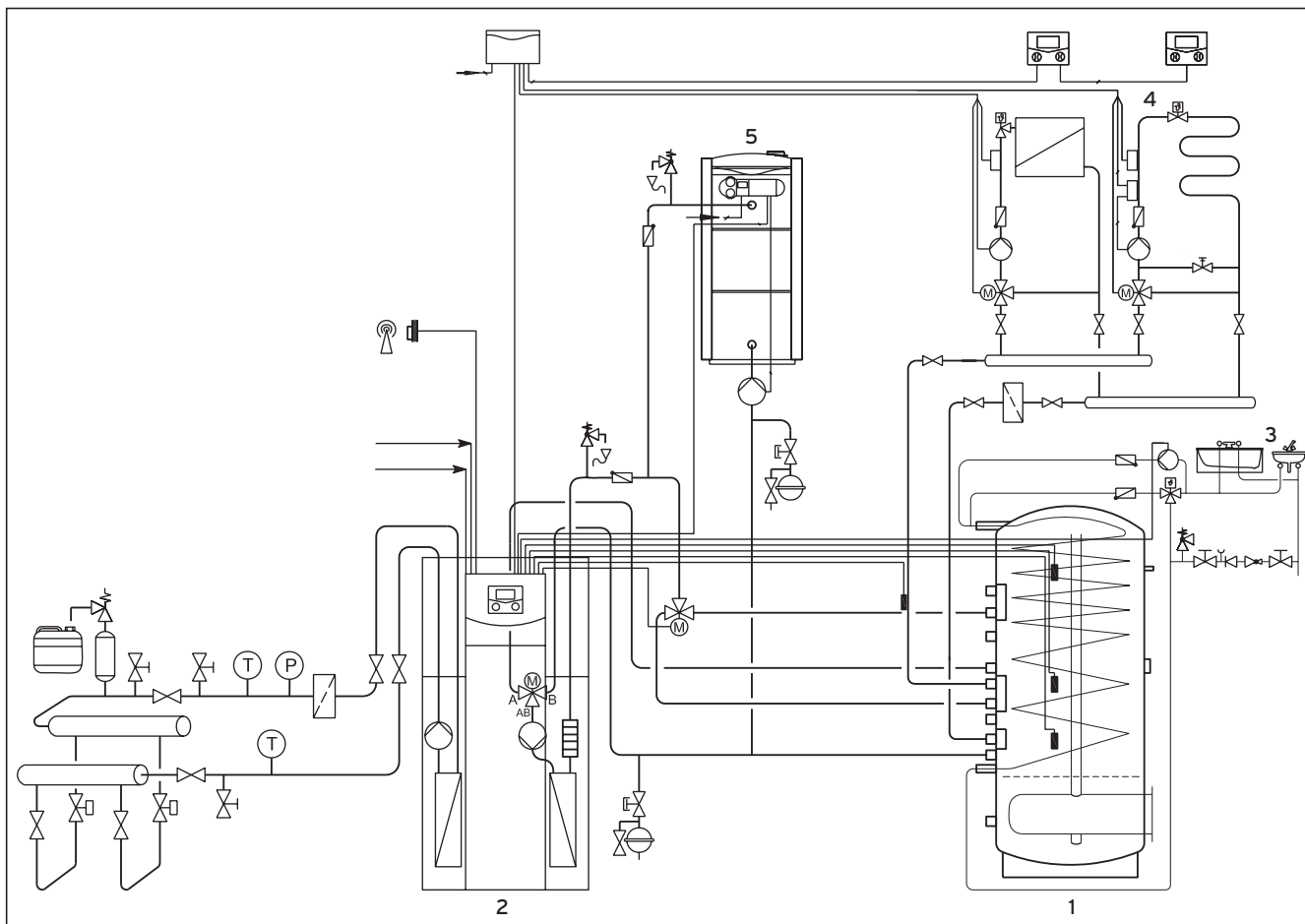


Рис. 2.3 Отопление и приготовление воды тепловым насосом, а также котлом, работающим на жидком топливе

### Пояснение к рис. 2.3

- 1 Многофункциональный накопитель VPA
- 2 Тепловой насос
- 3 Место отбора холодной водопроводной воды
- 4 Отопительный контур
- 5 Котел, работающий на жидком топливе (газовый котел)

2.3 Подключения

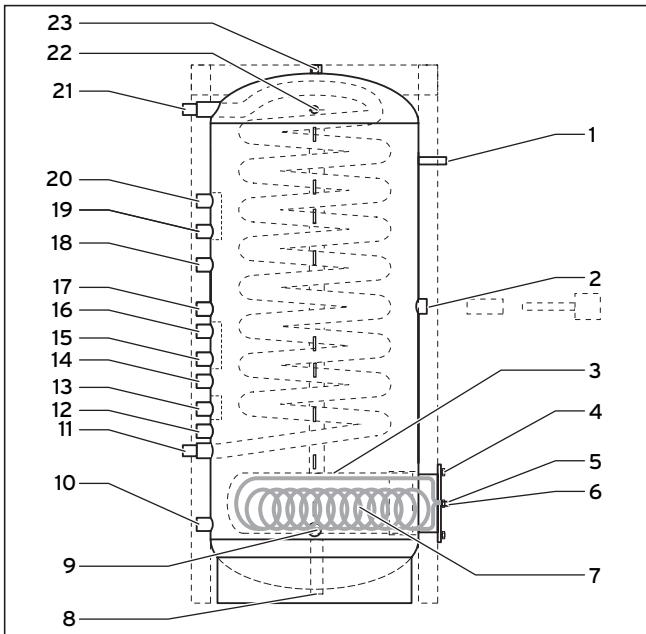


Рис. 2.4 Патрубки трубной обвязки, вид слева

Пояснение к рис. 2.4

Поз. патрубка		VPA 500	VPA 750	VPA 1000	VPA 1500
1	Муфта для термометра	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
2	Муфта для дополнительного ТЭНа (принадлежность)	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"
3	Блок расслоения	-	x	x	x
4	Фланцевый патрубок	12 x M12	12 x M12	12 x M12	12 x M12
5	Патрубок гелиоустановки 1	G 3/4"	G 1"	G 1"	G 1"
6	Патрубок гелиоустановки 2	G 3/4"	G 1"	G 1"	G 1"
7	Солнечный теплообменник (принадлежность)	-	-	-	-
8	Транспортировочная муфта (закрыта)	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"
9	Патрубок для заполнения/опорожнения, удаления шлама	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
10	ОЛ системы отопления тепловым насосом (накопитель без поддержки от гелиоустановки) либо ОЛ твердого топлива	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
11	Холодная вода (холодная водопроводная вода)	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"
12	ОЛ системы отопления тепловым насосом (накопитель с поддержкой от гелиоустановки)	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
13	ОЛ напольного отопления	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
14	не используется	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
15	ПЛ системы отопления тепловым насосом	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
16	ПЛ напольного отопления	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
17	ПЛ горячей воды теплового насоса	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
18	Не используется	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
19	ПЛ горячей воды теплового насоса (с твердым топливом)	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
20	ПЛ твердого топлива, ПЛ горячей воды теплового насоса	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
21	Горячая вода (холодная водопроводная вода) с находящимся внутри теплообменником	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"
22	Удаление воздуха	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"
23	Транспортировочная муфта (закрыта)	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"

Табл. 2.1 Патрубки и размеры



## 2 Описание аппарата

### 3 Указания по технике безопасности и предписания

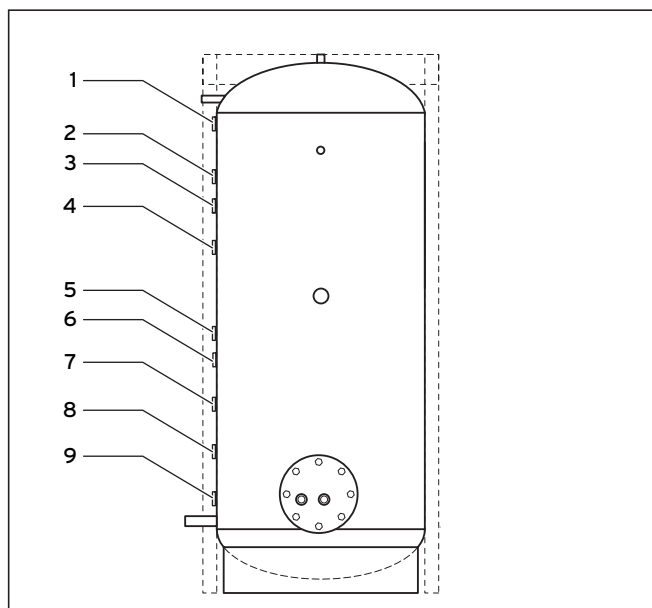


Рис. 2.5 Разъемы для датчиков, спереди

#### Пояснение к рис. 2.5

- 1 не используется
- 2 не используется
- 3 не используется
- 4 Датчик температуры горячей воды (SP)
- 5 Датчик включения теплового насоса (VF1)
- 6 не используется
- 7 Датчик выключения теплового насоса (RF1)
- 8 Соляренный щуп
- 9 Датчик выключения теплового насоса (RF1) для накопителя без поддержки от гелиоустановки

#### 2.4 Соответствие директивам

Мы подтверждаем, что наш продукт изготавливается в соответствии с директивой ЕС по аппаратам, работающим под давлением.

#### 2.5 Обзор типов

Существует четыре варианта размеров многофункционального накопителя для поставки:

Тип	Объем накопителя	Подходит для поверхности солнечных коллекторов	Возможный солнечный теплообменник
VPA 500	500 литров	$\leq 15 \text{ м}^2$	VPA WT 15
VPA 750	750 литров	$< 20 \text{ м}^2$	VPA WT 15 или VPA WT 20
VPA 1000	1000 литров	$< 20 \text{ м}^2$	VPA WT 15 или VPA WT 20
VPA 1500	1500 литров	$< 20$ либо $< 30 \text{ м}^2$	VPA WT 20 или VPA WT 30

Табл. 2.2 Обзор типов

#### 2.6 Маркировочная табличка

Маркировочная табличка на заводе размещена с обратной стороны многофункционального накопителя под изоляцией. После монтажа прилегающая маркировочная табличка приклеивается на изоляцию.

### 3 Указания по технике безопасности и предписания

Установку, монтаж, наладочные работы, а также техническое обслуживание и ремонт аппарата разрешается выполнять только аккредитованному специалисту. Он также берет на себя ответственность за правильность установки и первого ввода в эксплуатацию.



#### Внимание!

##### Опасность повреждений!

Со стороны холодной водопроводной воды многофункциональный накопитель допущен к эксплуатации макс. 6 бар. Более высокое давление может привести к возникновению деформаций гофрированной трубы из нержавеющей стали, а также вытекающим из этого повреждениям и негерметичности со стороны холодной водопроводной воды.



#### Внимание!

##### Опасность замерзания!

Если Вы оставляете неработающий водонагреватель в неотапливаемом помещении на долгое время (напр., на период отпуска зимой), то его следует полностью опорожнить, чтобы избежать повреждений, вызванных морозом.

#### Нормы и правила

При выборе места установки, проектировании, монтаже, эксплуатации, проведении инспекции, технического обслуживания и ремонта прибора следует соблюдать государственные и местные нормы и правила, а также дополнительные распоряжения, предписания и т.п. соответствующих ведомств касательно газоснабжения, дымоотведения, водоснабжения, канализации, электроснабжения, пожарной безопасности и т.д. – в зависимости от типа прибора.

## 4 Монтаж и установка

Многофункциональный накопитель от Vaillant поставляется с отдельно упакованной изоляцией в одной упаковочной единице.

### 4.1 Объем поставки

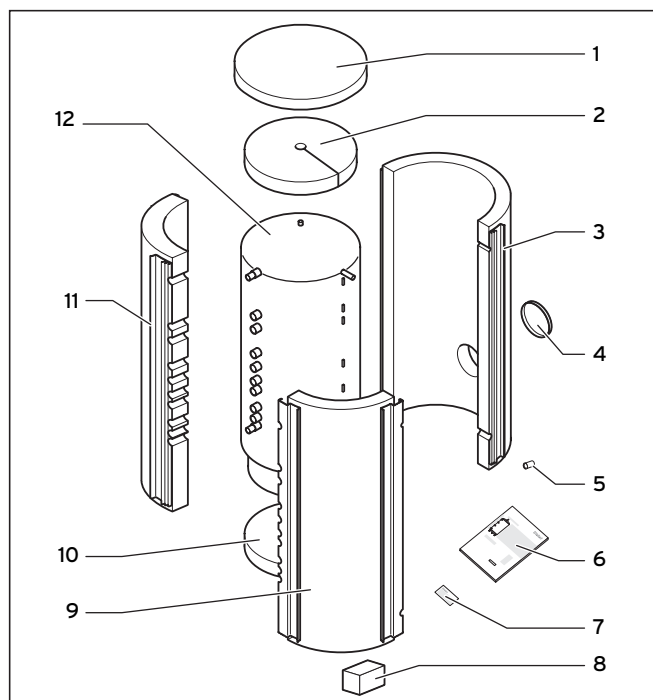


Рис. 4.1 Объем поставки

- Проверьте поставку накопителя на предмет комплектности и целостности.

Поз.	Количество	Наименование
1	1	Панель
2	1	Подкладка для верхней части
3	1	Большая изолирующая оболочка (спереди)
4	1	Крышка для фланца солнечного теплообменника
5	1	Пластмассовая заглушка для отверстия термометра
6	1	Руководство по монтажу
7	1	Наклейка-маркировочная табличка
8	1	Внешний 3-ходовой клапан
9	1	Маленькая изолирующая оболочка (сзади справа)
10	1	Подкладка для дна
11	1	Маленькая изолирующая оболочка (сзади слева)
12	1	Многофункциональный накопитель VPA

Табл. 4.1 Объем поставки

### 4.2 Принадлежности (имеются не во всех странах)

Для многофункционального накопителя VPA опционально поставляются следующие принадлежности:

- Пика для циркуляционной линии VWZ CI
- Дополнительный электронагрев
- Группа безопасности для давления на входе в аппарат до 4,8 бар (арт. № 000 473) либо группа безопасности для давления на входе в аппарат более 4,8 бар, с редуктором (арт. № 000 474)

### 4.3 Указания по установке

#### Термостатический смесительный клапан



**Опасно!**

**Опасность получения ожогов!**

При использовании накопителя с поддержкой от гелиоустановки обязательно установите термостатический смесительный клапан! Также мы рекомендуем устанавливать его в системах без поддержки от гелиоустановки.

Термостатический смесительный клапан также требуется при установке дополнительного электронагрева.

#### Солнечный теплообменник

Для накопителей с солнечным подогревом поставляется собственный теплообменник. Монтируйте теплообменник, прежде чем устанавливать изоляцию на накопителе. Этапы монтажа для установки теплообменника описаны в прилагающемся к теплообменнику руководстве по монтажу. После установки монтируйте удлинительные элементы на трубные патрубки теплообменника (длина прибл. 100 мм, устанавливаются монтажным предприятием), чтобы позднее сделать возможным монтаж изоляционной крышки для фланца.

#### Дополнительный электронагрев

В поз. подключения 2 для поддержки отопления Вы можете вмонтировать ТЭН (принадлежность). К ТЭНу прилагается подходящий удлинитель муфты для изоляции. Перед монтажом ТЭНа проломите на передней изолирующей оболочке предусмотренное для этого заданное место излома.

При установке ТЭНа соблюдайте следующий порядок:

- Вкрутите удлинитель муфты в муфту накопителя.
- Монтируйте изоляцию на накопителе (см. гл. 4.10).
- Вкрутите ТЭН в удлинитель муфты.



**Опасно!**

**Опасность получения ожогов!**

Установите в водопровод холодной воды термостатический смесительный клапан (см., напр., рис. 2.2), т.к. температура в накопителе может превышать 60 °C.



### Внимание!

#### Опасность повреждений!

Используйте только указанный здесь оригинальный ТЭН от Vaillant. Что касается конструкции и эксплуатационных требований, ТЭНы других изготовителей не допускаются.

Существует три варианта величины номинальной мощности ТЭНа:

	3 кВт	6 кВт	9 кВт
Тип	VWZ EA 3	VWZ EA 6	VWZ EA 9
Арт. №	00 2003 6086	00 2003 6087	00 2003 6088
Электропит.	230 В	3 x 400 В	3 x 400 В
Подходит для			
VPA 500	x	x	-
VPA 750	x	x	-
VPA 1000	x	x	x
VPA 1500	x	x	x

Табл. 4.2 ТЭН: электропитание и пригодность



### Указание!

Учтите, что ТЭН на 9 кВт не подходит для VPA 500 и VPA 750.

### Группа безопасности со стороны холодной водопроводной воды

Учтите, что со стороны холодной водопроводной воды установку разрешается эксплуатировать с давлением максимум 6 бар. В противном случае это может привести к возникновению деформаций гофрированной трубы из нержавеющей стали, а также вытекающим из этого повреждениям и негерметичности со стороны холодной водопроводной воды. Для этого со стороны холодной водопроводной воды монтируйте группу безопасности на 6 бар (устанавливается монтажным предприятием). Для этого, например, подходят группы безопасности с арт. № 000 473 для давления на входе в аппарат до 4,8 бар или с арт. № 000 474 для давления на входе в аппарат более 4,8 бар, с редуктором.

### Комплект циркуляционной линии VWZ CL

На патрубке холодной водопроводной воды Вы можете установить пика циркуляционной линии (арт. № 00 2003 6089), чтобы поддерживать равномерную температуру в Вашем водопроводе холодной воды. Для этого монтажным предприятием устанавливается и монтируется циркуляционный насос и обратный клапан. Программно-временное управление этого циркуляционного насоса Вы можете настроить посредством теплового насоса (см. руководства по теплому насосу).

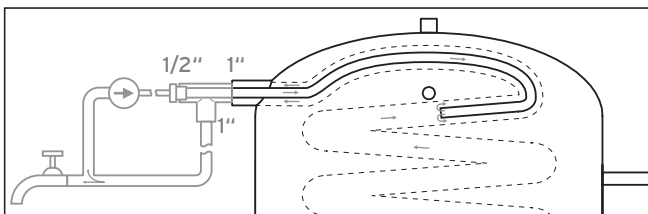


Рис. 4.2 Пика циркуляционной линии

### Воздухоотводчик

При необходимости Вы можете установить на муфте обезвоздушивания (см. рис. 2.4, поз. 20) кран наполнения и опорожнения, чтобы при установке накопителя можно было целенаправленно отводить воздух.



### Указание!

Отбор воздуха целенаправленно выполняется в самом высоком месте накопителя. Автоматический быстродействующий воздухоотводчик на этом месте не действует.

### Аналоговый термометр

В патрубок муфты поз. 1 (см. рис. 2.4) Вы можете вкрутить внешний термометр (устанавливается монтажным предприятием).

4.4 Размеры

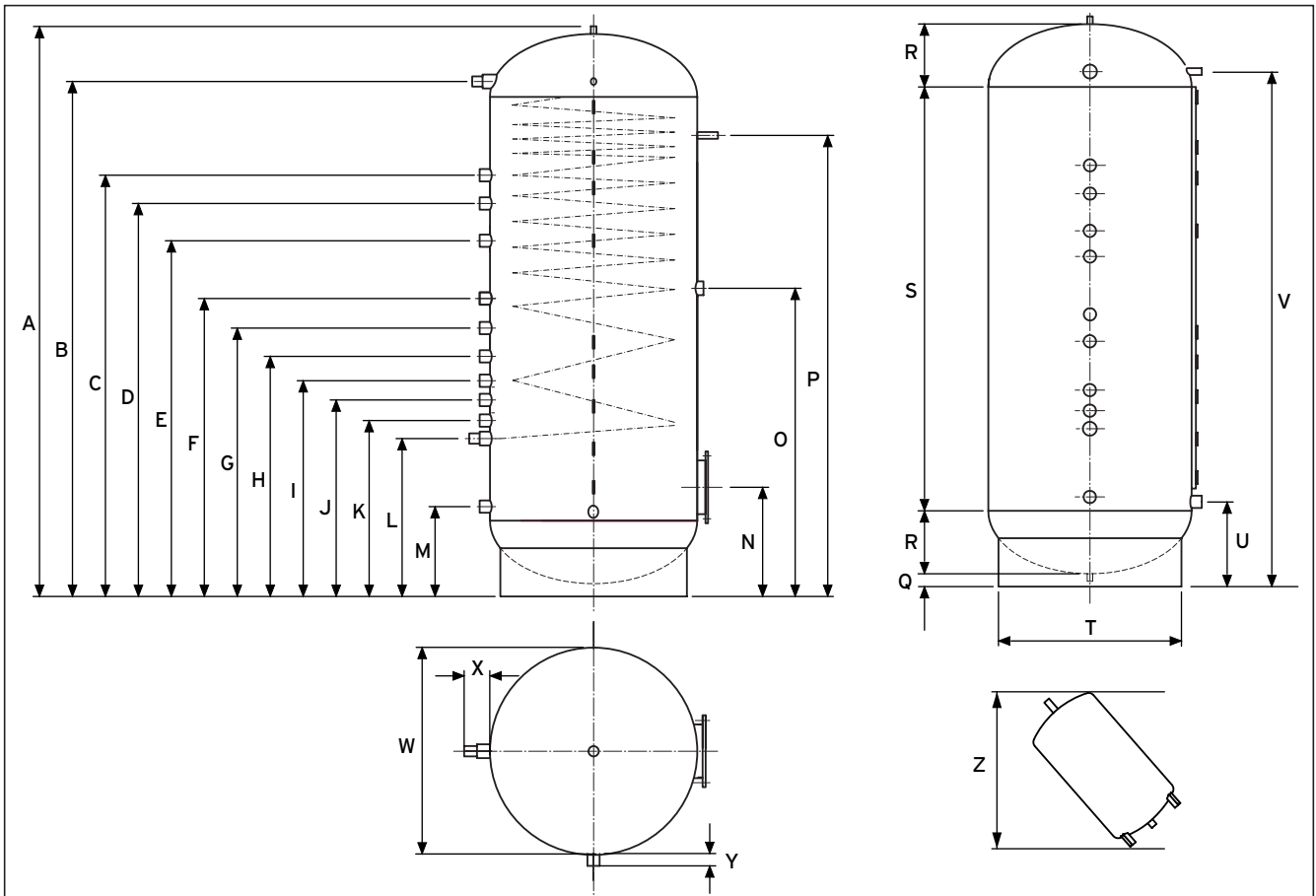


Рис. 4.3 Размеры

Поз.	VPA 500	VPA 750	VPA 1000	VPA 1500
A	1740	1940	2200	2220
B	1630	1780	2035	2005
C	1320	1450	1675	1640
D	1210	1340	1565	1530
E	1110	1220	1395	1385
F	1000	1060	1130	1165
G	920	980	1020	1050
H	810	880	910	940
I	740	800	800	855
J	660	700	715	770
K	580	620	625	685
L	510	550	555	615
M	245	284	290	350
N	320	360	365	425
O	1000	1070	1200	1200
P	1470	1595	1785	1795
Q	50	50	50	50
R	140	180	185	245
S	1390	1500	1750	1650
T	600	600	740	900
U	225	265	270	335
B	1630	1780	2035	2005
Bт	650	750	790	1000
X	100	100	100	100
Y	50	50	50	50
Z	1780	1975	2240	2270

Табл. 4.3 Размеры (мм)

## 4 Монтаж и установка

### 4.5 Требования к месту установки



#### Внимание!

#### Опасность повреждений!

Не устанавливайте многофункциональный накопитель в морозоопасных помещениях, чтобы предотвратить повреждения многофункционального накопителя, вызванные морозом, и повреждения, вызванные водой, из-за выходящей воды в накопителе.

- Следите за тем, чтобы основание было достаточно ровным и устойчивым, чтобы выдерживать вес многофункционального накопителя в заполненном состоянии (см. главу "Технические данные").
- Устанавливайте многофункциональный накопитель максимально близко к теплогенератору, чтобы минимизировать теплопотери.
- Выбирайте место установки так, чтобы можно было целесообразно проложить линии.
- Для предотвращения энергопотерь на все присоединительные линии следует установить теплоизоляцию.

### 4.6 Необходимые минимальные расстояния

При установке учтите необходимость достаточного расстояния до стен и потолка, чтобы можно было выполнять монтаж и работы по техническому обслуживанию.

Учтите достаточное расстояние спереди, чтобы можно было демонтировать солнечный теплообменник (прибл. 120 см).

### 4.7 Распаковка и установка аппарата

- Осторожно снимите защитную пленку с многофункционального накопителя.

Накопитель оснащен двумя закрытыми транспортировочными муфтами 3/4" (сверху и снизу) для привинчивания подъемных механизмов. Также его можно транспортировать по горизонтали.



#### Опасно!

**Из-за большого собственного веса транспортировать накопитель следует как минимум вдвоем при помощи подходящего подъемного механизма либо транспортировочного средства.**

- Переместите многофункциональный накопитель на окончательное место установки.
- Следите за тем, чтобы многофункциональный накопитель стоял на горизонтальном основании с достаточной несущей способностью. Накопитель должен стоять вертикально, а присоединительная трубная обвязка должна быть направлена назад.
- При установке накопителя сначала вложите изоляцию дна в опорное кольцо.

Резьбовое соединение с поверхностью установки не нужно из-за большого собственного веса накопителя.

### 4.8 Монтаж подключений и датчиков



#### Внимание!

#### Опасность повреждений!

Тщательно промойте отопительную установку перед подключением отопительного аппарата, особенно тепловой насос!

Благодаря этому из трубопроводов удаляются остатки, напр., грат, образующийся при сварке, окалина, пакля, шпатлевка, ржавчина, грубая грязь и др. В противном случае эти материалы накапливаются в аппарате и могут приводить к сбоям.



#### Внимание!

#### Опасность повреждений!

**Обратите внимание на то, чтобы монтаж присоединительных линий проходил без напряжения, чтобы это не привело к негерметичности в отопительной установке!**

Установите присоединительную трубную обвязку Вашей установки, для этого см. рисунки в главе 2. Для закрывания неиспользуемых присоединительных муфт Вам потребуются соответствующие заглушки, устанавливаемые монтажным предприятием.

- Подсоедините водопровод холодной воды.
- При необх. монтируйте дополнительный нагрев на патрубке поз. 2 (см. рис. 2.4).
- При необх. подключите контур гелиоустановки к обоим патрубкам солнечного теплообменника (см. рис. 2.4, поз. 5 и 6).

Позиции подающей и обратной линий гелиоустановки для солнечного теплообменника не используются. Дополнительную информацию см. в руководстве по монтажу солнечного теплообменника.

- Подключите датчики температуры к многофункциональному накопителю и к регулятору (см. рис. 2.5 и руководство по регулятору).
- В поз. 9 (опорожнение) установите подходящий запорный кран с колпачком, а в поз. 22 (обезвоздушивание) - кран для наполнения и опорожнения.
- Закройте все неиспользуемые патрубки заглушками соответствующего размера.

4.9 Установка изоляции

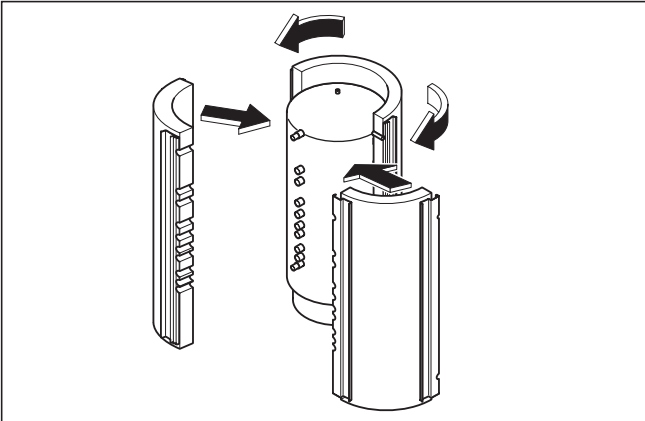


Рис. 4.4 Установка изолирующих оболочек

Целесообразно устанавливать изолирующие оболочки как минимум вдвоем.

- Достаньте изолирующие оболочки из картонной упаковки, не повредив изоляционный материал.

Если Вы хотите установить дополнительный электронагрев:

- Разрежьте соответствующие заданные места излома на передней изолирующей оболочке.
- Обмотайте большую (переднюю) изолирующую оболочку спереди вокруг многофункционального накопителя, как это показано на рис. 4.4.

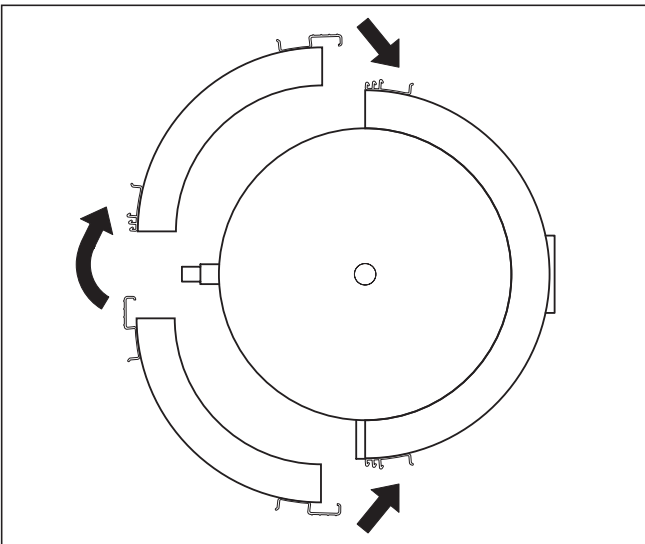


Рис. 4.5 Насаживание задних изолирующих оболочек

- Насадите обе более маленькие (задние) изолирующие оболочки сзади на накопитель так, чтобы соединительная трубная обвязка подходила под отверстия зажимной планки.

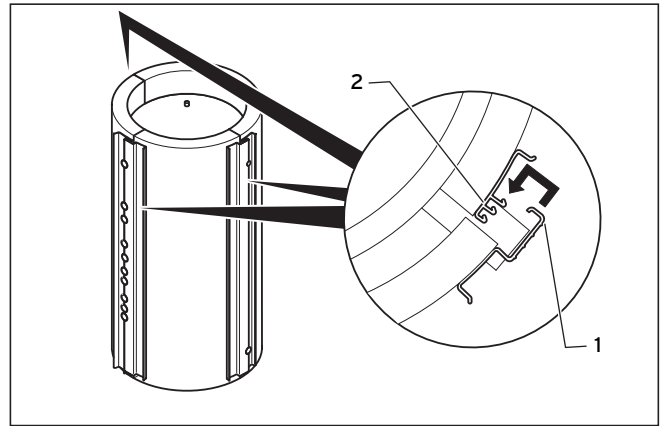


Рис. 4.6 Фиксация зажимных планок

- Прижмите изолирующие оболочки многофункционального накопителя так, чтобы зажимные планки (1) задней изолирующей оболочки зафиксировались в пазах (2) передней изолирующей оболочки.

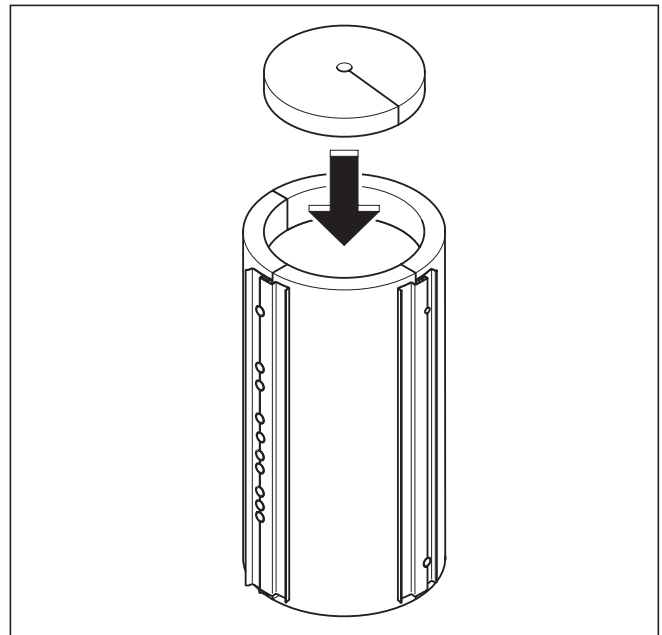


Рис. 4.7 Установка подкладки для верхней части

- Положите подкладку для верхней части на накопитель и вдавите ее между изолирующими оболочками, чтобы она хорошо встала.

## 4 Монтаж и установка

### 5 Ввод в эксплуатацию

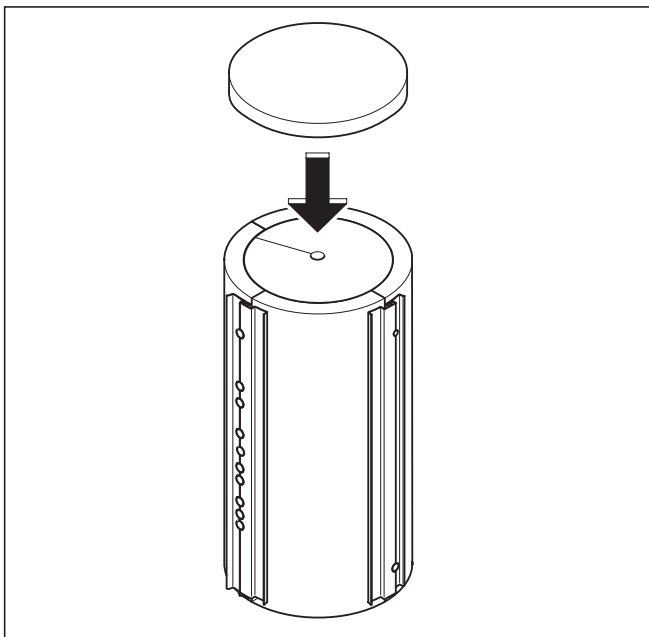


Рис. 4.8 Установка крышки

- Установите крышку на изолирующую оболочку.
- Приклейте прилагающуюся к накопителю маркировочную табличку сзади на изолирующую оболочку в хорошо доступном месте.

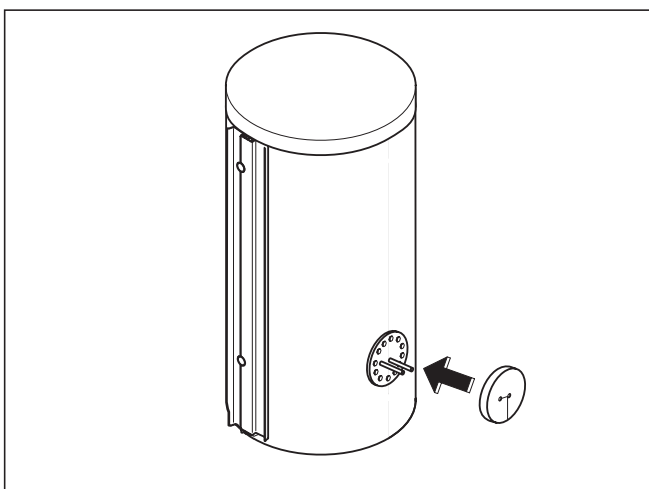


Рис. 4.9 Монтаж колпачка фланца для солнечного теплообменника

- Монтируйте удлинительные элементы (длина прибл. 100 мм, устанавливается монтажным предприятием), см. главу 4.3 Солнечный теплообменник.
- Надвиньте колпачок на фланец солнечного теплообменника.
- При необх. установите внешний термометр (устанавливается монтажным предприятием) на муфту поз. 1 (см. рис. 2.4).

## 5 Ввод в эксплуатацию



### Внимание!

#### Опасность повреждений!

Не обогащайте воду системы отопления антифризами или антикоррозионными средствами, поскольку это может привести к повреждению уплотнений и, тем самым, к выходу воды.

Кроме того, это может приводить к возникновению шумов в режиме отопления. Фирма Vaillant не несет никакой ответственности за вызванный этим ущерб. Пожалуйста, проинформируйте эксплуатирующую сторону о действиях относительно защиты от замерзания.

Умягчите отопительную воду при ее жесткости более 20 °dH. Для этого Вы можете использовать ионообменник (арт. № 990 349) от Vaillant. Придерживайтесь прилагающегося к аппарату руководства.

### 5.1 Заполнение и обезвоздушивание многофункционального накопителя

Для заполнения и опорожнения накопителя в соответствии с потребностью соблюдайте следующие указания.

#### 5.1.1 Заполнение накопителя со стороны системы отопления

- Убедитесь, что кран опорожнения (рис. 2.4, поз. 9) на многофункциональном накопителе закрыт.
  - Откройте кран обезвоздушивания на многофункциональном накопителе (рис. 2.4, поз. 22).
  - Заполняйте отопительную установку водой до тех пор, пока многофункциональный накопитель не будет обезвоздушен.
- В процессе заполнения оставляйте кран наполнения и опорожнения для обезвоздушивания открытым как можно дольше, чтобы отвести находящийся в накопителе воздух. Для улавливания возможно вытекающей греющей воды Вы можете подключить к крану наполнения и опорожнения сточный шланг.

#### 5.1.2 Заполнение накопителя со стороны холодной водопроводной воды



### Внимание!

#### Опасность повреждений!

Запрещается превышать максимальное давление со стороны холодной водопроводной воды 6 бар. Для этого установите подходящую группу безопасности.

- Для удаления воздуха откройте патрубок холодной водопроводной воды, находящийся выше остальных, чтобы, таким образом, предотвратить образование в водопроводе холодной воды воздушных подушек и воздушных пузырей.
- Выполняйте заполнение со стороны холодной водопроводной воды (гофрированная труба из нержавеющей стали) до номинального давления.
- Не забудьте закрыть патрубок холодной водопроводной воды обратно.

### 5.2 Передача эксплуатирующей стороне

Эксплуатирующая сторона должна быть проинструктирована об обращении с многофункциональным накопителем и его функционировании.

- Передайте эксплуатирующей стороне на хранение все предназначенные для нее руководства и документацию по прибору.
- В особенности обратите внимание эксплуатирующей стороны на указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать.
- Обратите внимание эксплуатирующей стороны на то, что руководства следует хранить поблизости от многофункционального накопителя.

## 6 Техническое обслуживание

Невыполнение технического обслуживания может отрицательно сказаться на эксплуатационной безопасности системы и приводить к материальному ущербу и травмам людей.



### Указание!

**Мы рекомендуем не выключать отопительный аппарат даже во время длительного отсутствия, чтобы обеспечить функцию защиты от замерзания.**

Если все же когда-нибудь это потребуется, а накопитель будет стоять не в морозозащищенном помещении, опорожните его так, как это описано ниже.



### Опасно!

**Опасность получения ожогов!**

**В зависимости от настройки в отопительной системе может находиться вода с температурой до 85 °С. Убедитесь, что при опорожнении контакт с водой исключен.**

### 6.1 Обезвоздушивание теплообменника

- Обезвоздушьте контур гелиоустановки. При этом соблюдайте пояснения, приведенные в руководствах по установке гелиосистемы.

### 6.2 Удаление шлама из накопителя

Многофункциональный накопитель оснащен специальной муфтой опорожнения (рис. 2.4, поз. 9), которая удлинена внутрь накопителя до дна по его форме. При помощи этого при необходимости Вы также можете удалять из накопителя шлам.

- Закрепите шланг на кране опорожнения (см. рис. 2.4, поз. 9).
- Опустите свободный конец шланга в подходящую точку стока. Откройте кран опорожнения.
- При понижении давления установки откройте кран наполнения и опорожнения для обезвоздушивания (см. рис. 2.4, поз. 22), чтобы могла вытечь и другая вода системы отопления.

Для удаления шлама достаточно через большие промежутки времени спускать воду из накопителя до тех пор, пока не пойдет чистая вода системы отопления.

- После удаления шлама снова заполните установку.

В процессе заполнения оставляйте кран наполнения и опорожнения для обезвоздушивания открытым как можно дольше, чтобы отвести находящийся в накопителе воздух. Для улавливания возможно вытекающей греющей воды Вы можете подключить к крану наполнения и опорожнения сточный шланг.

### 6.3 Опорожнение накопителя

- Закрепите шланг на кране опорожнения (см. рис. 2.4, поз. 9).
- Опустите свободный конец шланга в подходящую точку стока. Откройте кран опорожнения.
- При понижении давления установки откройте кран наполнения и опорожнения для обезвоздушивания (см. рис. 2.4, поз. 22), чтобы могла вытечь и другая вода системы отопления.
- Когда накопитель опорожнен, закройте снова кран опорожнения и кран обезвоздушивания.

## 7 Вторичное использование и утилизация

Как многофункциональный накопитель VPA, так и его транспортировочная упаковка состоят большей частью из материалов, которые можно подвергнуть вторичной переработке.

### 7.1 Аппарат

Многофункциональный накопитель, а также все принадлежности не относятся к бытовым отходам. Проследите за тем, чтобы старый аппарат и при необх. имеющиеся принадлежности были подвергнуты надлежащей утилизации.

### 7.2 Упаковка

Утилизацию транспортировочной упаковки производит специализированное предприятие, производившее монтаж.



### 8 Гарантия и служба технической поддержки

#### 8.1 Гарантия завода-изготовителя. Россия.

Вам, как владельцу аппарата, в соответствии с действующим законодательством может быть предоставлена гарантия изготовителя.

Обращаем Ваше внимание на то, что гарантия предприятия-изготовителя действует только в случае, если монтаж и ввод в эксплуатацию, а также дальнейшее обслуживание аппарата были произведены аттестованным фирмой Vaillant специалистом специализированной организации. При этом наличие аттестата Vaillant не исключает необходимости аттестации персонала этой организации в соответствии с действующими на территории Российской Федерации законодательными и нормативными актами касательно сферы деятельности данной организации. Выполнение гарантийных обязательств, предусмотренных действующим законодательством той местности, где был приобретён аппарат производства фирмы Vaillant, осуществляет организация-продавец Вашего аппарата или связанная с ней договором организация, уполномоченная по договору с фирмой Vaillant выполнять гарантийный и негарантийный ремонт оборудования фирмы Vaillant. Ремонт может также выполнять организация, являющаяся авторизованным сервисным центром. По договору с фирмой Vaillant эта организация в течение гарантийного срока бесплатно устранит все выявленные ей недостатки, возникшие по вине завода-изготовителя. Конкретные условия гарантии и длительность гарантийного срока устанавливаются и документально фиксируются при продаже и вводе в эксплуатацию аппарата. Обратите внимание на необходимость заполнения раздела „Сведения о продаже“ с серийным номером аппарата, отметками о продаже на стр.2 данного паспорта.

Гарантия завода-изготовителя не распространяется на изделия, неисправности которых вызваны транспортными повреждениями, нарушением правил транспортировки и хранения, загрязнением любого рода, замерзанием воды, неквалифицированным монтажом и/или вводом в эксплуатацию, несоблюдением инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования и принадлежностей к нему и прочими не зависящими от изготовителя причинами, а также на работы по монтажу и обслуживанию аппарата.

Фирма Vaillant гарантирует возможность приобретения любых запасных частей к данному изделию в течение минимум 10 лет после снятия его с производства.

Установленный срок службы исчисляется с момента ввода в эксплуатацию и указан в прилагаемой к конкретному изделию документации.

На аппараты типа VK, VKK, VKO, GP 210, VU, VUW, VIH, VRC и принадлежности к ним завод-изготовитель устанавливает срок гарантии 2 года с момента ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с момента продажи конечному потребителю. На аппараты типа MAG, VGH, VER, VES, VEH/VEN, VEK, VED – 1 год с момента ввода в эксплуатацию, но не более 1,5 лет с момента продажи конечному потребителю.

Гарантия на запасные части составляет 6 месяцев с момента розничной продажи при условии установки запасных частей аттестованным фирмой Vaillant специалистом.

При частичном или полном отсутствии сведений о продаже и/или вводе в эксплуатацию, подтверждённых документально, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления аппарата. Серийный номер изделия содержит сведения о дате выпуска: цифры 3 и 4 – год изготовления, цифры 5 и 6 – неделя года изготовления.

Организация, являющаяся авторизованным сервисным центром Vaillant, имеет право отказать конечному потребителю в гарантийном ремонте оборудования, ввод в эксплуатацию которого выполнен третьей стороной, если специалистом этой организации будут обнаружены указанные выше причины, исключающие гарантию завода-изготовителя.

#### 8.2 Гарантийное и сервисное обслуживание

Актуальную информацию по организациям, осуществляющим гарантийное и сервисное обслуживание продукции Vaillant, Вы можете получить по телефону „горячей линии“ и по телефону представительства фирмы Vaillant, указанным на обратной стороне обложки инструкции. Смотрите также информацию на Интернет-сайте.

## 9 Технические данные

Обозначение	Единицы измерения	VPA 500	VPA 750	VPA 1000	VPA 1500
Общая высота	мм	1840	2010	2270	2290
Ширина без изоляции	мм	650	750	790	1000
Ширина с изоляцией	мм	850	950	990	1200
Размер при опрокидывании (без изоляции)	мм	1780	1975	2240	2270
Вес					
- в незаполненном состоянии, с упаковкой	кг	210	252	276	304
- в незаполненном состоянии, без упаковки	кг	190	227	249	276
- в смонтированном и заполненном состоянии	кг	690	977	1249	1776
Объем накопителя					
- холодная водопроводная вода	л	40	48	48	56
- вода системы отопления	л	500	750	1000	1500
Допустимое рабочее давление					
- накопитель холодной водопроводной воды	мПа/бар	0,6/6	0,6/6	0,6/6	0,6/6
- теплообменник системы отопления	мПа/бар	0,3/3	0,3/3	0,3/3	0,3/3
Допустимая макс. температура	°C	95	95	95	95
Патрубки отопительного контура	-	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
Фланец теплообменника контура гелиоустановки	-	Dn200, 12 x M12	Dn200, 12 x M12	Dn200, 12 x M12	Dn200, 12 x M12
Муфта ТЭНа <sup>1)</sup>	-	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"	Rp 2"
Патрубки холодной и горячей воды	-	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1"
Патрубок крана опорожнения	-	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/4"	Rp 1 1/2"
Потеря энергии в состоянии готовности	кВт/24 ч	< 3,38	< 3,58	< 3,74	< 3,97

Табл. 9.1 Технические данные

<sup>1)</sup> Допускаются только приведенные в настоящем руководстве ТЭНы, это обусловлено конструкцией.

## 10 Указания для эксплуатирующей стороны

### 10.1 Уход

Очищайте многофункциональный накопитель влажной тряпкой с небольшим количеством мыла. Не используйте абразивные или чистящие средства, которые могут повредить изоляцию.

### 10.2 Защита от замерзания



#### Внимание!

#### Опасность замерзания!

Если многофункциональный накопитель долгое время остается в неотапливаемом помещении в нерабочем состоянии (напр., зимний отпуск или пр.), его необходимо полностью опорожнить. Поручите опорожнение специалисту.

### 10.3 Техническое обслуживание

Как и всей системы, многофункционального накопителя VPA касается: регулярное выполнение технического обслуживания специалистом является лучшим условием длительной готовности к эксплуатации, надежности и долгого срока службы.

Никогда не пытайтесь самостоятельно выполнить работы по техническому обслуживанию Вашей системы. Поручите проведение этих работ аккредитованному специализированному предприятию.