

Инструкция по
сервисному
обслуживанию
для специалистов

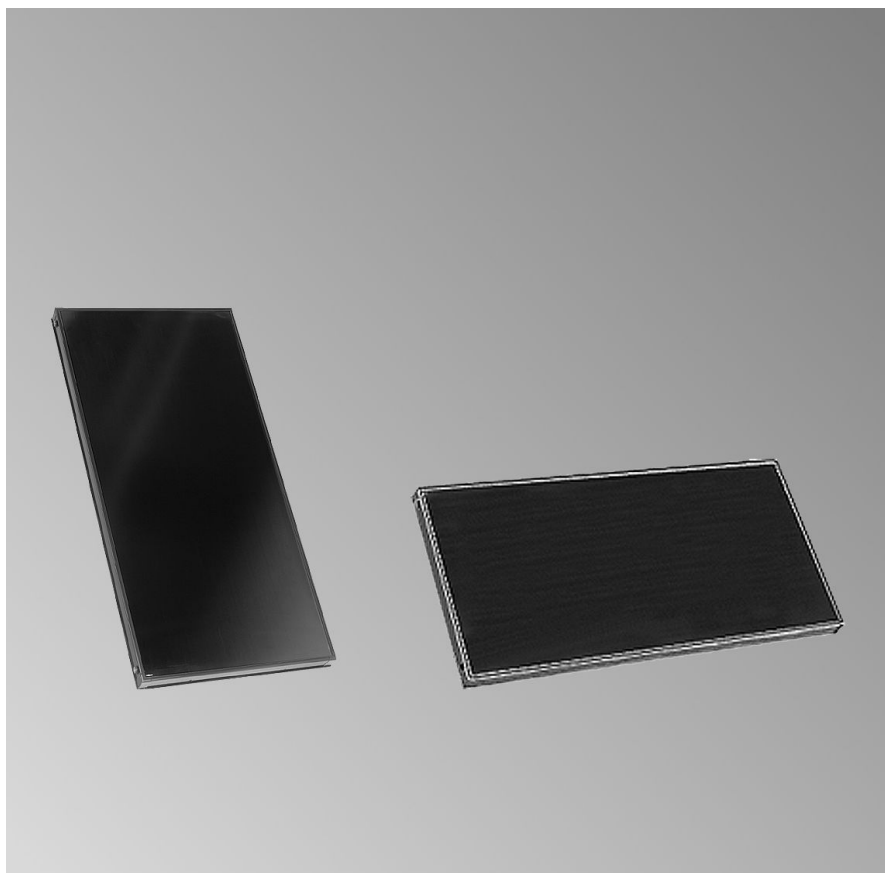
VISSMANN

Vitosol-F

*Указания относительно области действия инструкции
см. на последней странице.*



VITOSOL-F



Указания по технике безопасности



Во избежание опасных ситуаций, физического и материального ущерба просим строго придерживаться данных указаний по технике безопасности.

Указания по технике безопасности



Внимание

Этот знак предупреждает об опасности материального ущерба и вредных воздействий на окружающую среду.

Указание

Сведения, которым предшествует слово "Указание", содержат дополнительную информацию.

Целевая группа

Данная инструкция предназначена исключительно для аттестованных специалистов.

- Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться организацией, смонтировавшей установку или авторизованным ею специалистом.

Предписания

При проведении работ соблюдайте

- государственные предписания по монтажу,
- законодательные предписания по охране труда,
- законодательные предписания по охране окружающей среды,

- требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве,
- соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, ГОСТ, ПБ и ПТБ
 - Ⓐ ÖNORM, EN и ÖVE
 - ⓈH SEV, SUVA, SVTI, SWKI и SVGW

Работы на установке

- Обесточить установку (например, с помощью отдельного предохранителя или главным выключателем) и проконтролировать отсутствие напряжения.
- Принять меры по предотвращению повторного включения установки.



Внимание

Электростатические разряды могут стать причиной повреждения электронных компонентов.

Перед выполнением работ прикоснуться к заземленным предметам, например, к отопительным или водопроводным трубам, чтобы отвести статический заряд.

Указания по технике безопасности (продолжение)

Ремонтные работы



Внимание

Ремонт элементов, выполняющих защитную функцию, не допускается из соображений эксплуатационной безопасности установки.

Неисправные элементы должны быть заменены оригинальными деталями производства Viessmann.

Дополнительные элементы, запасные и быстроизнашивающиеся детали



Внимание

Запасные и быстроизнашивающиеся детали, не прошедшие испытание вместе с установкой, могут ухудшить эксплуатационные характеристики. Монтаж не имеющих допуска элементов, а также неразрешенные изменения и переоборудования могут отрицательным образом повлиять на безопасность установки и привести к отмене гарантийных обязательств производителя.

При замене следует использовать исключительно оригинальные детали производства фирмы Viessmann или запасные детали, разрешенные к применению фирмой Viessmann.

Оглавление

Первичный ввод в эксплуатацию, осмотр и техническое обслуживание	
Этапы проведения работ.....	5
Дополнительные сведения об операциях.....	6
Объем работ по осмотру.....	15
Спецификации деталей	
Спецификация деталей.....	16
Технические данные	
Vitosol 200-F.....	20
Vitosol 300-F.....	20
Свидетельства	
Декларация безопасности.....	21

Дополнительные сведения об операциях

Проверка соотношения давлений и, при необходимости, изменение давления на входе в расширительный бак

Этот процесс **не** может производиться в ходе эксплуатации гелиоустановки.

1. Накрыть коллекторы брезентом.
2. Определить давление наполнения:
 - Давление гелиоустановки **1 бар + 0,1 бар/м** = давление установки
 - Давление установки + 0,1 бар резерв давления для удаления воздуха
3. Определить давление на входе в расширительный бак:
Значение давления установки минус 0,3 бар для водяного затвора.

4. Проверить входное давление и, при необходимости, изменить. В **комплекте для контроля гелиоустановки**, поставляемому в качестве принадлежности, находится ручной манометр.

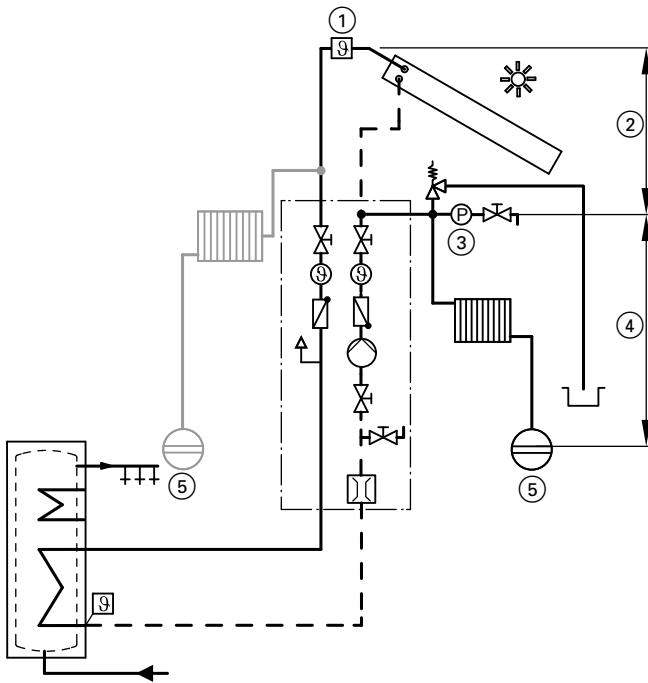
5. Занести значения в таблицу ниже (они будут использованы позже при осмотре и техобслуживании).

Пример:

При 10 метрах статической высоты мы получаем:

- Давление установки = 2 бар
- Давление при наполнении = 2,1 бар
- Давление на входе = 1,7 бар

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



①	Давление гелиоустановки	1,0 бар
②	Прибавка статической высоты 0,1 бар/м бар
③	Давление установки (манометр) Резерв давления для удаления воздуха бар + 0,1 бар
	Давление при наполнении бар
	Давление на входе расширительного бака ⑤ Указание <i>Отметить это значение на расширительном баке, обозначив его "Входное давление".</i> бар
④	Прибавка 0,1 бар/м бар

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Проверка работы предохранительных устройств

Проверить предохранительный клапан:

- давление срабатывания
- правильный монтаж, с выпускной линией

Проверка электрических подключений

Проверить прочность крепления штекерных электрических подключений и кабельных проходов, проверить кабели на отсутствие повреждений.

Наполнение, промывка и поиск течей в гелиоустановке



Внимание

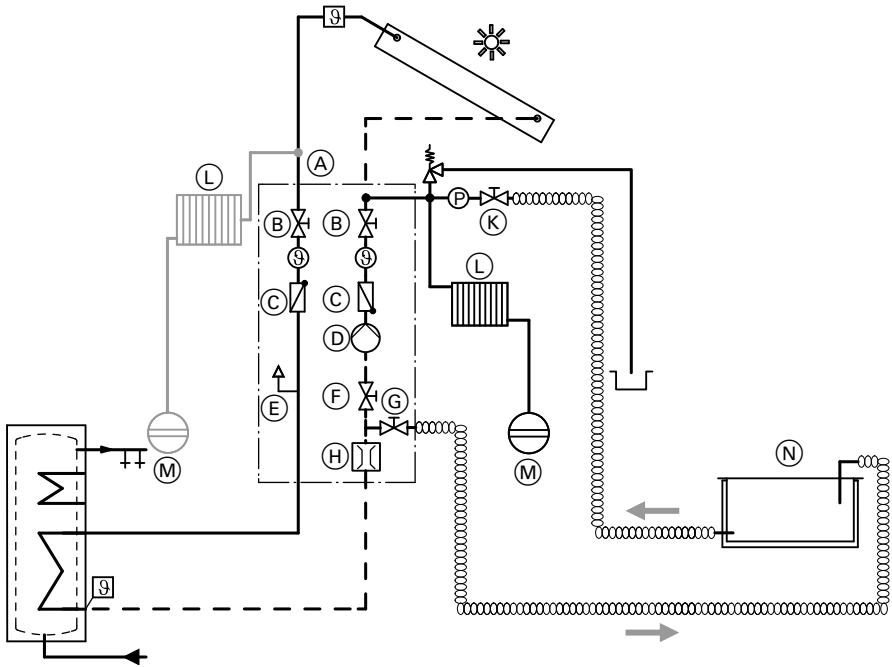
Наполнение и ввод в эксплуатацию гелиоустановки без обеспечения теплоотбора приводит к термической перегрузке.

Коллекторы следует накрыть и держать в накрытом состоянии до обеспечения регулярного отбора тепла.

- Принадлежности для промывки и наполнения гелиоустановки:
 - **Устройство промывки и наполнения** (наполнительная тележка и наполнительная станция) Они укомплектованы быстродействующим насосом с высокой производительностью, фильтром и баком для теплоносителя.
 - **Наполнительная арматура**, состоящая из запорного крана, крана наполнения и опорожнения котла.
- Промыть гелиоустановку теплоносителем. В противном случае существует опасность перемешивания оставшейся промывочной воды с теплоносителем. Это может стать причиной изменения свойств теплоносителя.
- Паяные медные трубопроводы необходимо промывать с особой тщательностью. Оставшаяся окалина негативным образом воздействует на работу гелиоустановки.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Следующее описание в сочетании с Solar-Divicon



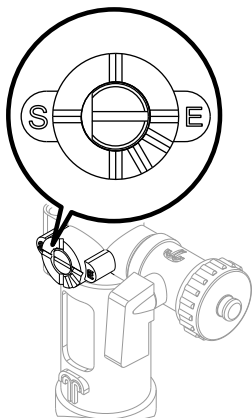
- | | |
|--|--------------------------------------|
| (A) Solar-Divicon | (G) Кран опорожнения |
| (B) Запорные вентили | (H) Расходомер |
| (C) Обратные клапаны | (K) Кран наполнения |
| (D) Насос контура гелиоустановки | (L) Стагнационный радиатор |
| (E) Воздухоотделитель | (M) Расширительный бак |
| (F) Запорный кран (поворотный винт над расходомером (H)) | (N) Устройство промывки и наполнения |

1. Открыть запорные вентили (B): Повернуть шаровые краны (термометры) на 45° вправо.

2. Закрыть запорный кран (F): С помощью отвертки установить прорезь на поворотном винте в положение "S".



Дополнительные сведения об операциях (продолжение)



3. Подключить шланги устройства промывки и наполнения (N) к крану опорожнения (G) и крану наполнения (K).
4. Заполнить теплоносителем емкость устройства промывки и наполнения (N).
5. Открыть кран опорожнения (G) и кран наполнения (K).
6. Включить наполняющий насос устройства промывки и наполнения (N).

7. Следить за уровнем наполнения емкости, при необходимости пополнить теплоноситель, чтобы избежать попадания воздуха в контур гелиоустановки. Наполняющий насос устройства промывки и наполнения (N) должен работать, пока в емкости не прекратится выход пузырьков воздуха (мин. 20 - 30 минут).

Указание

Приблизительно в конце процесса промывки кратковременно открыть запорный кран (F): С помощью отвертки установить прорезь на поворотном винте над расходомером в вертикальное положение. Возможные остатки воздуха в обратной магистрали удаляются.

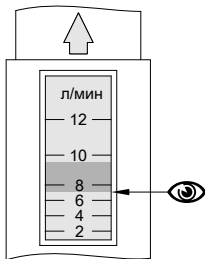
8. Закрыть кран опорожнения (G). Наполняющий насос устройства промывки и наполнения (N) должен работать до достижения необходимого давления наполнения.

Указание по удалению остатков воздуха

Даже при тщательном удалении воздуха в теплоносителе будет оставаться растворенный воздух. Этот воздух будет освобождаться при повышении температуры и выводиться через воздухоотделитель (E).

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

9. Закрыть кран наполнения (K), выключить наполняющий насос устройства промывки и наполнения (N).
Давление не должно снижаться в течение минимум получаса.
10. Открыть запорный кран (F): С помощью отвертки установить прорезь на поворотном винте над расходомером в вертикальное положение.
11. Удалить воздух из насоса. Установить ручной режим работы. Открыть воздухоотводчик на воздухоотделителе (E).
Насос должен работать до тех пор, **пока поплавков расходомера** при работающем насосе не займет постоянное положение.
12. Закрыть запорные вентили (B).
Перевести шаровые краны (термометр) в вертикальное положение.



Указание

При наличии воздуха в системе поплавков будет колебаться.

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

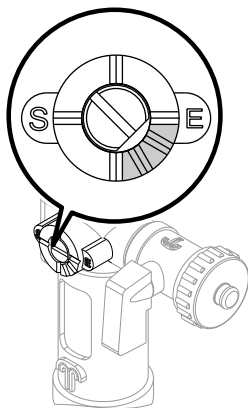
Определение и регулировка расхода

Считать значение по нижней кромке поплавка расходомера.

В сочетании со ступенчатыми насосами настроить необходимый расход посредством выбора ступени мощности (приблизительные значения настройки см. в таблице ниже).

Указание

При использовании Solar-Divicon выполнить настройку с помощью запорного крана (F) (поворотный винт над расходомером).



Режим высокого расхода, удельный объемный расход 40 л/(ч·м²)

Кол-во кол-лекторов	Расход, л/мин
2	3
3	4,5
4	6
5	7,5
6	9,5
7	10,5
8	12,5
9	14
10	15,5
11	17
12	18,5
13	20
14	21,5
15	23,5

Режим низкого расхода, удельный объемный расход 15 л/(ч·м²)

Кол-во кол-лекторов	Расход, л/мин
6	3,5
7	4
8	4,5
9	5
10	5,5
11	6,5
12	7
13	7,5
14	8
15	8,5
16	9
18	10,5
20	11,5

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

Ввод установки в эксплуатацию

Закрыть воздухоотводчик.



Соблюдать инструкции по эксплуатации установленных элементов.

Указание

При использовании *Solar-Divicon* - на воздухоотделителе (H).

Проверка переключающей функции контроллера гелиоустановки



Инструкция по монтажу и сервисному обслуживанию контроллера гелиоустановки

Проверка и замена теплоносителя

- Входящий в комплект поставки теплоноситель представляет собой жидкость на основе 1,2-пропиленгликоля со значением pH в диапазоне 9,0 - 10,5 и морозостойкостью до -28°C .
- Контроль рабочего состояния теплоносителя может осуществляться в рамках технического обслуживания гелиоустановки специализированной фирмой по отопительной технике.

- С помощью **комплекта для контроля гелиоустановки** (принадлежность) можно выполнить, в числе прочего, контроль значения pH и проверку температуры защиты от замерзания.



Инструкция по эксплуатации комплекта для контроля гелиоустановки

В отдельных случаях по согласованию с изготовителем теплоносителя может быть проведен лабораторный контроль теплоносителя.

- Изготовитель:
TYFOROP CHEMIE GmbH
Anton-Rée-Weg 7
D - 20537 Гамбург
Эл. почта: info@tyfo.de
Интернет: www.tyfo.de

Дополнительные сведения об операциях (продолжение)

1. Проверить значение pH теплоносителя с помощью индикаторной бумаги для определения значения pH из комплекта для контроля гелиоустановки.
Изменившийся цвет индикаторной бумаги укажет приблизительное значение. Если значение находится ниже 7,5, то теплоноситель необходимо заменить.

Указание по замене теплоносителя

Теплоноситель можно смешивать с Tyfocor G-LS.

Запрещается смешивание с водой или изделиями других производителей.

2. Проверить температуру защиты от замерзания теплоносителя с помощью прибора контроля защиты от замерзания или ручным рефрактометром из комплекта для проверки гелиоустановки.

Объем работ по осмотру

Для обеспечения эксплуатационной безопасности гелиоустановки необходимо проведение ежегодного осмотра.

В качестве дополнения к этому осмотру каждые 3-5 лет рекомендуется проведение визуального контроля важнейших элементов установки (например, коллекторов, трубопроводов).

- Удалить воздух из гелиоустановки.
- Сравнить рабочее давление установки с заданным значением. При отклонении проверить расширительный бак.
- Проверить теплоноситель.
- Включить ручную насосы (проследить за шумами).
- Сравнить объемный расход с заданным значением.
- Проверить термостатный смесительный клапан (при наличии).
- Проверить достоверность параметров гелиоустановки в зависимости от инсоляции (например, температура подающей и обратной магистрали на термометрах, температура коллекторов и емкостного водонагревателя на контроллере гелиоустановки).

Предохранительный клапан проверить только в том случае, если заметны признаки открытия (например, отложения, капли).

Спецификация деталей

Заказ деталей

Необходимы следующие данные:

- Заводской номер (см. фирменную табличку)
- Позиция детали (из этой спецификации)

Стандартные детали можно приобрести через местную торговую сеть.

Детали

- | | | | |
|------|--|------|---|
| 0001 | Соединительная труба | 0028 | Инструкция по монтажу для плоских крыш или для установки в произвольном месте, фиксированный угол наклона |
| 0002 | Труба подключения, короткая | 0029 | Уплотнительные винты (5,5 x 25/6,3 x 45) |
| 0003 | Труба подключения, длинная | 0030 | Держатель коллектора с винтом |
| 0004 | Заглушка | 0031 | Герметик |
| 0005 | Стяжное резьбовое соединение с опорной гильзой | 0032 | Держатель наконечников инструмента |
| 0006 | Угловое резьбовое соединение с опорной гильзой | 0033 | Ручной воздухоотводчик |
| 0007 | Зажимная шпонка, в сборе | 0034 | Крестовое резьбовое соединение с опорными гильзами |
| 0008 | Соединительная деталь | 0035 | Ремонтная пластина |
| 0009 | Монтажная пластина | 0036 | Шуруп 8 x 120 (5 шт.) |
| 0012 | Кольца круглого сечения | 0037 | Клемма для крепления |
| 0014 | Фасонный хомут | 0038 | Угол 90° и погружная гильза (длинная) |
| 0015 | Диагональная уплотнительная полоса | 0039 | Тройник (короткая соединительная труба) |
| 0016 | Опорная гильза | 0040 | Угловое резьбовое соединение, 2 x 22 мм |
| 0020 | Специальная смазка | 0041 | Угол 90° и погружная гильза (короткая) |
| 0021 | Инструкция по демонтажу | 0042 | Угол 90° (длинная труба подключения) |
| 0022 | Инструкция по эксплуатации | 0043 | Угловая крестовина |
| 0023 | Инструкция по сервисному обслуживанию | 0044 | Угловая крестовина и погружная гильза (длинная) |
| 0025 | Инструкция по монтажу, накрывной монтаж с помощью кровельных крюков | 0046 | Тройник и погружная гильза (короткая) |
| 0026 | Инструкция по монтажу, накрывной монтаж с помощью стропильных анкеров | 0047 | Тройник (длинная труба подключения) |
| 0027 | Инструкция по монтажу для плоских крыш или для установки в произвольном месте, изменяемый угол наклона | 0048 | Угол 90° (короткая труба подключения) |
| | | 0049 | Гофрир. труба с теплоизоляцией (тип SV) |
| | | 0050 | Гофрир. труба с теплоизоляцией (тип SV) |

Спецификация деталей (продолжение)

- | | | | |
|------|---|------|--|
| 0051 | Гофрир. труба с теплоизоляцией (тип SH) | 0054 | Опорный уголок для стропильного крюка |
| 0052 | Гофрир. труба с теплоизоляцией (тип SH) | 0055 | Шуруп 8 x 120 (2 шт.) |
| 0053 | Инструкция по монтажу для наклонных крыш, для встраивания в крышу | 0056 | Шинный соединитель |
| | | 0057 | Инструкция по монтажу, накрывной монтаж с помощью стропильных крюков |

Спецификация деталей (продолжение)

0001



0002



0003



0004



0005



0006



0007



0008



0009



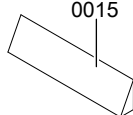
0012



0014



0015



0016



0020



0021



0022



0023



0025



0026



0027



0028



0029



0030



0031



0032



0033



0034



0035



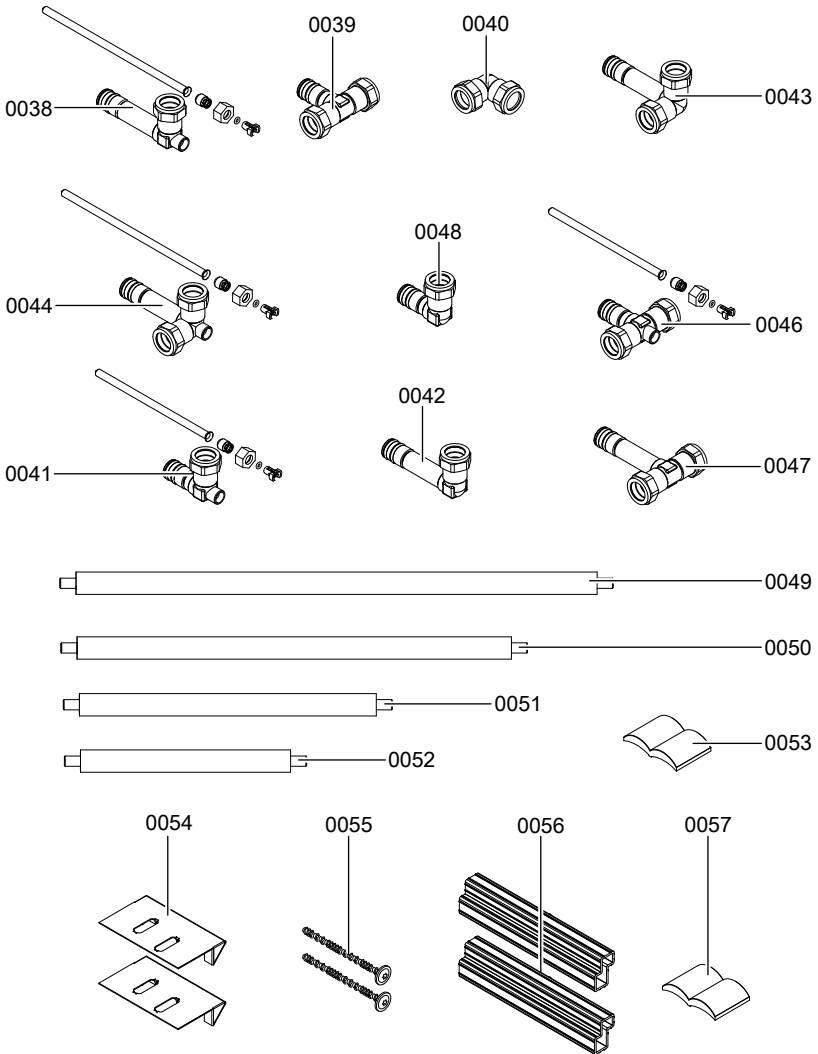
0036



0037



Спецификация деталей (продолжение)



Vitosol 200-F

Тип		SV2A/SH2A	SV2B/SH2B
Площадь абсорбера	м ²	2,32	2,32
Площадь апертуры	м ²	2,33	2,33
Теплоемкость с	кДж/ (м ² ·К)	5,0	4,6
Макс. температура в состоянии простоя	°С	186	185
Допуст. рабочее давление	бар	6	6
Объем теплоносителя	л	1,83/2,48	1,83/2,48

Vitosol 300-F

Тип		SV3A/SH3A	SV3B/SH3B
Площадь абсорбера	м ²	2,32	2,32
Площадь апертуры	м ²	2,33	2,33
Теплоемкость с	кДж/ (м ² ·К)	5,0	4,6
Макс. температура в состоянии простоя	°С	206	205
Допуст. рабочее давление	бар	6	6
Объем теплоносителя	л	1,83/2,48	1,83/2,48

Декларация безопасности

Мы, фирма Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Аллендорф, заявляем под собственную ответственность, что изделие **Vitosol-F** соответствует следующим стандартам:

DIN 1055-1: 2002-06
 DIN 1055-4: 2005-03
 DIN 1055-5: 2005-07
 EN 12975 согласно Solar-KEYMARK

В соответствии с положениями следующих директив данные изделия имеют обозначение СЕ:

2006/95/EC
 2004/108/EC
 97/23/EC

Сведения согласно Директиве по аппаратам, работающим под давлением (97/23/EC):

- нагреваемый аппарат, работающий под давлением
- категория I согласно приложению II, диаграмма 5
- модули А согласно приложению III
- обозначение отдельных приборов объемом менее 2 л в качестве узла согласно статье 3 (2), при условии, как минимум, попарного монтажа

Аппарат, работающий под давлением, был испытан без оснастки (предохранительного устройства).

Аппарат, работающий под давлением, перед монтажом и первичным вводом в эксплуатацию должен быть оснащен в соответствии с местными государственными предписаниями.

При энергетической оценке отопительных и вентиляционных установок в соответствии с DIN V 4701-10, которая требуется согласно Положению об экономии энергии, определение показателей установок, в которых используется изделие **Vitosol**, можно производить с учетом показателей продукта, полученных при эксплуатационном испытании (см. таблицу "Технические данные").

Аллендорф, 1 августа 2012 года

Viessmann Werke GmbH&Co KG



по доверенности Манфред Зоммер





Указание относительно области действия инструкции

Заводской №:

7374161
7417763

7374162
7417764

7374163
7417765

7374164
7417766

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5604 076 GUS Оставляем за собой право на технические изменения.