

Инструкция по монтажу для специалистов

VIESMANN

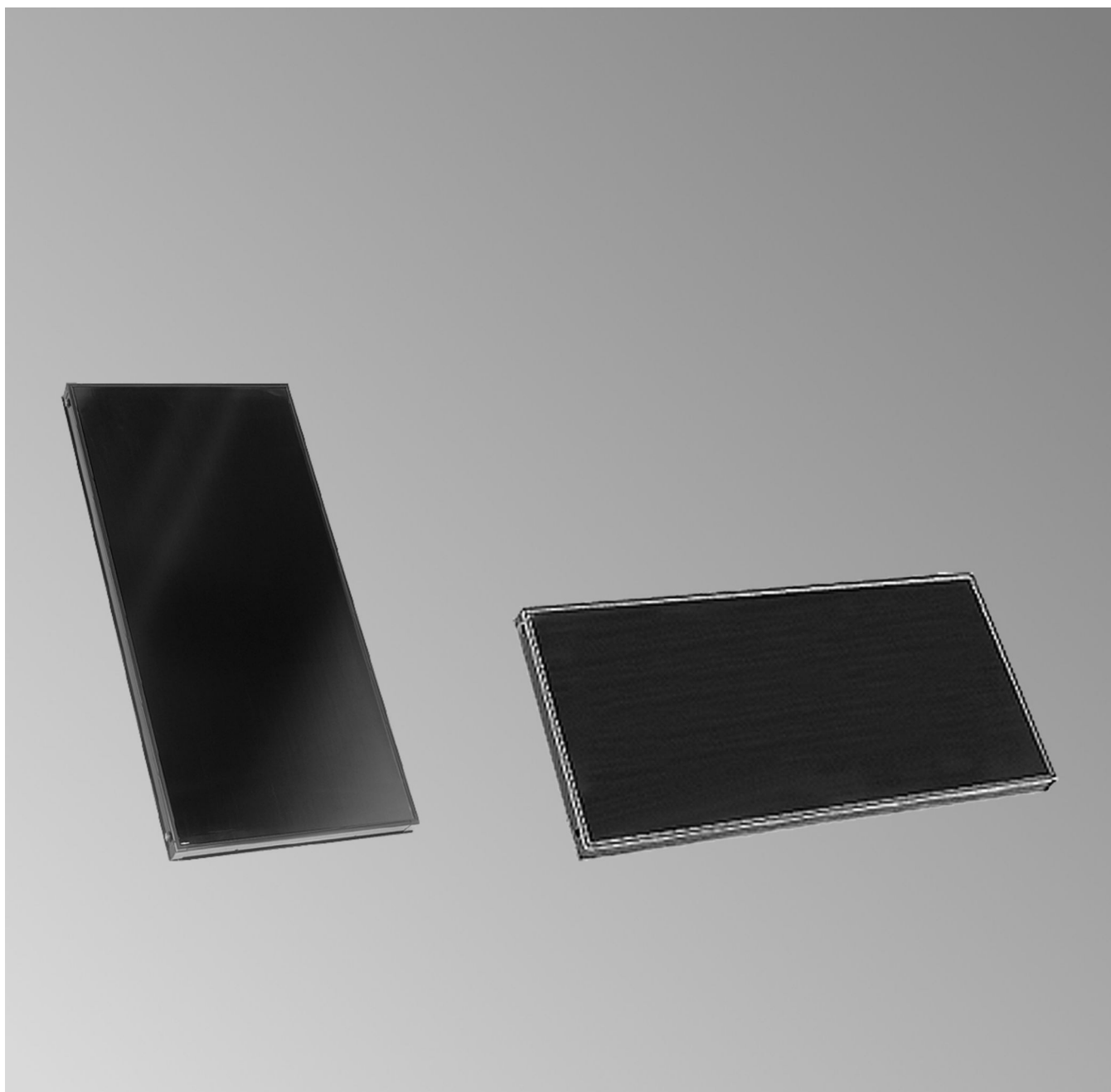
Vitosol-F/-FM

Тип SV и SH

Плоский коллектор для монтажа на стойках,
Коллекторные опоры с фиксированным углом наклона



VITOSOL-F/-FM



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, уполномоченным на выполнение этих работ.
- Первичный ввод в эксплуатацию должен осуществляться организацией, смонтировавшей установку, или авторизованным ею специалистом.

Соблюдаемые предписания

- Государственные правила монтажа
- Законодательные предписания по предупреждению несчастных случаев
- Законодательные предписания по охране окружающей среды
- Требования организаций по страхованию от несчастных случаев на производстве
- Соответствующие правила техники безопасности по DIN, EN, DVGW и VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN и ÖVE
 - ⓐ SEV, SUVA, SVTI, SWKI и SVGW

1. Информация	Утилизация упаковки	4
	Символы	4
	Применение по назначению	5
	Информация об изделии	5
	■ Коллекторная опора базового комплекта и коллекторная опора расширения	5
	■ Опорная шина ⑥ для 1 коллектора	6
	■ Опорная шина ⑦ для 2 коллекторов	6
	■ Соединительная распорка	7
	■ Шаблон в качестве монтажного приспособления	7
2. Последовательность монтажа	Определение расстояние между рядами коллекторов z	9
	Монтаж коллекторных опор	9
	Монтаж соединительных распорок	11
	Монтаж коллекторов	12
	Подключение коллекторов	13
	Накрытие коллекторной панели	15
	Монтаж	16
3. Ввод в эксплуатацию	18

Утилизация упаковки

Утилизация упаковки










Сдать отходы упаковки на утилизацию согласно законодательным предписаниям.

DE: Используйте систему утилизации отходов, организованную фирмой Viessmann.

AT: Используйте законодательную систему утилизации отходов ARA (Altstoff Recycling Austria AG, номер лицензии 5766).

CH: Отходы упаковки утилизируются фирмой-специалистом по отопительной/вентиляционной технике.

Символы

Символ	Значение
	Ссылка на другой документ с дальнейшими данными
	Этапы работ на изображениях: Нумерация соответствует последовательности выполнения работ.
	Предупреждение о возможности материального ущерба или ущерба окружающей среде
	Область под напряжением
	Учитывать в особенности.
	<ul style="list-style-type: none">▪ Элемент должен зафиксироваться с характерным звуком.или▪ Звуковой сигнал
	<ul style="list-style-type: none">▪ Установить новый элемент.или▪ В сочетании с инструментом: Очистить поверхность.
	Выполнить надлежащую утилизацию элемента.
	Сдать элемент в специализированные пункты утилизации. Запрещается утилизировать элемент с бытовым мусором.

Применение по назначению

Коллекторы служат для поддержки отопления, а также для приготовления горячей воды с поддержкой гелиоустановкой. Согласно назначению они могут устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых системах в соответствии с EN 12976 и EN 12977 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Коллекторы должны эксплуатироваться только с использованием видов теплоносителя, имеющих допуск производителей коллекторов.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с элементами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от отопления помещений или приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

Неправильное обращение с коллекторами и монтажными системами или их эксплуатация не по назначению запрещено (например, открытие коллекторов пользователем установки, несоблюдение указаний по монтажу). Невыполнение таких требований может изменить функциональность оборудования, а также представлять собой угрозу для здоровья и жизни пользователя или третьих лиц и стать причиной отказа производителя от предоставления гарантийных обязательств.

Неправильным обращением также считается изменение элементов системы относительно предусмотренной для них функциональности (например, непосредственное приготовление горячей воды в коллекторе).

Необходимо соблюдать законодательные нормы, в особенности относительно гигиены приготовления горячей воды.

Информация об изделии

Vitosol 100-F, 200-F, -FM и 300-F, тип SV и SH, являются высокопроизводительными плоскими коллекторами.

Система креплений из коррозионностойких деталей, прошедших статические испытания, из нержавеющей стали и алюминия, очень удобна для выполнения монтажных работ.

Следующие узлы имеются для типов коллекторов SV и SH, а также для углов наклона коллекторов 30°, 45° и 60°.

Коллекторная опора базового комплекта и коллекторная опора расширения

- Базовый комплект: 2 коллекторные опоры
- Расширение: 1 коллекторная опора

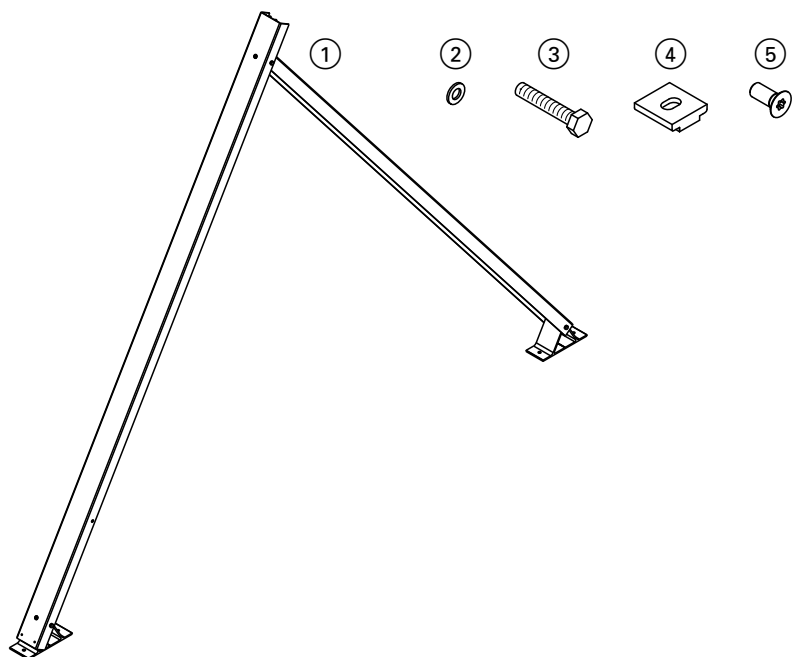


Рис. 1

- | | |
|--|-------------------|
| ① Коллекторная опора с опорной пластиной | ④ Зажимная шпонка |
| ② Подкладная шайба \varnothing 8,4 мм | ⑤ Саморез |
| ③ Винт с шестигранной головкой М 8 х 25 | |

Опорная шина ⑥ для 1 коллектора

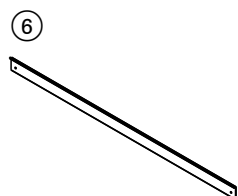


Рис. 2

Опорная шина ⑦ для 2 коллекторов

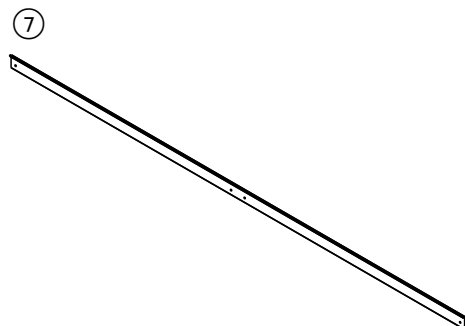


Рис. 3

Соединительная распорка

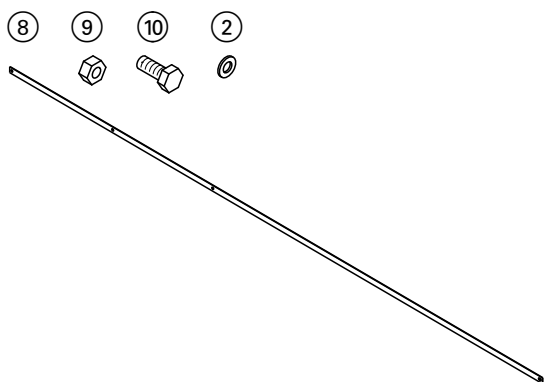


Рис. 4

- ② Подкладная шайба \varnothing 8,4 мм
- ⑧ Соединительная распорка
- ⑨ Шестигранная гайка М 8
- ⑩ Винт с шестигранной головкой М 8 х 20

Шаблон в качестве монтажного приспособления

Для предохранения от соскальзывания коллекторов при монтаже (принадлежность).

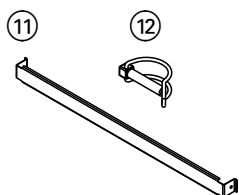


Рис. 5

- ⑪ Шаблон
- ⑫ Фиксирующий штифт

Информация об изделии (продолжение)

Таблицы ниже содержат количество необходимых узлов в зависимости от числа монтируемых коллекторов.

Тип SV

Кол-во коллекторов	Количество узлов				
	Базовый комплект	Расширение	Опорная шина		Соединительная распорка
			1 коллектор	2 коллектора	
1	1	—	1	—	1
2	1	1	—	1	1
3	2	—	1	1	1
4	2	1	—	2	1
5	3	—	1	2	1
6	3	1	—	3	2
7	4	—	1	3	2
8	4	1	—	4	2
9	5	—	1	4	2
10	5	1	—	5	2

Тип SH

Кол-во коллекторов	Количество узлов			
	Базовый комплект	Расширение	Опорная шина для 1 коллектора	Соединительная распорка
1	1	—	1	1
2	1	1	2	1
3	2	—	3	1
4	2	1	4	1
5	3	—	5	1
6	3	1	6	2
7	4	—	7	2
8	4	1	8	2
9	5	—	9	2
10	5	1	10	2

Определение расстояние между рядами коллекторов z

В целях исключения нежелательного затемнения при последовательном монтаже нескольких коллекторов необходимо соблюдать расстояние z.

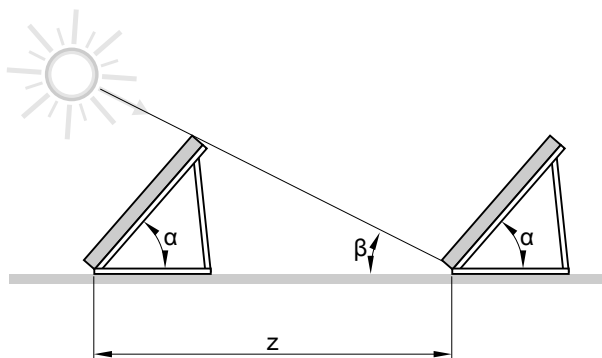


Рис. 6

z Расстояние между рядами коллекторов

α Угол наклона коллектора

β Угол высоты солнца

Угол наклона коллектора α	Расстояние между рядами коллекторов z, мм	
	Тип SV	Тип SH
Фленсбург		
30°	7630	5715
45°	9600	4260
60°	10890	4830
Кассель		
30°	6385	2845
45°	7840	3480
60°	8720	3870
Мюнхен		
30°	5595	2485
45°	6710	2980
60°	7350	3260

Монтаж коллекторных опор

- Учесть возникающую максимальную нагрузку и расстояние до края крыши для устанавливаемой заказчиком опорной конструкции согласно DIN 1055.
- Установить предоставляемую заказчиком опорную конструкцию, например, стальную балку, под прямым углом и параллельно направлению монтажа коллекторов.
- Винты для крепления коллекторных опор на опорной конструкции должен предоставлять заказчик.

Монтаж коллекторных опор (продолжение)

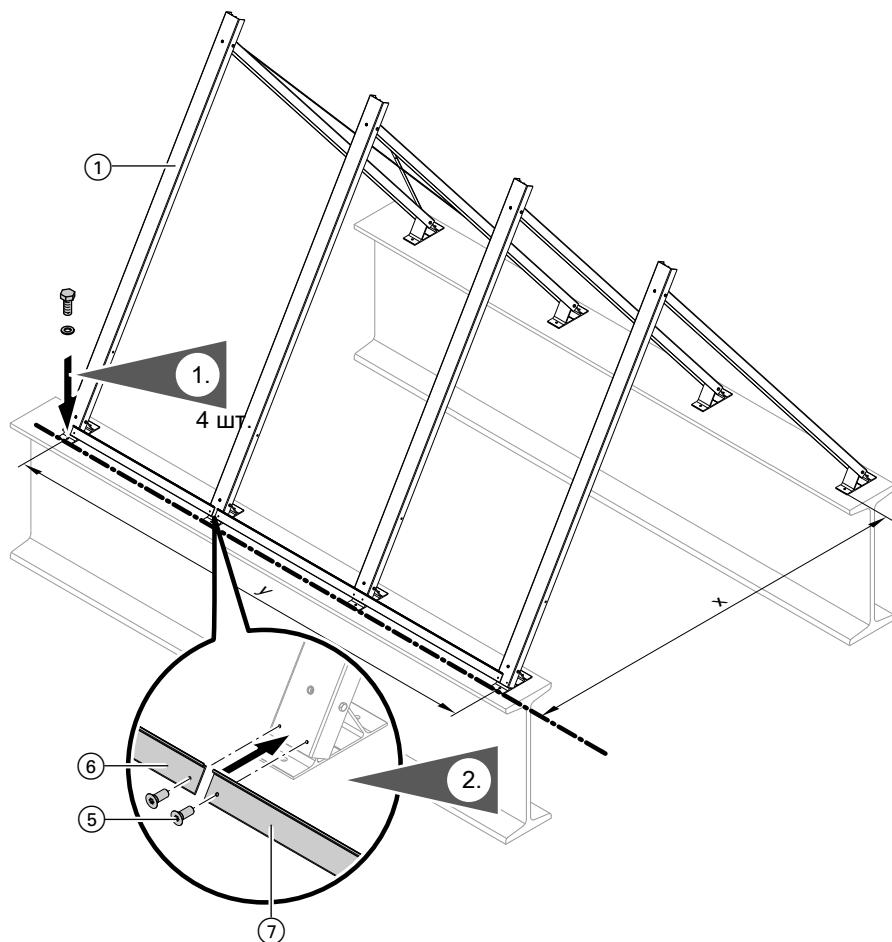


Рис. 7 В качестве распорки между коллекторными опорами использовать опорные шины.

Тип	SV	SH
х, мм	2580	1000

Кол-во коллекторов	у, мм	
	Тип SV	Тип SH
1	1080	2400
2	2155	4805
3	3235	7205
4	4310	9610
5	5390	12010
6	6470	14410
7	7545	16815
8	8625	19215
9	9700	21620
10	10780	24020
11	11860	26420
12	12935	28825
13	14015	31225
14	15090	33630
15	16170	36030

Монтаж соединительных распорок

Для стабилизации коллекторной панели прикрутить к коллекторным опорам соединительные распорки **сзади** по диагонали (см. изображение ниже).

Для монтажа соединительных распорок **заказчик должен самостоятельно** выполнить отверстия в опорах коллектора и соединительных распорках.

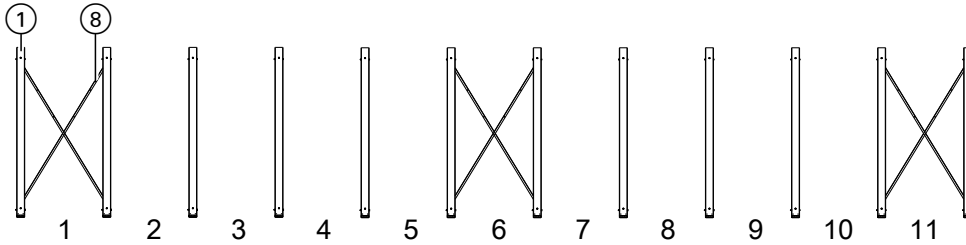


Рис. 8

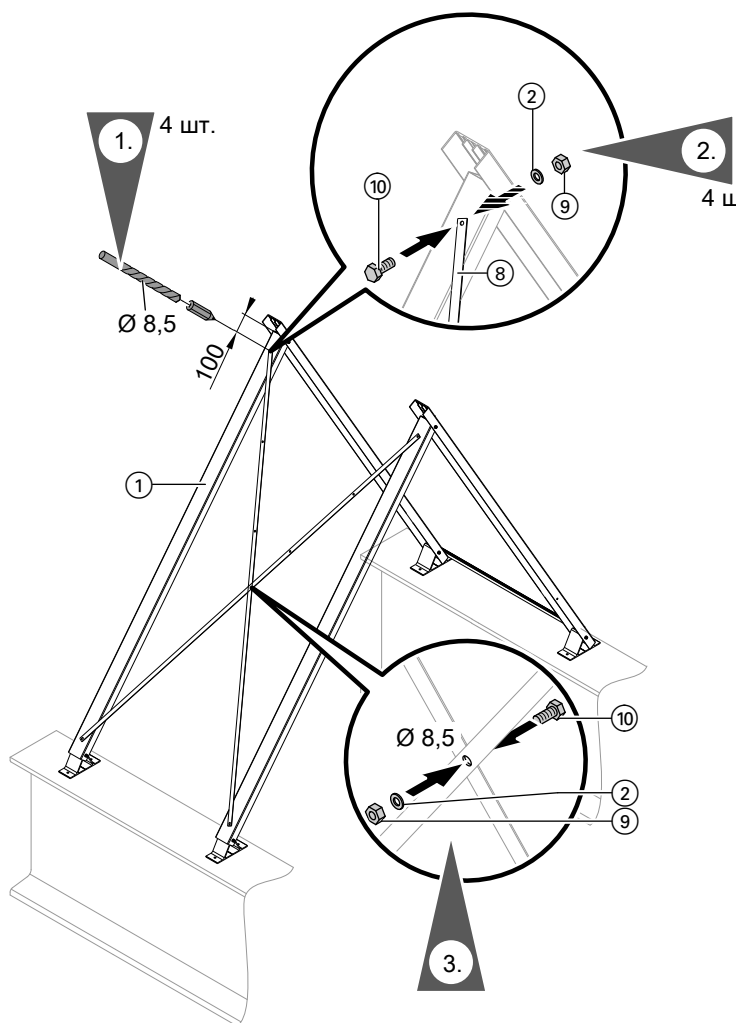


Рис. 9

Монтаж коллекторов

Соединительные трубы (в отдельной упаковке)



Рис. 10

Указания по монтажу

- На первом и последнем коллекторе сторона с фирменной табличкой **должна** располагаться **снаружи** (см. наклейку).
- При наличии только одного коллектора прокладку труб производить со стороны, **противоположной** стороне с фирменной табличкой.

! Внимание

Соединительные трубы не должны иметь повреждений.
Уплотнительные кольца круглого сечения смазывать **только** имеющейся в комплекте поставки арматурной смазкой.

Шаблон в качестве вспомогательного приспособления для монтажа **2-го и всех последующих** коллекторов между опорами. После крепления 2-го коллектора шаблон следует демонтировать и установить между следующей парой опор.

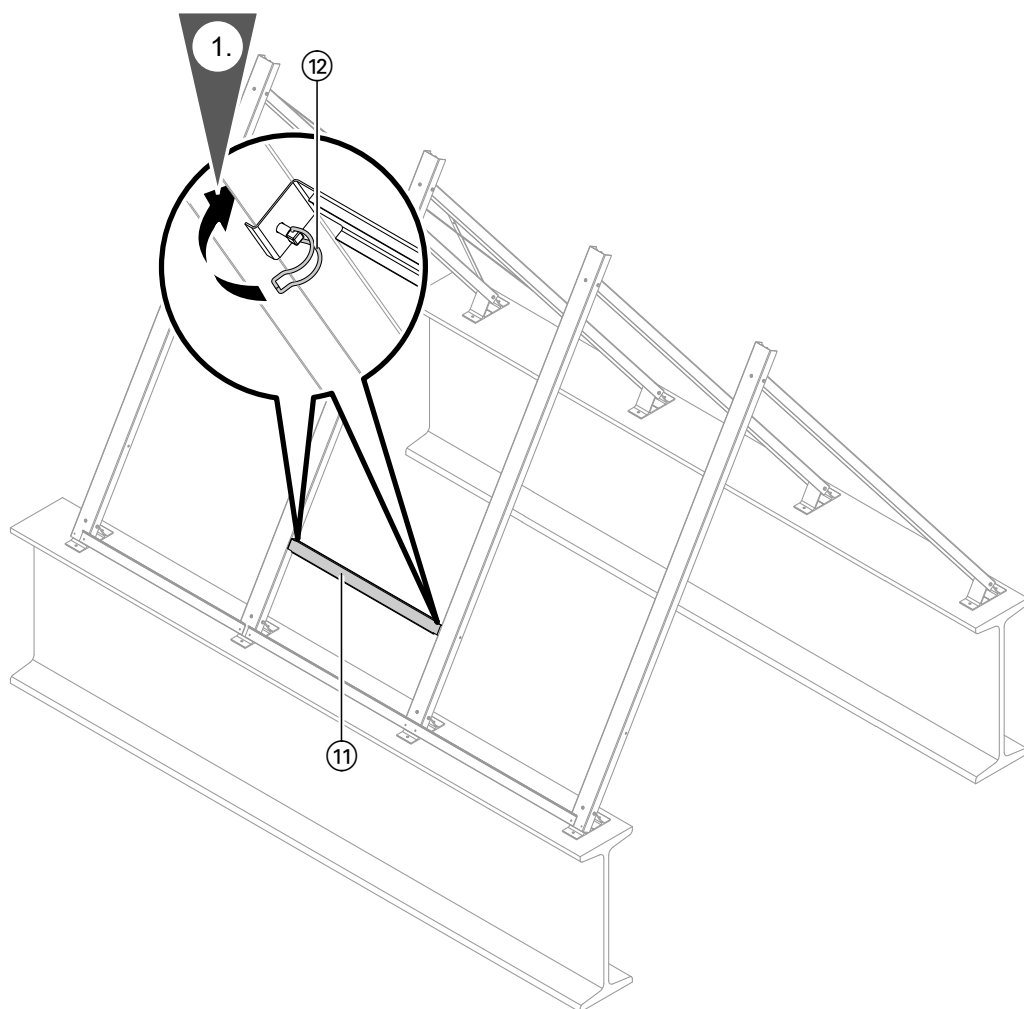


Рис. 11

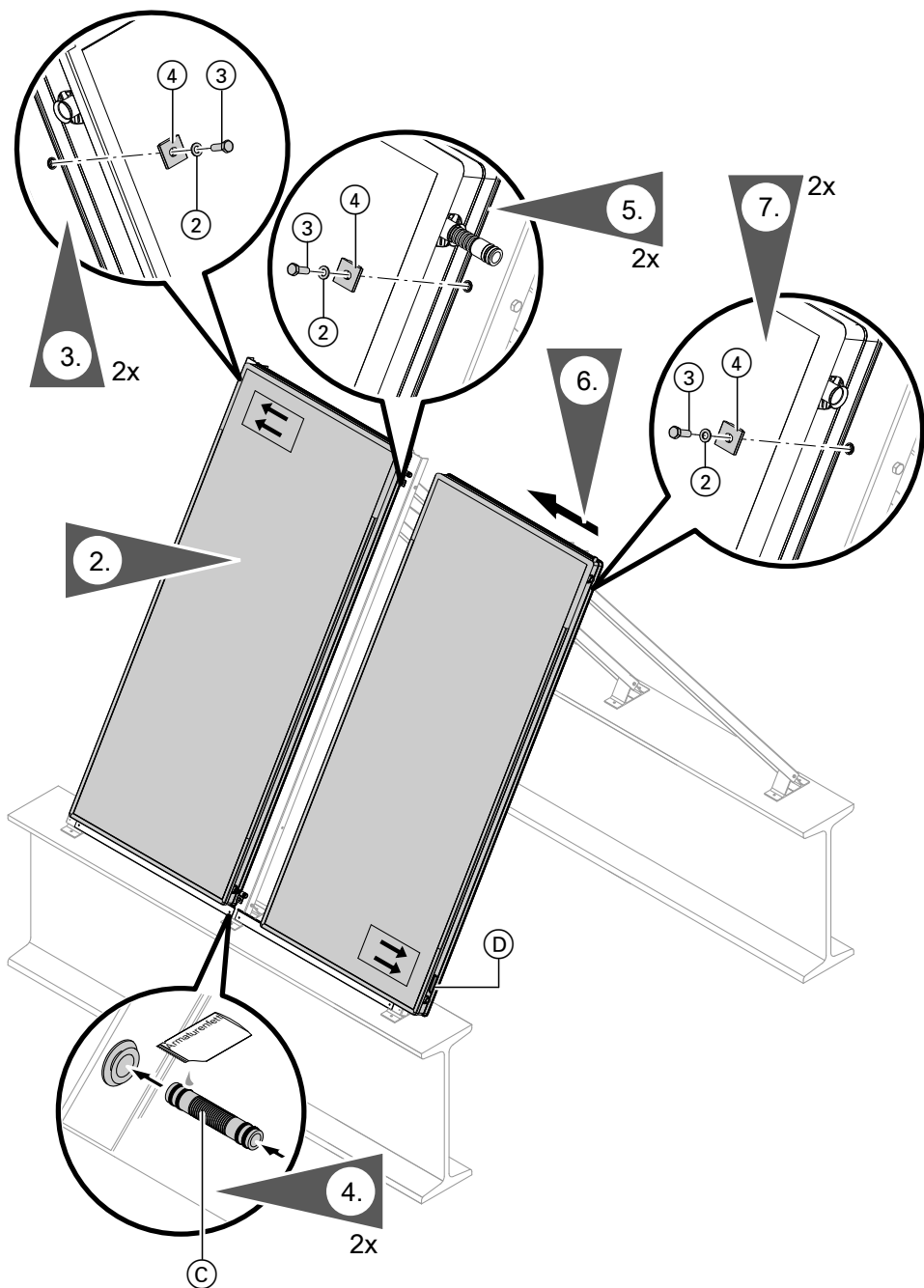


Рис. 12 Этапы 4 - 6 повторить в соответствии с количеством коллекторов.

- С Соединительная труба
- Д Фирменная табличка

5. Зажимные торцовые шпонки между двумя коллекторами затягивать только в том случае, если следующий коллектор соединен с предыдущим.

Подключение коллекторов

Комплекты подключений и погружных гильз упакованы отдельно.

Комплект для соединения

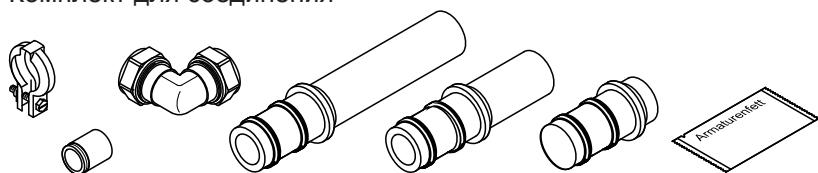


Рис. 13

Комплект погружных гильз

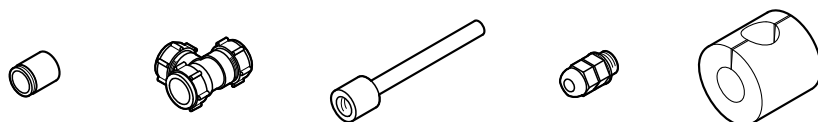


Рис. 14

Указание

Датчик температуры коллектора входит в комплект поставки контроллера гелиоустановки.

Указания по монтажу

- Уплотнительные кольца круглого сечения смазывать **только** имеющейся в комплекте поставки арматурной смазкой.
- Затянуть накидную гайку сначала вручную, а затем гаечным ключом на $\frac{3}{4}$ оборота.
- На стяжных резьбовых соединениях **запрещается** использовать отоженные медные трубы.

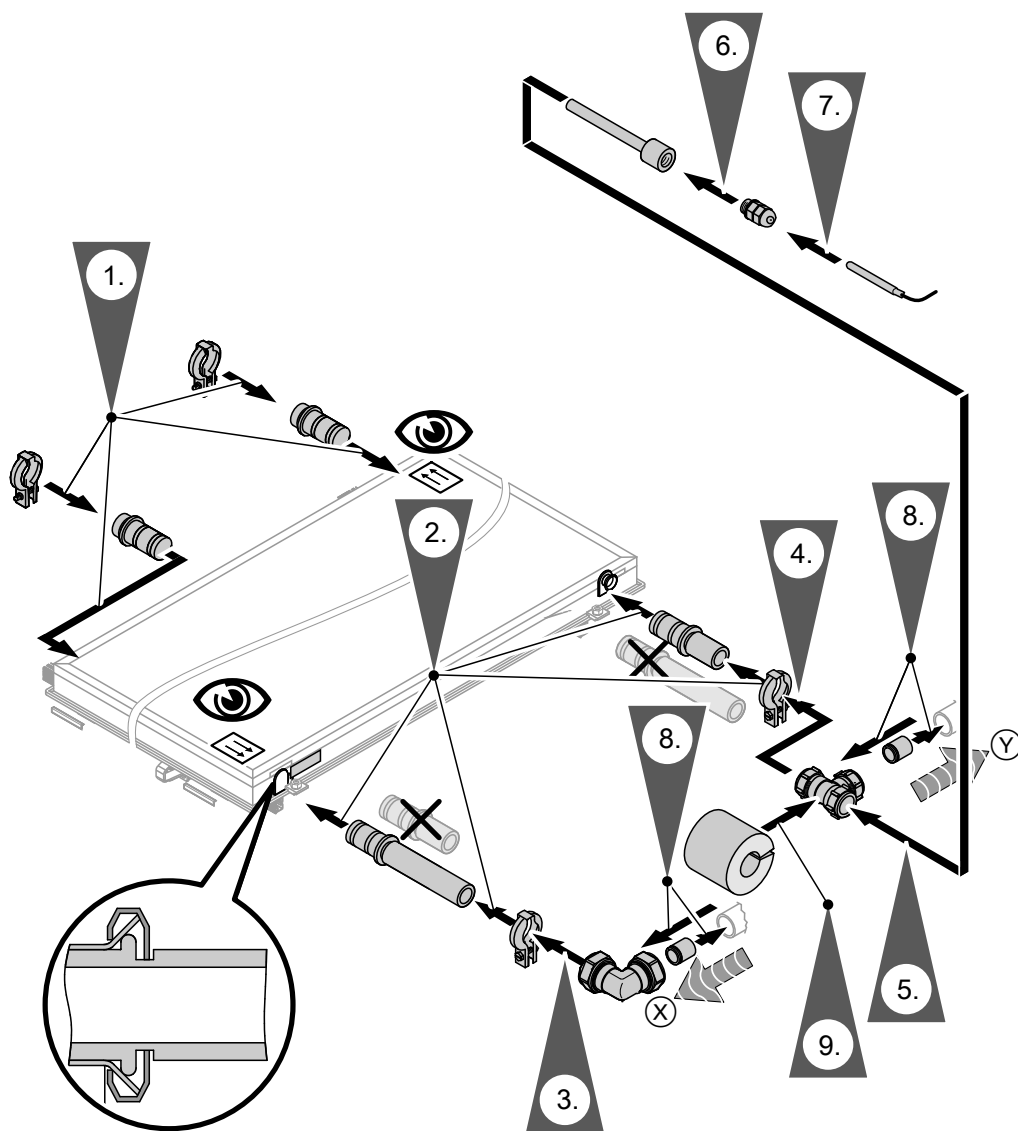


Рис. 15

- ⊗ Обратная магистраль
- ⊙ Подающая магистраль

Накрытие коллекторной панели




Внимание

Если после монтажа гелиоустановка не будет сразу заполнена теплоносителем, возможно повреждение коллекторов.

Закрывать коллекторы от прямого воздействия солнечных лучей.

Для укрытия нельзя использовать имеющуюся защитную пленку.

После монтажа коллекторов защитную пленку следует удалить.

- !** **Внимание**
- Неправильный монтаж может привести к повреждению коллекторов.
Для монтажа использовать фитинги из медного литья и латуни, а также медную трубу. На коллекторы не наступать!
Паяльные работы в зоне коллектора и на самом коллекторе **запрещены!**
 - Проложить трубопроводы таким образом, чтобы было обеспечено полное удаление воздуха. В подающей магистрали гелиоустановки перед емкостным водонагревателем установить воздухоотводчик.
Указание
В подающей магистрали модуля Solar-Divicon имеется встроенный воздухоотводчик (см. изображение).
 - Медные трубопроводы в контуре гелиоустановки припаять твердым припоем или запрессовать. Соединения, выполненные пайкой мягким припоем, особенно вблизи коллекторов, могут потерять прочность под воздействием высоких температур. Для этих целей лучше всего пригодны соединения с металлическим уплотнением, стяжные резьбовые соединения или вставные фитинги Viessmann с двойными кольцами круглого сечения.
При использовании других уплотнений, например, плоских изготовителем должна быть обеспечена достаточная стойкость относительно воздействия гликоля, давления и температуры.
 - При выполнении соединений необходимо обеспечить их стойкость по отношению к давлению и высокой температуре (учесть максимальную температуру коллектора в режиме простоя).
Не использовать:
 - тефлон (недостаточная стойкость против гликоля)
 - пеньковые соединения (недостаточная герметичность)
 - В соответствии с EN 12975 или EN ISO 9806 оборудовать установку расширительным баком, предохранительным клапаном и циркуляционным насосом.
 - Расширительный бак должен иметь допуск согласно DIN 4807.
Мембраны и уплотнения расширительного бака и предохранительного клапана должны быть пригодны для соответствующего теплоносителя.
 Расчет входного давления см. в инструкции по сервисному обслуживанию "Vitosol".
 - При работе без модуля Solar-Divicon использовать только предохранительные клапаны, соответствующие следующим условиям:
 - исполнение для 120 °C и макс. 6 бар (0,6 МПа)
 - буквенный идентификатор "S" (Solar = гелио) в маркировке

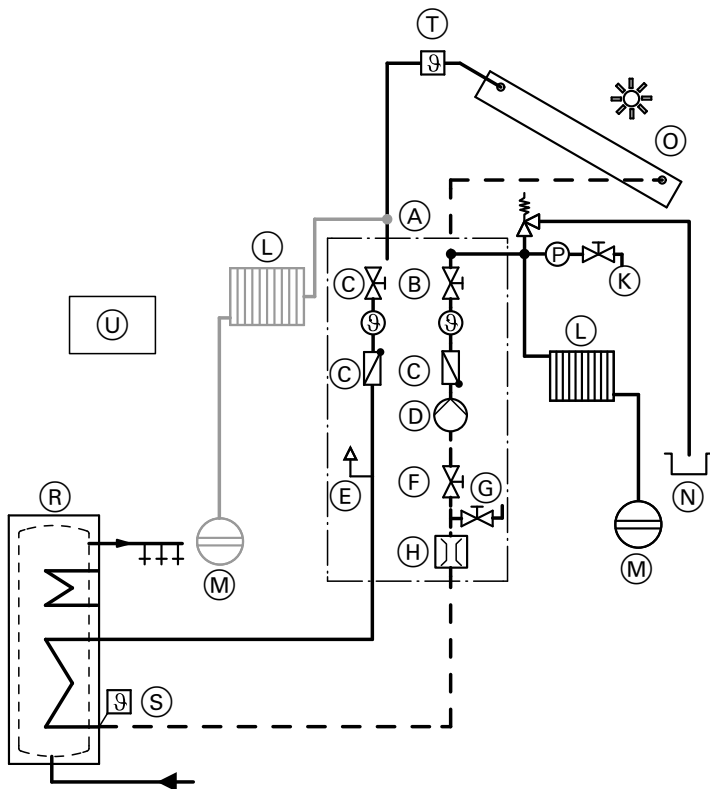


Рис. 16

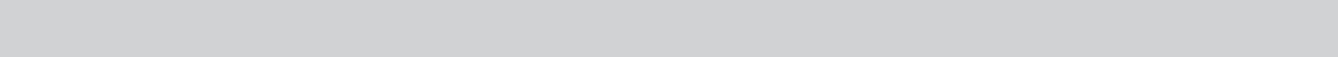
- | | |
|---|---|
| (A) Solar-Divicon | (L) Стагнационный радиатор |
| (B) Запорные вентили | (M) Расширительный бак |
| (C) Обратные клапаны | (N) Приемный резервуар |
| (D) Насос контура гелиоустановки | (O) Коллектор |
| (E) Воздухоотводчик | (R) Емкостный водонагреватель |
| (F) Запорный кран (регулирующий винт над индикатором объемного расхода (H)) | (S) Датчик температуры емкостного водонагревателя |
| (G) Кран опорожнения | (T) Датчик температуры коллектора |
| (H) Индикатор объемного расхода | (U) Контроллер гелиоустановки |
| (K) Кран наполнения | |

Ввод в эксплуатацию



Инструкция по сервисному обслуживанию
"Vitosol-F/-FM"





ТОВ "ВІССМАНН"
вул. Валентини Чайки 16
с. Чайки, Києво-Святошинський р-н, Київська обл.
08130 Україна
тел. +380 44 3639841
факс +380 44 3639843

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