



# Инструкция по монтажу и эксплуатации

## Энергосберегающий комплекс. Газовый конденсационный котел с системой нагрева от солнечных коллекторов

**CSZ-11/300**

**CSZ-20/300**

**CSZ-24/300**



Wolf GmbH · Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Tel. 08751/74-0 · Fax 08751/741600 · Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)  
WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str. 44 · 4034 Linz · Tel. 0732/385041-0 · Internet: [www.wolf-heiztechnik.at](http://www.wolf-heiztechnik.at)  
Wolf Schweiz AG · Dorfstraße 147 · 8802 Kilchberg · Tel. 043/500 48 00 · Fax 043/500 48 19 · Internet: [www.wolf-heiztechnik.ch](http://www.wolf-heiztechnik.ch)

Art.-Nr. 3062507\_0210 Änderungen vorbehalten



**Содержание**

1. Содержание.....	2
2. Указания по безопасности .....	3
3. Действующие инструкции, нормы и предписания.....	4
4. Технические данные.....	4 - 6
5. Объем поставки.....	7 - 8
6. Конструкция.....	9
7. Установка / подключение .....	10
8. Монтаж .....	11 - 19
8.1 Установка солнечного бойлера .....	11
8.2 Монтаж насосной группы .....	11
8.3 Монтаж конденсационного котла. ....	12
8.4 Монтаж 3-ходового переключающего клапана.....	12
8.5 Монтаж трубы обратной линии бойлера .....	12
8.6 Монтаж трубы подающей линии бойлера .....	13
8.7 Монтаж обшивки.....	13
8.8 Монтаж труб контура нагрева слева/справа .....	14
8.9 Монтаж труб солнечного контура слева/справа .....	15
8.10 Монтаж газохода слева/справа .....	16
8.11 Монтаж группы безопасности к насосной группе. ....	16
8.12 Монтаж модуля SM1 в насосную группу. ....	17
8.13 Монтаж расширительного бака и резервуара для жидкости для солнечных коллекторов. ....	18
8.14 Монтаж сифона и отвода конденсата для сифона и предохранительный клапан газ.конденс.котла .....	19
8.15 Монтаж датчика бойлера для газового конденсационного котла.....	19
8.16 Монтаж обшивки.....	19
9. Монтаж модуля VM.....	20
10. Электрическое подключение .....	20
11. Подвод технической воды/ циркуляция.....	21
12. Подключение контура нагрева / солнечного контура.....	22
13. Загрузка установки .....	22
14. Обслуживание.....	23 - 26

В данном описании используются следующие символы и указания. Эти важные указания касаются как персональной защиты, так и технической безопасности устройства.



„Указание по безопасности“ обозначает указание, которое необходимо соблюдать во избежание опасности повреждения для человека или установки.



Опасность удара током при взаимодействии с электрическими компонентами!  
Внимание: Перед снятием облицовки необходимо выключить основной выключатель.

Никогда не касайтесь электрических компонентов и контактов при включенном рабочем выключателе! Возможен удар током.

Клеммы подключения также остаются под напряжением даже при выключенном рабочем выключателе.

Внимание

„Указание“ обозначает технические указания, которые необходимо соблюдать во избежание повреждения и функциональных неполадок установки.

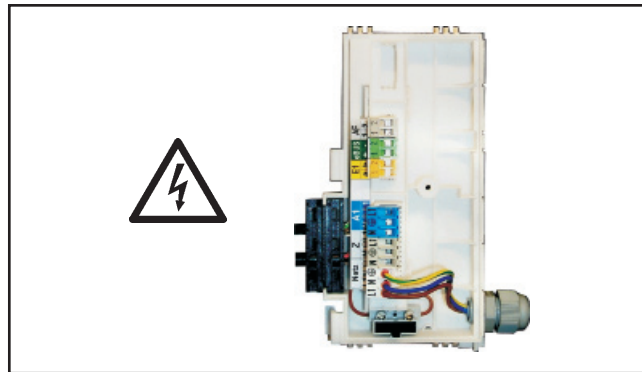


Рис.: Клеммная коробка: Опасность удара током

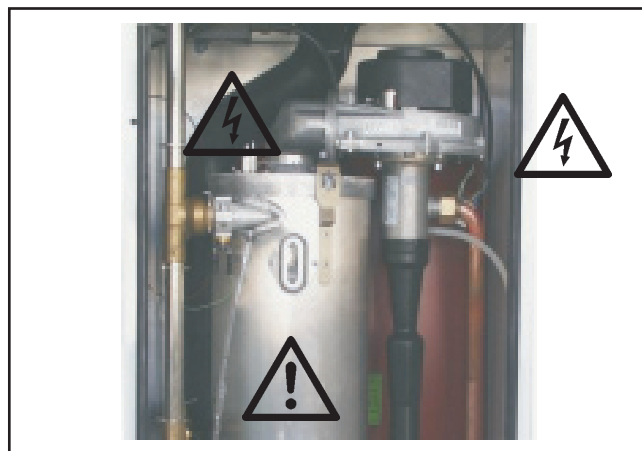


Рис.: Трансформатор поджига, электрод поджига высокого напряжения, камера сгорания  
Опасность высокого напряжения, опасность возгорания от горячих элементов

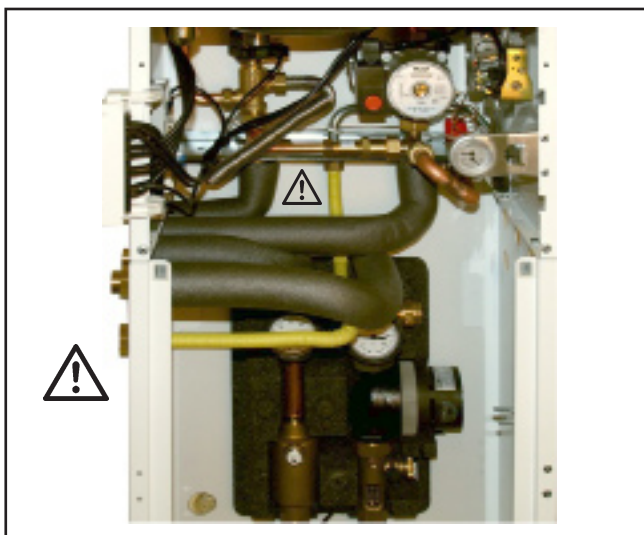


Рис.: Подключение газа: опасность отравления и взрыва от поступающего газа

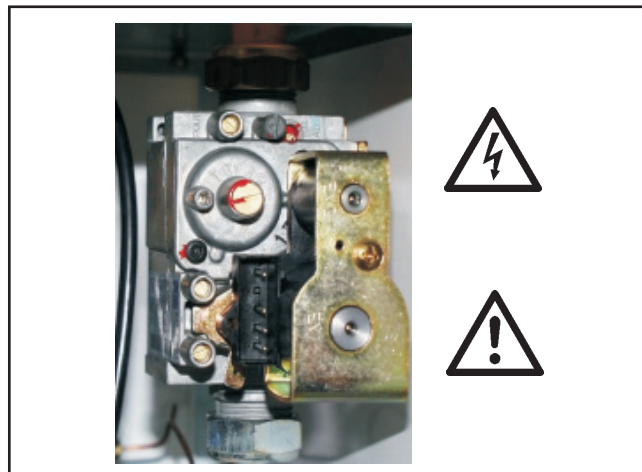


Рис.: Газовый комбинированный вентиль  
Опасность высокого напряжения  
Опасность отравления и взрыва от поступающего газа

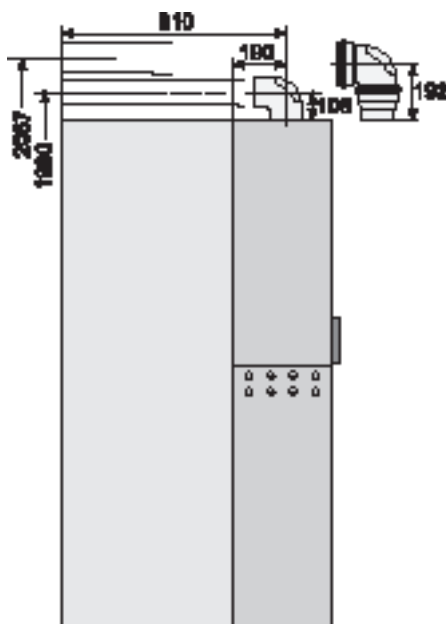
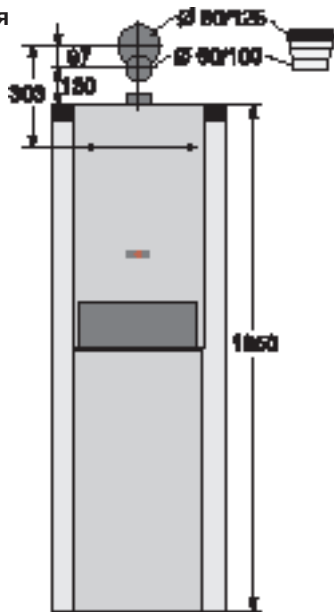
Кабели установки должны иметь термостойкость мин. 90°C.

#### Действующие руководства

- Инструкция по монтажу и обслуживанию газовых конденсационных котлов CGB-11, CGB-20, CGB-24
- Инструкция по эксплуатации CGB
- Инструкция по монтажу солнечной и насосной групп 10/20
- Инструкция по монтажу и эксплуатации модуля BM
- Инструкция по монтажу и эксплуатации модуля SM1

**Указание:** Инструкцию по монтажу следует аккуратно хранить и читать перед вводом установки в эксплуатацию.

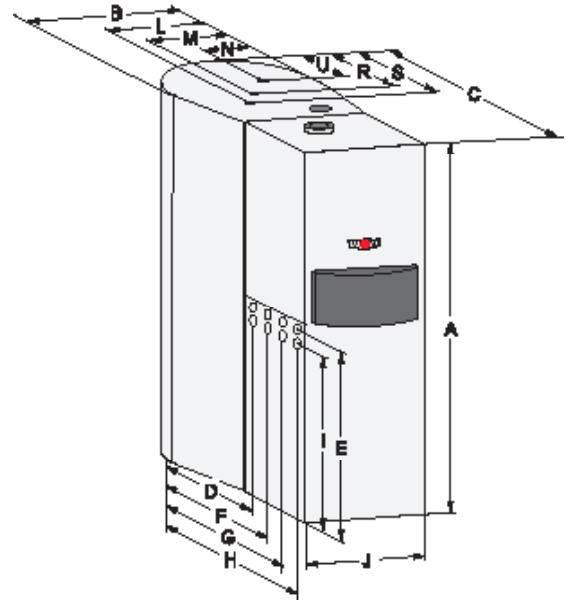
#### Габариты подключения



#### Нормы и предписания

- Водонагреватель согл. DIN 4753 и DIN EN 12897, защищен от коррозии при помощи эмалированного покрытия согл. DIN 4753 часть 3 и защитному аноду.
  - Технические правила для газового устройства DVGW-TRGI 2008
- Другие предписания см. в действующих инструкциях.

#### Технические данные



Тип	CSZ-	11/300, 20/300, 24/300
Высота *	A мм	1850
Общая ширина	B мм	600
Общая длина	C мм	1013
Страна подключения. левая		
Подающ. линия нагрева	D / E мм	668 / 954
Обр. линия нагрева	F / E мм	748 / 954
Подающ.лин.солн.конт.	G / E мм	828 / 954
Обр. лин.солн.конт.	H / E мм	908 / 954
Подключение газа	H / I мм	908 / 889
Страна подключения. правая		
Подающ. линия нагрева	F / E мм	748 / 954
Обр. линия нагрева	D / E мм	668 / 954
Подающ.лин.солн.конт.	H / E мм	908 / 954
Обр. лин.солн.конт.	G / E мм	828 / 954
Подключение газа	H / I мм	908 / 889
Ширина установки	J мм	440
Циркуляция	S / L мм	370 / 370
Горячая вода	R / M мм	300 / 300
Холодная вода	U / N мм	230 / 230
Подающ.лин.нагр.вн.Ø	G	¾"
Обр.лин.нагр.внешн.Ø	G	¾"
Под.лин.солн.конт.вн.Ø	G	¾"
Обр. лин.солн.конт.вн.Ø	G	¾"
Подключ.гор.воды/циркуляция	G	¾"
Подключ.хол.воды	G	¾"
Подключение газа	R	½"
Подключ.возд.-/дымохода	мм	60/100

\* Мин.высота помещ.2100мм при использ.системы LAF60/100

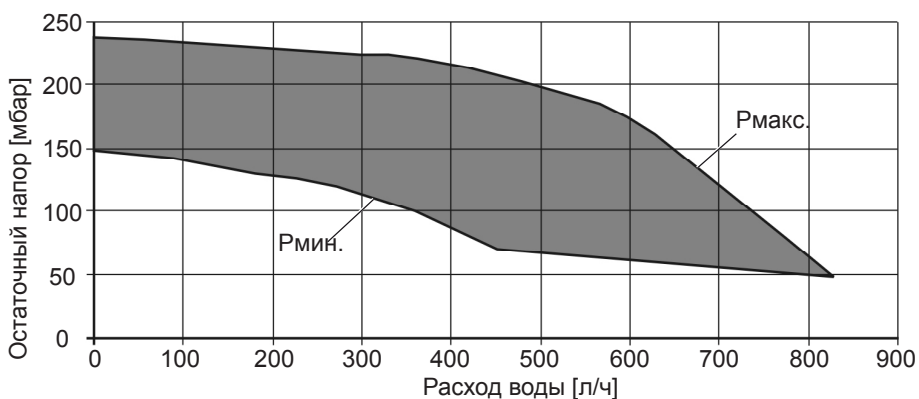
\* Мин.высота помещ.2200 мм при использ.системы LAF80/125

Тип	CSZ-	11/300	20/300	24/300
Номин.тепловая мощность при 80/60°C	кВт	10,0/14,6 <sup>1)</sup>	19,0/22,9 <sup>1)</sup>	23,1/27,6 <sup>1)</sup>
Номин.тепловая мощность при 50/30°C	кВт	10,9	20,5	24,8
Номин.тепловая нагрузка	кВт	10,3/15,0 <sup>1)</sup>	19,5/25,5 <sup>1)</sup>	23,8/28,5 <sup>1)</sup>
Мал. тепловая мощность (модулир.) при 80/60°C	кВт	3,2	5,6	7,1
Мал. тепловая мощность (модулир.) при 50/30°C	кВт	3,6	6,1	7,8
Мал. тепловая мощность (модулир.) при	кВт	3,3	5,7	7,3
Категория газа		I2ELL	II2ELL3B/P	II2ELL3P
Подключение газа:				
Прир.газ E/H (H <sub>i</sub> = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> )	м <sup>3</sup> /ч	1,08/1,58 <sup>1)</sup>	2,05/2,47 <sup>1)</sup>	2,50/3,00 <sup>2)</sup>
Прир.газ LL (H <sub>i</sub> = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> ) <sup>2)</sup>	м <sup>3</sup> /ч	1,20/1,74 <sup>1)</sup>	2,27/2,73 <sup>1)</sup>	2,77/3,31 <sup>2)</sup>
Сжиж.газ (H <sub>i</sub> = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	кг/ч	-	1,52/1,84 <sup>1)</sup>	1,86/2,23 <sup>2)</sup>
Давление при подключении газа: прир.газ	мбар	20	20	20
сжиженный газ	мбар	-	50	50
КПД при 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99	109/98	109/98
КПД при 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96	107/96	106/96
КПД при номин.нагрузке при 80/60 °C (Hi/Hs)	%	98/88	98/88	98/88
КПД при 30% частичной нагрузки и TR=30°C (Hi/Hs)	%	108/97	107/97	107/97
Темп.в подающ.линии заводская установка	°C	75	75	75
Темп.в подающ.линии до прим.	°C	90	90	90
Макс. общее избыточное давление	бар	3,0	3,0	3,0
Остаточная величина напора для контура нагрева:				
475 л/ч необх.расход (11kW bei Δt=20K)	мбар	200	220	220
860 л/ч необх.расход (20kW bei Δt=20K)	мбар	-	175	185
Содержание воды для теплообменника гор.воды	л.	1,3	1,3	1,3
Расш.бак контур нагрева / солн: общий объем	л.	12 / 25	12 / 25	12 / 25
Избыточное давление	бар	0,75 / 2,5	0,75 / 2,5	0,75 / 2,5
Темп.датчика приточного воздуха	°C	95	95	95
Поток отходящих газов при Q <sub>макс.</sub>	г/сек	4,7/6,8 <sup>1)</sup>	8,9/10,7 <sup>1)</sup>	10,8/13,0 <sup>1)</sup>
Поток отходящих газов при Q <sub>мин.</sub>	г/сек	1,45	2,62	2,7
Температура отход.газов 80/60-50/30 при Q <sub>макс.</sub>	°C	75-45	75-45	85-45
Температура отход.газов 80/60-50/30 при Q <sub>мин.</sub>	°C	45-26	36-27	43-41
Допустимый напор вентилятора при Q <sub>макс.</sub>	Па	90	90	90
Допустимый напор вентилятора при Q <sub>мин.</sub>	Па	12	12	12
Показатели состава отход.газов согл.DVGW G 635		G52	G52	G52
NOx-класс		5	5	5
Расход конденс.воды при 50/30°C	л./ч	ca. 1,2	ca. 2,0	ca. 2,4
ρh-значение конденсата		ca. 4,0	ca. 4,0	ca. 4,0
CE-идент.номер котла		CE-0085BN0380		
DIN-DVGW знак качества котла		QG-3202AV0430		
Объем бойлера	л.	310	310	310
Показатель мощности	N <sub>L60</sub>	1,5	2,3	2,3
Первичная - горячая вода	бар / °C	10/110	10 / 110	10/110
Вторичная - техническая вода	бар / °C	10 / 95	10 / 95	10/95
Площадь теплообменника (контур нагрева)	м <sup>2</sup>	1,05	1,05	1,05
Площадь теплообменника (контур солн.)	м <sup>2</sup>	1,37	1,37	1,37
Объем теплообменника (контур нагрева)	л.	7,4	7,4	7,4
Объем теплообменника (контур солн.)	л.	10,2	10,2	10,2
Резервуар для солн.среды??	л.	10	10	10
Вес для транспортировки газ.конденс.котла	кг	42	42	42
Вес для транспортировки бойлера (пустой)	кг	125	125	125
Вес для транспортировки картонные части	кг	32	32	32
Вес для монтажа CSZ полностью с водой	кг	590	590	590
Электрическое подключение	V~/Гц	230/50	230/50	230/50
Встроенный предохранитель (центральный)	A	3,15	3,15	3,15
Электрическое потребление мощности	W	110	110	110
Степень защиты		IP30	IP30	IP30

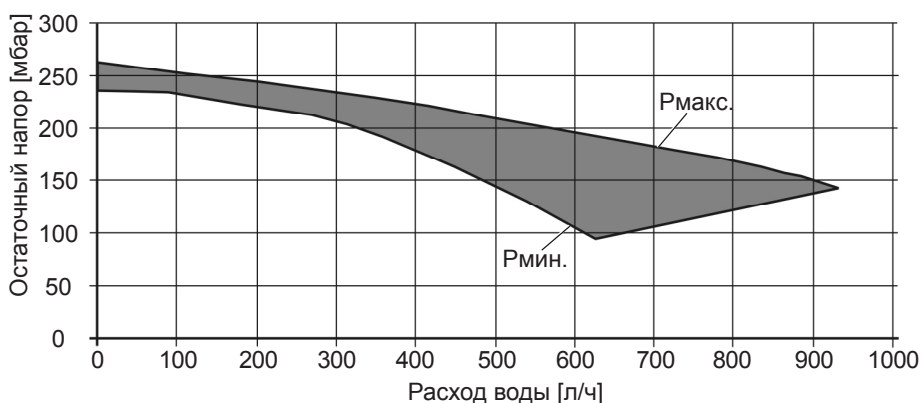
<sup>1)</sup> Режим нагрева/горячей воды <sup>2)</sup> не распротр.на Австрию, Швейцарию

Тип	CSZ-	11/300	20/300	24/300
Подключаемые коллектора (макс.):				
Top Son F3-1/ F3-Q	шт.	3	3	3
CFK-1	шт.	3	3	3
CRK	шт.	2	2	2
Макс. эл. потребление мощности				
Общее (макс.)	W	170	170	170
Режим нагрева (макс.)	W	100	100	100
Режим солнечных коллекторов (макс.)	W	60	60	60

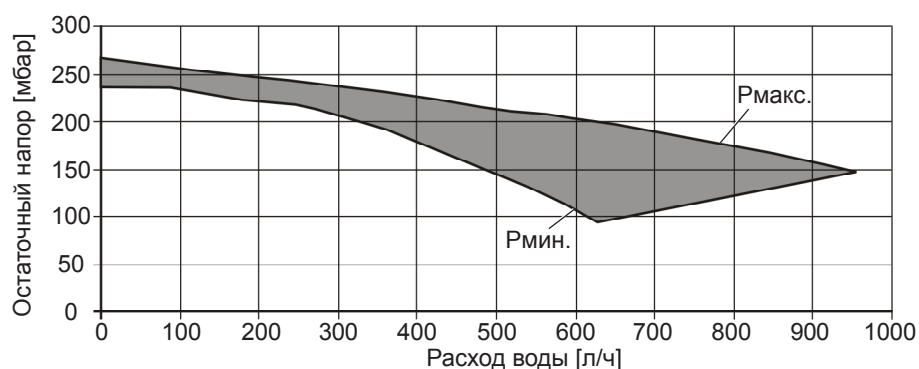
Остаточный напор насоса контура нагрева CSZ- 11/300



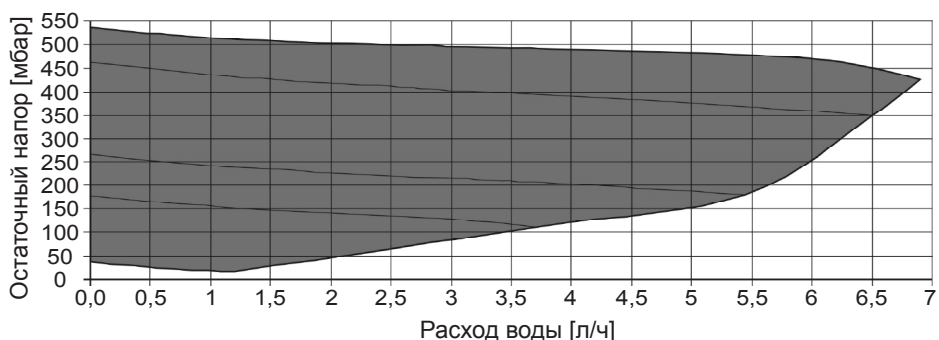
Остаточный напор насоса контура нагрева CSZ- 20/300



Остаточный напор насоса контура нагрева CSZ- 24/300



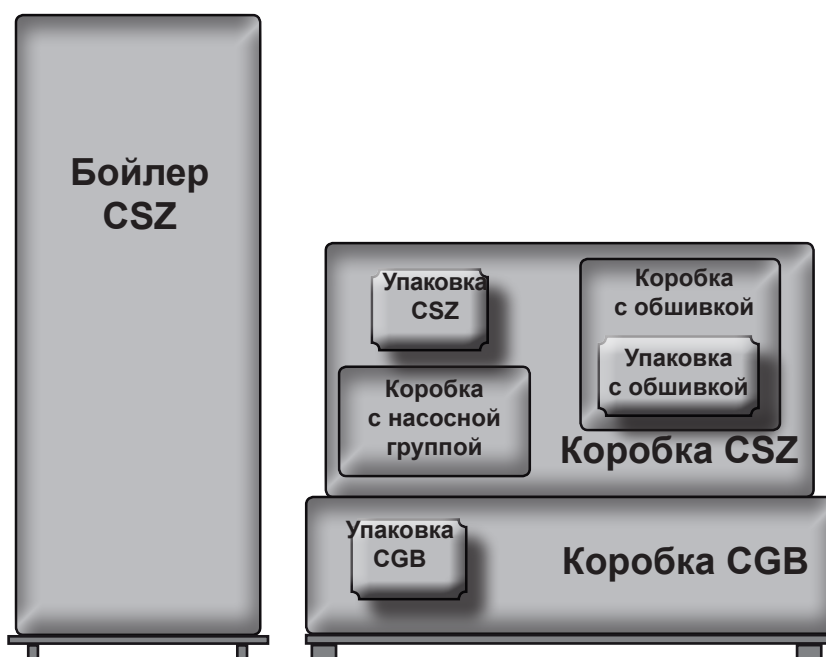
Остаточный напор насоса контура солнечных коллекторов CSZ



**Объем поставки**

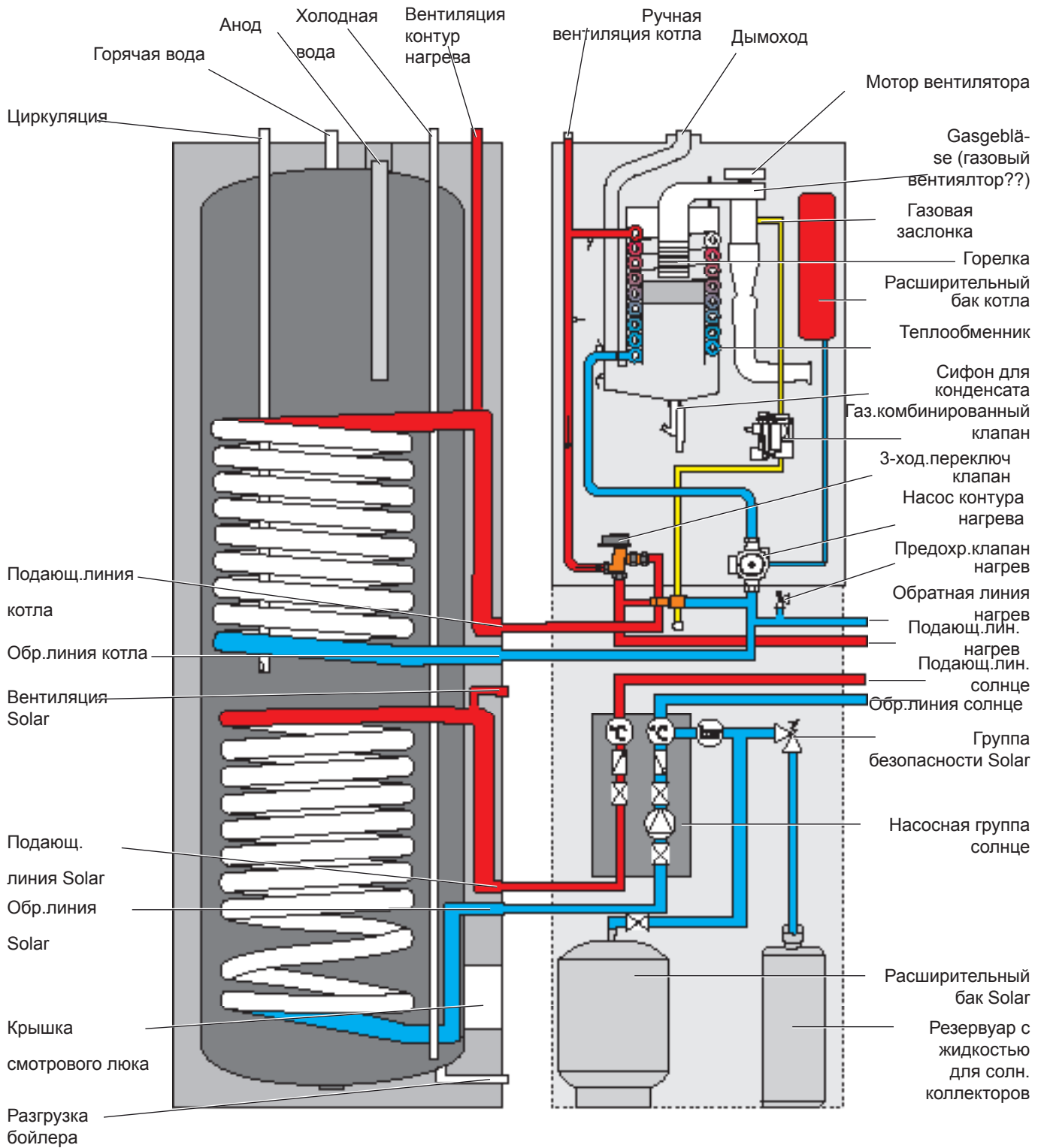
Газовый конденсационный котел состоит из:

- Солнечный бойлер 310 л.
- Газовый конденсационный котел CGB
- Коробка с монтажными элементами CSZ
  - Инструкция по монтажу
  - Контейнер с жидкостью для солн. коллеткоров 10 л.
  - Насосная группа
  - Расширительный бак 25 л.
  - Элементы обшивки
- Коробка с трубами
- Модуль SM1
- Модуль BM включ. AF
- 3-ходовой переключающий клапан
- Соединительные трубы
- Стальной гофрированный шланг
- Датчик температуры бойлера
- Предохранительный клапан
- Карпенventil???
- Установочное кольцо для расширительного клапана
- Мелкие элементы



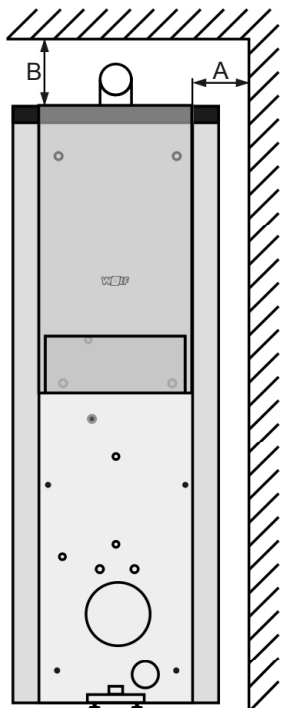
Поз.	Обозначение	Упаковано	Кол-во
1	Крепежный уголок	коробка CGB	1
2	Винт M12	на бойлер	2
3	Насосная группа	коробка CSZ	1
4	Винт M8 с 6-гранной внутренней резьбой	пакет CSZ	2
5	Соединит. колено для бойлера / насосной группы	коробка обшивка	2
6	Накидная гайка 3/4" SW30	пакет обшивка	2
7	Прокладка 3/4"	пакет обшивка	12
8	Болтовое соединение стяжным кольцом?? DN18	коробка насосная группа	4
9	Газовый конденсационный котел CGB	коробка CGB	1
10	3-ходовой переключающий клапан	коробка обшивка	1
11	Отводная труба с соед.ниппелем для предохран. клапана	коробка обшивка	1
12	Предохран. клапан Збар + Предохран.пружина	пакет обшивка	1
13	О-образн. кольцо	пакет обшивка	1
14	Соединение для бойлера из стальной гофр.трубы DN 16	коробка обшивка	1
15	Винты- облицовка 4,8x32	пакет CSZ	4
16	Боковая облицовка правая	коробка CSZ	1
17	Боковая облицовка левая	коробка CSZ	1
18	Самонарезающий винт 4,2x9,5	пакет CSZ	2
19	Крепежный уголок	коробка CSZ	1
20	Колено из гофрированной трубы короткое	коробка обшивка	1
21	Колено из гофрированной трубы длинное	коробка обшивка	1
22	Гофрированная труба Solar короткая	коробка обшивка	1
23	Гофрированная труба Solar длинная	коробка обшивка	1
24	Переходной ниппель для подсоединения газа 1/2"	на газовом шланге	1
25	Газовый гофрированный шланг DN12	пакет CSZ	1
26	Уплотнение плоское 1/2" газ	на газовом шланге и в пакете с обшивкой	2
27	Гайка G3/4"	пакет обшивка	5
28	Группа безопасности Solar	коробка насосная группа Solar	1
29	Соединительная труба	коробка трубы	1
30	Стальная гофрированная труба- SIV	коробка трубы	1
31	Плоское уплотнение Solar (EPDM)	пакет обшивка	1
32	Solar- Reglereinsatz SM-1	коробка трубы	1
33	Соединительный болт 3x35	коробка насосная группа Solar	3
34	Канал для кабелей самонаклеивающийся	пакет CSZ	1
35	Установочное кольцо для расширительного бака	коробка трубы	1
36	Колено 90° 3/4"	пакет трубы	1
37	Karpenventil 3/4"	коробка обшивка	1
38	Гофрированный шланг DN16 x 380мм	коробка обшивка	1
39	Сифон CGB	пакет CGB	1
40	Шланг для отвода конденсата	пакет CGB	1
41	Сливной шланг предохранительного вентиля	коробка обшивка	1
42	Карпен ?? заглушка белая	пакет CSZ	8
43	Датчик бойлера Котел с круглым штекером	коробка трубы	1
44	Обслуживающий модуль	коробка трубы	1
45	Наклейка подключения справа	пакет CSZ	1
46	Наклейка подключения слева	пакет CSZ	1
47	АУстановочный лист для резервуара	коробка трубы	1
48	Schuko-кабель с Zugentlastung???	коробка обшивка	1
49	Крепежная клипса Датчик бойлера Котел	пакет CSZ	1
50	Крепежная клипса Датчик бойлера Solar	пакет CSZ	1



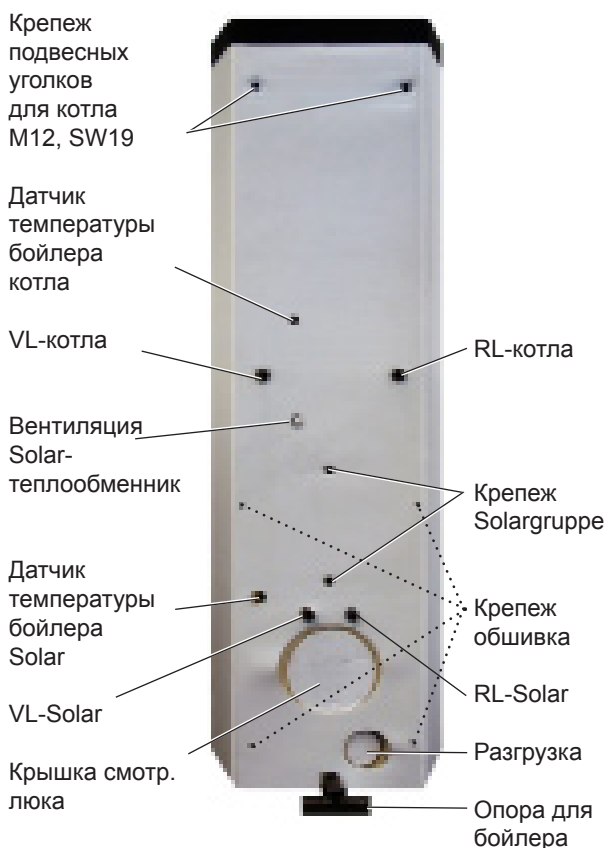
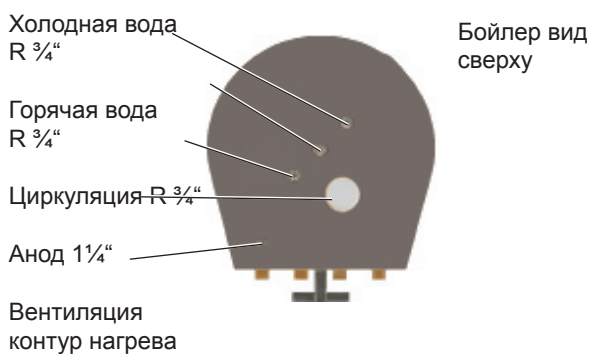


### Установка

Для гарантии беспрепятственного монтажа и обслуживания необходимо соблюдать следующие минимальные размеры:



### Подключение



Поз..	Описание	Размеры	Примечание
A	Боковое расстояние (на стороне монтажа)	140 мм	Необходимо только в случае применения комплекта подсоединения Wolf подающей и обратной линии для контуров солнечного и нагрева
B	Расстояние от крышки при LAF 60/100	250 мм	
	Расстояние от крышки при LAF 80/125	350 мм	
	Расстояние от крышки	400 мм	Необходимо только в случае применения комплекта подсоединения Wolf горячей/холодной воды с термостатическим смесителем.

Номер поз.см.стр.5.“Объем поставки,„

### 8.1 Установка солнечного бойлера

- Вынуть бойлер из паллеты
- Установить бойлер на место монтажа. (учесть расстояние от стены согл.указаниям на стр.10.)
- Вывернуть регулировочный винт на ножках (SW 27) до уровня пола.



Перед монтажом котла к бойлеру необходимо плотно прикрепить ножки. Иначе установка может упасть, пока другие компоненты будут монтироваться. Регулировочные винты не несут на себе вес бойлера, а служат лишь для обеспечения его устойчивости!

### Монтаж крепежного уголка газового конденсационного котла

- Прикрепить уголок (поз.1) к котлу при помощи 2 винтов (поз.2) M12 (SW 19) , при этом необходимо выровнять крепежный уголок на канте бойлера при помощи рулетки.

### 8.2 Монтаж насосной группы

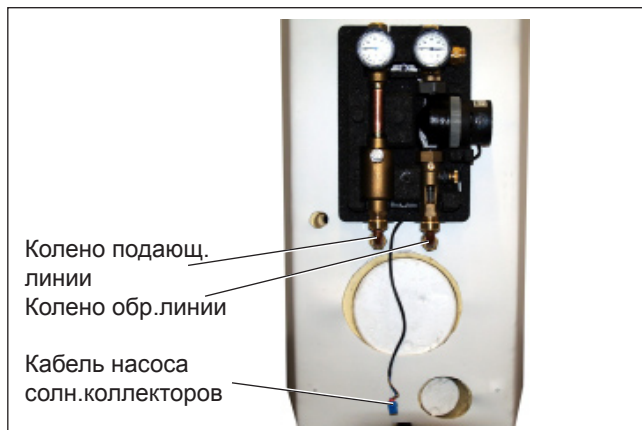
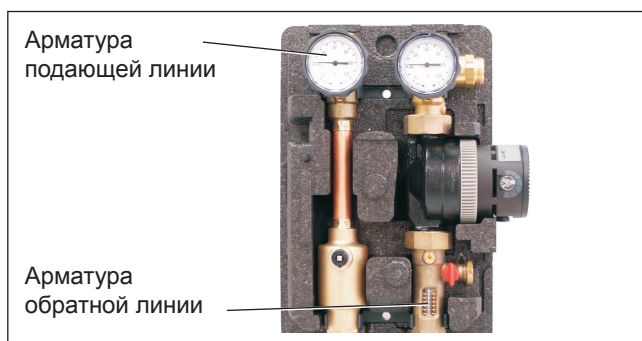
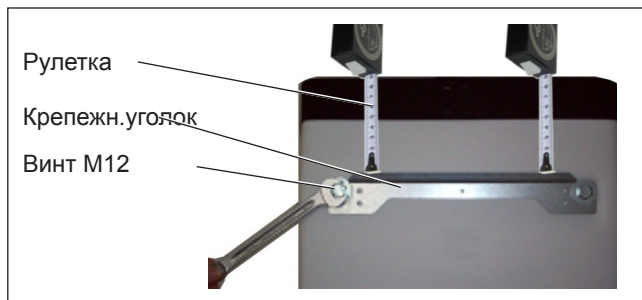
- Разобрать насосную группу (Pos 3)
- Закрепить зажимы снизу и сверху при помощи одного 6-гранного винта M8x30 (поз.4)

- Установить нижний поддон (или кожух??) насосной группы Solar при помощи крепежных клемм

- Закрепить арматуру для подающей и обратной линий при помощи крепежных кремм.

- Прикрепить соединительное колено (поз. 5) внизу в подающей и обратной линии насосной группы Solar к бойлеру при помощи накидной гайки (поз. 6) (SW 30) и плоского уплотнения (поз. 7) и смонтировать с насосной группой при помощи стяжного кольца (Pos 8) (SW 37).

- Вывести кабель насоса солнечного коллектора снизу через изоляцию



### 8.3 монтаж конденсационного настенного котла

- Повесить котел на стену и выровнять его



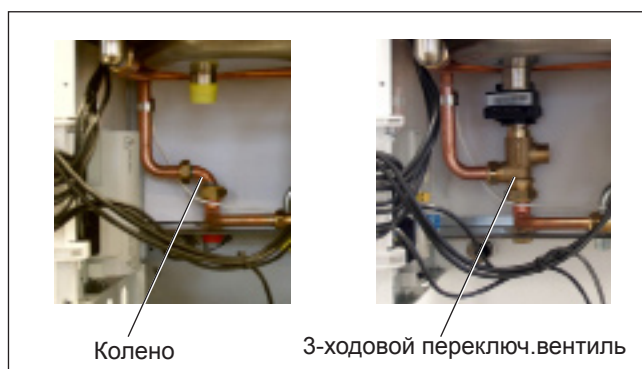
**Нужно хорошо зафиксировать котел на стене!**

- Снять переднюю облицовку котла (Pos 9) ; при этом открыть поворотный винт
- Переднюю облицовку потянуть вперед и открыть вверх.



### 8.4 Монтаж 3-ходового переключающего клапана

- Снять колено на подающей линии контура нагрева котла (SW 30 и SW 36)
- Смонтировать 3-ходовой переключающий клапан (поз. 10) при помощи плоского уплотнителя



- Вставить плоский разъем в 3-ходовой переключающий клапан (удалив перед этим защитную заглушку на штекере)



### 8.5 Монтаж трубы обратной линии бойлера

- Удалить латунную заглушку на обратной линии (SW 30)
- Предохранительный клапан (поз. 12) с резиновым кольцом (поз. 13) смонтировать с трубой обратной линии (поз. 11) и укрепить предохранительной пружиной; (Смазать предварительно резиновое кольцо силиконовой смазкой!)
- Присоединить трубу обратной линии с предохранительным клапаном к обратной линии контура нагрева котла и бойлера при помощи накидной гайки (SW 30) и плоского уплотнения (Pos 7)

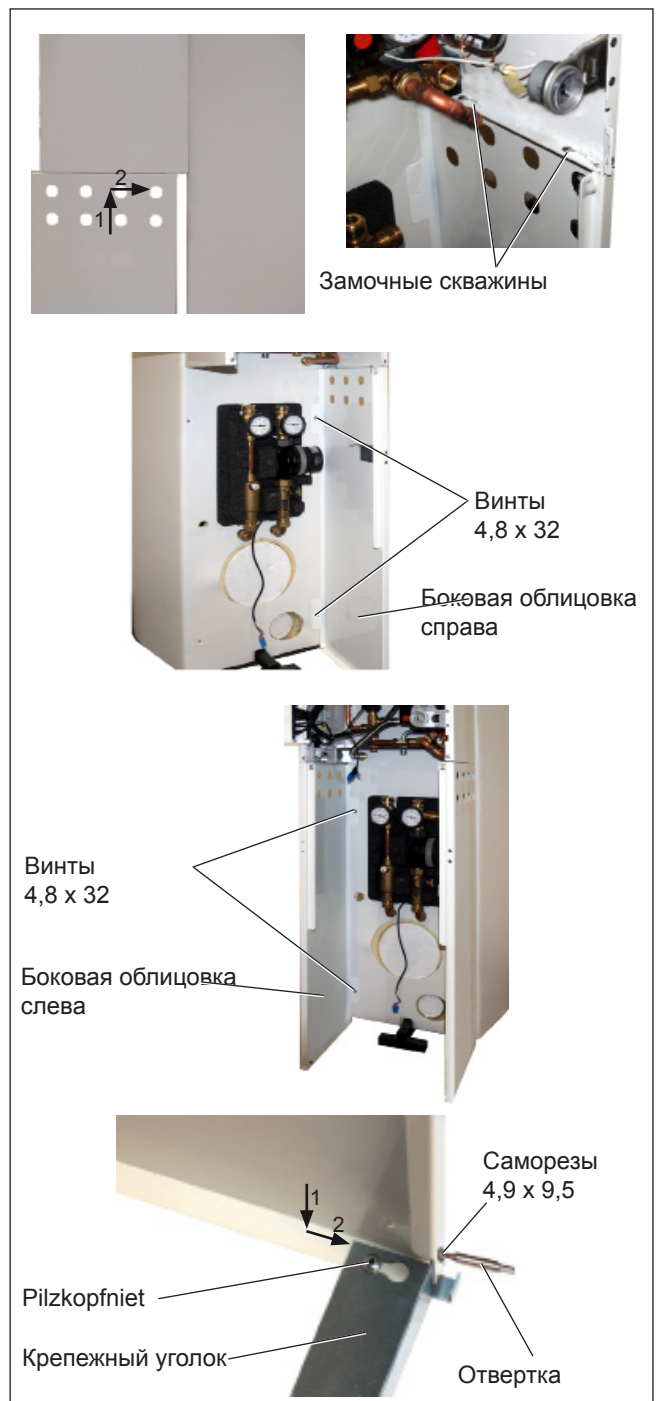


**8.6 Монтаж подающей линии бойлера-** Подсоединить предварительно изогнутую гофрированную трубу (поз. 14) при помощи накидных гаек (SW 30) и плоского уплотнения (поз. 7) к подающей линии контура нагрева бойлера



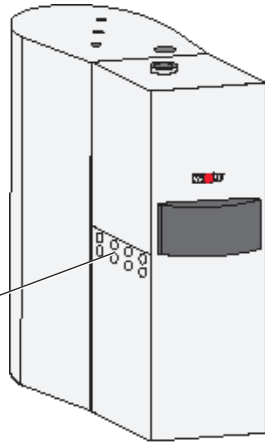
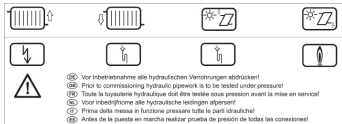
### 8.7 Монтаж обшивки

- Боковую панель обшивки справа (поз. 16) с держателем для предохранительного клапана Solar вставить снизу в замочные скважины термооблицовки и защелкнуть назад??????
- Закрепить боковую облицовку на бойлере дважды сзади сверху и снизу при помощи винтов 4,8 x 32 (поз. 15)
- Установить боковую облицовку слева (поз. 17) таким же образом, как и справа, внизу в замочные скважины левой термооблицовки и защелкнуть назад.
- Закрепить боковую облицовку на бойлере дважды сзади сверху и снизу при помощи винтов 4,8 x 32 (поз. 15)



### 8.8 Монтаж труб нагрева слева

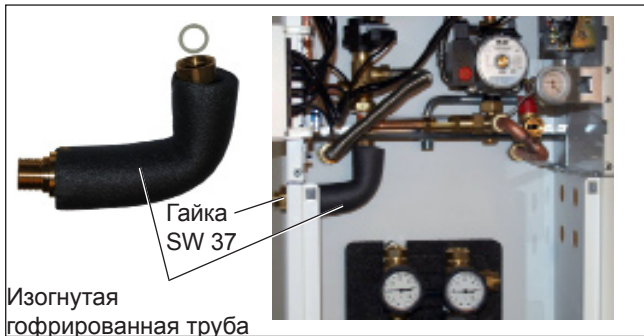
#### Наклейка стороны подсоединения слева



#### Указание:

**Располагать наклейки (поз. 45/46) с описанием процесса подсоединения на соотв. сторону подсоединения**

- Подсоединить короткое колено гофрированной трубы (поз. 20) при помощи плоского уплотнения (поз. 7) к подающей линии контура нагрева снизу от 3-ходового переключающего клапана (SW 30)
- Вставить резьбовой ниппель слева через отверстие сверху с задней стороны боковой облицовки и зафиксировать с помощью гайки (Pos 27) (SW 37)

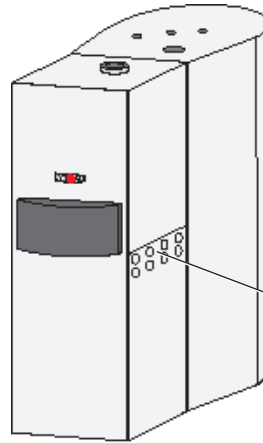
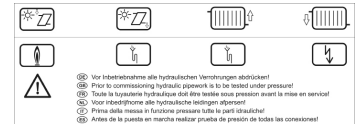


- Подсоединить предварительно изогнутую по маркировке согл. рисунку гофрированную трубу (поз. 21) и подсоединить при помощи плоского уплотнения (поз. 7) к обратной линии контура нагрева снизу насоса контура нагрева (SW 30)
- Вставить резьбовой ниппель слева через второе отверстие сверху с задней стороны боковой облицовки и зафиксировать с помощью гайки (Pos 27) (SW 37)

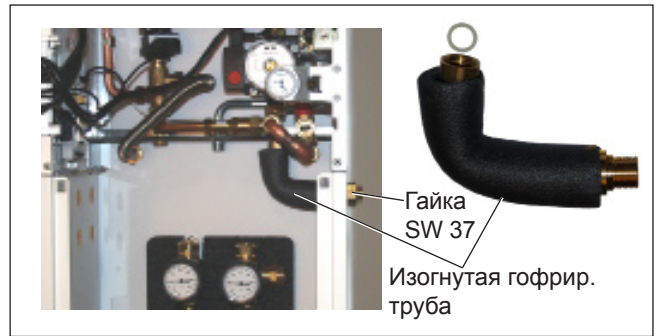


### Монтаж труб нагрева справа

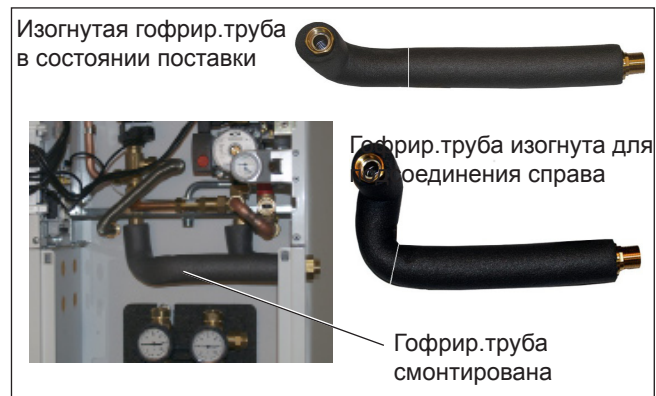
#### Наклейка стороны подсоединения справа



- Подсоединить короткое колено гофрированной трубы (поз. 20) при помощи плоского уплотнения (поз. 7) к обратной линии контура нагрева снизу насоса контура нагрева (SW 30)
- Вставить резьбовой ниппель справа через отверстие сверху с задней стороны боковой облицовки и зафиксировать с помощью гайки (поз. 27) (SW 37)



- Подсоединить предварительно изогнутую по маркировке согл. рисунку гофрированную трубу (поз. 21) и подсоединить при помощи плоского уплотнения (поз. 7) к подающей линии контура нагрева внизу 3-ходового переключающего клапана (SW 30)
- Вставить резьбовой ниппель слева через второе отверстие сверху с задней стороны боковой облицовки и зафиксировать с помощью гайки (Pos 27) (SW 37)



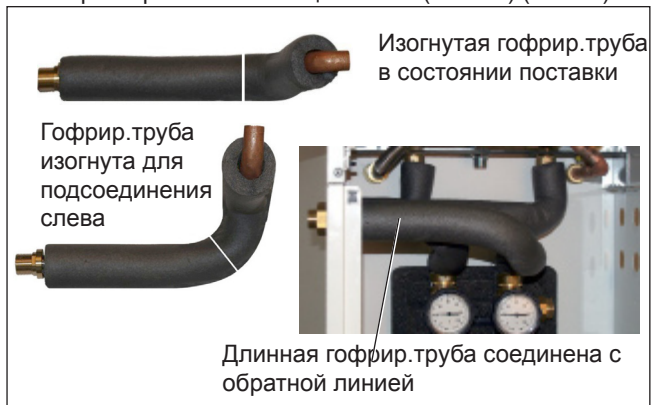
### 8.9 Монтаж труб солнечного контура

#### слева

- Предварительно изогнутую короткую гофрированную трубу (поз. 22) со стяжным кольцом болтового соединения (поз. 8) изогнуть по маркировке согл. рисунку и подсоединить при помощи стяжного кольца болтового соединения (SW 37) слева к подающей линии солнечной группы
- Вставить резьбовой ниппель справа через третье отверстие сверху с задней стороны боковой облицовки и зафиксировать с помощью гайки (поз. 27) (SW 37)



- Предварительно смонтированную длинную гофрированную трубу (поз. 23) со стяжным кольцом болтового соединения (поз. 8) изогнуть по маркировке согл. рисунку и подсоединить при помощи стяжного кольца болтового соединения (SW 37) справа к обратной линии солнечной группы
- Вставить резьбовой ниппель слева через четвертое отверстие сверху с задней стороны боковой облицовки и зафиксировать с помощью гайки (поз. 27) (SW 37)



### Монтаж труб солнечного контура

#### справа

- Предварительно изогнутую короткую гофрированную трубу (поз. 22) со стяжным кольцом болтового соединения (поз. 8) изогнуть по маркировке согл. рисунку и подсоединить при помощи стяжного кольца болтового соединения (SW 37) справа к обратной линии солнечной группы
- Вставить резьбовой ниппель справа через третье отверстие сверху с задней стороны боковой облицовки и зафиксировать с помощью гайки (поз. 27) (SW 37)



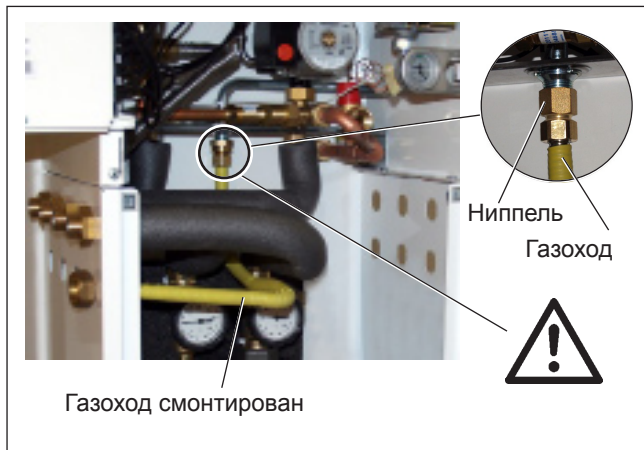
- Предварительно смонтированную длинную гофрированную трубу (поз. 23) со стяжным кольцом болтового соединения (поз. 8) изогнуть по маркировке согл. рисунку и подсоединить при помощи стяжного кольца болтового соединения (SW 37) слева к подающей линии солнечной группы
- Вставить резьбовой ниппель справа через четвертое отверстие сверху с задней стороны боковой облицовки и зафиксировать с помощью гайки (поз. 27) (SW 37)



### 8.10 Монтаж газохода слева

Переходной ниппель для подвода газа (поз. 24) плотно смонтировать с газоходом котла (DVGW - использовать допустимые средства уплотнения)

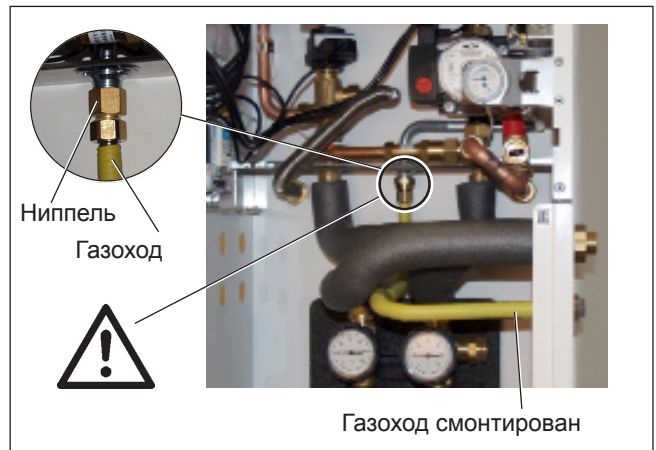
- Желтый газоход (поз. 25) изогнуть как на рис.
- Газоход (SW 24) подсоединить к котлу при помощи плоского уплотнения (поз. 26) с ниппелем
- Резьбовой ниппель газохода установить в нишу впереди снизу на левой стороне облицовки и зафиксировать при помощи гайки (Pos 27) (SW 37)



### Монтаж газохода справа

Переходной ниппель для подвода газа (поз. 24) плотно смонтировать с газоходом котла (DVGW - использовать допустимые средства уплотнения)

- Желтый газоход (поз. 25) изогнуть как на рис.
- Газоход (SW 24) подсоединить к котлу при помощи плоского уплотнения (поз. 26) с ниппелем- Резьбовой ниппель газохода установить в нишу впереди снизу на правой стороне облицовки и зафиксировать при помощи гайки (Pos 27) (SW 37)



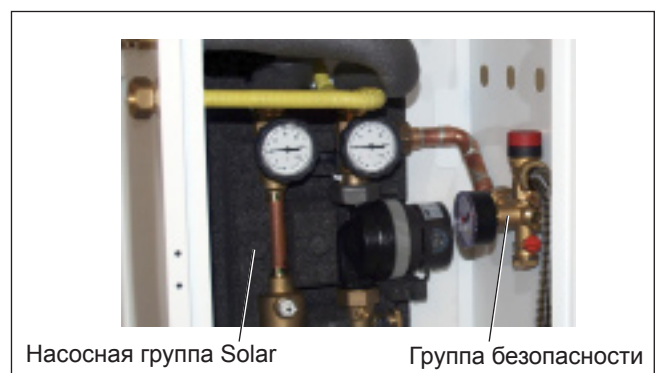
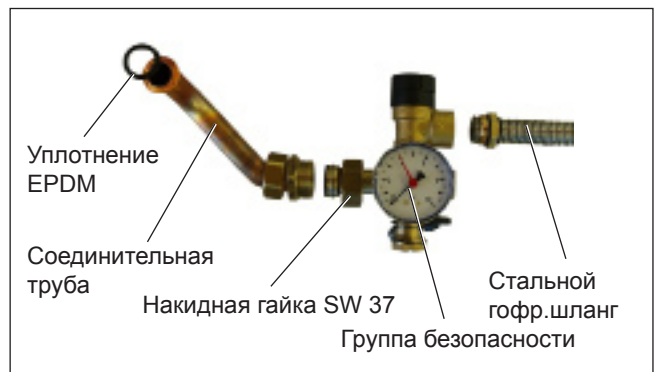
### 8.11 Монтирование группы безопасности к насосной группе Solar

Плотно соединить группу безопасности (поз. 28) при помощи накидной гайки SW 37 и плоского уплотнения с соединительной трубой (поз. 29) .

Стальной гофрированный шланг (поз. 30) ввинтить в предохранительный клапан (на месте соединения уже предусмотрено уплотнение - дополнительных уплотнений не требуется)

Стальной гофрированный шланг непосредственно сзади группы безопасности согнуть вниз под углом 90° (см. рис.)

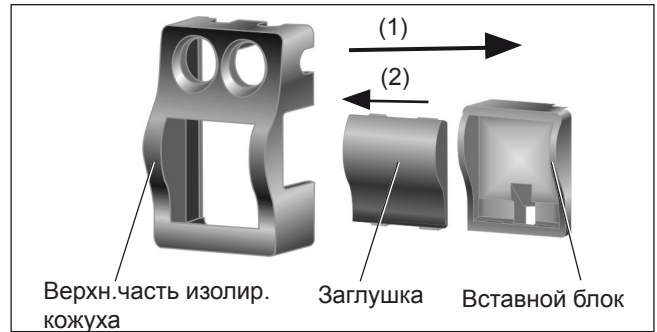
Установить группу безопасности в крепеж на правой стороне боковой облицовки и смонтировать при помощи плоского уплотнения (поз. 31) и накидной гайки(SW 37) на насосную группу Solar



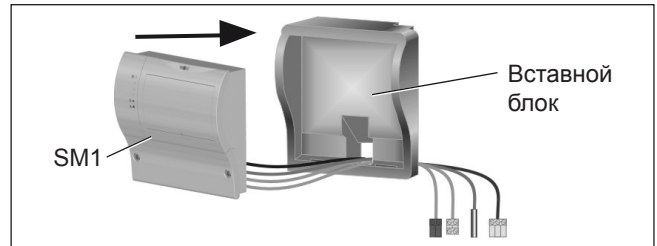


### 8.12 Монтаж модуля SM1 в насосную группу Solar

- Равномерно снять верхнюю часть изолирующей обшивки с насосной группы
- Выдвинуть заглушку со вставным блоком из изолирующей обшивки (1)
- Вынуть заглушку вверх из вставного блока (2) - заглушка использоваться больше не будет



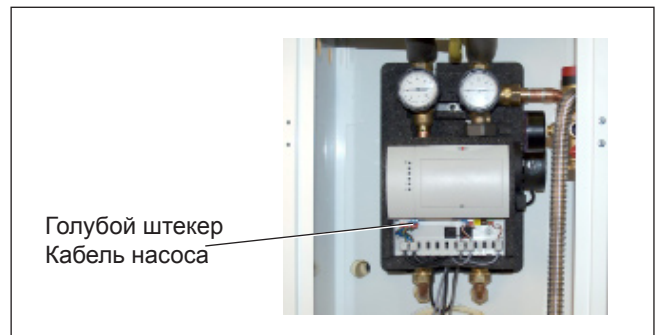
- Установить модуль SM1 (поз. 32) во вставной блок, перед этим вывести всю проводка в отверстие назад



- Зафиксировать модуль SM1 при помощи 3 крепежных болтов 3 x 35мм (поз. 33) в блоке

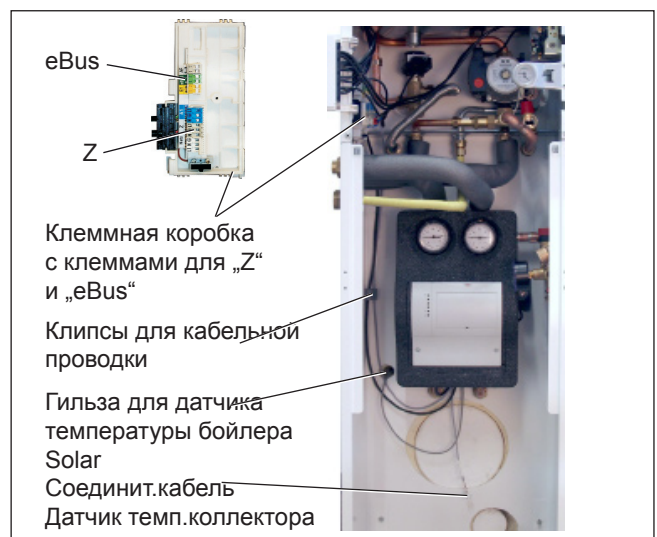


- Вставить блок с модулем SM1 в насосную группу Solar
- Кабель насосного контура протянуть через отверстие на задней стенке
- Вставить голубой штекер в голубое гнездо SKP и закрепить
- Надеть верхнюю часть изолирующего кожуха на насосную группу Solar



- Наклеить клипсы для кабельной проводки (поз. 34) слева рядом с группой Solar
- Протянуть сетевой кабель для солнечного модуля и eBus слева от боковой обшивки через клипсы, и закрепить его на соответствующих клеммах клеммной коробки („Z“ и „eBus“)
- Установить датчик температуры бойлера Solar слева внизу около насосной группы Solar в отверстие бойлера и закрепить при помощи клипсы (поз. 50).

- Соединить кабель датчика коллектора с проводкой датчиков других коллекторов; свободные отверстия в боковой облицовке могут быть использованы для проводки



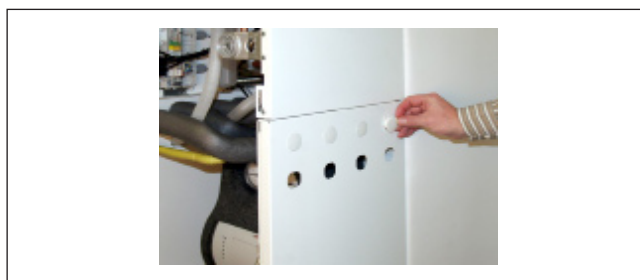
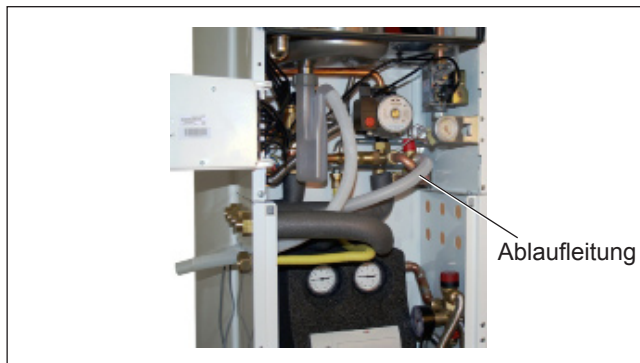
### 8.13 Монтаж расширительного бака Solar и резервуара для жидкости Solar

- Расположить установочное кольцо для расширительного бака (поз. 35) слева между упорными ножками и крепежным уголком
- Расположить лист для установки расширительного бака (поз. 47) справа между упорными ножками и крепежным уголком.
- Проверить предварительное давление в расширительном баке Solar и подогнать его под требования установки (0,1 бар на метр статической высоты установки + 1 бар необходимого избыточного давления)
- Установить расширительный бак Solar на монтажное кольцо
- Смонтировать угол 90° (поз. 36) на расширительный бак Solar.
- Смонтировать Карпенventil?? торцевой вентиль?? (поз. 37) с углом?? коленом?? (поз. 36)
- Подсоединить гофрированный шланг (поз. 38) при помощи плоского уплотнения (поз. 7) и накидной гайки к расширительному баку Solar и группе безопасности
- Заполнить резервуар жидкостью Solar объемом 1 литр
- Установить резервуар с жидкостью Solarit справа отверстием вперед рядом с расширительным баком
- Подвести стальной гофрированный шланг (поз. 30) предохранительного клапана Solar снизу к резервуару жидкости Solar



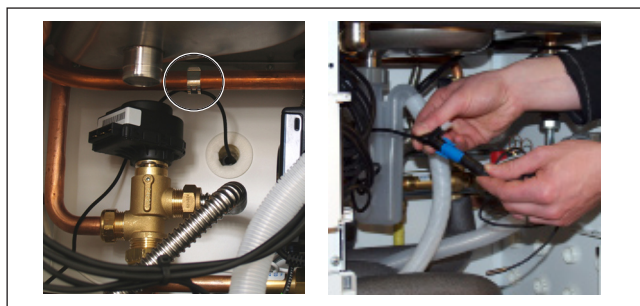
### 8.14 Монтаж сифона и сливных шлангов для сифона и предохранительного клапана конденс. котла

- Заполнить сифон (поз. 39) и подсоединить шланг для отвода конденсата (поз. 40) и вывести его через боковое отверстие на стороне подсоединения к канализации, соотв. боксу нейтрализации
- Смонтировать сливные шланги (поз. 41) и предохранительный клапан конденсационного котла и вывести их в канализацию через отверстие на стороне обслуживания, при этом свинтить сливной шланг и предохранительный вентиль (поз. 41) .
- Электрическую проводку можно будет провести через свободное отверстие в боковой обшивке
- Закрыть боковые отверстия в боковой обшивке при помощи заглушек (поз. 42)



### 8.15 Монтаж датчика температуры бойлера конденсационного котла

- Соединить круглый штекер с датчиком температуры бойлера (поз. 43)
- вставить датчик бойлера в сменную гильзу бойлера (см. положение гильзы на стр. 10)
- Закрепить датчик бойлера при помощи крепежных клипс (поз. 49)

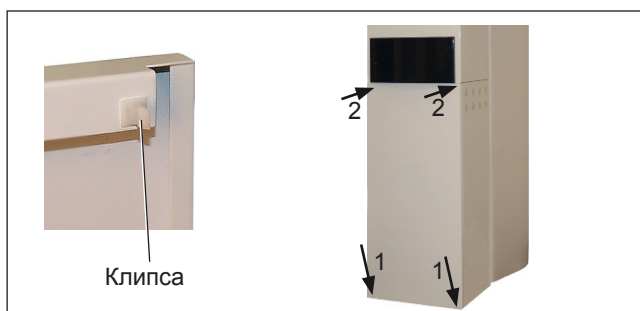


### 8.16 Монтаж обшивки

- Крышку обшивки котла навесить сверху
- Зафиксировать крышку обшивки котла снизу справа и слева при помощи задвижек
- Откинуть регулировочную панель вверх и зафиксировать.

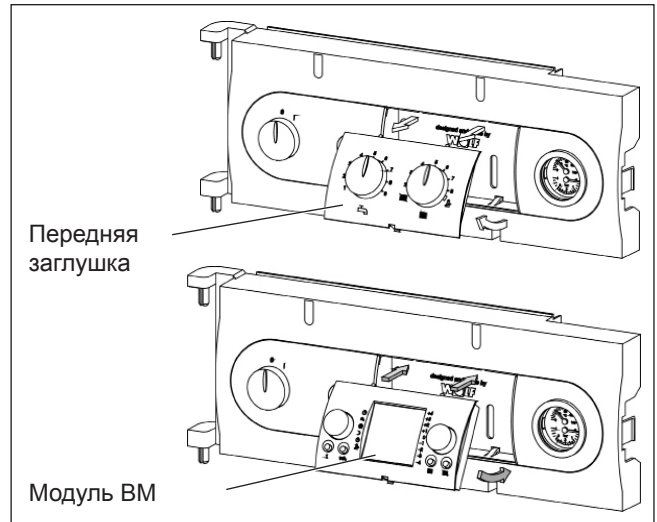


- Установить переднюю панель облицовки в пазухи облицовочного уголка снизу (1) и закрепить сверху при помощи клипс (2)



### 9 Монтаж модуля VM

- Снять переднюю заглушку с регулировки  
Повесить заглушку в нишу при помощи отвертки
- Установить модуль VM (поз. 44) в устройство регулировки  
(см.также инструкцию по монтажу модуля VM)



### Общие указания по электрическому подключению



Установку должна осуществлять только специализированная фирма. Необходимо учитывать предписания местных предприятий водо- и газоснабжения, а также нормы VDE.



При установке в Австрии: Необходимо учитывать предписания ÖVE, а также местные нормы EVU.



Внимание: клеммы питания также находятся под напряжением при выключенной установке.

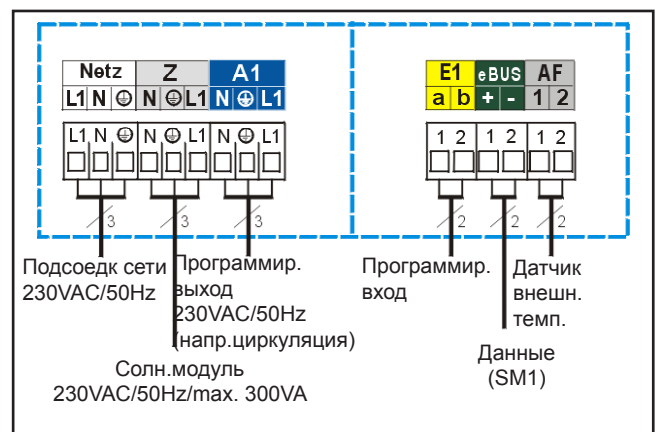
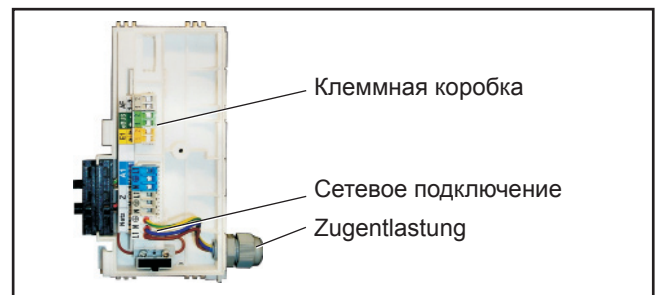
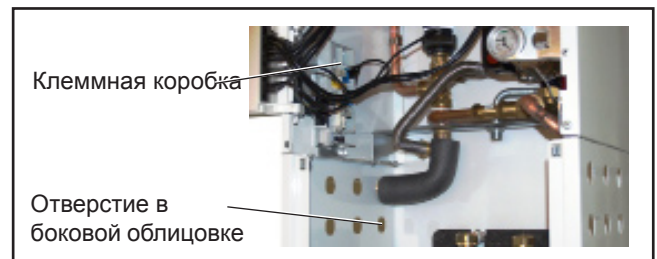
### 10 Электрическое подключение

Подключение к сети осуществляется при помощи Schuko-кабеля со штекером и Zugerlastung?? (поз. 48).

- Открыть клеммную коробку.
  - Установить Rast5-штекер в позицию „Сеть“.
- При подключении к сети в непосредственной близости от ванны с водой или душа (область защиты 1 и 2), Schuko-штекер должен быть заменен на жесткое подключение??
- Программируемый выход A1 предназначен для применения циркуляционного насоса (Wolf-принадлежности).

Он должен включать регулировку в режиме Специалист. При этом параметр нагревательной установки HG14 необходимо активировать. Установить параметр с 0 на 1. Дополнительно можно использовать временную программу в области обслуживания.

- см. также инструкцию по монтажу и обслуживанию модуля VM



# WOLF 11. Подвод технической воды / Циркуляция

## 11 Подвод технической воды и циркуляция

Подключение холодной и горячей воды, а также циркуляция на верхней стороне бойлера осуществляется на месте монтажа или при помощи комплекта подсоединения Wolf.

Если давление подачи холодной воды выше макс. допустимого рабочего давления в 10 бар, тогда необходимо установить редуктор.

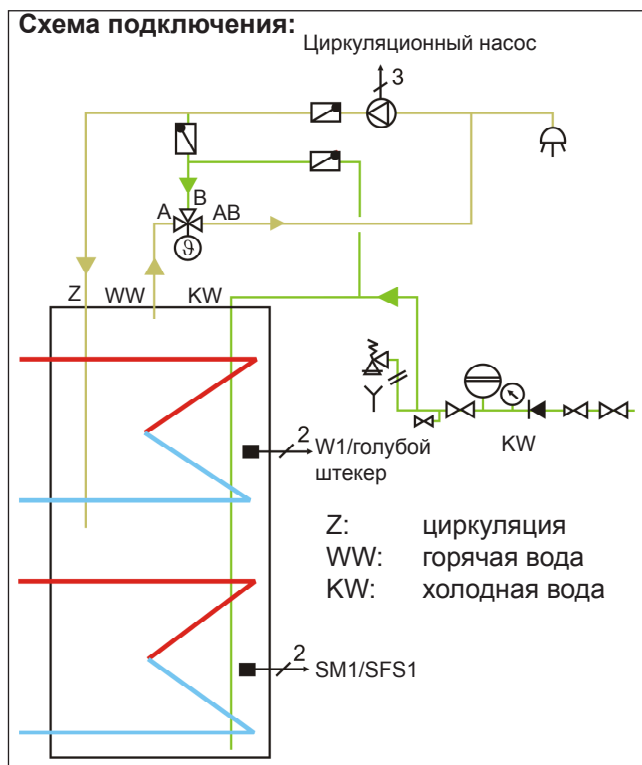
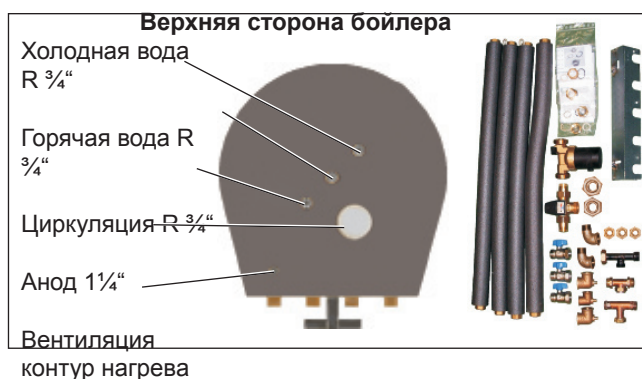
Если используется смеситель, то необходимо предусмотреть центральный редуктор.

При подключении холодной и горячей воды необходимо соблюдать нормы DIN 1988 и предписания местных водопроводных станций.

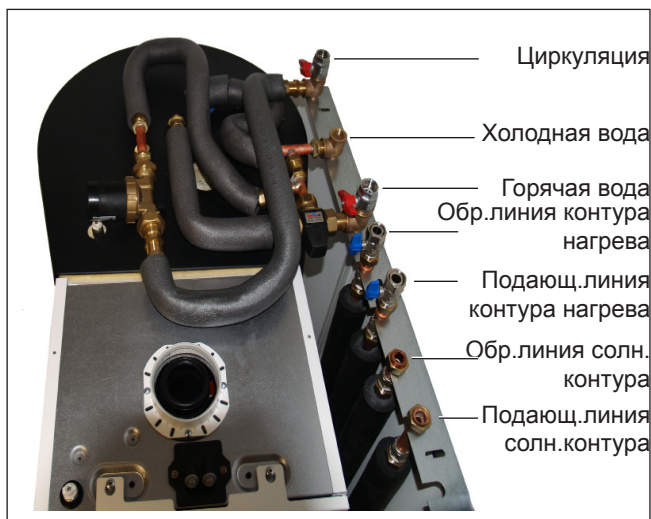


Т.к. температура технической воды в бойлере из-за привязки к солнечным коллекторам также может превысить 60°C, необходимо удостовериться, что температура технической воды на водозаборной станции не превышает 60°C. Поэтому во избежание обваривания необходимо предусмотреть защиту (например, термостатический водяной смеситель) (см. схему). В противном случае существует опасность для человека.

В случае, если инсталляция не будет соответствовать приведенной схеме, гарантия распространяться не будет.



Справа пример подключения технической воды с циркуляцией и контура нагрева/солнечного контура при помощи комплекта подсоединения Wolf



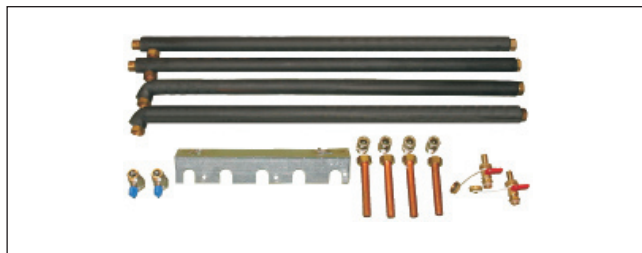
**12 Подключение контуров нагрева и солнечного**

Подключение подающей и обратной линий для контуров нагрева и солнечного осуществляется на месте монтажа или при помощи комплекта подсоединения Wolf.

При использовании комплекта подсоединения Wolf установку необходимо производить согласно приложенной инструкции.

**Рекомендация:** После установки оборудовать сливной и запорный краны.

**Справа пример подсоединения технической воды с циркуляцией и контуров нагрева / солнечного с комплектом подсоединения Wolf**

**13 Заполнение установки**

Заполнение контура нагрева описано в инструкции к газовым конденсационным котлам.

Удаление воздуха из теплообменника контура нагрева бойлера осуществляется на верхней стороне бойлера (см. стр. 9/10).

Заполнение солнечного контура осуществляется при помощи насосной группы Solar.

- Снять изоляцию верхней части насосной группы Solar
- Снять вставной блок с SM1 и установить слева в позицию ожидания?? (рис.)
- Процесс заполнения солнечного контура описан в инструкции по насосной группе Solar.
- Удаление воздуха из теплообменника Solar в бойлере внизу котла (см. стр. 9/10)



**В случае, если теплоэлектроцентраль расположена на крыше, во избежание термической рециркуляции на месте монтажа необходимо дополнительно установить пускорегулирующий механизм и теплоизоляционную ленту.**



**Ввод в эксплуатацию газового конденсационного котла, а также солнечной установки осуществляется согласно действующей инструкции.**

Техобслуживание - Проверочный лист	Дата:	Дата:	Дата:
<b>Солнечный контур</b>			
- Осмотр на герметичность солнечного контура (места соединений)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Контроль цвета жидкости теплоносителя ANRO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Измерение значения урочня pH жидкости теплоносителя ANRO только при потемнении, в случае необходимости - замена	pH_____	pH_____	pH_____
- Проверка защиты от замерзания среды теплоносителя.	_____°C	_____°C	_____°C
- Проверка предохранительного клапана	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка предварительного давления расширительного бака Solar (при этом заблокировать расширительный бак).	_____бар	_____бар	_____бар
- При возникновении шумов в насосе или колебаниях давления установки необходимо произвести удаление воздуха	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Давление установки при холодной установке (до 17м высоты установки) 3бар.	_____бар	_____бар	_____бар
- Задать функцию Schwerkraftbremse???	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Солнечный бойлер и контур технической воды</b>			
- Контроль защиты анода (анодный ток > 0,3 mA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка обызвествления бойлера и термостатического смесителя, в случае необходимости произвести обызвествление	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка защиты от обваривания (термостатический смеситель или ограничение макс. температуры бойлера)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Система регулировки</b>			
- Проверка параметров регулировки и показателей на приемлемость	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Работа насоса солнечной установки (при необходимости установить и считать данные с измерителя расхода)	_____л/ мин	_____л/ мин	_____л/ мин
- Проверка температуры дополнительного нагрева котла	_____°C	_____°C	_____°C
- Опционально: проверить продолжительность хода циркуляционного насоса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Обслуживание других компонентов описано в инструкции по монтажу и обслуживанию.</b>			

Техобслуживание - Проверочный лист	Дата:	Дата:	Дата:
<b>Солнечный контур</b>			
- Осмотр на герметичность солнечного контура (места соединений)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Контроль цвета жидкости теплоносителя ANRO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Измерение значения урочня pH жидкости теплоносителя ANRO только при потемнении, в случае необходимости - замена	pH_____	pH_____	pH_____
- Проверка защиты от замерзания среды теплоносителя	_____°C	_____°C	_____°C
- Проверка предохранительного клапана	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка предварительного давления расширительного бака Solar (при этом заблокировать расширительный бак).	_____бар	_____бар	_____бар
- При возникновении шумов в насосе или колебаниях давления установки необходимо произвести удаление воздуха	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Давление установки при холодной установке (до 17м высоты установки) 3бар.	_____бар	_____бар	_____бар
- Задать функцию Schwerkraftbremse???	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Солнечный бойлер и контур технической воды</b>			
- Контроль защиты анода (анодный ток > 0,3 mA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка обызвествления бойлера и термостатического смесителя, в случае необходимости произвести обызвествление	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка защиты от обваривания (термостатический смеситель или ограничение макс. температуры бойлера)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Система регулировки</b>			
- Проверка параметров регулировки и показателей на приемлемость	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Работа насоса солнечной установки (при необходимости установить и считать данные с измерителя расхода	_____л/ мин	_____л/ мин	_____л/ мин
- Проверка температуры дополнительного нагрева котла	_____°C	_____°C	_____°C
- Опционально: проверить продолжительность хода циркуляционного насоса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Обслуживание других компонентов описано в инструкции по монтажу и обслуживанию.</b>			



Техобслуживание - Проверочный лист	Дата:	Дата:	Дата:
<b>Солнечный контур</b>			
- Осмотр на герметичность солнечного контура (места соединений)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Контроль цвета жидкости теплоносителя ANRO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Измерение значения урочня pH жидкости теплоносителя ANRO только при потемнении, в случае необходимости - замена	pH_____	pH_____	pH_____
- Проверка защиты от замерзания среды теплоносителя.	_____°C	_____°C	_____°C
- Проверка предохранительного клапана	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка предварительного давления расширительного бака Solar (при этом заблокировать расширительный бак).	_____бар	_____бар	_____бар
- При возникновении шумов в насосе или колебаниях давления установки необходимо произвести удаление воздуха	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Давление установки при холодной установке (до 17м высоты установки) 3бар.	_____бар	_____бар	_____бар
- Задать функцию Schwerkraftbremse???	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Солнечный бойлер и контур технической воды</b>			
- Контроль защиты анода (анодный ток > 0,3 mA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка обызвествления бойлера и термостатического смесителя, в случае необходимости произвести обызвествление	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка защиты от обваривания (термостатический смеситель или ограничение макс. температуры бойлера)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Система регулировки</b>			
- Проверка параметров регулировки и показателей на приемлемость	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Работа насоса солнечной установки (при необходимости установить и считать данные с измерителя расхода)	_____л/ мин	_____л/ мин	_____л/ мин
- Проверка температуры дополнительного нагрева котла	_____°C	_____°C	_____°C
- Опционально: проверить продолжительность хода циркуляционного насоса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Обслуживание других компонентов описано в инструкции по монтажу и обслуживанию.</b>			

Техобслуживание - Проверочный лист	Дата:	Дата:	Дата:
<b>Солнечный контур</b>			
- Осмотр на герметичность солнечного контура (места соединений)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Контроль цвета жидкости теплоносителя ANRO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Измерение значения урочня pH жидкости теплоносителя ANRO только при потемнении, в случае необходимости - замена	pH_____	pH_____	pH_____
- Проверка защиты от замерзания среды теплоносителя	_____°C	_____°C	_____°C
- Проверка предохранительного клапана	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка предварительного давления расширительного бака Solar (при этом заблокировать расширительный бак).	_____бар	_____бар	_____бар
- При возникновении шумов в насосе или колебаниях давления установки необходимо произвести удаление воздуха	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Давление установки при холодной установке (до 17м высоты установки) 3бар.	_____бар	_____бар	_____бар
- Задать функцию Schwerkraftbremse???	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Солнечный бойлер и контур технической воды</b>			
- Контроль защиты анода (анодный ток > 0,3 mA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка обызвествления бойлера и термостатического смесителя, в случае необходимости произвести обызвествление	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Проверка защиты от обваривания (термостатический смеситель или ограничение макс. температуры бойлера)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Система регулировки</b>			
- Проверка параметров регулировки и показателей на приемлемость	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Работа насоса солнечной установки (при необходимости установить и считать данные с измерителя расхода	_____л/ мин	_____л/ мин	_____л/ мин
- Проверка температуры дополнительного нагрева котла	_____°C	_____°C	_____°C
- Опционально: проверить продолжительность хода циркуляционного насоса	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Обслуживание других компонентов описано в инструкции по монтажу и обслуживанию.</b>			



