

## LOW NOx

# SINTESI

Котел состоит из соединенных между собой секций (от 2 до 8 шт.). Каждая цельнолитая секция из сплава алюминия, магния и кремния, оборудована собственной премиксной горелкой с коэффициентом модуляции мощности 1:5. Все секции внутри котла объединены в систему каскадного управления, поэтому максимальный коэффициент модуляции мощности одного котла может достигать до 1:40. Кроме того котлы могут каскадироваться между собой в неограниченном количестве (с использованием дополнительной автоматики). Использование премиксных горелок обеспечивает **низкие выбросы оксидов азота (LOW NOx) и низкий уровень шума**, а возможность работы в конденсационном режиме высокий КПД. Выпускается 11 типоразмеров, номинальной тепловой мощностью от 100 до 864 кВт.



### Артикулы для заказа

Артикул	Модель	Артикул	Модель
96744	SINTESI 100	96749	SINTESI 432
96745	SINTESI 150	96750	SINTESI 540
96714	SINTESI 200	96751	SINTESI 648
96746	SINTESI 250	96752	SINTESI 756
96747	SINTESI 300	96753	SINTESI 864
96748	SINTESI 348		

### Преимущества

- Максимальная рабочая температура в котле 95°C;
- Очень компактный и легкий котел;
- Возможность управления различными компонентами системы теплоснабжения: контуры отопления со смесительными клапанами и без, бойлеры аккумуляторы ГВС, пластинчатые теплообменники ГВС и др. (с использованием штатной автоматики и дополнительных аксессуаров для ее расширения).
- Высокий коэффициент модуляции мощности, высокий КПД, низкие выбросы вредных веществ, небольшие габаритные размеры, низкий вес, малый объем воды, низкий уровень шума и вибрации, простота технического обслуживания делают данные котлы оптимальными для использования в **крышных котельных многоквартирных зданий**.

### Комплект поставки

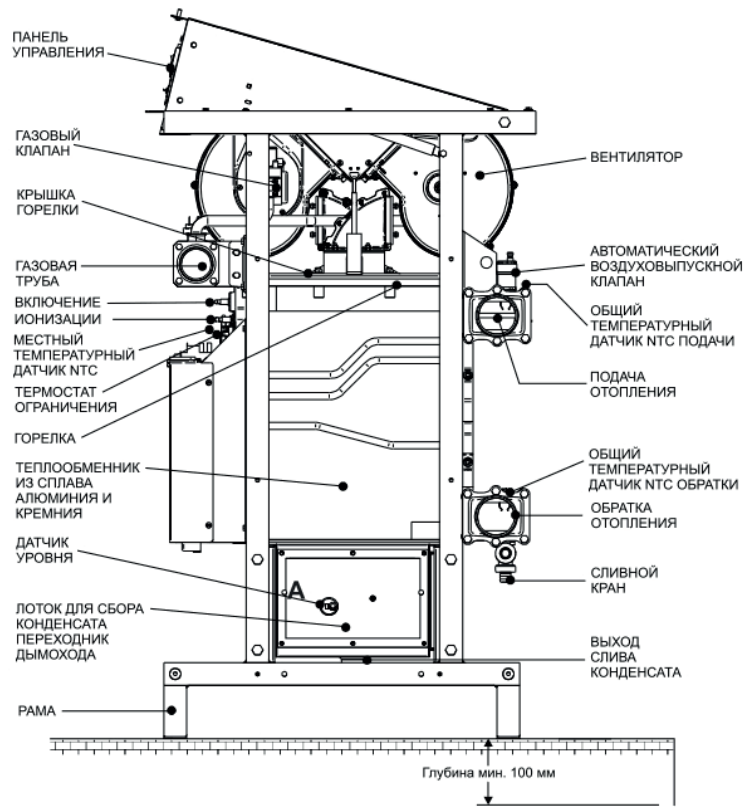
Котел в сборе;  
 Датчик наружной температуры;  
 Датчик температуры для бойлера ГВС (2 метра);  
 Интерфейс HSCP (встроен).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

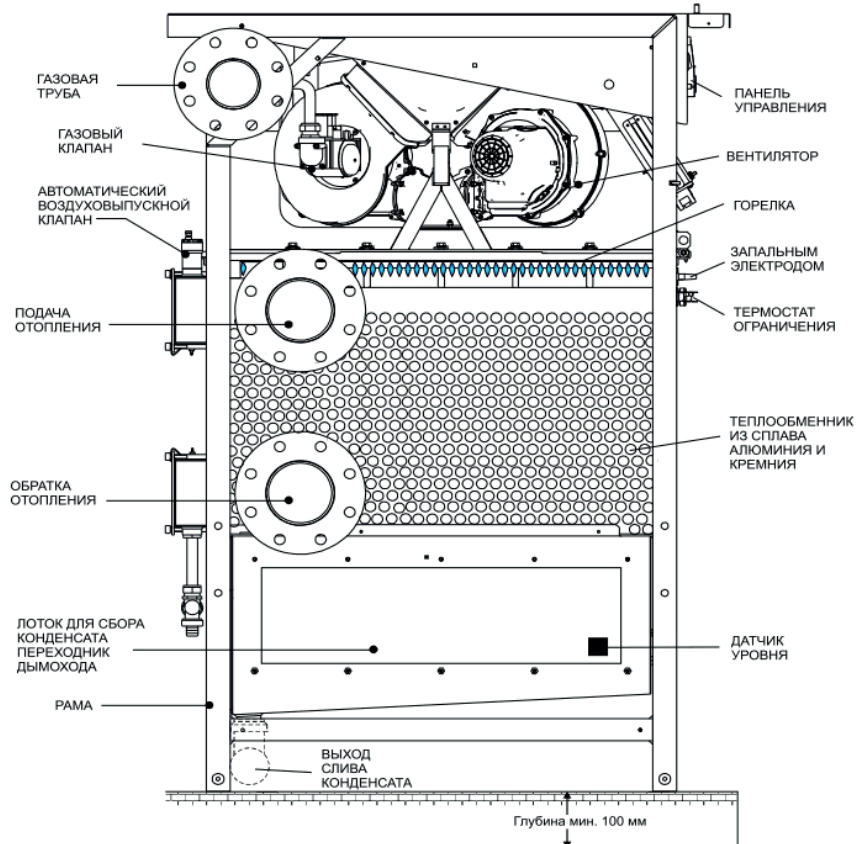
	МОДЕЛЬ КОТЛА											шт.
	100	150	200	250	300	348	432	540	648	756	864	
Количество секций	2	3	4	5	6	7	4	5	6	7	8	
Номинальная тепловая мощность	100	150	200	250	300	348	432	540	648	756	864	кВт
Минимальная тепловая мощность	12	12	12	12	12	12	22	22	22	22	22	кВт
Номинальная теплопроизводительность (95-70°C)	96,5	145	193,7	242	290,5	336,8	418,9	523,6	628,3	733,1	838,2	кВт
Номинальная теплопроизводительность (60-80°C)	97,2	146,1	195,2	244,5	294	341,7	424,3	530,4	636,5	742,6	849	кВт
Номинальная теплопроизводительность (30-50°C)	100,1	150	200,4	251,3	302,7	354,6	445	557,8	670,1	783,2	900,3	кВт
КПД (95-70°C) макс. мощность	96,5	96,7	96,8	96,8	96,8	96,8	97	97	97	97	97	%
КПД (60-80°C) макс. мощность	97,2	97,4	97,6	97,8	98	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	98,2	%
КПД (60-80°C) мин. мощность	97,2	97,4	97,2	97,2	97,2	97,2	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	%
КПД (30-50°C) макс. мощность	100,1	100	100,2	100,5	100,9	101,9	104	104	104	104	104	%
КПД (30-50°C) мин. мощность	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5	109	109	109	109	109	109	%
Потери тепла через дымоход (при Р мин.)	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	%
Потери тепла через дымоход (при Р макс.)	2,2	2,2	2,2	2,2	1,9	1,7	2,58	2,53	2,51	2,58	2,58	%
Потери тепла через облицовку (при Р мин.)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	%
Потери тепла через облицовку (при Р макс.)	0,6	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	%
Расход газа (G20-метан) макс.	10,1	15,1	20,1	25,1	30,2	35	43,4	54,3	65,1	76	86,3	н.м³/ч
Расход газа (G20-метан) мин.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	н.м³/ч
Номинальное давление газа G20	20											мбар
Электрическая мощность	0,145	0,21	0,29	0,362	0,435	0,507	0,626	0,783	0,94	1,096	1,252	кВт
Напряжение/частота	230/50											В/Гц
Степень защиты	X5D											IP
Температура дымовых газов (95°C/70°C) макс.	75	75	76	77	78	79	77	76	76	76	76	°C
Температура дымовых газов (80°C/60°C) макс.	64,2	65,1	66,5	67,3	68,2	69,1	66,7	66,7	66,7	66,7	65,8	°C
Температура дымовых газов (80°C/60°C) мин.	64,2	65,1	66,5	67,3	68,2	69,1	66,7	66,7	66,7	66,7	65,8	°C
Расход дымовых газов (80°C/60°C) мин.	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	25	25	25	25	25	кг/ч
Расход дымовых газов (80°C/60°C) макс.	163	245	327	409	490	569	693	866	1040	1213	1386	кг/ч
Остаточный напор на выходе дымовых газов	100											Па
Выбросы CO	83	83	83	83	83	83	77	77	77	77	77	мг/кВт ч
Выбросы NOx	77	77	77	77	77	77	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8	мг/кВт ч
Температура дымовых газов макс.	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	46,7	°C
Максимальный расход конденсата	15,3	23	30,6	38,3	45,9	53,6	73,4	91,7	110	128,4	146,7	кг/ч
Максимальное рабочее давление	6											бар
Минимальное рабочее давление	0,5											бар
Максимальная рабочая температура	95											°C
Гидравлическое сопротивление при ΔТ 15°C	196	245	250	280	260	280	220	320	460	450	350	мбар
Водяной объем котла	10,1	14,2	18,3	22,4	26,5	30,6	67	80	94	108	122	литр
Вес нетто	203	236	295	325	386	449	558	643	707	806	858	кг
Удельный рабочий вес (с учетом воды)	2,31	1,66	1,57	1,39	1,38	1,38	1,45	1,34	1,24	1,21	1,13	кг/кВт

## УСТРОЙСТВО

## SINTESI 100-348



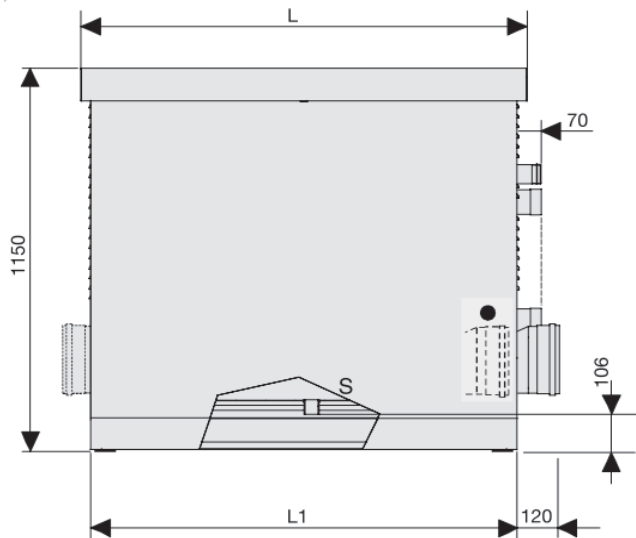
## SINTESI 432-864



**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ, ВЕС**

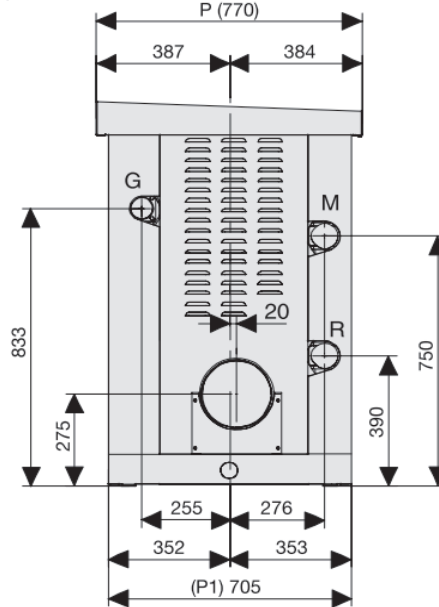
SINTESI 100-348

**ВИД СПЕРЕДИ**

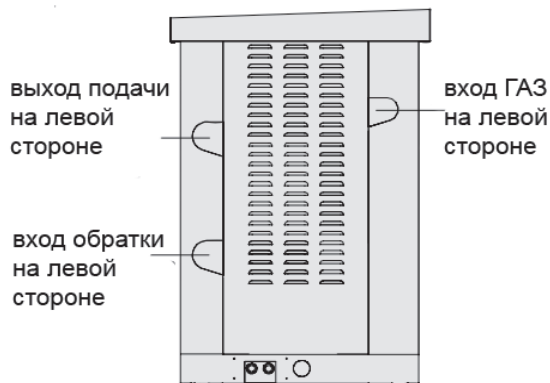


(\*) В моделях 100 - 200 - 300 патрубок внутри

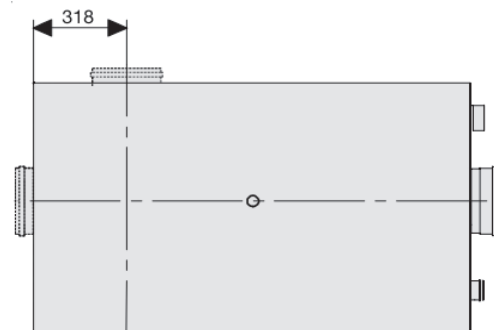
**ВИД СБОКУ СПРАВА**



**ВИД СБОКУ СЛЕВА**



**ВИД СВЕРХУ**



Стандартно патрубок дымохода расположен слева. При необходимости его можно самостоятельно перевести на правую сторону или назад.

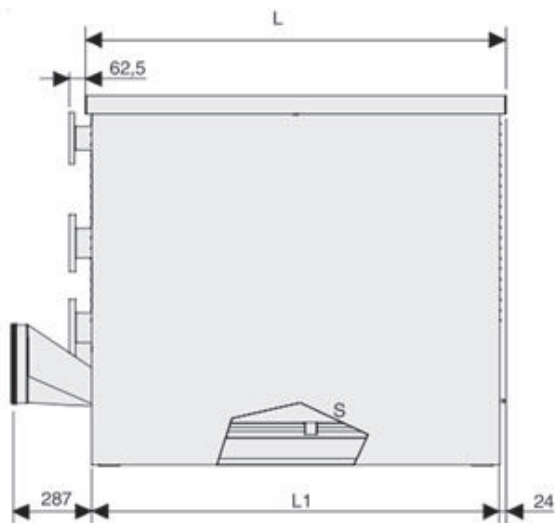
**МОДЕЛЬ КОТЛА**

	100	150	200	250	300	348
G – газ	2'	2'	2'	2'	2'	2'
M-R – патрубок подачи и обратки Ø	2 ½'	2 ½'	2 ½'	2 ½'	2 ½'	2 ½'
Патрубок дымохода – Ø (мм)	150	150	150	200	200	200
Слив конденсата Ø	40	40	40	40	40	40
Высота (мм)	1150	1150	1150	1150	1150	1150
L – ширина (мм)	764	764	1032	1032	1300	1300
L1 – ширина (мм)	706	706	974	974	1242	1242
P – глубина (мм)	770	770	770	770	770	770
P1 – глубина (мм)	705	705	705	705	705	705
Вес (кг)	203	236	295	325	386	449

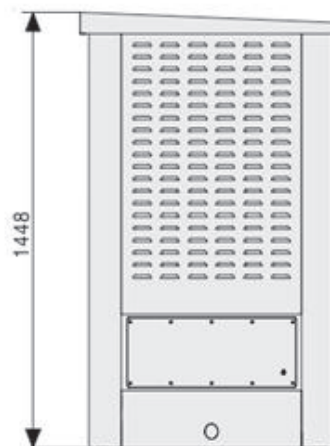


## SINTESI 432-864

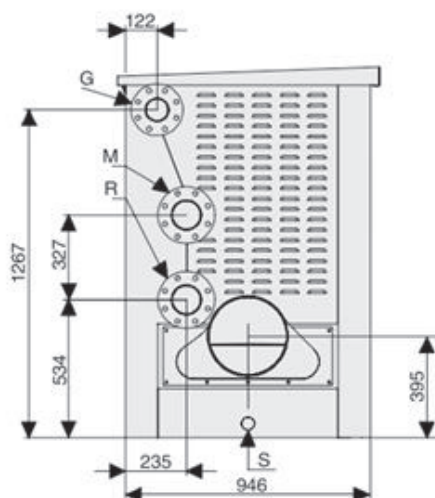
ВИД СПЕРЕДИ



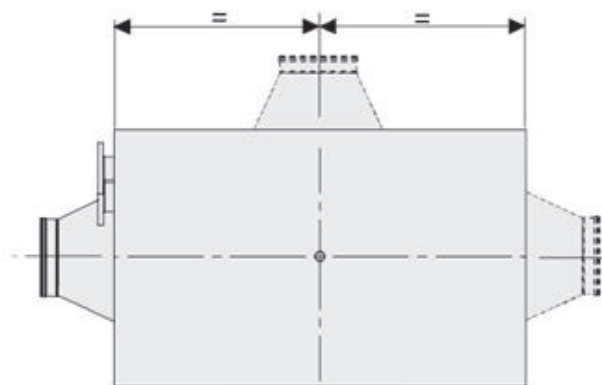
ВИД СБОКУ СПРАВА



ВИД СБОКУ СЛЕВА



ВИД СВЕРХУ



Патрубок дымовых газов слева (стандарт).  
По запросу патрубок можно сделать  
сзади или справа.

## МОДЕЛЬ КОТЛА

	432	540	648	756	864
G – газ	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
M-R – патрубок подачи и обратки Ø	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
Патрубок дымохода – Ø (мм)	250	250	300	300	300
Слив конденсата Ø	40	40	40	40	40
Высота (мм)	1448	1448	1448	1448	1448
L – ширина (мм)	1087	1355	1355	1623	1623
L1 – ширина (мм)	1039	1307	1307	1575	1575
P – глубина (мм)	946	946	946	946	946
Вес (кг)	558	643	707	806	858

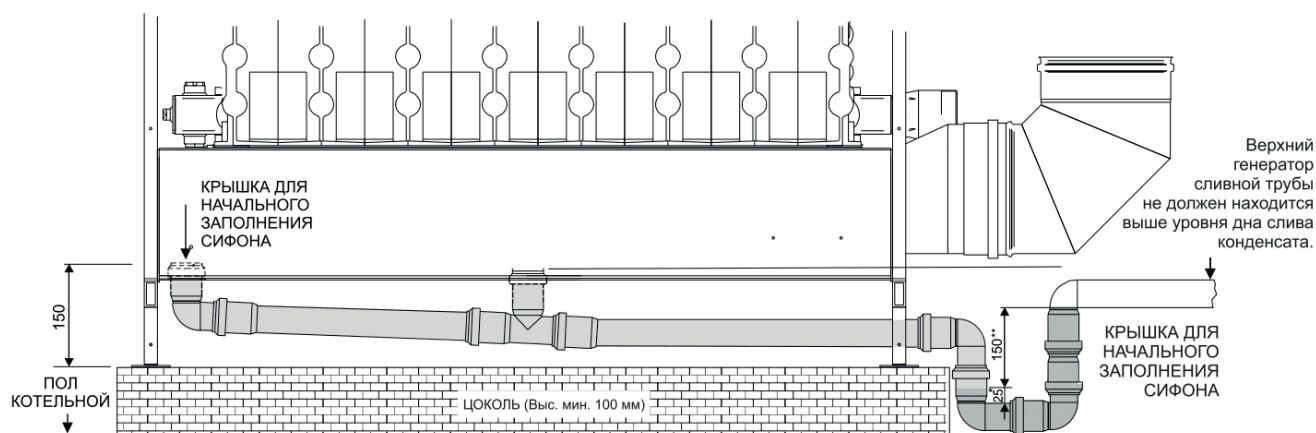
## УДАЛЕНИЕ КОНДЕНСАТА

При работе котлов SINTESI образуется конденсат. Количество конденсата зависит от мощности установки и условий ее функционирования в конкретной системе. Максимально возможный расход конденсата для каждой модели указан в таблице технических характеристик.

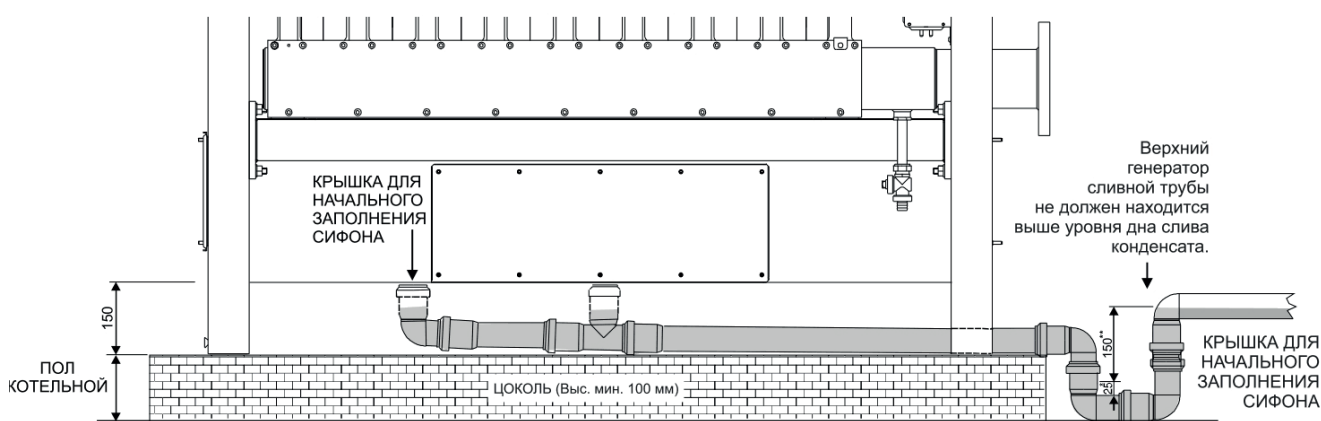
Система удаления конденсата должна удовлетворять следующим условиям:

- дымовые газы не должны попадать в помещение и канализацию (на выходе конденсата из котла необходимо установить сифон с гидрозатвором);
- удаление конденсата из котла должно происходить самотеком;
- конденсатопровод должен быть выполнен из материалов, допускающих применение веществ с повышенной кислотностью;
- конденсатопровод не должен подвергаться воздействию отрицательных температур во время эксплуатации;
- при необходимости, перед сливом в канализацию конденсат можно пропустить через специальные нейтрализаторы.

### SINTESI 100–348



### SINTESI 432–864



Угол наклона конденсатопровода всегда должен быть больше  $3^\circ$ , а диаметр трубки слива конденсата должен всегда быть больше диаметра патрубка на котле.

**Рекомендуется, чтобы конденсат, образующийся в котле, и конденсат из дымохода, стекали в один и тот же трубопровод.**

## РАЗМЕЩЕНИЕ КОТЛА

Котлы должны устанавливаться в соответствие с существующими нормативами. На рисунке указаны примерные рекомендуемые расстояния при установке котла. В любом случае эти расстояния должны соответствовать местным нормативам.

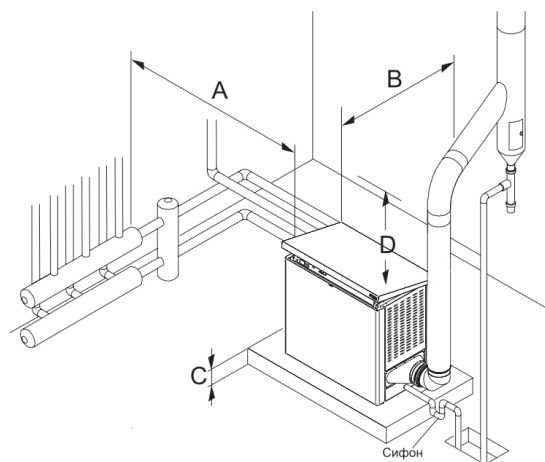
При проектировании необходимо обратить внимание, что котел должен быть установлен на некотором возвышении относительно уровня пола для прокладки конденсатопровода.

A > 400 мм

B > 400 мм

C = 400 мм

D = 500 мм

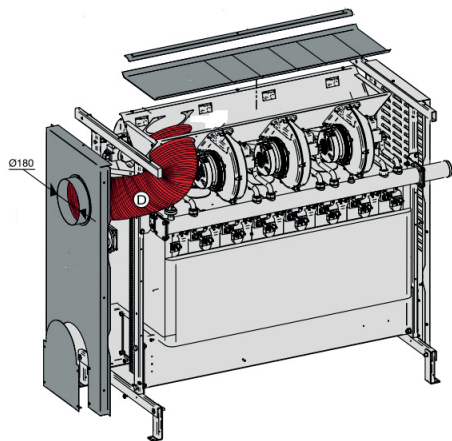


## ДЫМОУДАЛЕНИЕ И ПОДАЧА ВОЗДУХА

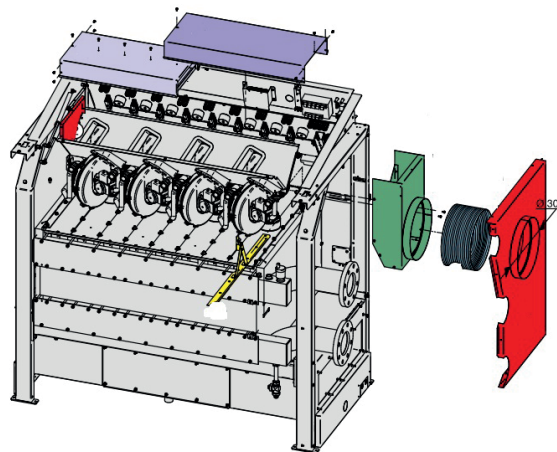
Дымоудаление в котлах SINTESI осуществляется через индивидуальные дымоходы. Диаметр дымохода определяется расчетным методом в зависимости от высоты трубы и температуры дымовых газов. Дымоход должен быть предназначенным для работы с конденсационными котлами (должен быть герметичным и выдерживать воздействие конденсата).

Стандартно котлы SINTESI поставляются приспособленными для забора воздуха из помещения, где они устанавливаются. При необходимости можно организовать забор воздуха для горения из-за пределов помещения котельной или непосредственно с улицы. Для этого на каждый котел нужно установить **Комплект для забора воздуха извне арт. 00362187** (для SINTESI 100-348) и **арт. 00362188** (для SINTESI 432-864).

SINTESI 100-348



SINTESI 432-864



Внимание! Внешний Ø патрубка для воздуховода составляет 180 мм (для SINTESI 100-348) и 300 мм (для SINTESI 432-864)

## ВОДОПОДГОТОВКА

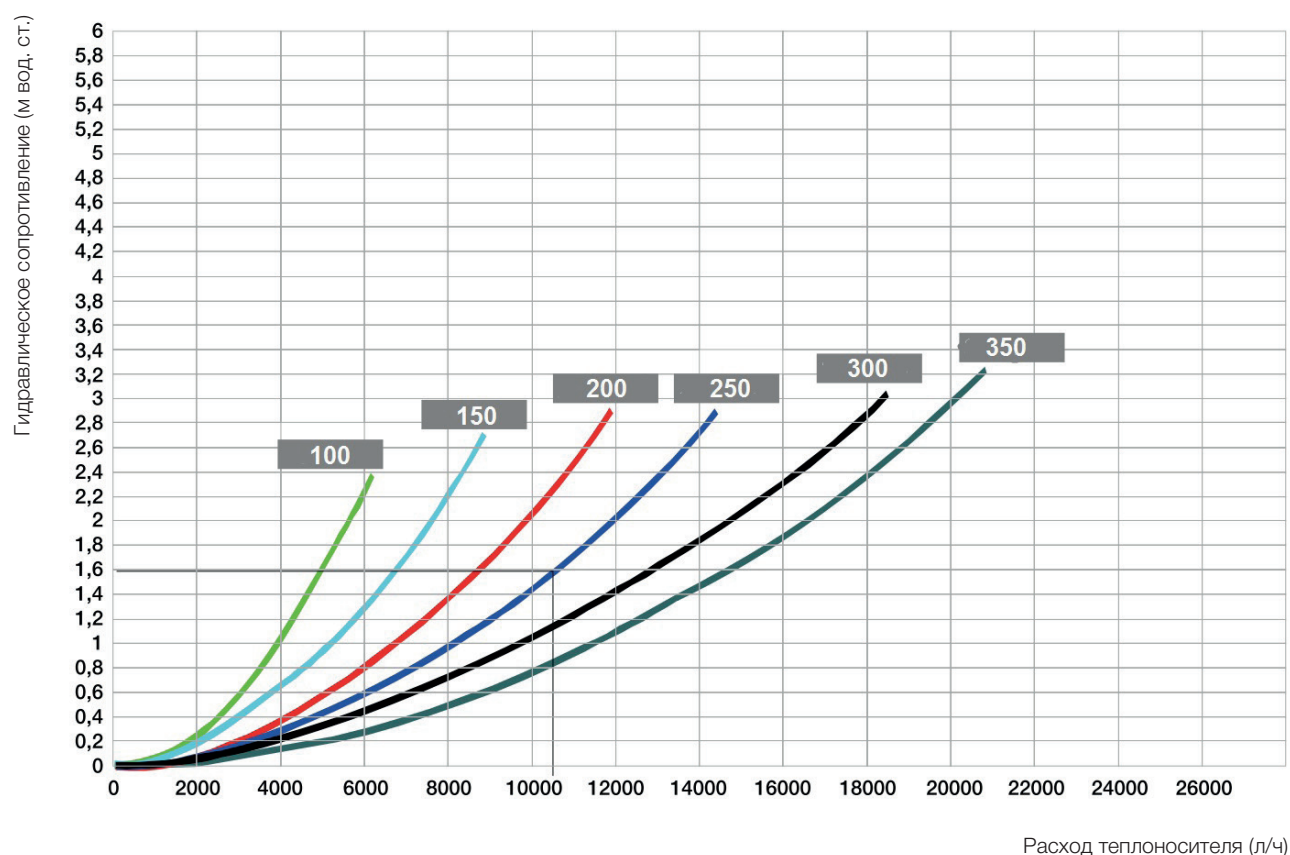
В котельной должна быть предусмотрена система химподготовки воды для подпитки котла и системы отопления. Способ химводоподготовки выбирается специализированной организацией, проектирующей котельную, с учётом качества исходной воды и требований, предъявляемых к сетевой и подпиточной воде.

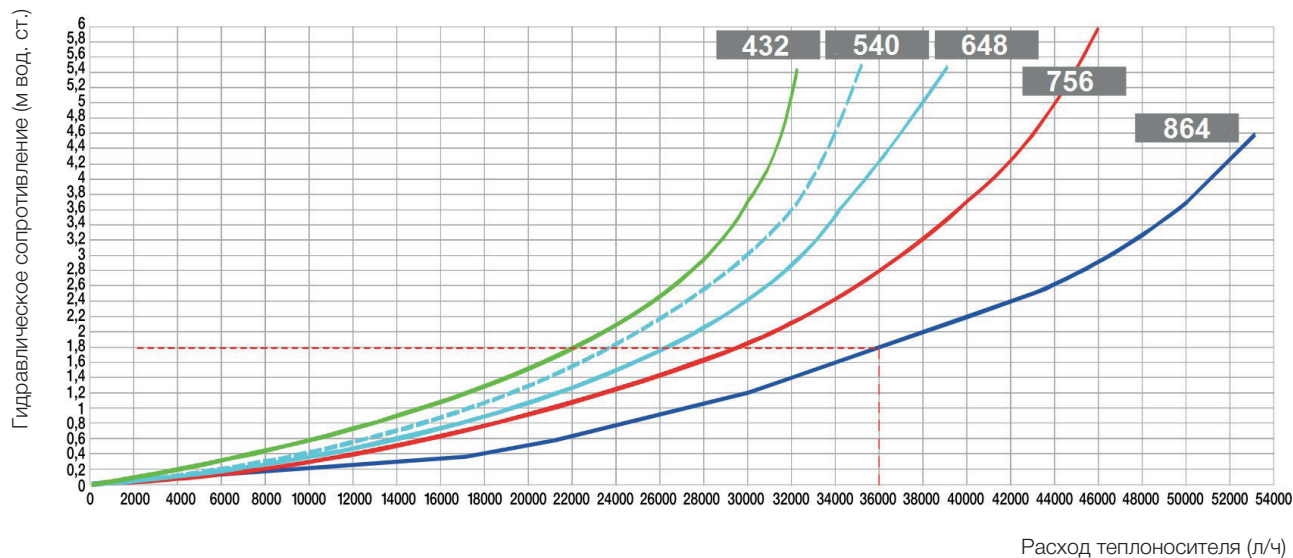
Водно-химический режим должен обеспечивать работу котла без отложения накипи и шлама на поверхностях теплообмена. Показатели качества сетевой и подпиточной воды не должны быть хуже значений указанных в таблице:

РН при 25°C		6,5–8
Общая жесткость	мг-экв/л	2–3
Содержание растворенного кислорода	мг/кг	<0,1
Соединения железа	мг/кг	<0,5

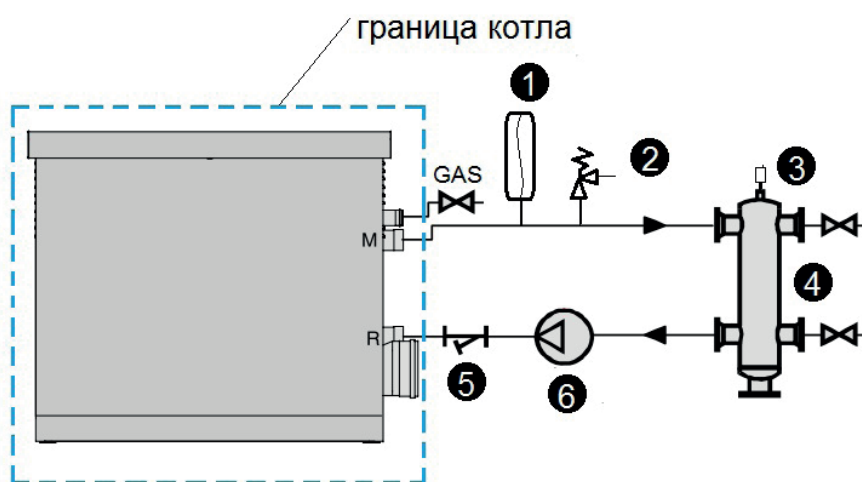
## ПОДБОР ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА КОТЛА

Циркуляционный насос котла подбирается из расчета возможности обеспечения необходимого расхода теплоносителя через котел и преодоления гидравлического сопротивления котла и системы отопления (до гидравлической стрелки) при работе на максимальной мощности. Ниже приведены графики гидравлического сопротивления котлов в зависимости от расхода теплоносителя через них. Рекомендуемый температурный перепад в котле составляет 20°C.





## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА

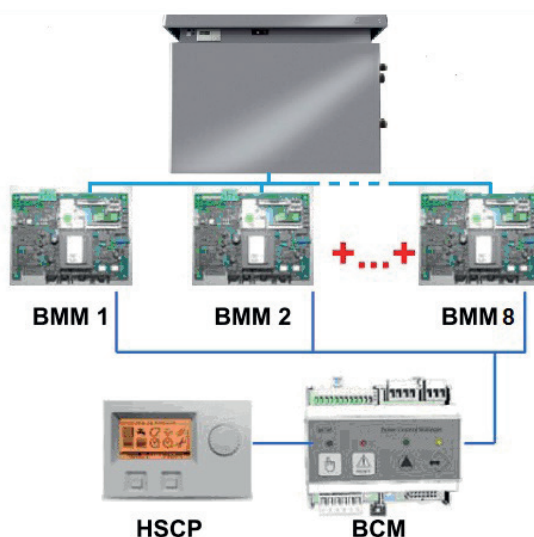


- 1 – расширительный бак
- 2 – предохранительный клапан
- 3 – автовоздушник
- 4 – гидравлическая стрелка
- 5 – фильтр
- 6 – циркуляционный насос

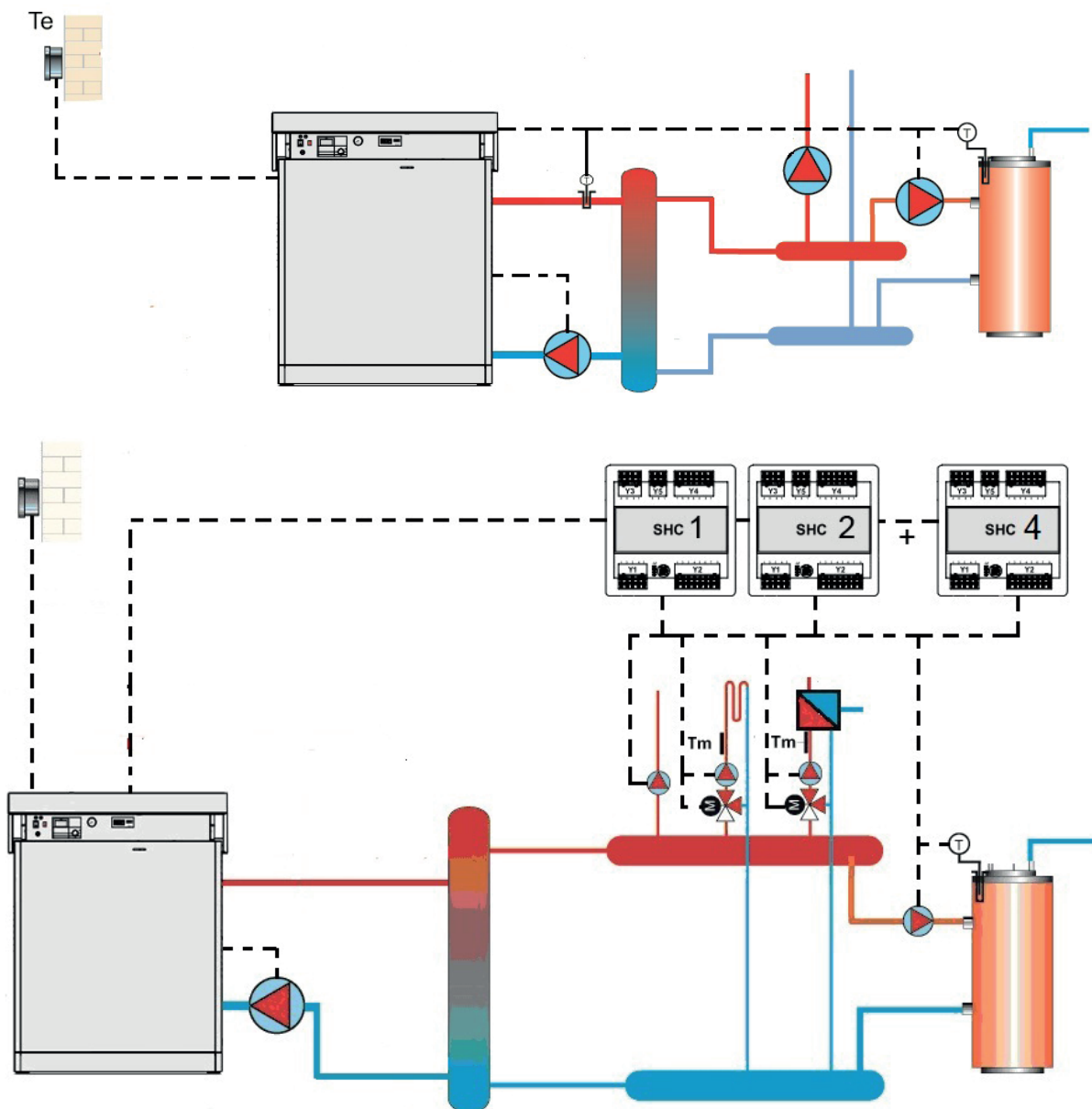
## СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ

Каждая секция котла оснащена собственной премиксной горелкой, которая управляется собственной Платой управления горелкой – ВММ. Кроме того в каждом котле установлены Блок каскадного управления – ВСМ, который объединяет в систему каскадного управления все горелки котла, Интерфейс HSCP с ЖК дисплеем и органами управления.

В стандартной комплектации котел может управлять обычным или модуляционным циркуляционным насосом первичного контура, циркуляционным насосом контура отопления, загрузочным насосом бойлера аккумулятора ГВС. Возможно управление котлом от внешнего терморегулятора (сигнал 0-10В) или удаленно по протоколу MODBUS.







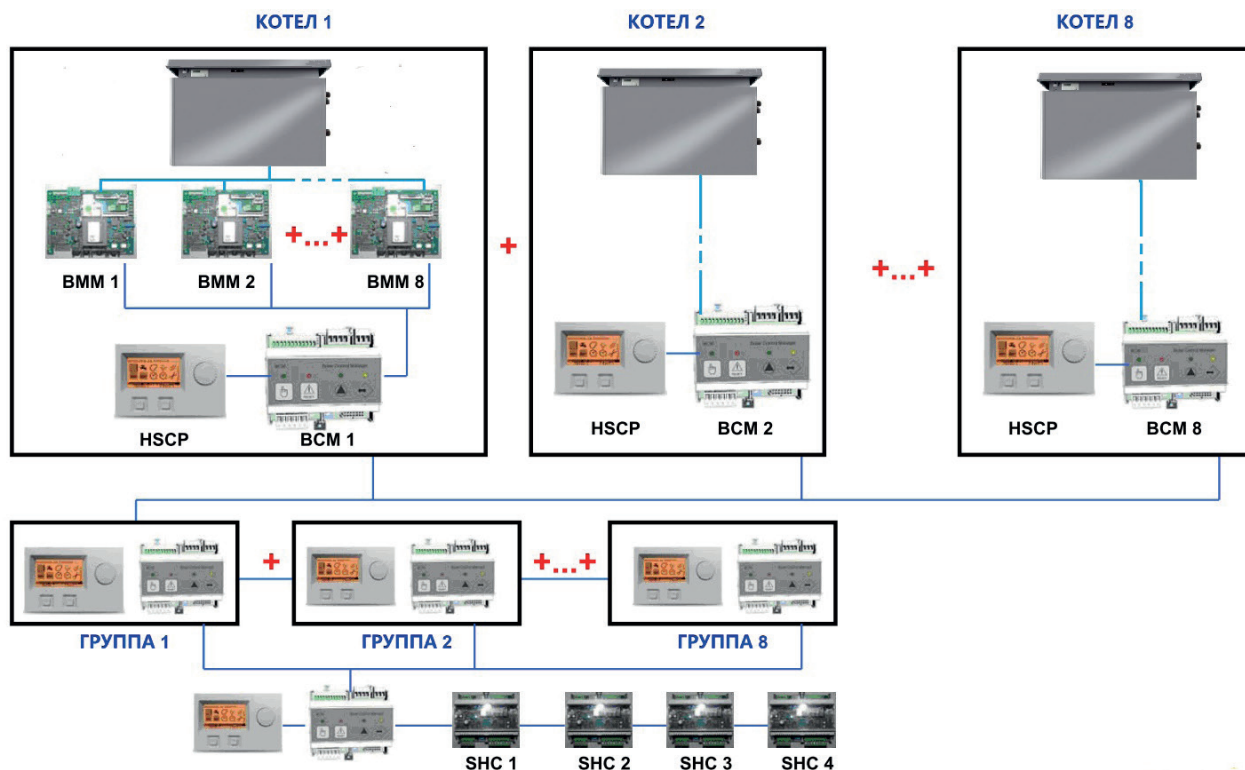
Для управления дополнительными контурами системы теплоснабжения используется Многофункциональная плата расширения SHC арт. 00362317 (см. описание на стр. 48).

## КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА

Котлы SINTESI могут объединяться в системы с каскадным регулированием мощности.

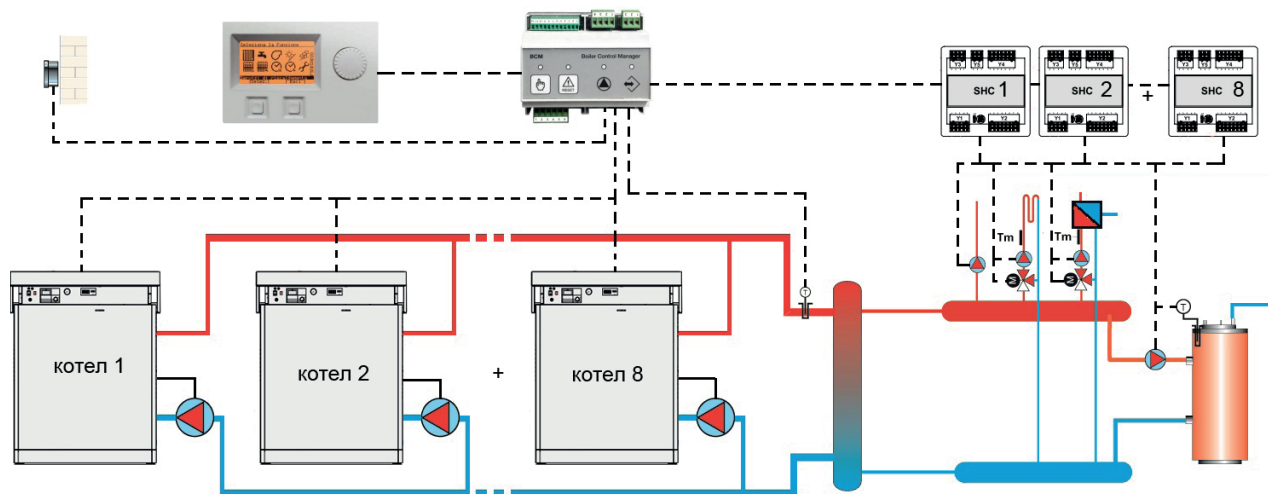
### АВТОМАТИКА

Для создания каскадной системы управления из нескольких котлов SINTESI необходимо использовать Комплект каскадного управления арт. 00362992 (в состав входит Блок каскадного управления BCM, интерфейс HSCP, блок питания, датчик наружной температуры, датчик температуры коллектора, датчик ГВС) который позволяет объединить до 8 котлов. Если необходимо объединить более 8 котлов, необходимо использовать еще один Блок каскадного управления BCM, входящий в состав Комплекта каскадного управления арт. 00362992, к которому можно подключить до 8 таких же блоков BCM, каждый из которых будет управлять своей группой котлов SINTESI.



Таким образом, на базе Блока каскадного управления ВСМ входящего в состав Комплекта каскадного управления арт. 00362992 можно создавать пирамидальные системы управления с бесконечным количеством котлов.

Для управления различными дополнительными контурами системы теплоснабжения используется Мультифункциональная плата расширения SHC арт. 00362317 (**см. описание на стр. 48**) которая подключается к блоку ВСМ верхнего уровня.



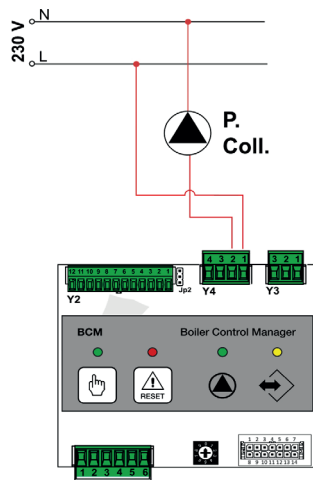


## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

Котел должен подключаться с сети электропитания напряжением 230 В 50 Гц. Сечение питающего кабеля выбирается в зависимости от максимальной электрической мощности каждой модели котла.

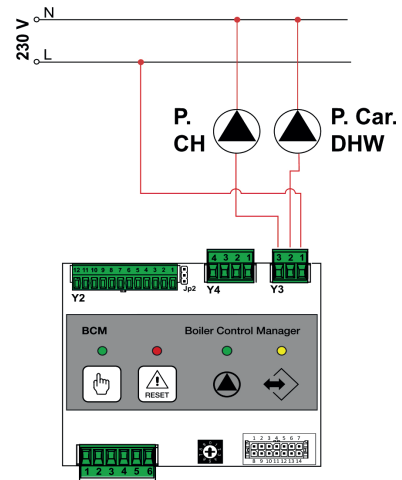
Подключения внешних устройств осуществляются к модулю BCM (верхнего уровня).

### Подключение общего насоса котла



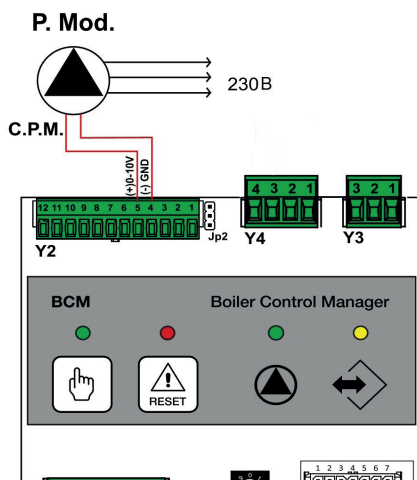
Клеммник Y4. Клеммы 1-2

### Подключение насоса высокотемпературного контура и загрузочного насоса ГВС



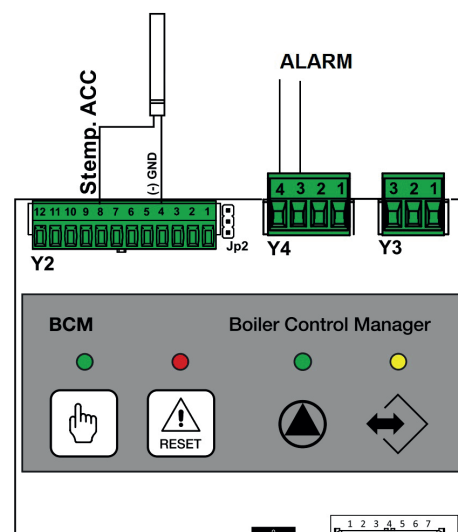
Клеммник Y3: P.CH – насос контура отопления (клеммы 3-1)  
P Car. DHW – загрузочный насос бойлера ГВС (клеммы 2-1)

### Подключение общего модуляционного насоса котла



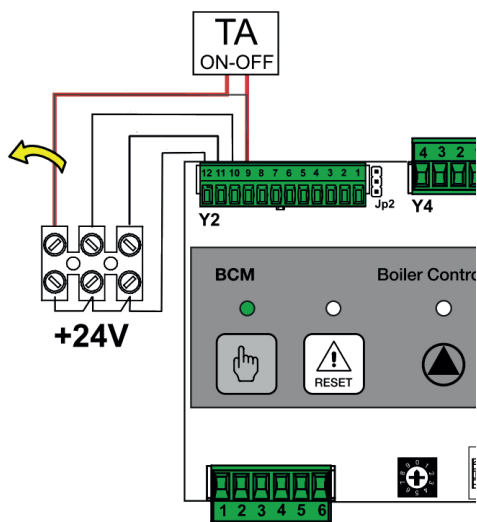
Клеммник Y2. Клеммы 4-5

### Подключение датчика температуры бойлера ГВС и сигнала об аварии



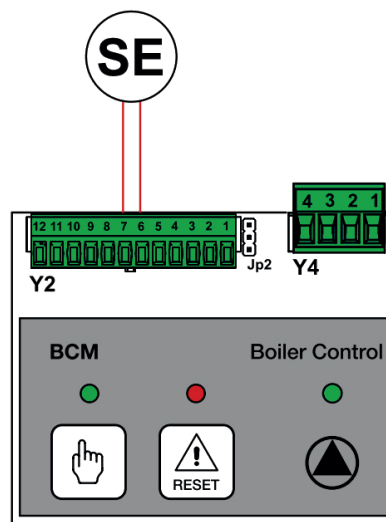
Датчик ГВС (Stemp.ACC)-клеммник Y2, клеммы 4-8  
Сигнал аварии (ALARM) – клеммник Y4, клеммы 3-4 (сухой контакт)

## Подключение комнатного термостата



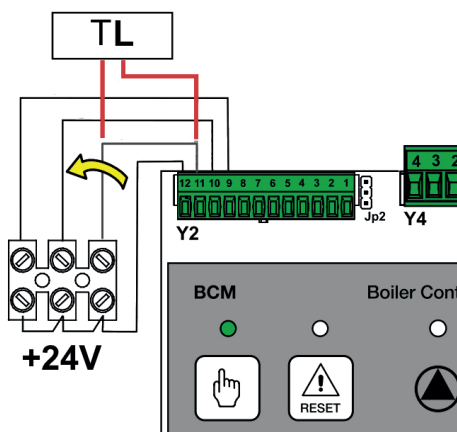
Клеммник Y2. Клемма 9.  
При подключении удалить установленную перемычку

## Подключение датчика наружной температуры



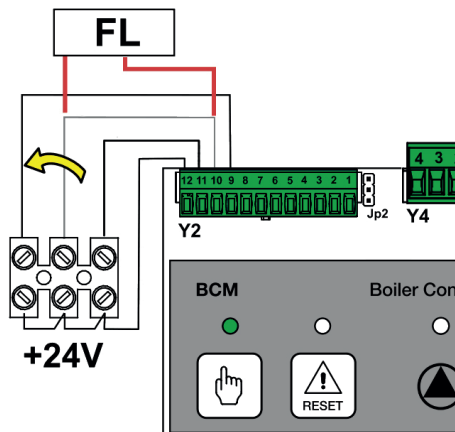
Клеммник Y2. Клеммы 7-8

## Подключение дополнительного устройства безопасности



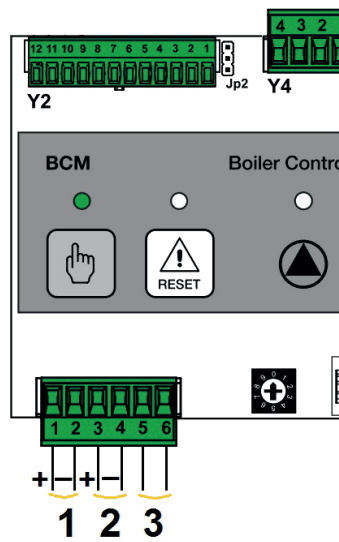
Клеммник Y2 клемма 9

## Подключение датчика протока



Клеммник Y2 клемма 10

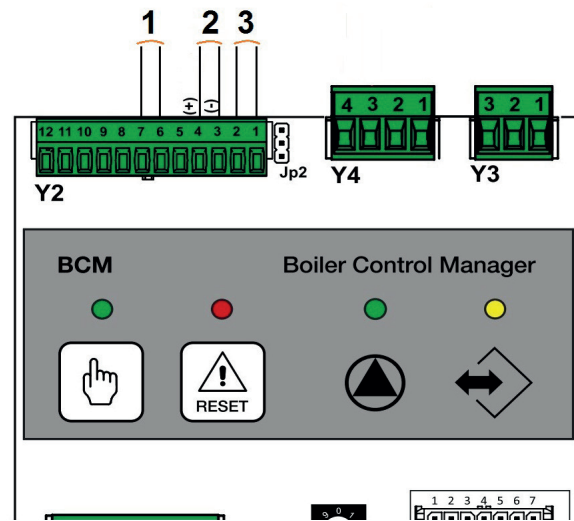
При подключении удалить установленную перемычку



Клеммник Y1

- 1 – Питание 24В (клеммы 1-2)
- 2 – Шина eBUS от подчиненных модулей BCM, BMM, HSCP и SHC (клеммы 3-4)
- 3 – Датчик температуры коллектора для регулятора верхнего уровня (клеммы 5-6)



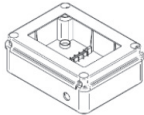
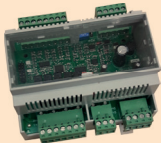


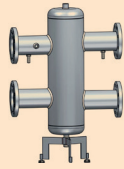




При подключении удалить установленную перемычку




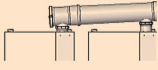

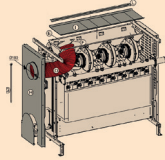
Клеммник Y2

- 1 – управляющий сигнал 0-10В от внешнего терморегулятора (клеммы 7-6)
- 2 – шина eBUS к регулятору каскада верхнего уровня (клеммы 3-4)
- 3 – шина MODBUS для подключения к удаленной системе управления (клеммы 1-2)

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ КОТЛОВ KASKAD, SINTESI, КОМПАКТ

артикул	Название и назначение	Комплектность	Применение
<b>АВТОМАТИКА УПРАВЛЕНИЯ</b>			
00362992	 <p><b>Комплект для каскадного управления.</b> Позволяет объединить в систему каскадного управления до 8 котлов. (Описание на стр. 46)</p>	Панель интерфейса HSCP Каскадный контроллер ВСМ Блок питания 24В Датчик наружной температуры Датчик температуры погружной – 2 шт.	KASKAD KOMPАКТ SINTESI
00363920	 <p><b>Комплект интерфейса HSCP</b></p>	Панель интерфейса HSCP Датчик наружной температуры	KASKAD 115 (при единичной установке)
00363631	 <p><b>Бокс для интерфейса HSCP</b> Для размещения интерфейса на стене</p>		KASKAD KOMPАКТ SINTESI
00362317	 <p><b>Многофункциональный модуль SHC.</b> Позволяет управлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ прямыми или смесительными контурами отопления;</li> <li>▪ контурами ГВС с пластинчатым теплообменником и накопительным бойлером;</li> <li>▪ солнечными коллекторами с аккумуляторами;</li> </ul> Между собой и ВСМ можно соединить до 4-х модулей SHC. (Описание на стр. 48)	Плата SHC Датчик температуры – 3 шт.	KASKAD KOMPАКТ SINTESI
00362077	 <p><b>Датчик наружной температуры</b></p>		KASKAD KOMPАКТ SINTESI
00363325	 <p><b>Датчик температуры погружной</b></p>		KASKAD KOMPАКТ SINTESI
<b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ</b>			
00366172	 <p><b>Гидравлическая стрелка</b> до 350 кВт</p>	(Описание на стр. 60)	KASKAD KOMPАКТ SINTESI
00363001	<b>Гидравлическая стрелка</b> до 900 кВт		
00361501	<b>Гидравлическая стрелка</b> до 2700 кВт		
00262827	 <p><b>Нейтрализатор конденсата NH 300</b> (до 300 кВт)</p>	(Описание на стр. 59)	KASKAD KOMPАКТ SINTESI
100301	 <p><b>Нейтрализатор конденсата NH 1500</b> (до 1500 кВт)</p>	(Описание на стр. 59)	KASKAD KOMPАКТ SINTESI
00262827	 <p><b>Нейтрализатор конденсата NH 1500-P</b> (до 1500 кВт с насосом для перекачивания конденсата)</p>	(Описание на стр. 59)	KASKAD KOMPАКТ SINTESI
00262830	 <p><b>Наполнитель для нейтрализатора</b> (25 кг)</p>		KASKAD KOMPАКТ SINTESI

артикул	Название и назначение	Описание	Применение
<b>КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ</b>			
55500009	Удлинительный элемент D-100 мм L-500 мм		
55500010	Удлинительный элемент D-100 мм L-1000 мм	Материал – полипропилен	KASKAD
55500011	Удлинительный элемент D-100 мм L-2000 мм		
55500012	Удлинительный элемент D-100 мм L-250 мм		
55500013	Колено D-100 мм 90гр.	Материал – полипропилен	KASKAD
55500002	Колено D-200 мм 87гр.		
55500003	Колено D-200 мм 45гр.		
55500014	Горизонтальный оконечный элемент для дымоудаления D-100 мм	Материал – полипропилен	KASKAD
55500015	Вертикальный оконечный элемент дымоудаления D-100 мм	Материал – полипропилен	KASKAD
00365955	Комплект для забора воздуха из вне	Материал – полипропилен	KASKAD
55500007	Коллектор D-200 мм с отводом 100 мм L-545 мм	Материал – полипропилен	KASKAD
55500008	Коллектор соединительный D-200 мм с отводом 100 мм L-580 мм	Материал – полипропилен	KASKAD
55500020	Коллектор D-300 мм с отводом 100 мм L-545 мм	Материал – полипропилен	KASKAD
55500021	Коллектор соединительный D-300 мм с отводом 100 мм L-580 мм	Материал – полипропилен	KASKAD
55500022	Переходник D200-D300	Материал – полипропилен	KASKAD
55500001	Заглушка с конденсатоотводчиком D-200 мм		KASKAD
55500004	Удлинительный элемент D-200 мм L-500 мм	Материал – полипропилен	KASKAD
55500005	Удлинительный элемент D-200 мм L-1000 мм		
55500006	Удлинительный элемент D-200 мм L-2000 мм		

артикул		Название и назначение	Описание	Применение
00363630		Комплект патрубков D-120 мм	Материал – нерж. сталь	КОМПАКТ
00362815		Комплект дымоходов D-200 мм для 2-х котлов в каскаде	Материал – полипропилен	КОМПАКТ
00362816		Комплект дымоходов D-200 мм для 3 или 4 котлов в каскаде	Материал – полипропилен	КОМПАКТ
00362187		Комплект для забора воздуха из вне	Диаметр для подключения воздуховода 180 мм	SINTESI 100-348
00362188		Комплект для забора воздуха из вне	Диаметр для подключения воздуховода 300 мм	SINTESI 432-864

## КОМПЛЕКТ КАСКАДНОГО УПРАВЛЕНИЯ (АРТ. 00362992)

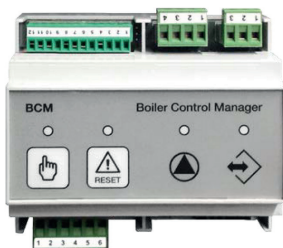


Предназначен для объединения в систему каскадного управления до 8 блоков **BCM**.

### Комплект поставки:

каскадный модуль BCM;  
интерфейс HSCP;  
блок питания 24В;  
датчик наружной температуры;  
датчик температуры коллектора;  
датчик температуры ГВС.

## КАСКАДНЫЙ МОДУЛЬ BCM



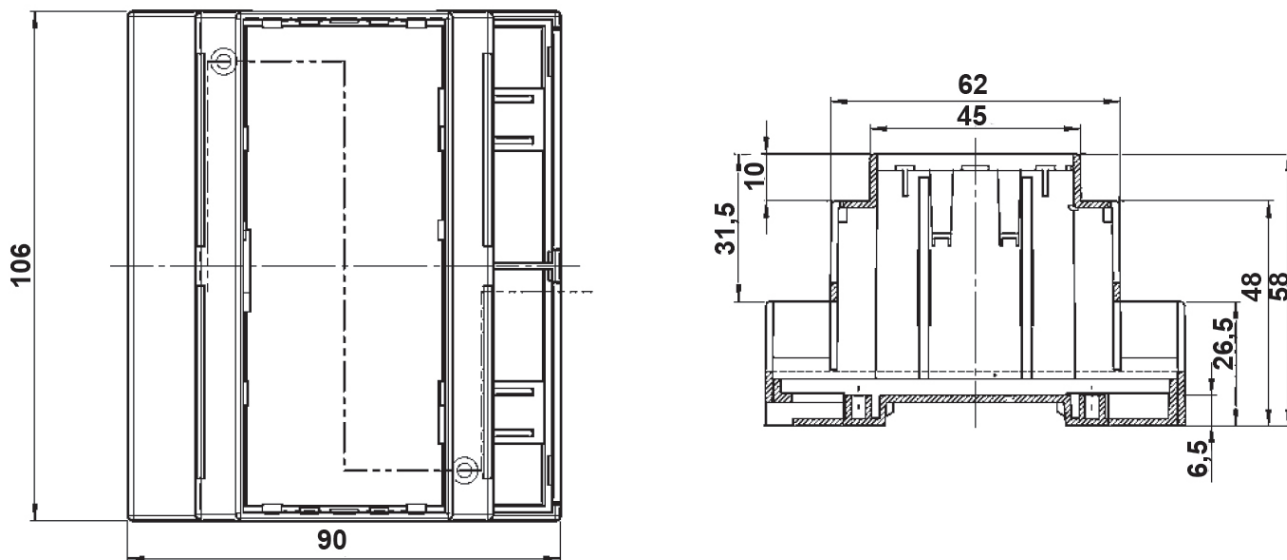
### НАЗНАЧЕНИЕ

Обеспечивает управление каскадной системой построенных на аналогичных модулях (макс. 8 шт.) находящихся ниже в иерархической схеме управления.

### УСТАНОВКА

Устанавливается на DIN рейку вместе с блоком питания на 24В в отдельном щите.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

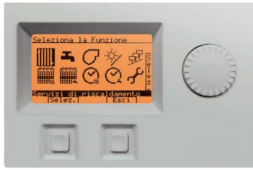


## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

См. описание на стр. 48



## ИНТЕРФЕЙС HSCP

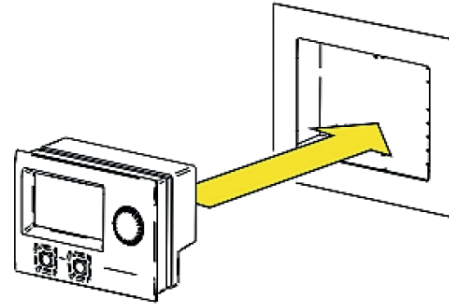
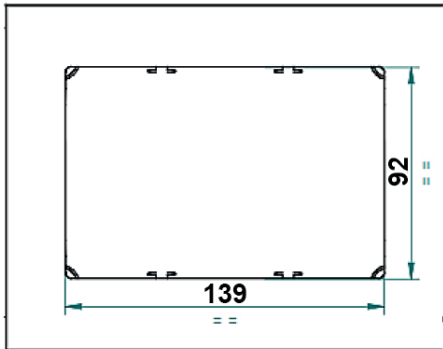


### НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство для отображения и контроля параметров компонентов системы управления (BCM и SHC).

### УСТАНОВКА

Устанавливается в щит управления. Расстояние между HSCP и BCM не должно превышать 30 метров. В качестве аксессуара поставляется отдельный щиток для установки HSCP арт. 00363631



## БЛОК ПИТАНИЯ 24В



### НАЗНАЧЕНИЕ

Обеспечивает питание 24В для BCM и HSCP.

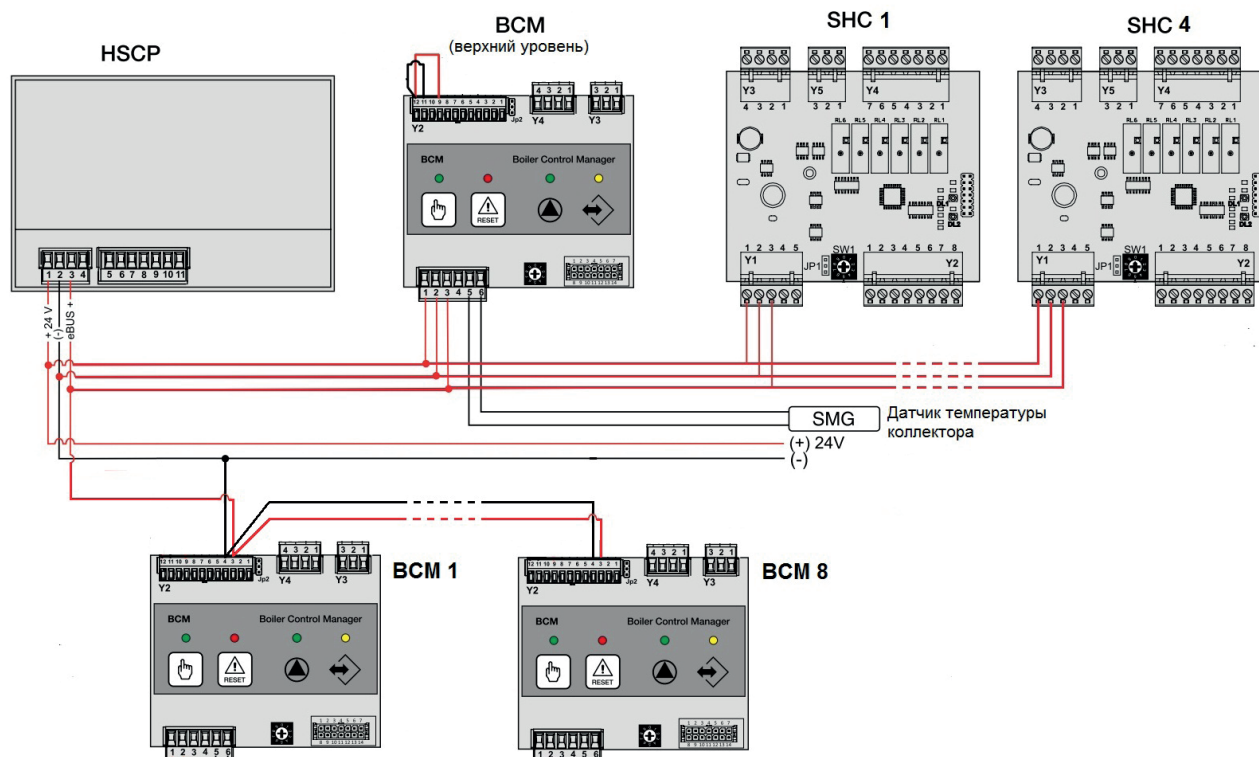
### УСТАНОВКА

Предрасположен для установки на DIN рейку в электрическом щите. При необходимости может быть закреплен на стене.

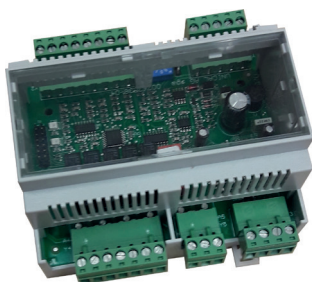
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры ШxВxГ (мм)	87,5x93x66
Входное напряжение	230В – 50Гц
Выходные характеристики	24В AC – 1А (24ВА)
Условия работы	Постоянно
Окружающая температура	-10°C +40°C
Степень защиты	IP 20
Количество модулей на DIN рейке	5

## СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ И ПИТАНИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



## МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПЛАТА SHC (АРТ. 00362317)



### НАЗНАЧЕНИЕ

Многофункциональная плата SHC обеспечивает управления различными дополнительными контурами системы теплоснабжения:

- контур отопления прямой или со смесительным клапаном;
- скоростной теплообменник ГВС;
- бойлер ГВС со смесительным клапаном или без него;

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

Плата SHC – 1 шт.,  
Датчик температуры – 3 шт.

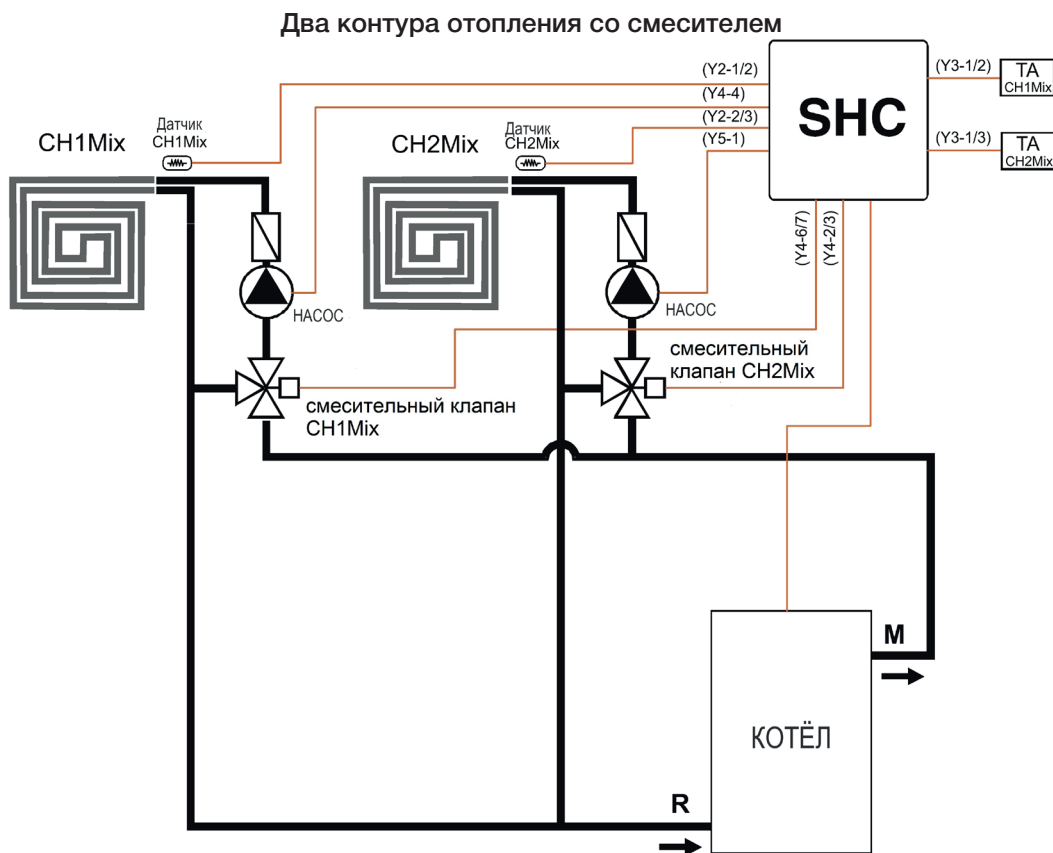
## ОПИСАНИЕ

К блоку ВСМ верхнего уровня можно подключить до четырех плат SHC.

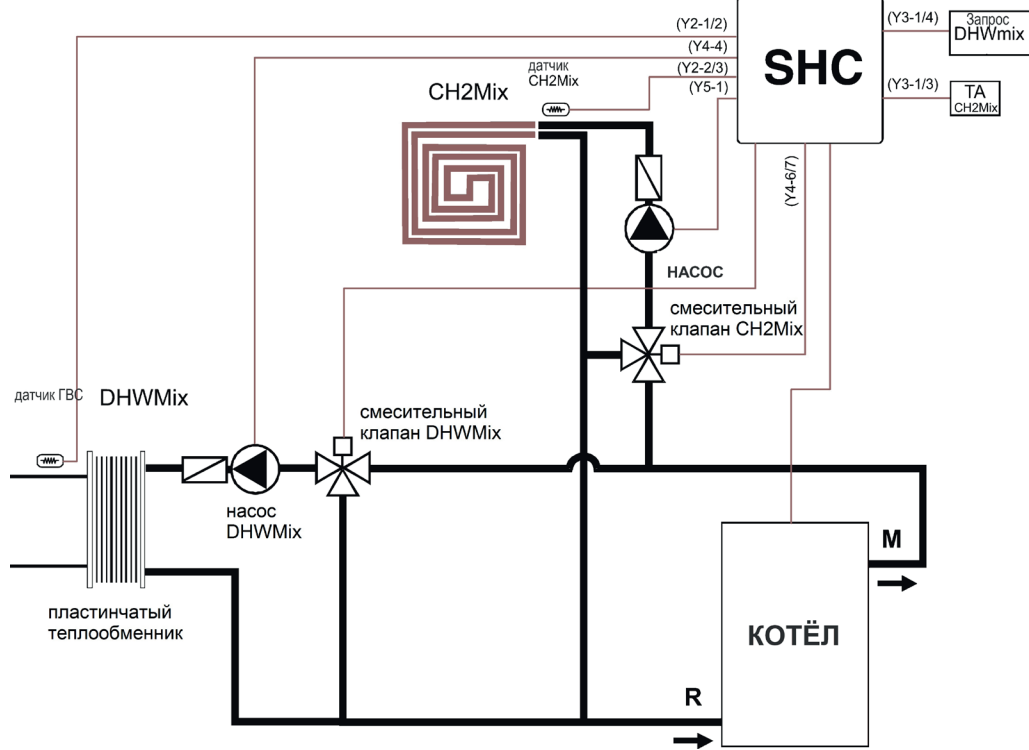
Используя плату SHC можно реализовать различные стандартные функции, часто используемые в системах теплоснабжения:

Название	Описание
<b>CH1Mix</b>	Контур отопления со смесительным клапаном 1
<b>CH2Mix</b>	Контур отопления со смесительным клапаном 2
<b>CH1</b>	Контур отопления прямой (без смесителя) 1
<b>CH2</b>	Контур отопления прямой (без смесителя) 2
<b>CH3</b>	Контур отопления прямой (без смесителя) 3
<b>DHWS</b>	Бойлер-аккумулятор ГВС
<b>DHWSmix</b>	Бойлер-аккумулятор ГВС со смесительным клапаном на выходе к потребителю
<b>DHWmix</b>	Пластинчатый теплообменник для ГВС со смесительным клапаном на теплоносителе
<b>COMBI</b>	Контур отопления со смесителем и пластинчатый теплообменник ГВС со смесительным клапаном на теплоносителе работающие попеременно с приоритетом ГВС.
<b>ALARM</b>	Вывод сигнала об аварии (сухой контакт)

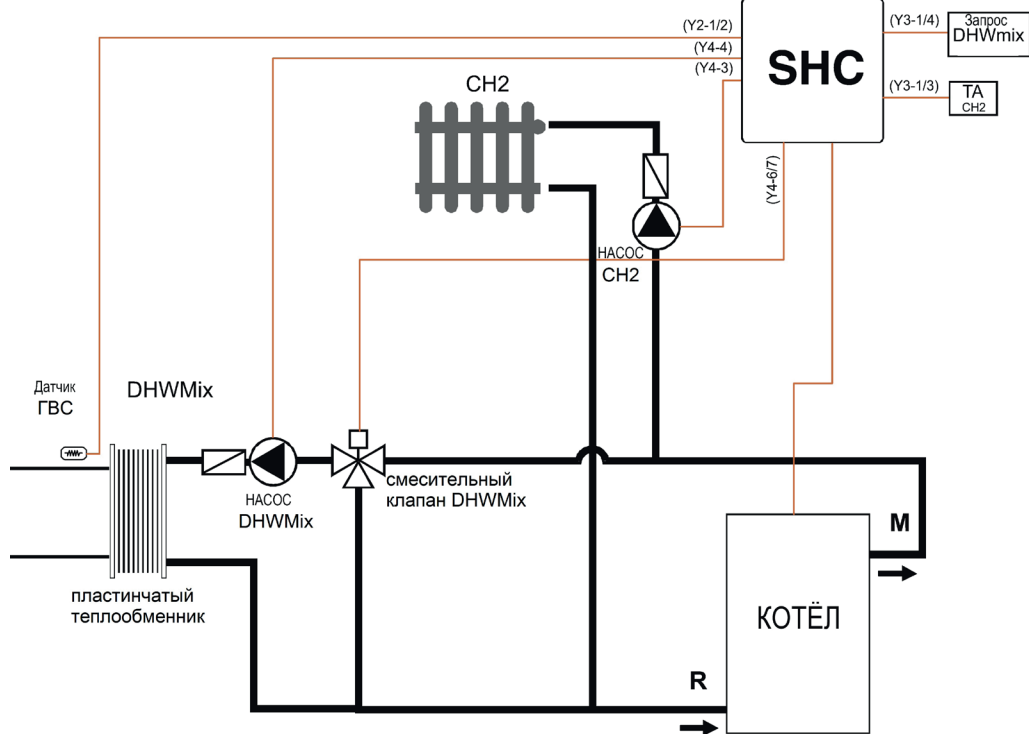
На каждой из подключенных плат можно запрограммировать одну из десяти конфигураций из нескольких стандартных функций:



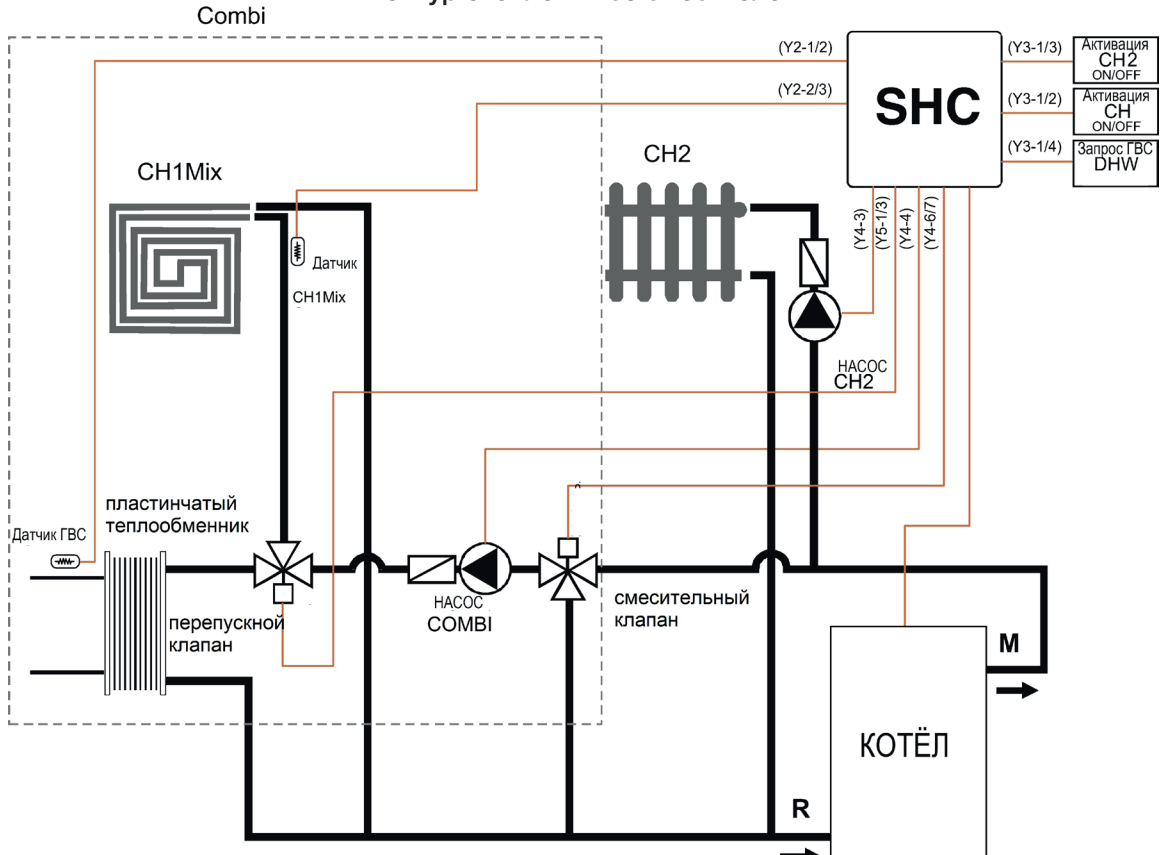
**Контур отопления со смесителем**  
**Проточный теплообменник контура ГВС со смесителем**



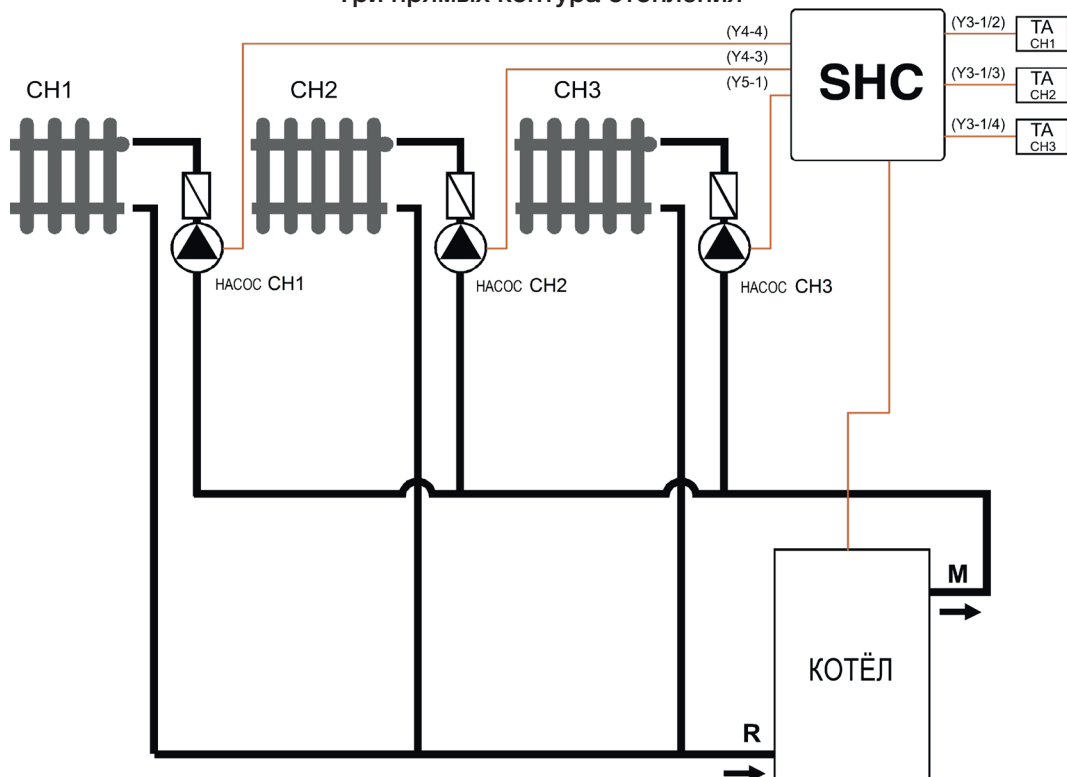
**Контур отопления прямой**  
**Проточный теплообменник контура ГВС со смесителем**



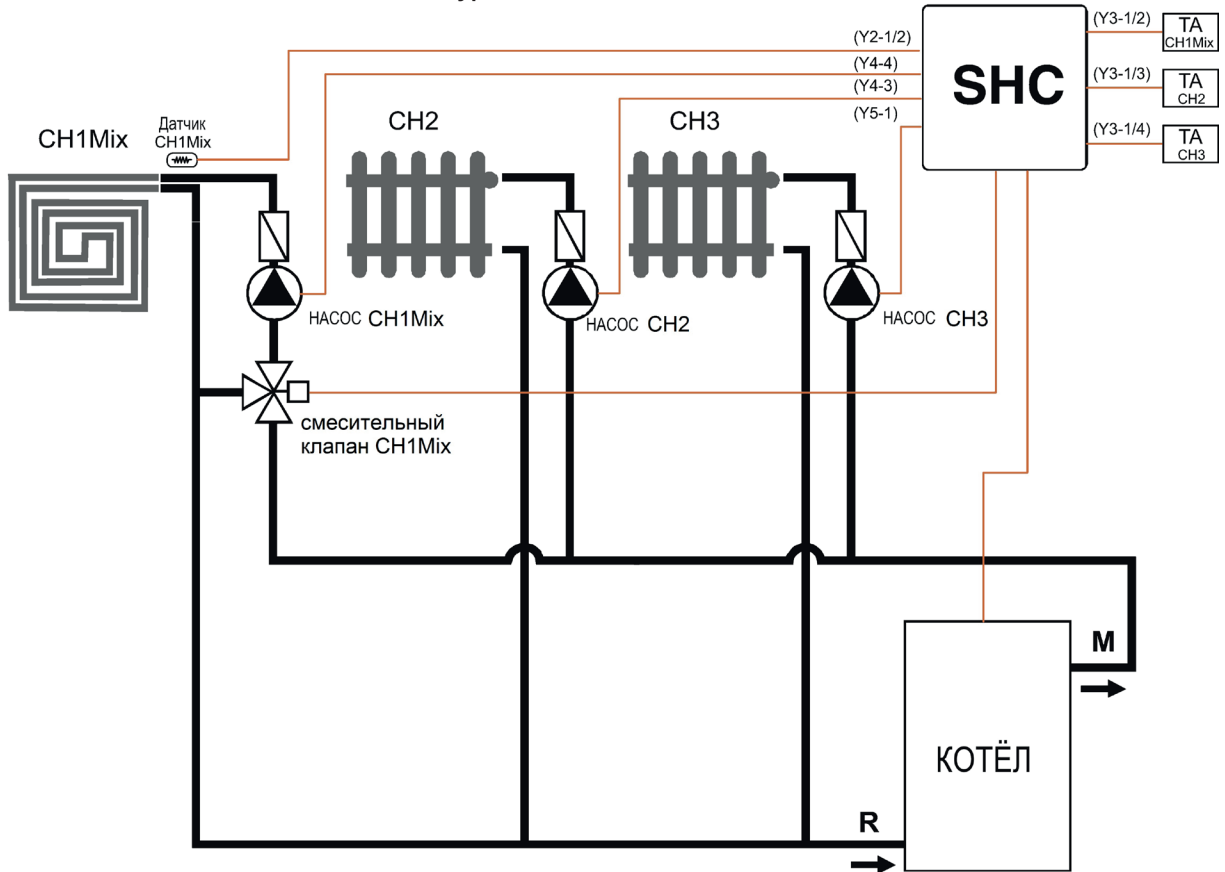
Контур отопления прямой  
 Проточный теплообменник контура ГВС со смесителем  
 Контур отопления со смесителем



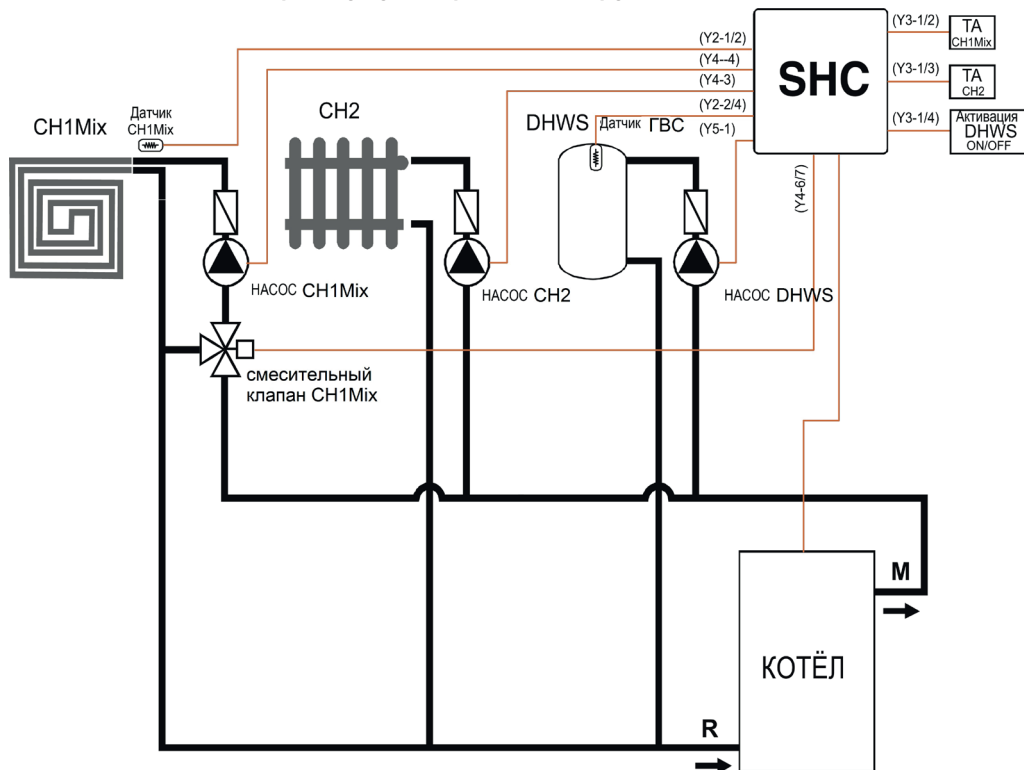
Три прямых контура отопления



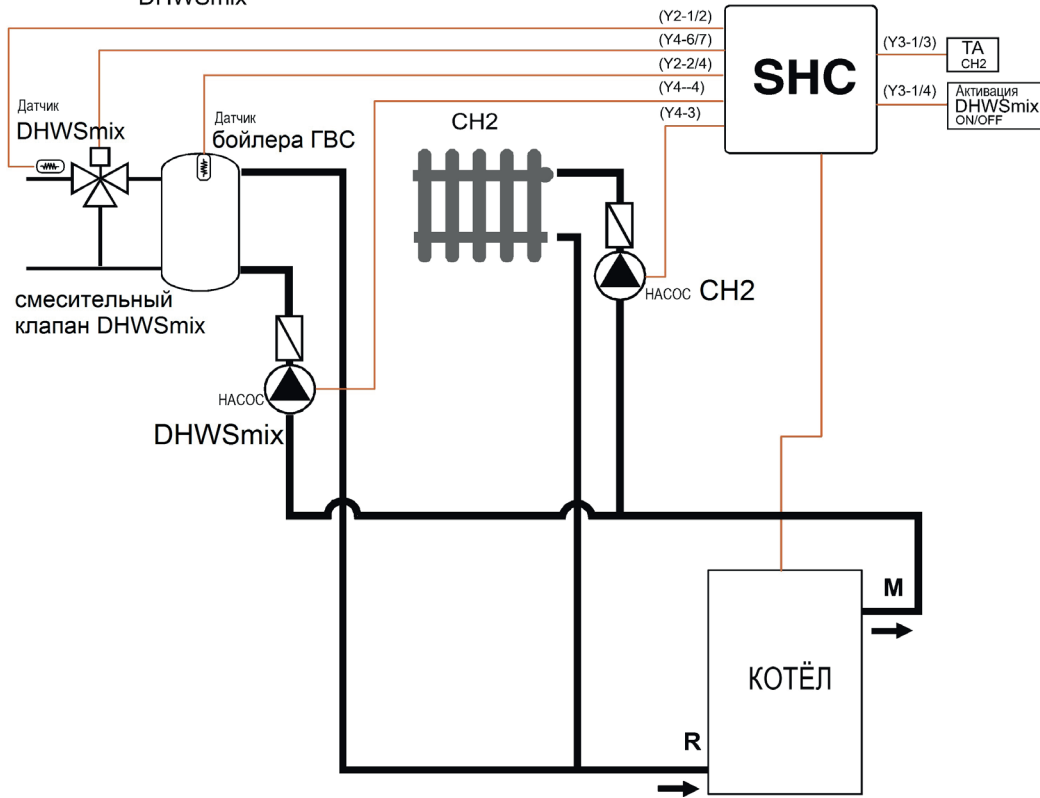
Два прямых контура отопления  
Контур отопления со смесителем



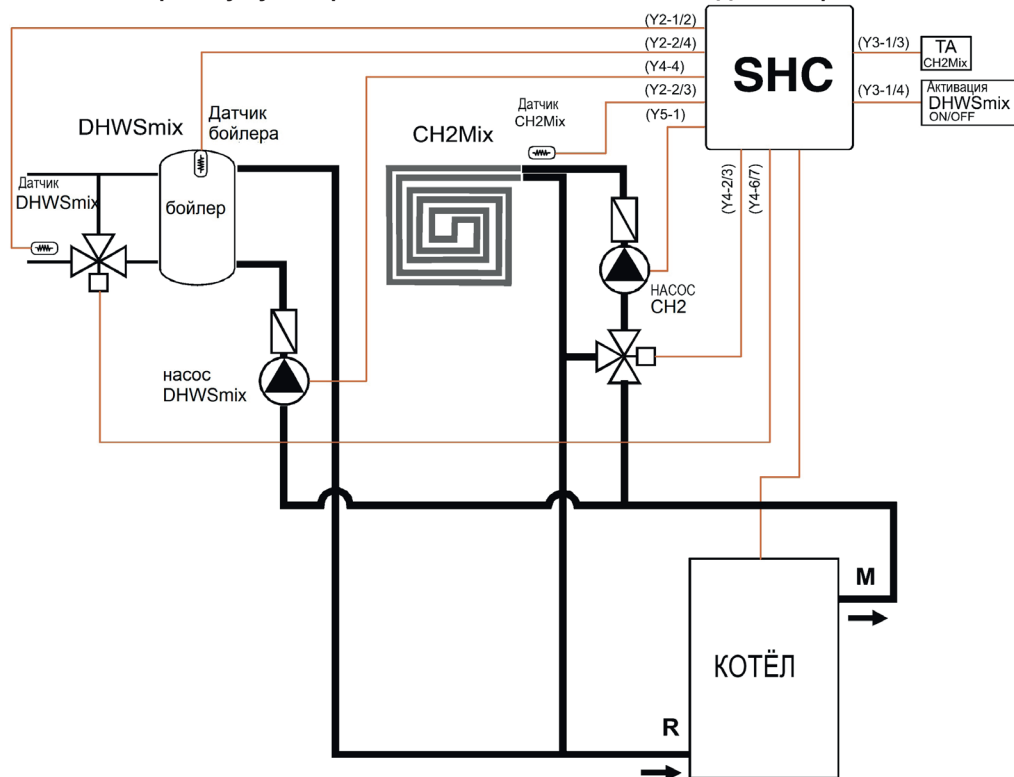
Контур отопления со смесителем  
Прямой контур отопления  
Бойлер аккумулятор ГВС с загрузочным насосом



**Прямой контур отопления**  
**Бойлер аккумулятор ГВС со смесителем на выходе к потребителю**  
 DHWSmix

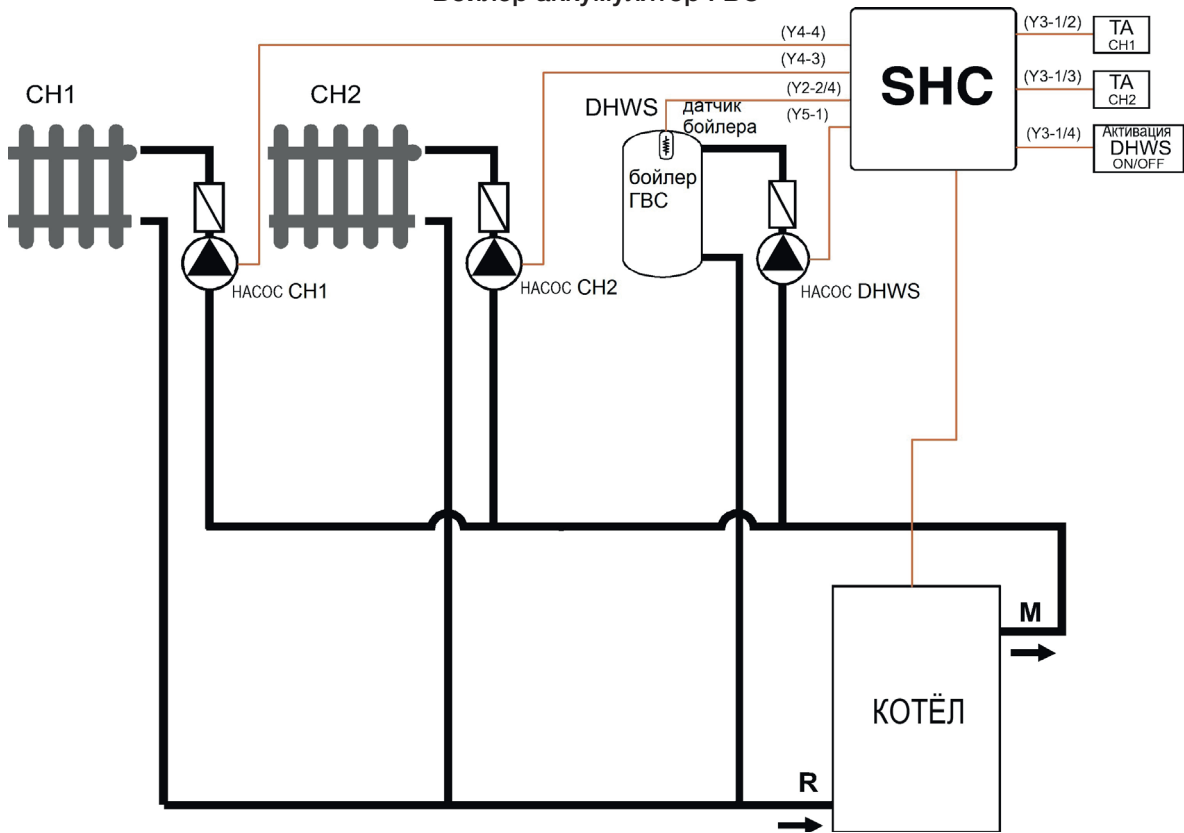


**Контур отопления со смесителем**  
**Бойлер аккумулятор ГВС со смесителем на выходе к потребителю**

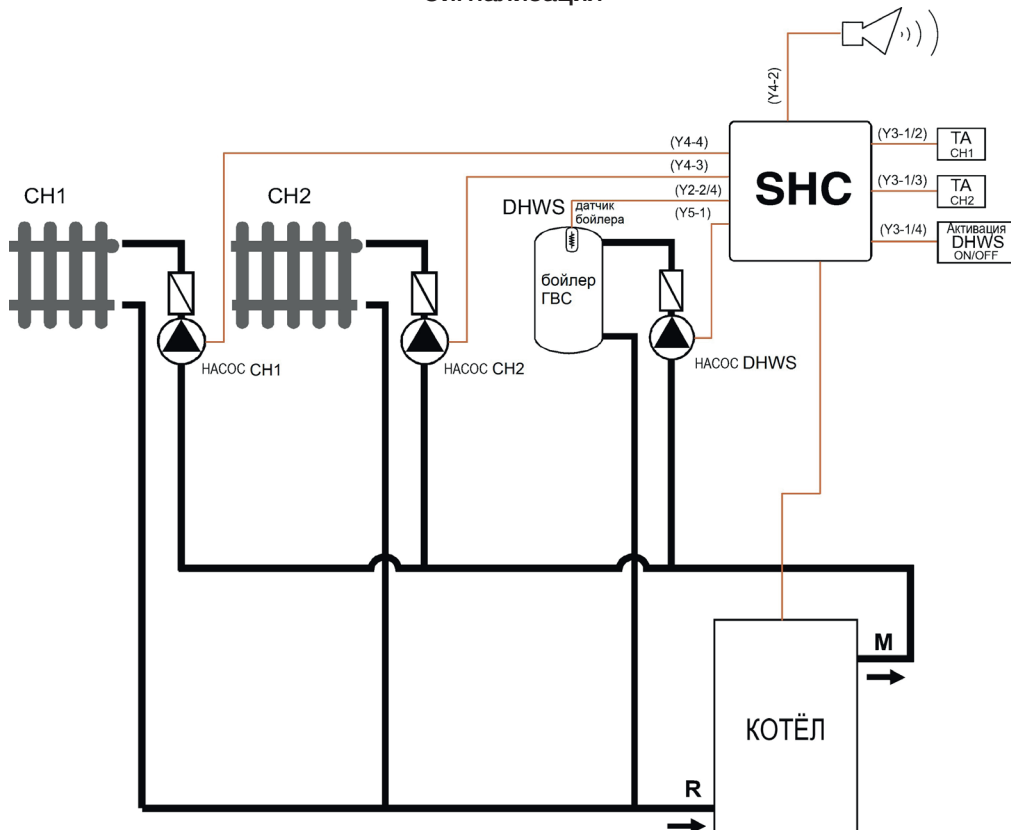




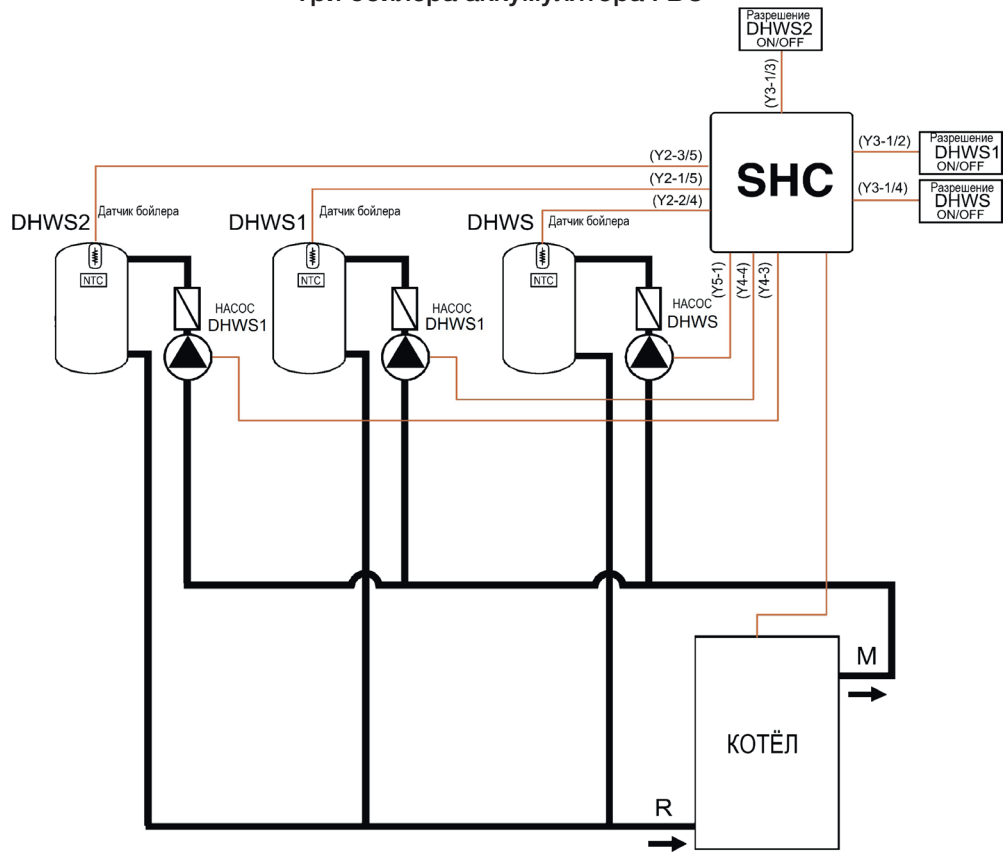
Два прямых контура отопления  
Бойлер аккумулятор ГВС



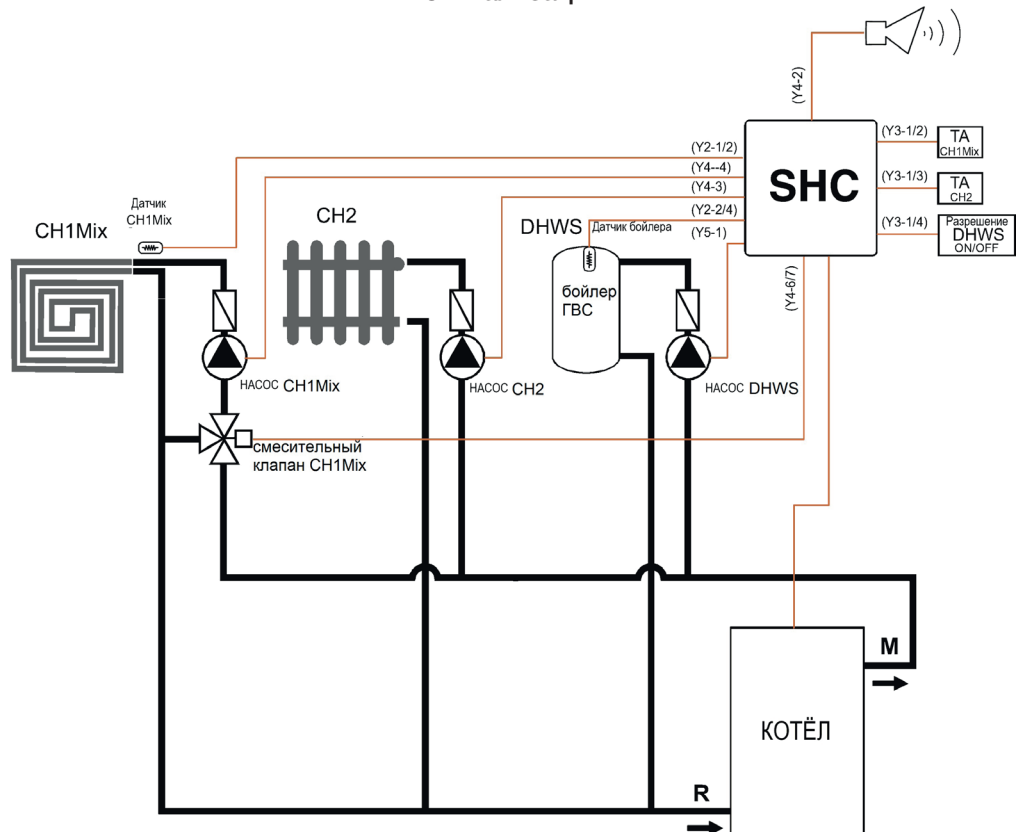
Два прямых контура отопления  
Бойлер аккумулятор ГВС  
Сигнализация



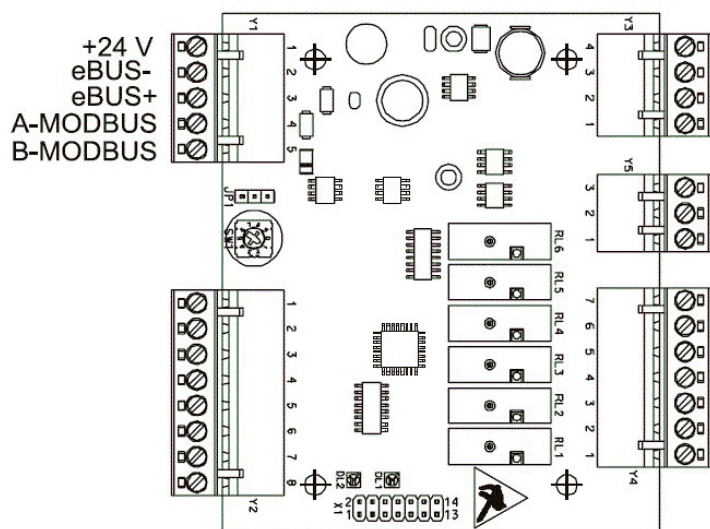
### Три бойлера аккумулятора ГВС



### Контур отопления со смесителем Прямой контур отопления Бойлер аккумулятор ГВС с грузочным насосом Сигнализация



## ВНЕШНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПЛАТЫ SNC



Клеммник Y1:

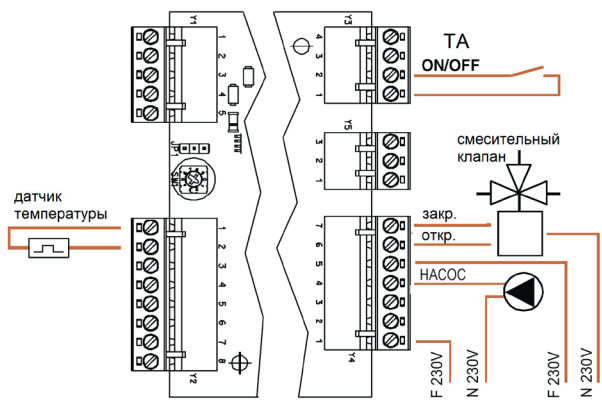
- 1 – Питание 24В постоянный ток
- 2 – Земля
- 3 – e-BUS (-) локальная шина
- 4 – e-BUS (+) локальная шина
- 5 – A-MODBUS
- 6 – B-MODBUS

## ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

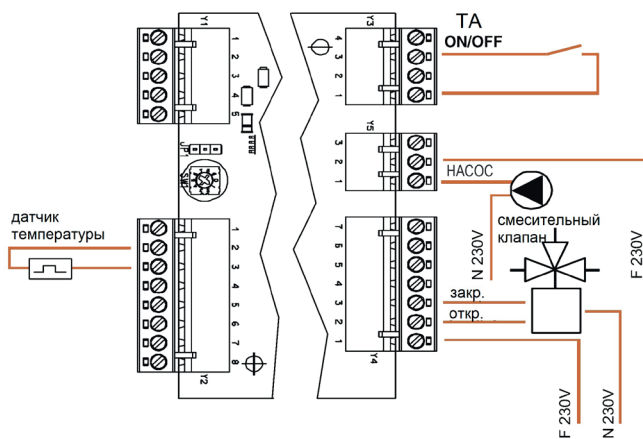
Контур отопления со смесительным клапаном 1

Контур отопления со смесительным клапаном 2

### CH1Mix

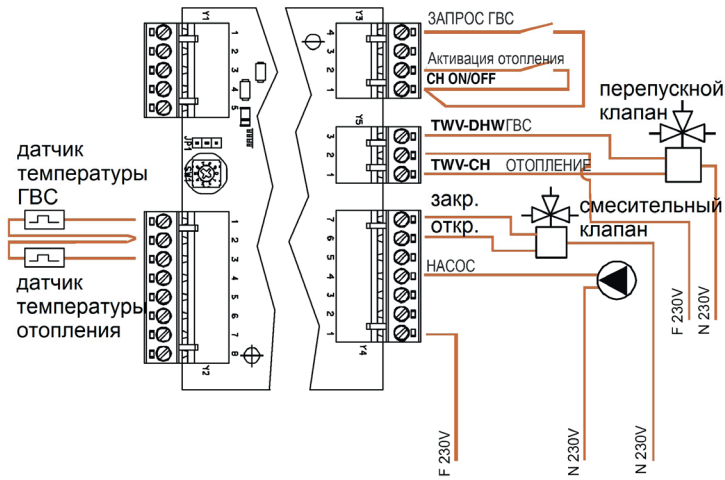


### CH2Mix



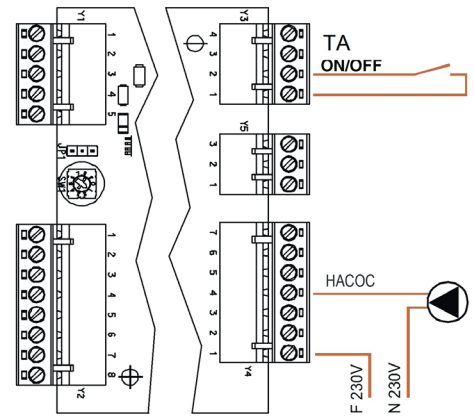
Контур отопления со смесительным клапаном + пластинчатый теплообменник ГВС

### Combi



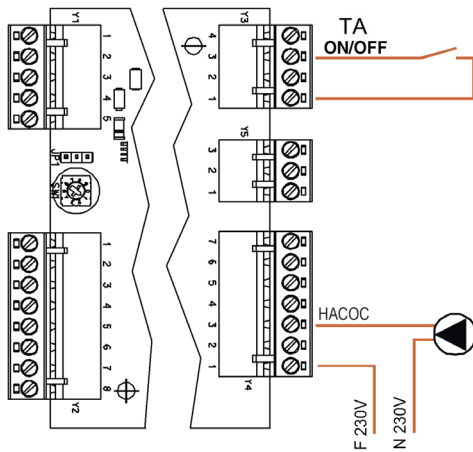
Прямой контур отопления 1

### CH1



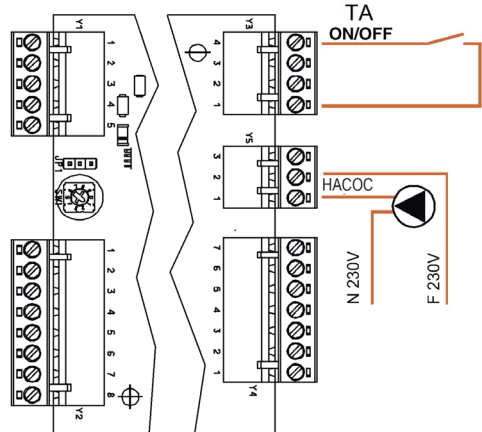
Прямой контур отопления 2

### CH2



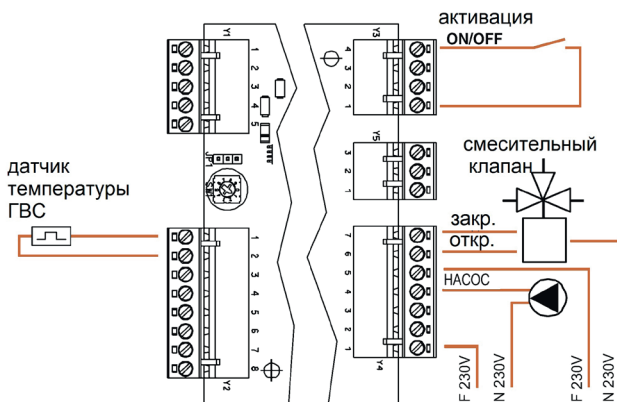
Прямой контур отопления 3

### CH3



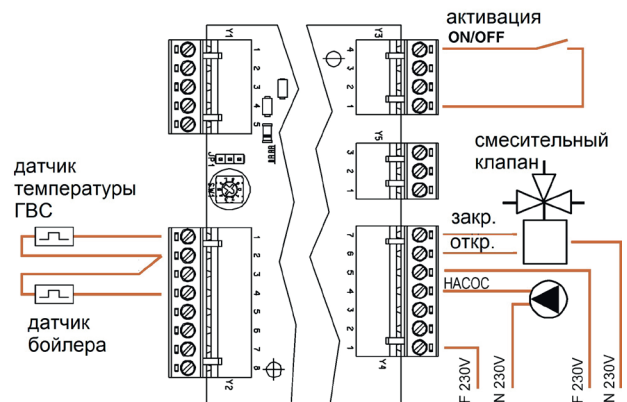
Пластинчатый теплообменник ГВС

### DHWmix



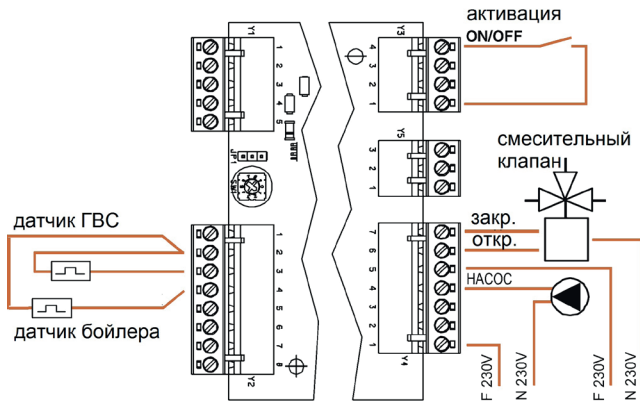
Бойлер ГВС со смесителем на выходе 1

### DHWSmix



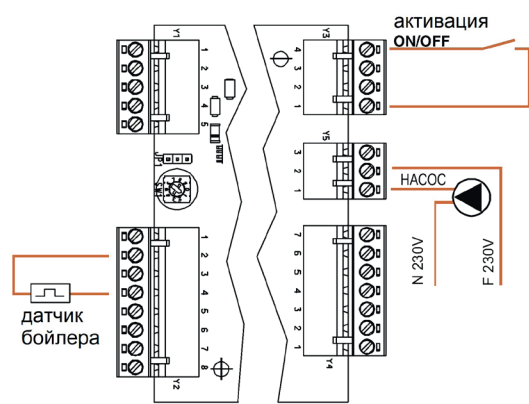
Бойлер ГВС со смесителем на выходе 2

### DHWSmix1



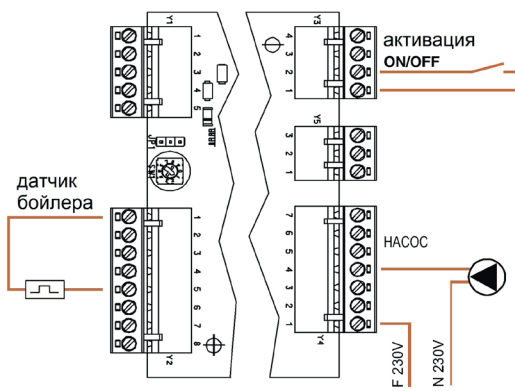
Бойлер ГВС 1

### DHWS



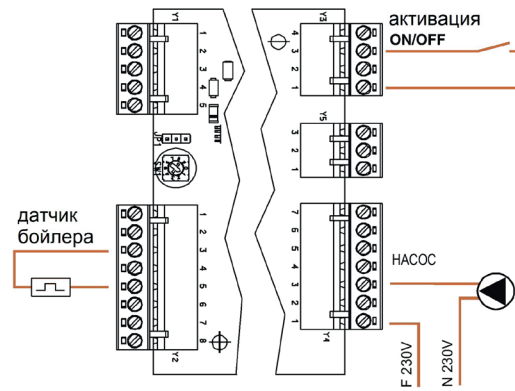
Бойлер ГВС 2

### DHWS1

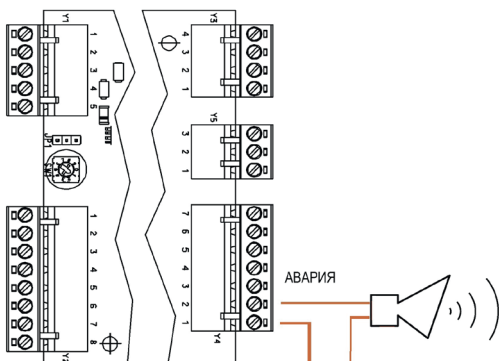


Бойлер ГВС 3

### DHWS2



### Alarm



## НЕЙТРАЛИЗАТОР КОНДЕНСАТА

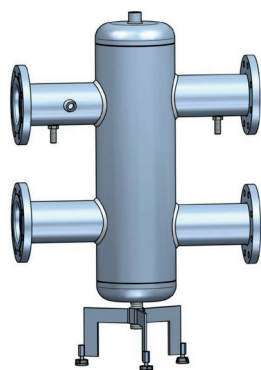


Нейтрализатор конденсата предназначен для выравнивания значения pH конденсата образующегося при работе конденсационного котла. Максимальное возможное количество конденсата указано в технических характеристиках котла. Существуют нейтрализаторы с естественным током (когда нейтрализатор устанавливается выше точки врезки слива в канализацию) и нейтрализатор с принудительным удалением конденсата (когда нейтрализатор устанавливается ниже точки врезки слива в канализацию). Такой нейтрализатор оснащен насосом для перекачки конденсата.

При необходимости можно заказать комплект наполнителя для нейтрализатора (25 кг) арт. 00262830.

	<b>NH 300</b>	<b>NH 1500</b>	<b>NH 1500P</b>
Артикул	00262827	100301	00262829
Тип	Без насоса	Без насоса	С насосом
Высота, мм	220	280	280
Ширина, мм	310	470	470
Длина, мм	410	670	670
Расход конденсата макс., л/ч	70	550	550
Подключение вход/выход, DN	25/25	25/25	25/10
Высота вход/выход, мм	30/100	30/100	30/30
Высота подъема, м	-	-	3
Электрическая мощность, Вт	-	-	74
Питание, В-Гц	-	-	230-50
Ток, А	-	-	0,33

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ (СТРЕЛКА)

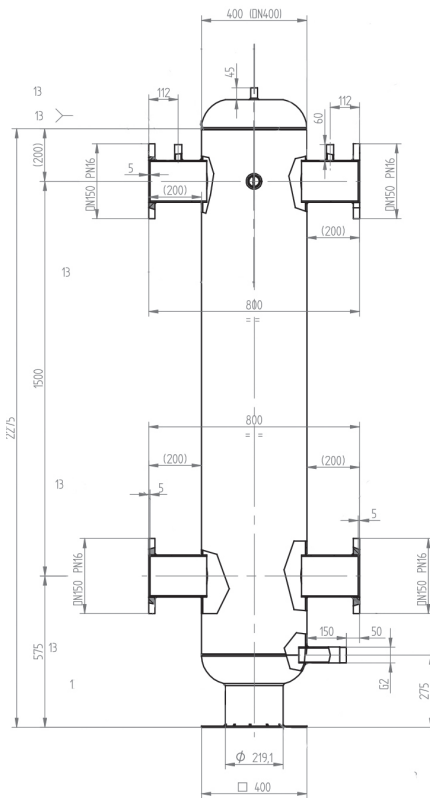


**для систем теплопроизводительностью до 350 кВт (арт. 00366172)**  
**для систем теплопроизводительностью до 900 кВт (арт. 00363001)**  
**для систем теплопроизводительностью до 2700 кВт (арт. 00361501)**

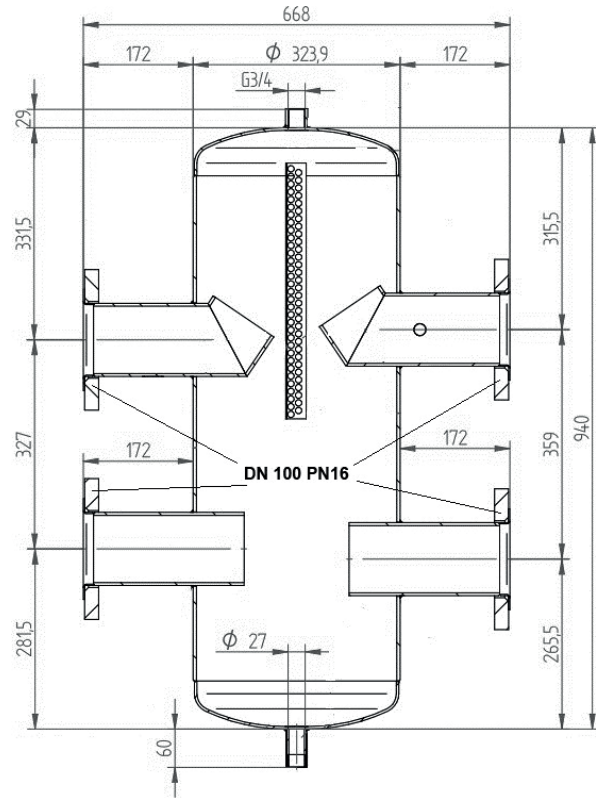
Гидравлические разъединители (стрелки) предназначены для гидравлической увязки каскадной системы теплоснабжения. В зависимости от суммарной теплопроизводительности каскадной системы используются соответствующие модели гидравлических разъединителей. Применение гидравлического разъединителя для котлов KASKAD, SINTESI и КОМПАКТ является обязательным.

## ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

арт. 00366172

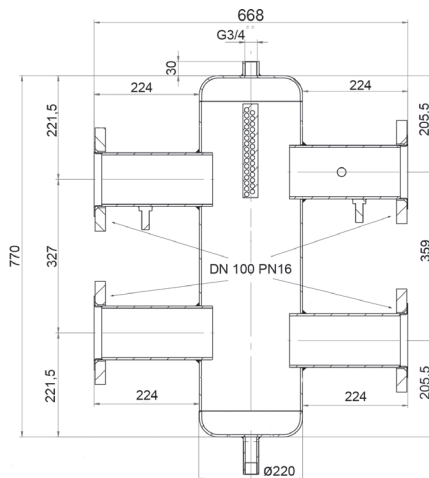


арт. 00363001



В комплекте поставляется опора для установки на пол

арт. 00361501



В комплекте поставляется опора для установки на пол. Высота опоры 135 мм.