РУССКИЙ

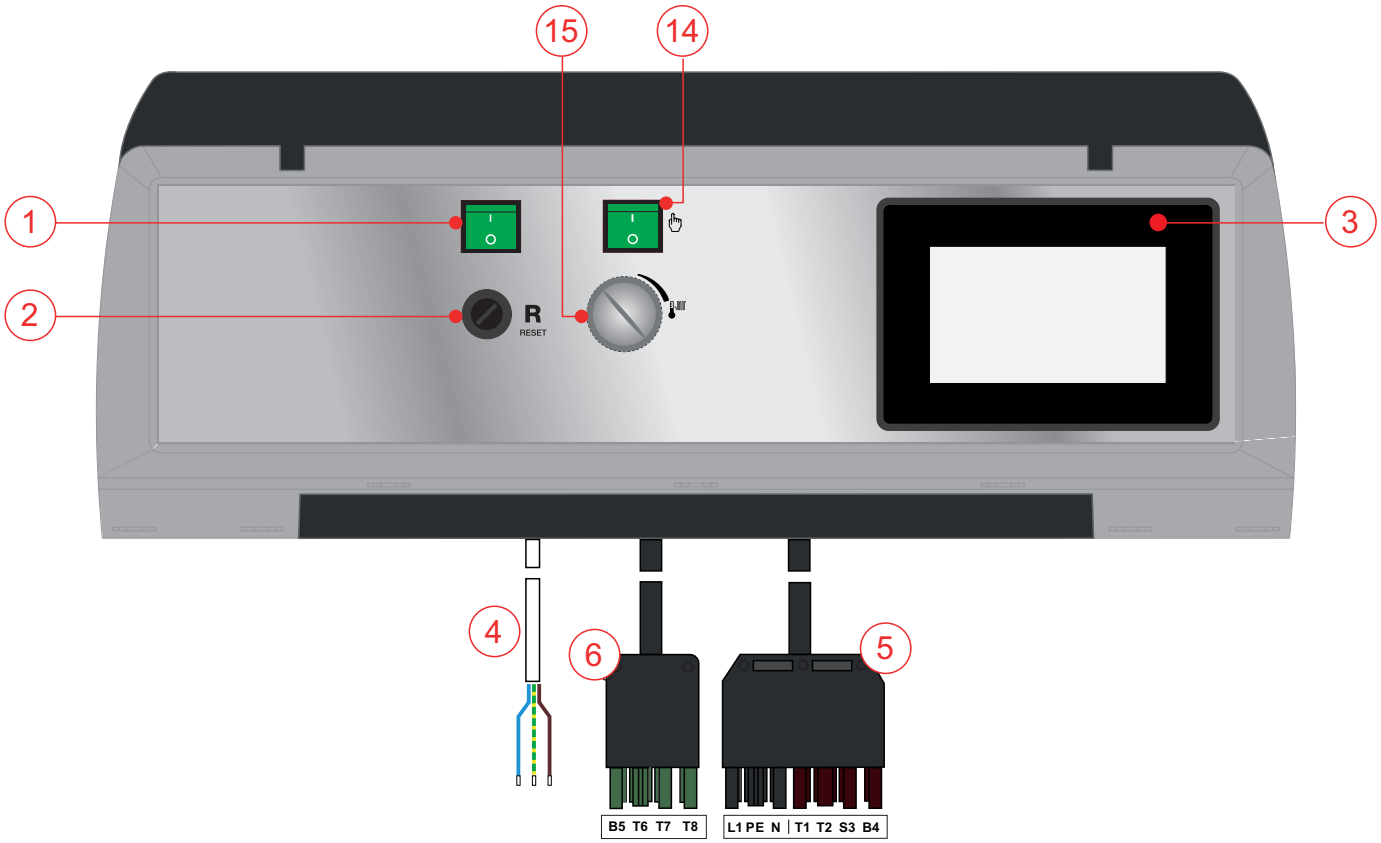


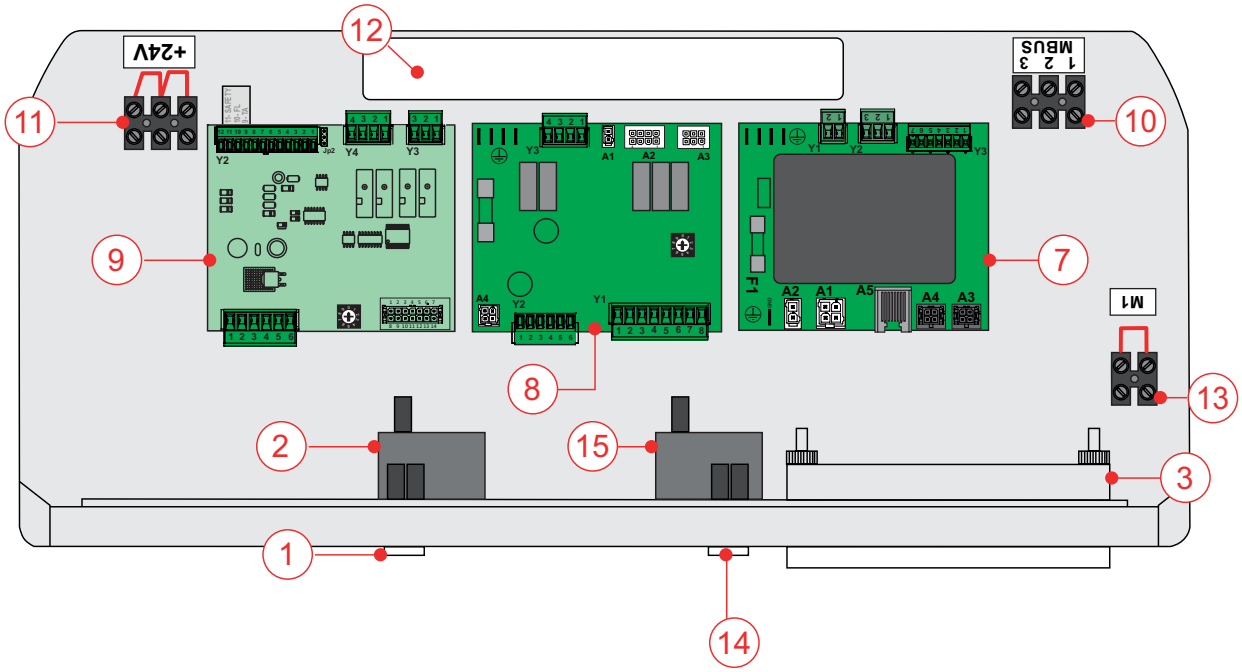
ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ MASTER - SLAVE

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ МОНТАЖНИКА И НАЛАДЧИКА

1 Описание

Пульт управления MASTER

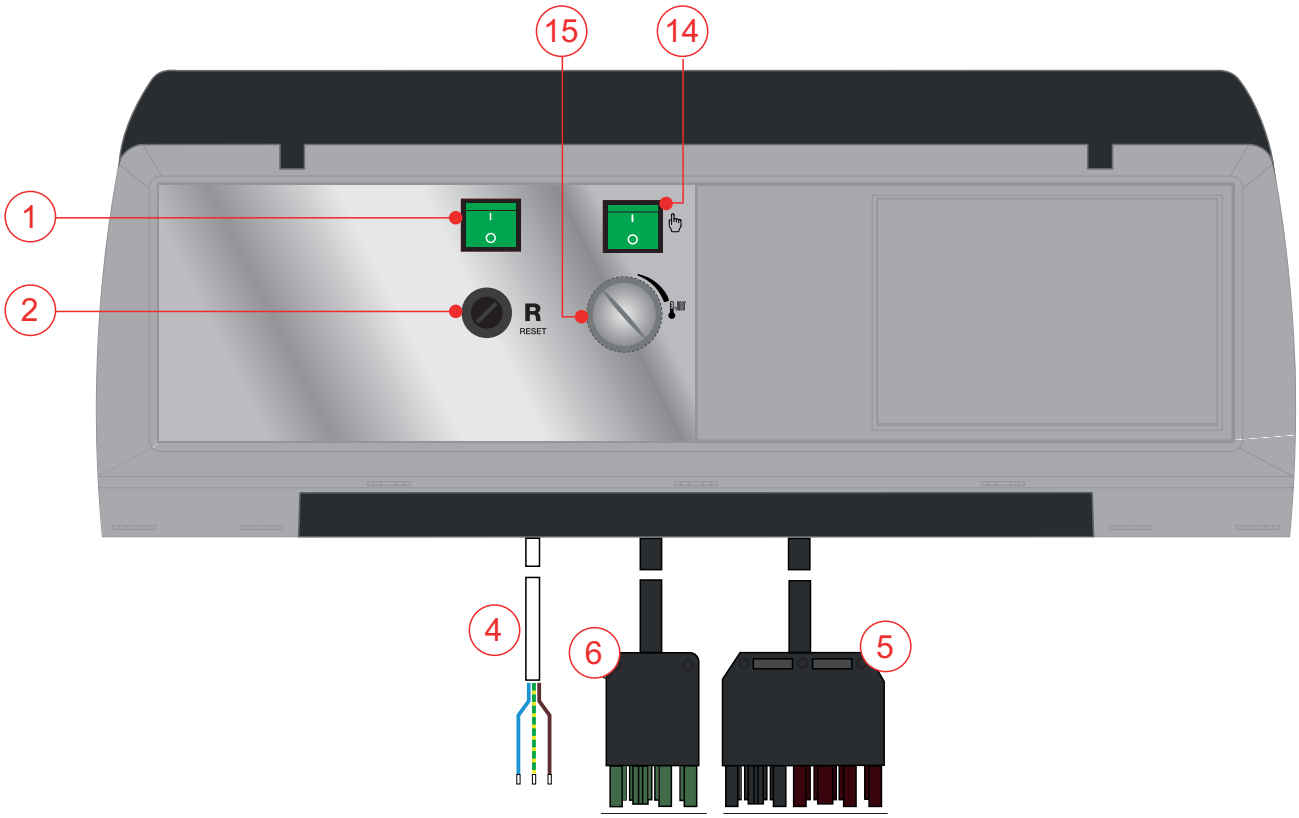


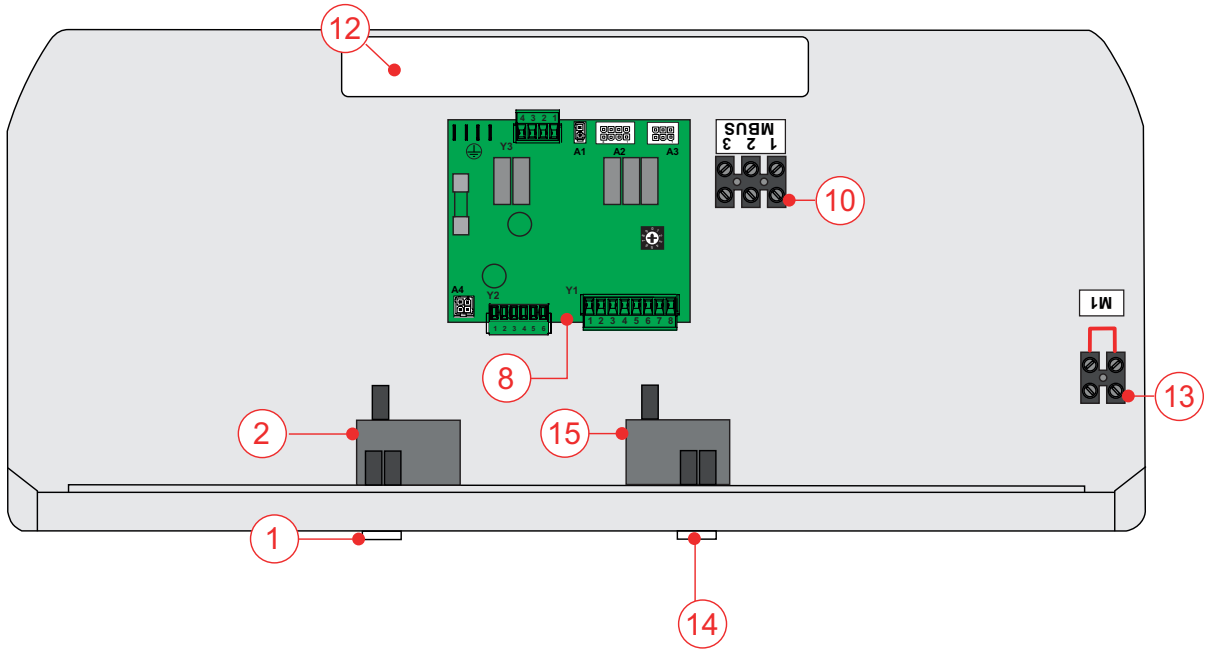


Условные обозначения		
N°		Описание
1		Выключатель ВКЛ /ОТКЛ
2	TL	Предельный термостат с руч. сбросом
3		Интерфейс пользователя (Ufly P)
4		Кабель питания 230В - 50Гц

5		7-ми штырьковый разъем (горелка 1° ступень)
6		4-х штырьковый разъем (горелка 2°ступень)
7		Плата питания
8	BMM	Плата управления горелкой

Пульт управления SLAVE





9	BCM	Каскадный контроллер
10		Клеммник MBUS для подключения пультов в каскаде
11		Дополнительный клеммник +24 В BCM
12		Выход для кабелей

13	M1	Перемычка замкнута: работа в 2-х ступенчатом режиме (диз. топливо) Перемычка разомкнута: работа в модуляционном режиме (газ)
14		Переключатель ручного режима работы
15		Регулирующий термостат для ручного режима работы

2 Комплект поставки

Пульт MASTER:
- Пульт с кабелем
- 2 Разъёма Wieland для подключения к Горелке
- 1 датчик NTC для подачи котла (SR)
- 1 датчик NTC для коллектора каскада (SMG) установки
- 1 датчик NTC для подключения Бойлера (SA)
- 1 Датчик наружной температуры (SE)
- Инструкция по эксплуатации

Пульт SLAVE:
- Пульт с кабелем
- 2 Разъёма Wieland для подключения к Горелке
- 1 датчик NTC для подачи котла (SR)
- Инструкция по эксплуатации

3 Общие подключения

Максимальное расстояние для подключения шины eBUS: 30 м

Макс. расстояние для подключения датчиков - 30м



Если расстояние больше, то сечение кабеля должно быть таким, чтобы общее падение напряжения не превышало 0,5 В с учетом тока 30 мА.

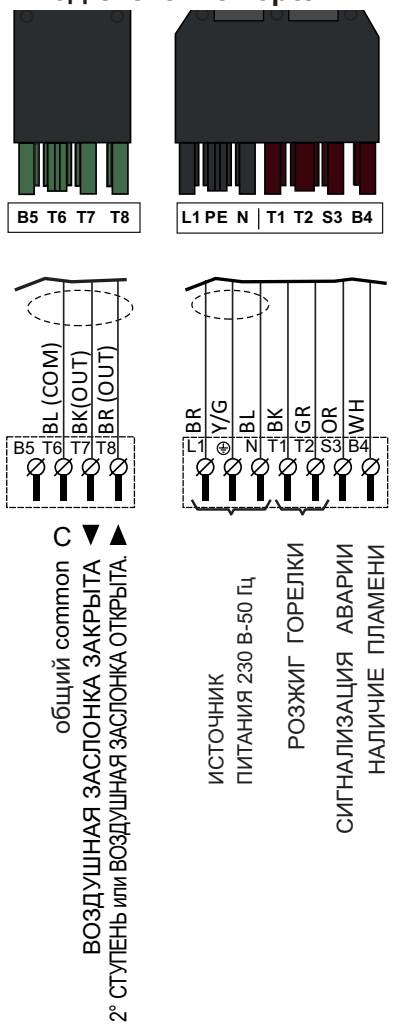
Для предотвращения помех необходимо использовать для шины экранированный кабель и прокладывать его отдельно от других силовых кабелей.

Максимальная мощность подключения
Циркуляционные насосы: Макс 1 А

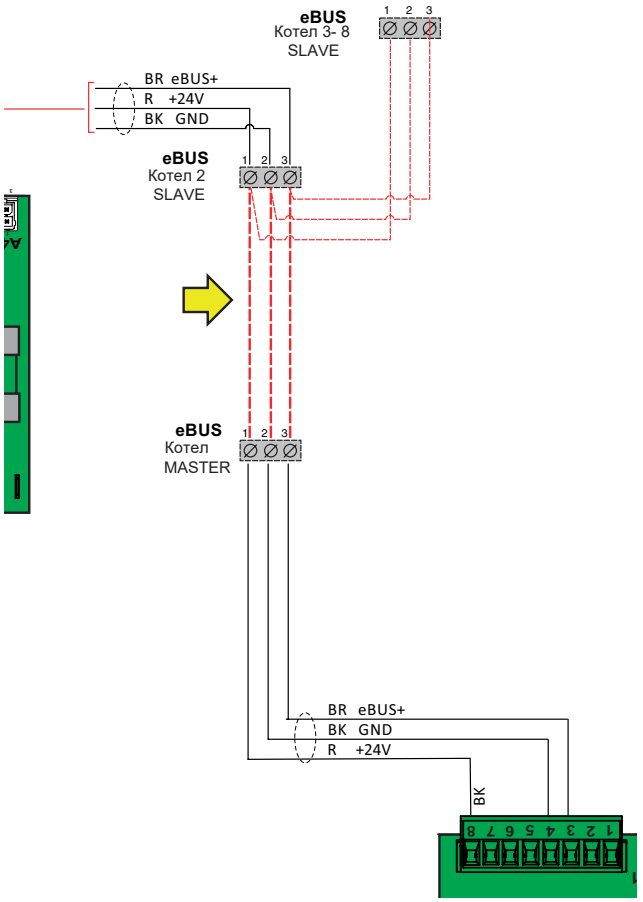
(Для более высокой нагрузки установить реле с соответствующими параметрами).

4 Подключения

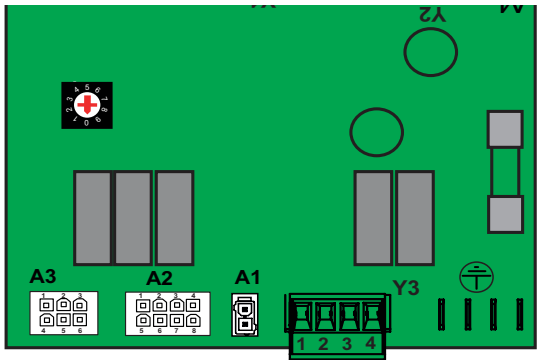
BMM: Подключение Горелки



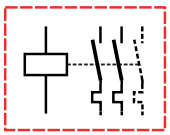
BMM: Подключение между MASTER и SLAVE

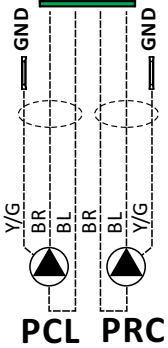


BMM: Подключения насоса Котла (PCL) и Рециркуляционного насоса котла (PRC)

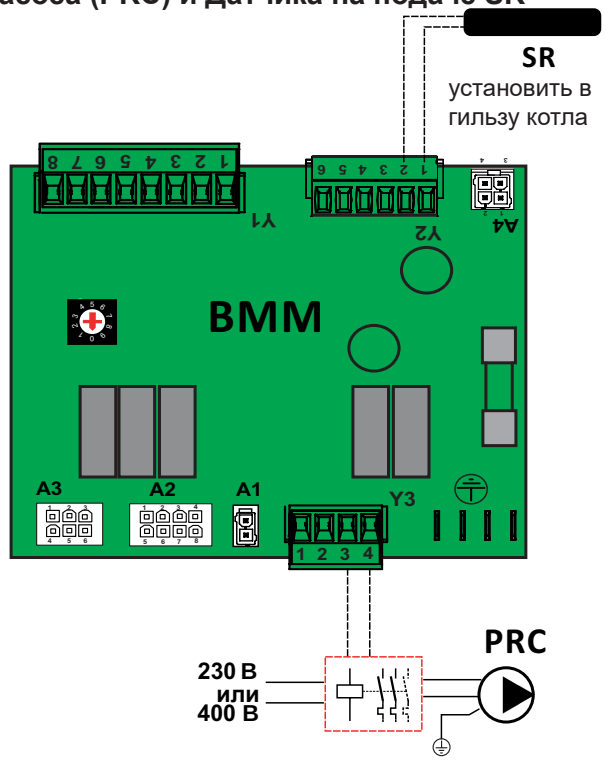


Для нагрузки **> 1A** использовать подходящие устройства:
Реле / Магнитотепловой выключатель



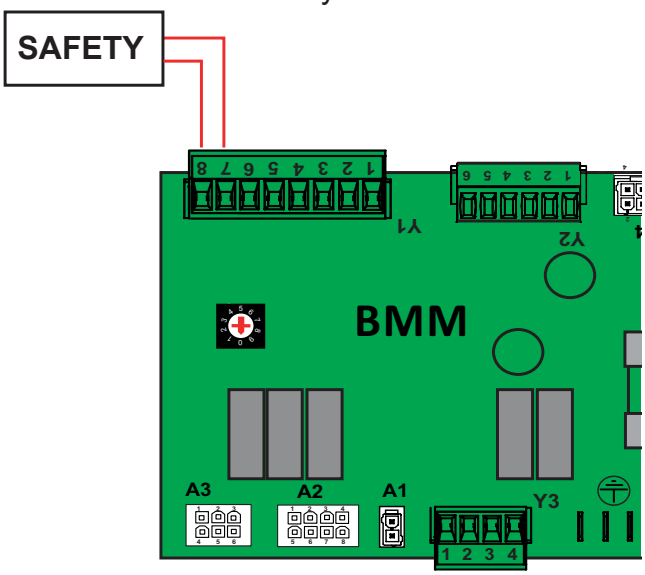


BMM: Подключения Рециркуляционного насоса (PRC) и Датчика на подаче SR



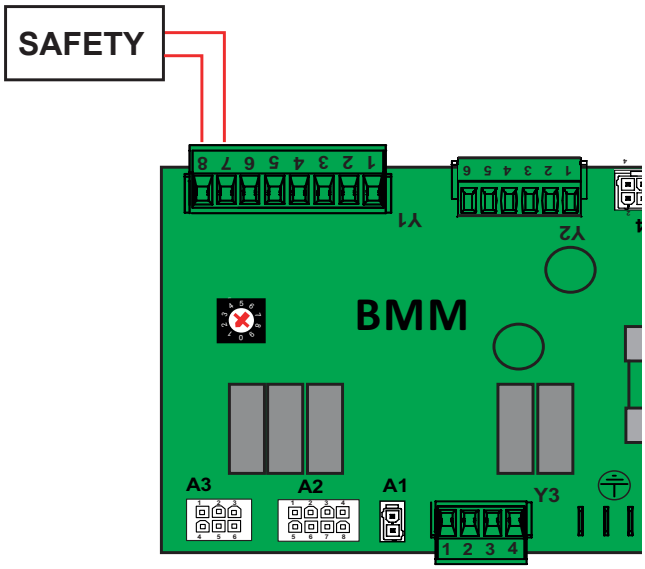
BMM: Подключение устройств безопасности к котлам в каскаде

BMM пульт Master



Котел 1

BMM пульт Slave

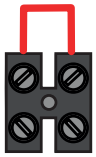


Котел 2



ВНИМАНИЕ НАПРЯЖЕНИЕ 230 В
Удаление / удаление перемычки только после снятия напряжения.
После выключения пульта.

M1



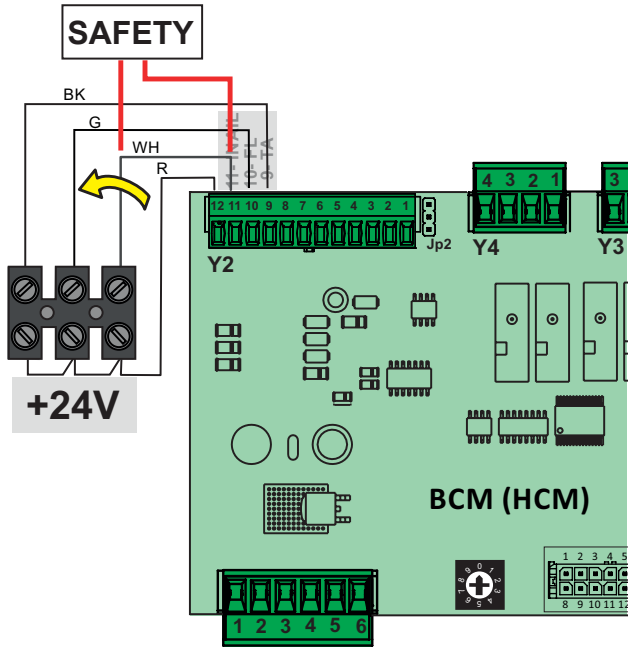
M1: Перемычка установлена: работа в двухступенчатом режиме на дизельном топливе.

M1



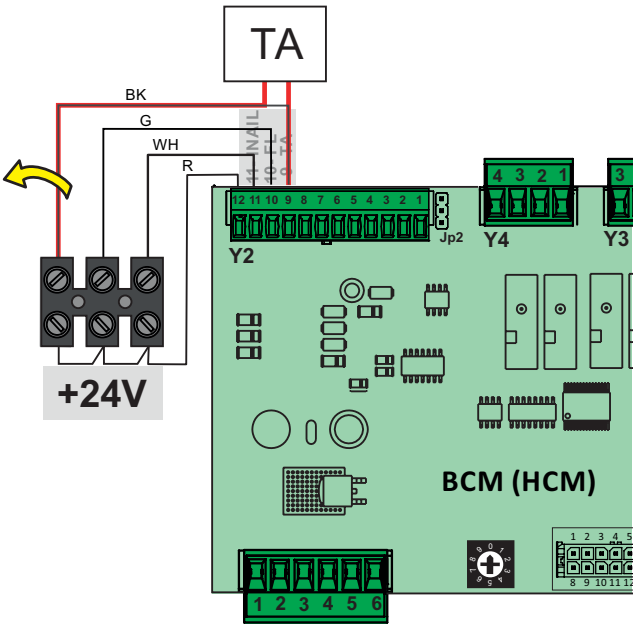
Перемычки нет: работа в модуляционном режиме на газе.

BCM:Подключение устр. безопасности на BCM для одиночного котла



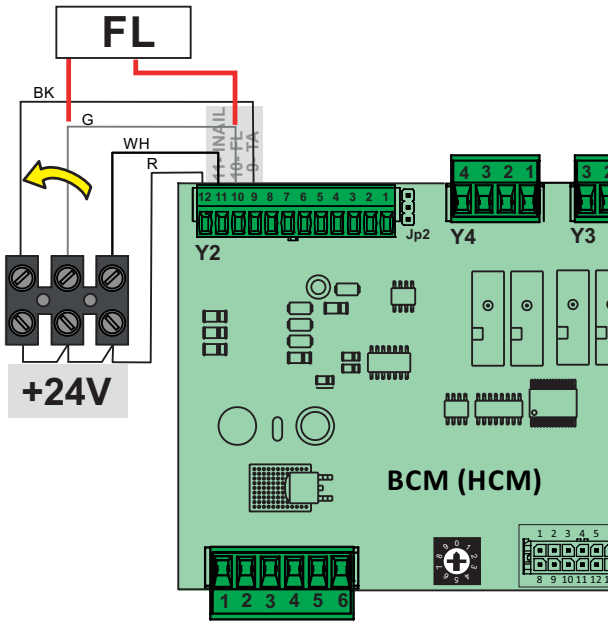
- Удалить перемычку и подсоединить кабели как указано **(Y2 -11 и клеммник поз. 11).**

BCM:Подключение комнатного термостата TA



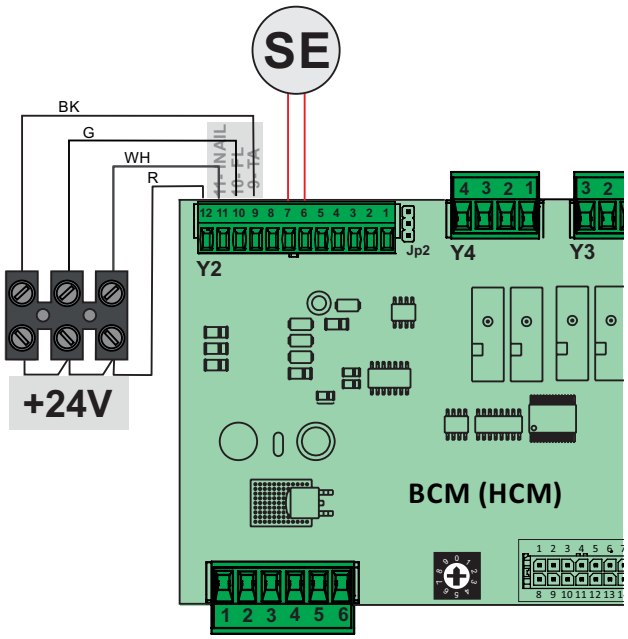
- **(Y2 - 9 и клеммник gjp. 11) после удаления перемычки.**

BCM: Подключение реле потока FL



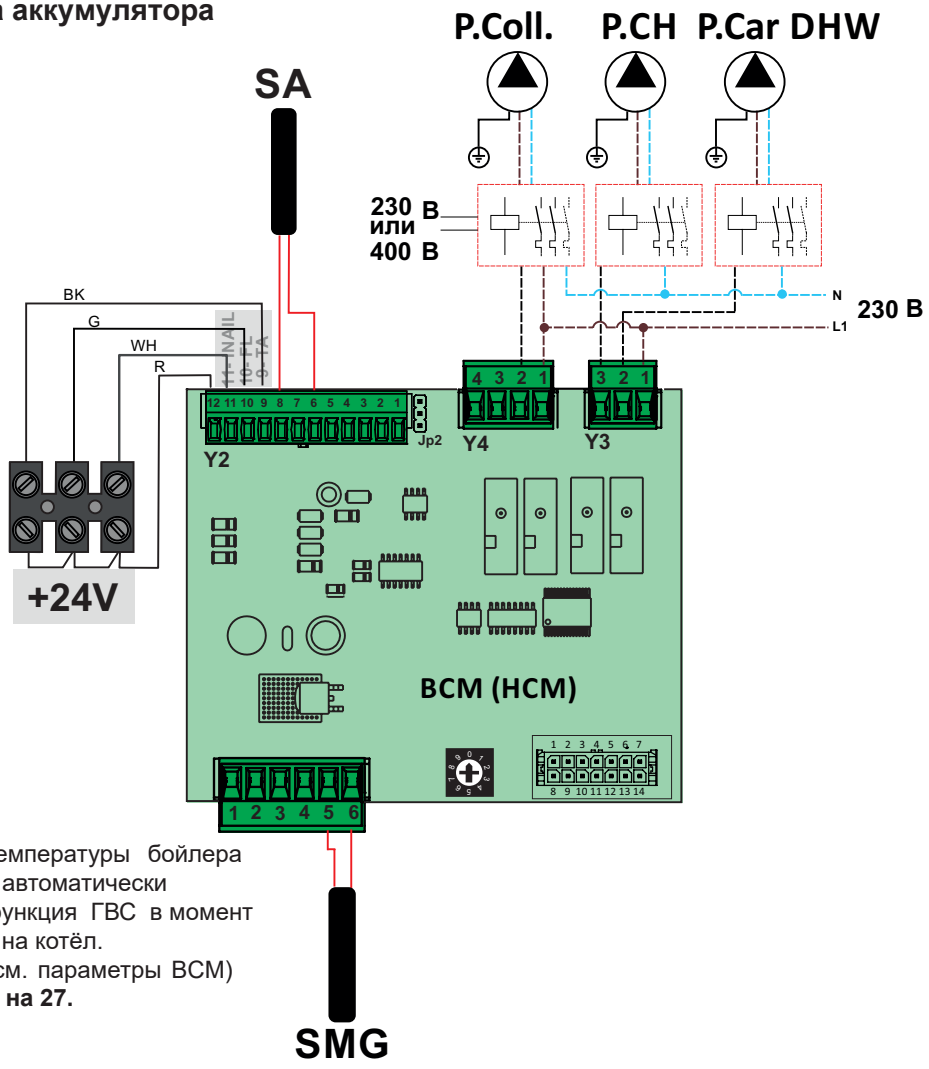
- Удалить перемычку и подсоединить кабели, как указано **(Y2-10 и клеммник поз. 11).**

BCM: Подключения Датчика наружной температуры SE



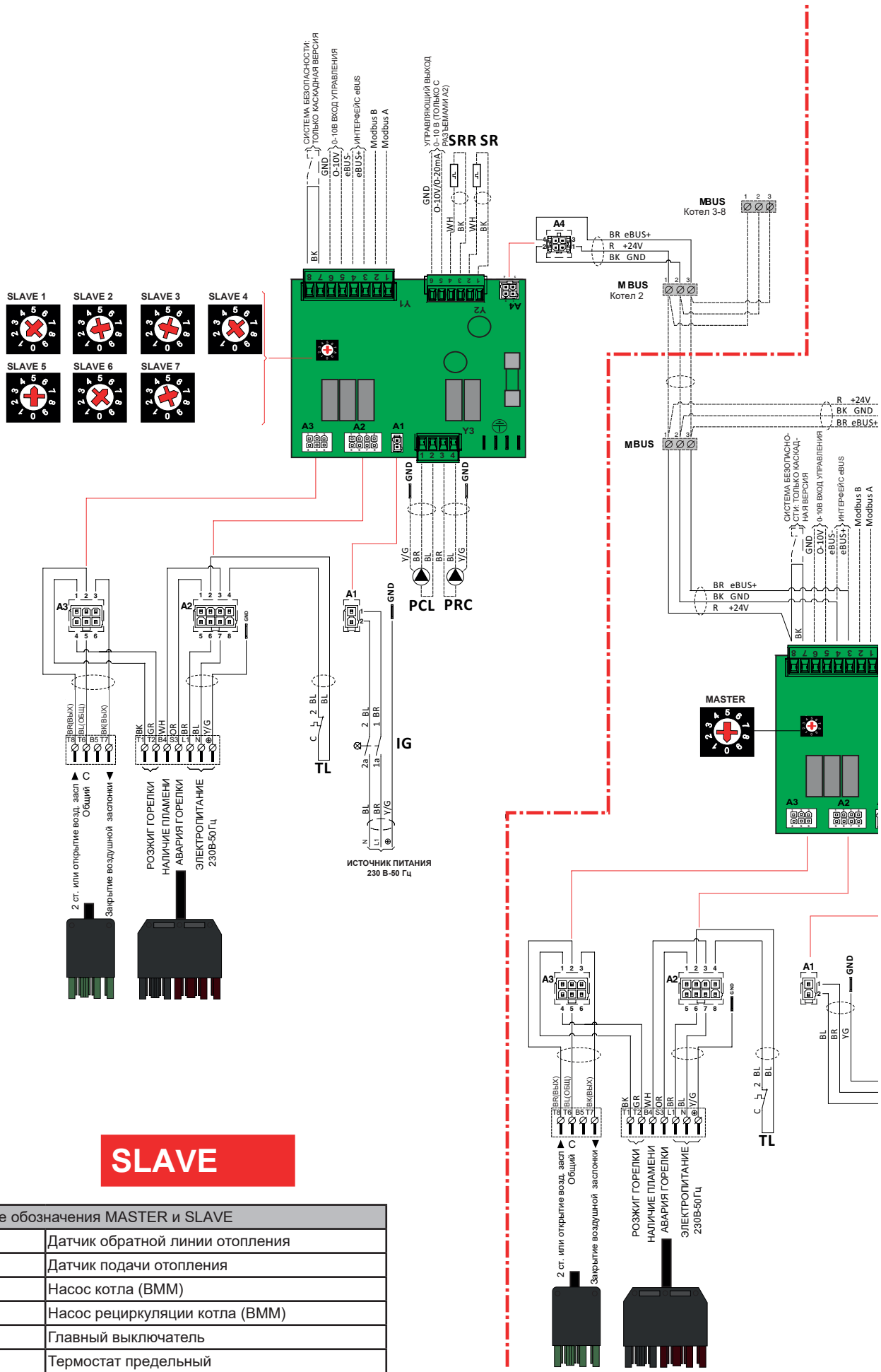
- На клеммнике BCM **(Y2 6-7).**

BCM: Подключения Циркуляционных насосов - SMG общий датчик коллектора - SA - датчик бойлера аккумулятора



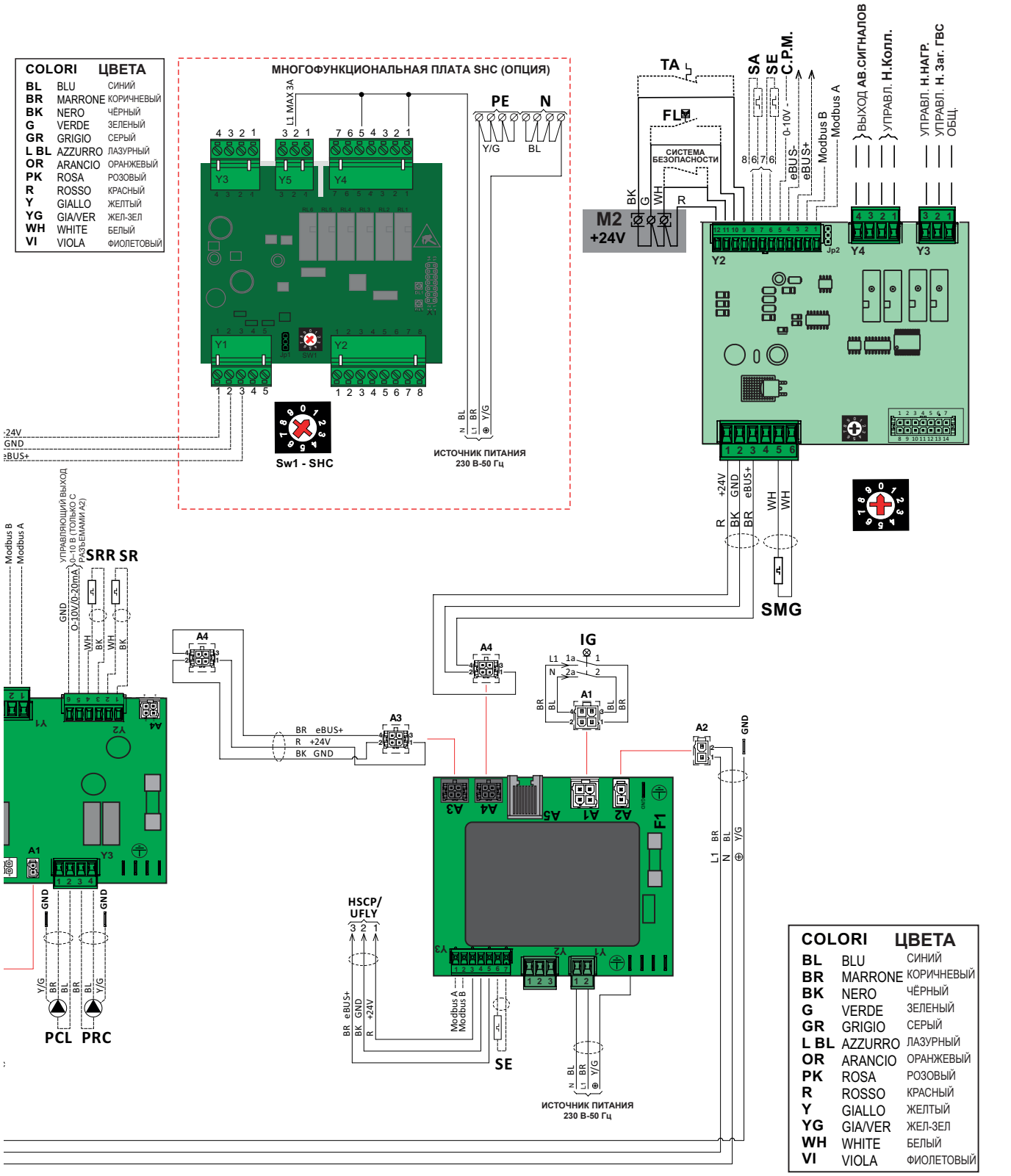
Если датчик температуры бойлера подключён, то автоматически активируется функция ГВС в момент подачи питания на котёл.
Код (803) **Srv** (см. параметры BCM) меняется с **19 на 27.**

5 Схема общего подключения MASTER / SLAVE



SLAVE

Условные обозначения MASTER и SLAVE	
SRR	Датчик обратной линии отопления
SR	Датчик подачи отопления
PCL	Насос котла (ВММ)
PRC	Насос рециркуляции котла (ВММ)
IG	Главный выключатель
TL	Термостат предельный
MBUS	Подключение (котлы в каскадном подключении)

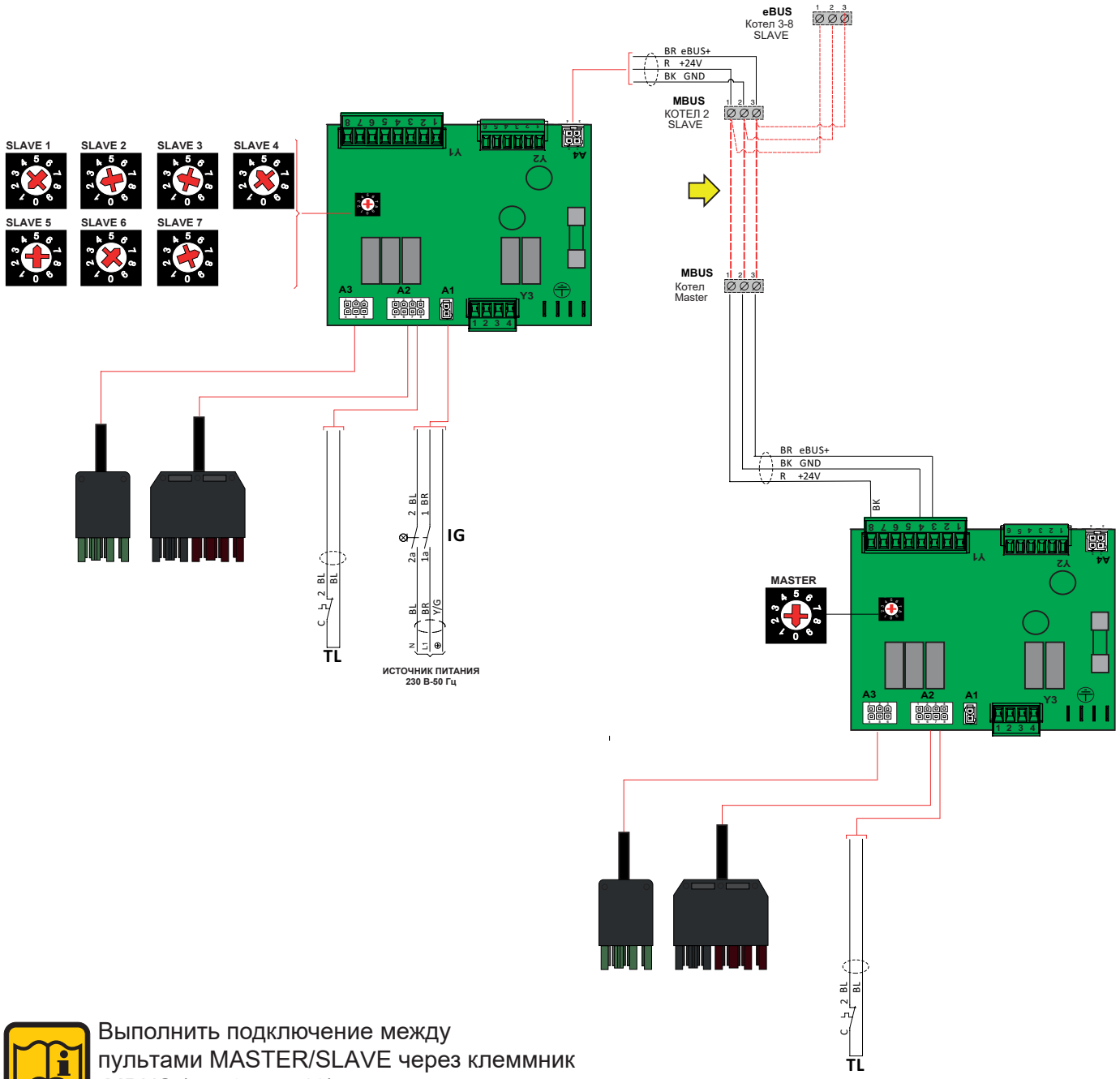


MASTER

Условные обозначения MASTER (BCM) HCM	
SMG	Датчик коллектора
SA	Датчик температуры бойлера аккумулятора ГВС
SE	Датчик наружной температуры
CPM	0-10 В Управление модуляционного насоса
	eBUS - первичный - eBUS + первичный
	Modbus A - Modbus B
ALARM SIGNAL	Выход сигнала аварии

Управ. Н.Колл.	Управление насоса коллектора
Управ. Н.Нагр.	Управление насоса контура отопления
Управ. Н.загр ГВС	Управление насоса бойлера ГВС
Com	Общий выход
TA	Подключение КомнатногоТермостата
FL	Подключение реле потока
СИСТЕМА БЕЗО-ПАСНОСТИ	Подключение для устройств безопасности

5.1 Подключение MASTER / SLAVE 1...7 (потенциометры)

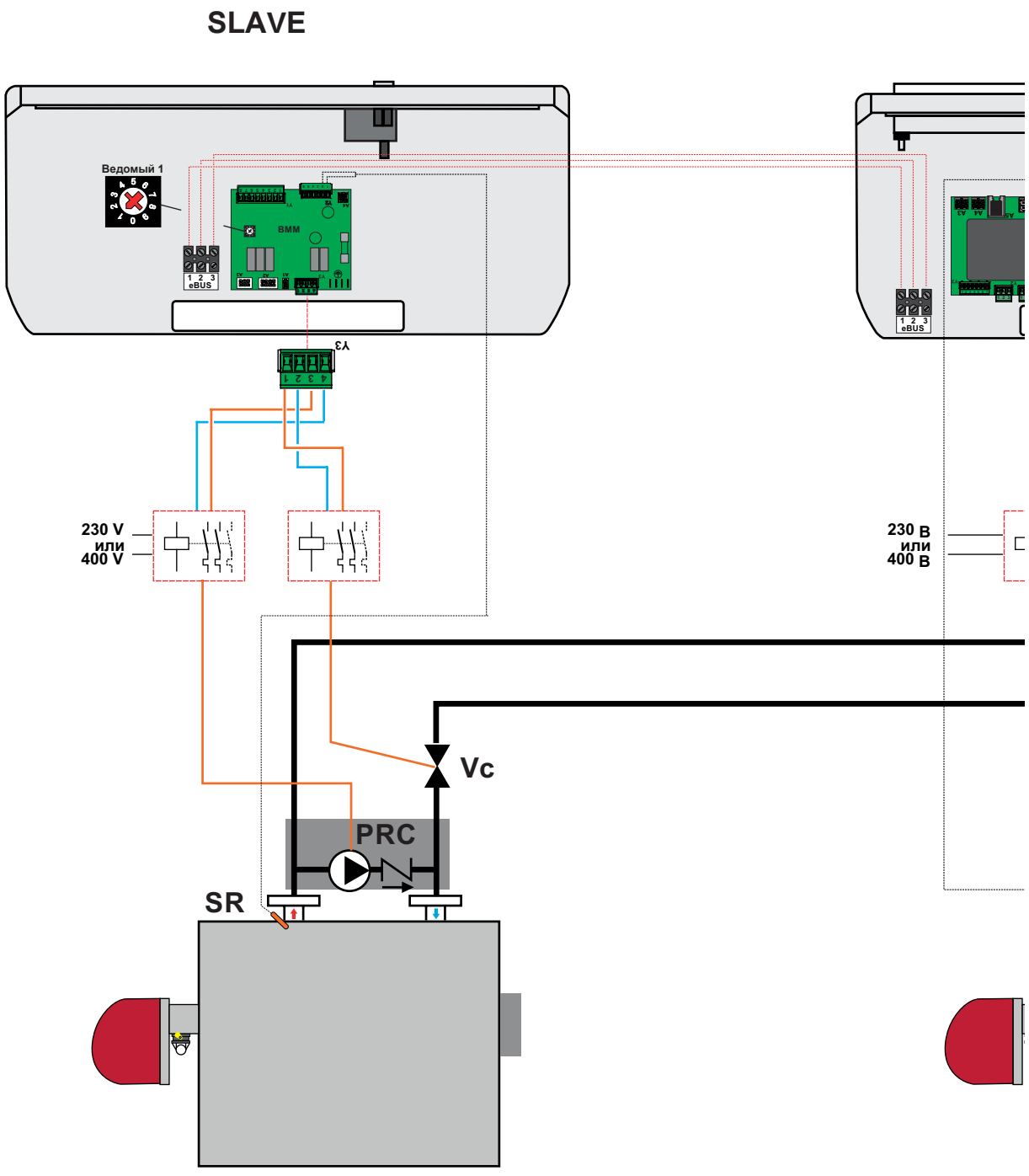


Выполнить подключение между пультами MASTER/SLAVE через клеммник MBUS (стр.3 поз. 10).
Может быть выполнено каскадное подключение не более 7 SLAVE котлов + 1 MASTER

СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА В ЧИСТОМ ВИДЕ

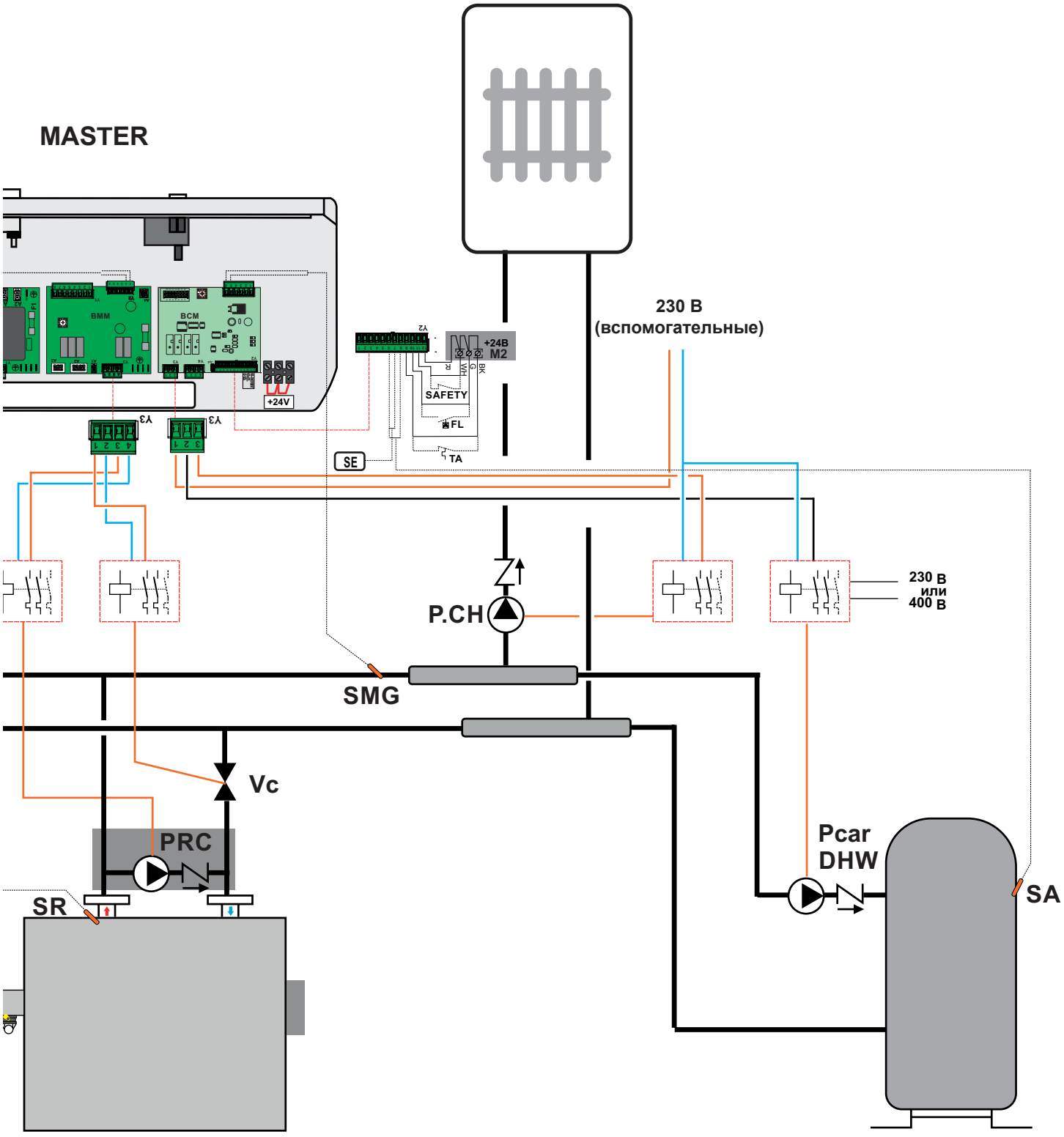
6 Принципиальная схема (каскадное подключение / отдельный котел)

Котлы Высокотемпературные / (Конденсационный котёл см. примечание*) без гидравлической стрелки

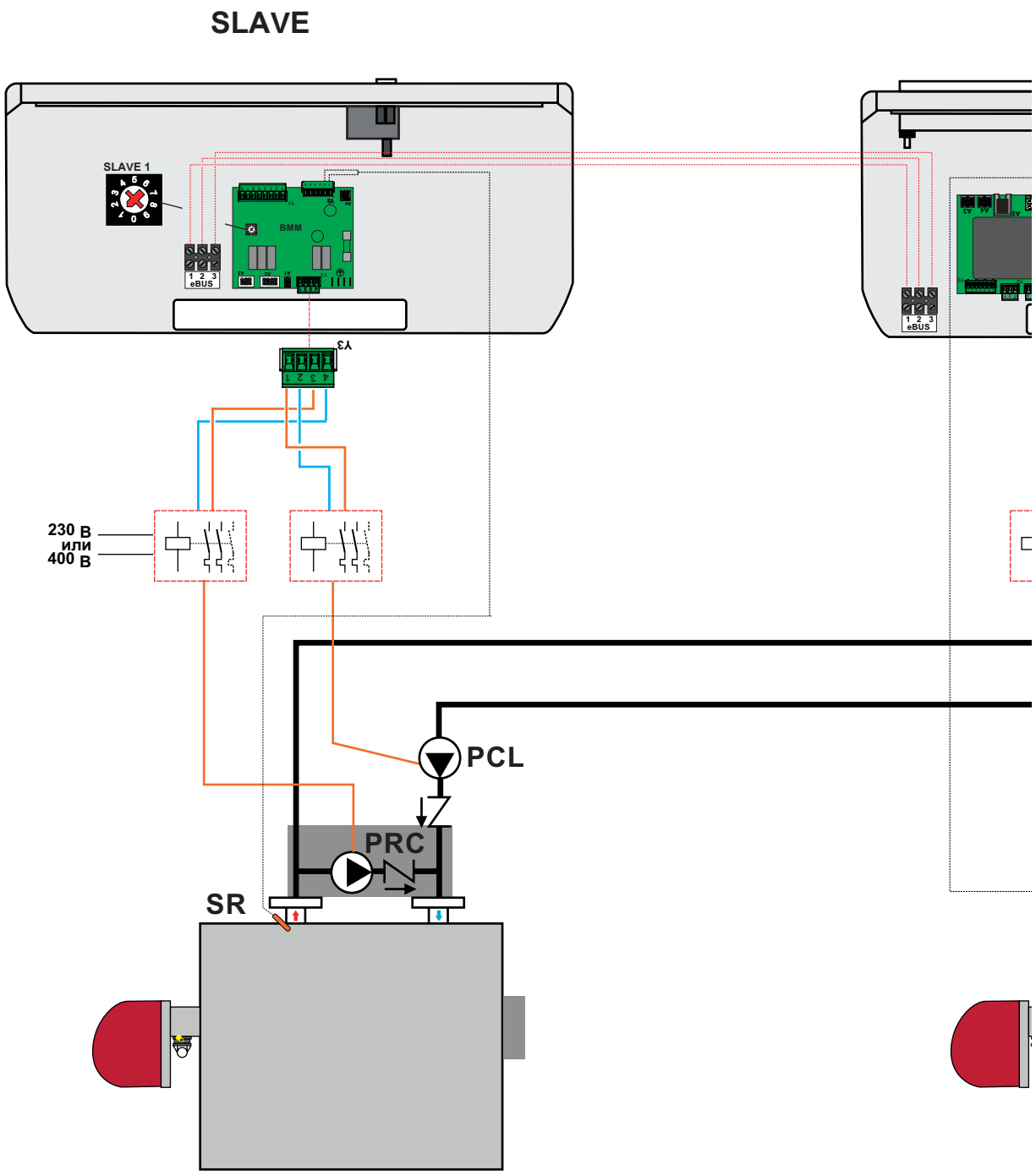


Условные обозначения	
SMG	Датчик коллектора
SR	Датчик подачи котла
PRC	Насос рециркуляции котла (подключить на BMM)
SA	Датчик температуры бойлера ГВС
P. car DHW	Насос бойлера ГВС (подключить на BCM)
P. CH	Насос контура отопления (подключить на BCM)
Vc	2-ходовый клапан Котла

(*) Для конденсационных котлов нет необходимости в рециркуляционном насосе PRC.

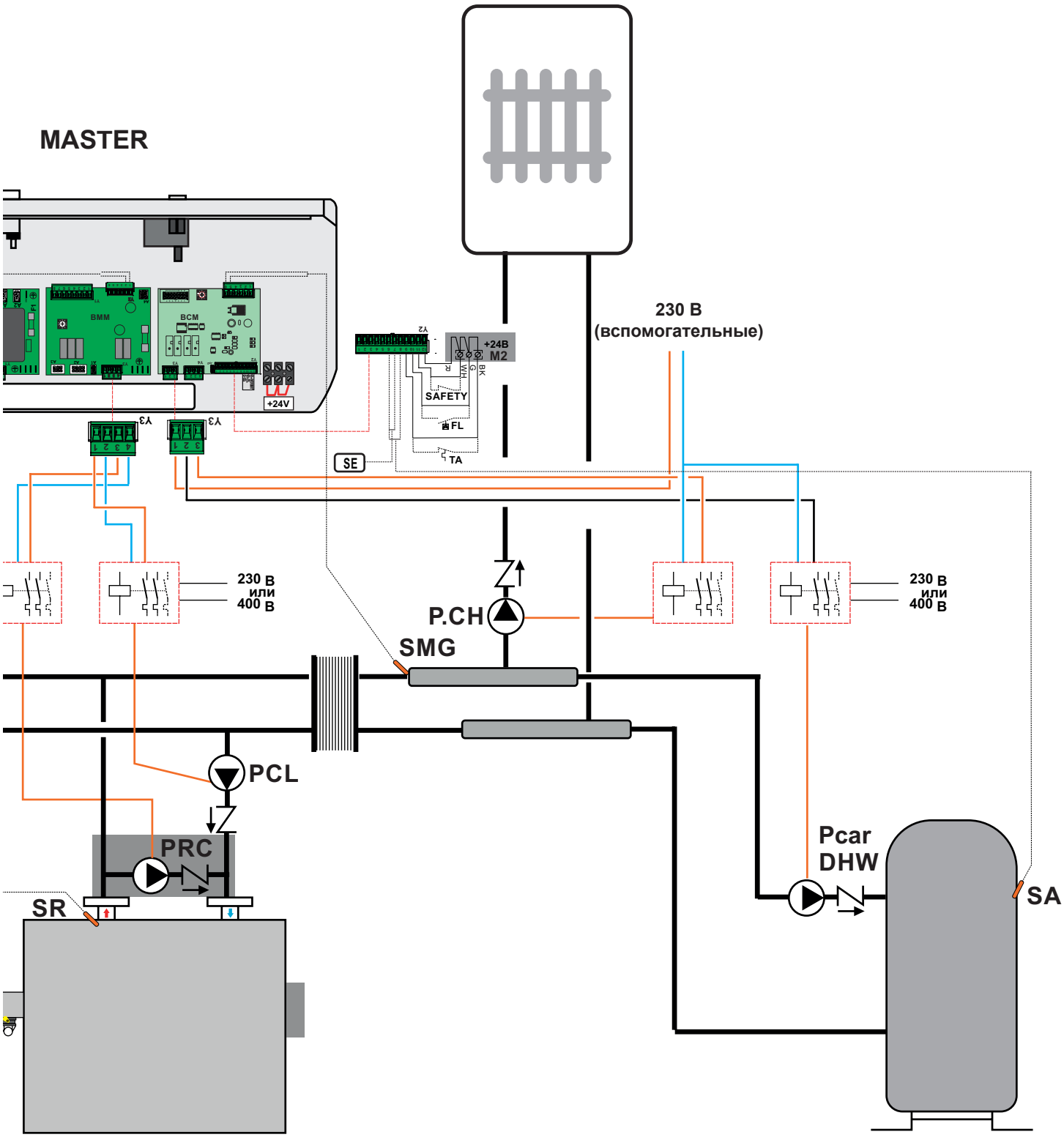

MASTER
BMM
BCM
+24V
Y3
Y3
Y2
+24В
M2
SAFETY
FL
TA
SE
230 В
(вспомогательные)
P.CH
230 В
или
400 В
SMG
Vc
PRC
SR
Pcar
DHW
SA

Высокотемпературные котлы / (Конденсационный котёл см. примечание*) с гидравлической стрелкой (PCL Насос котла на BMM)

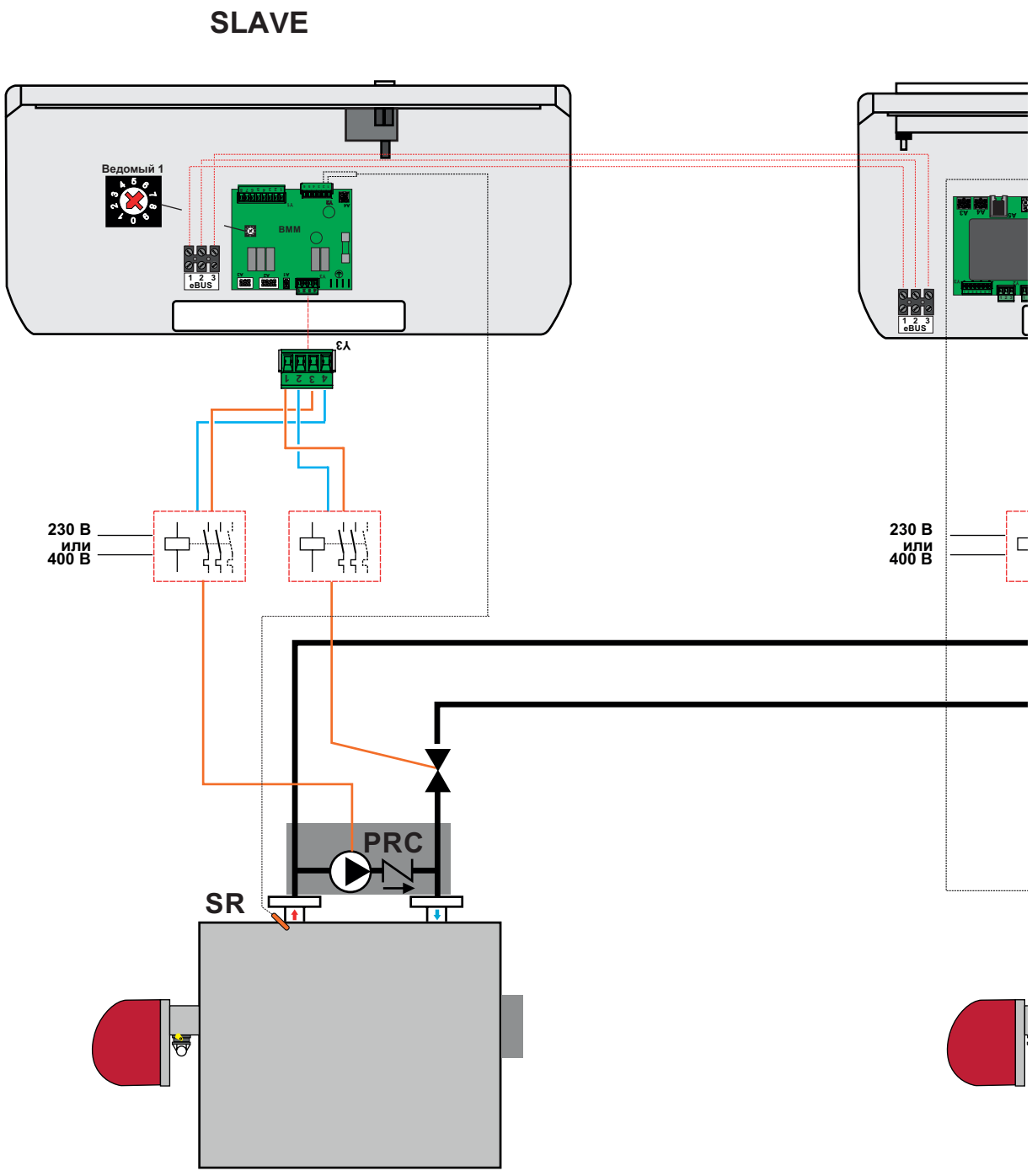


Условные обозначения	
SMG	Датчик коллектора
SR	Датчик обратной линии отопления
PRC	Насос рециркуляции котла (подключить на BMM)
SA	Датчик температуры бойлера ГВС
P. car DHW	Насос бойлера ГВС (подключить на BCM)
P. CH	Насос контура отопления (подключить на BCM)
PCL	Насос котла (подключить на BMM)

(*) Для конденсационных котлов нет необходимости в рециркуляционном насосе PRC.

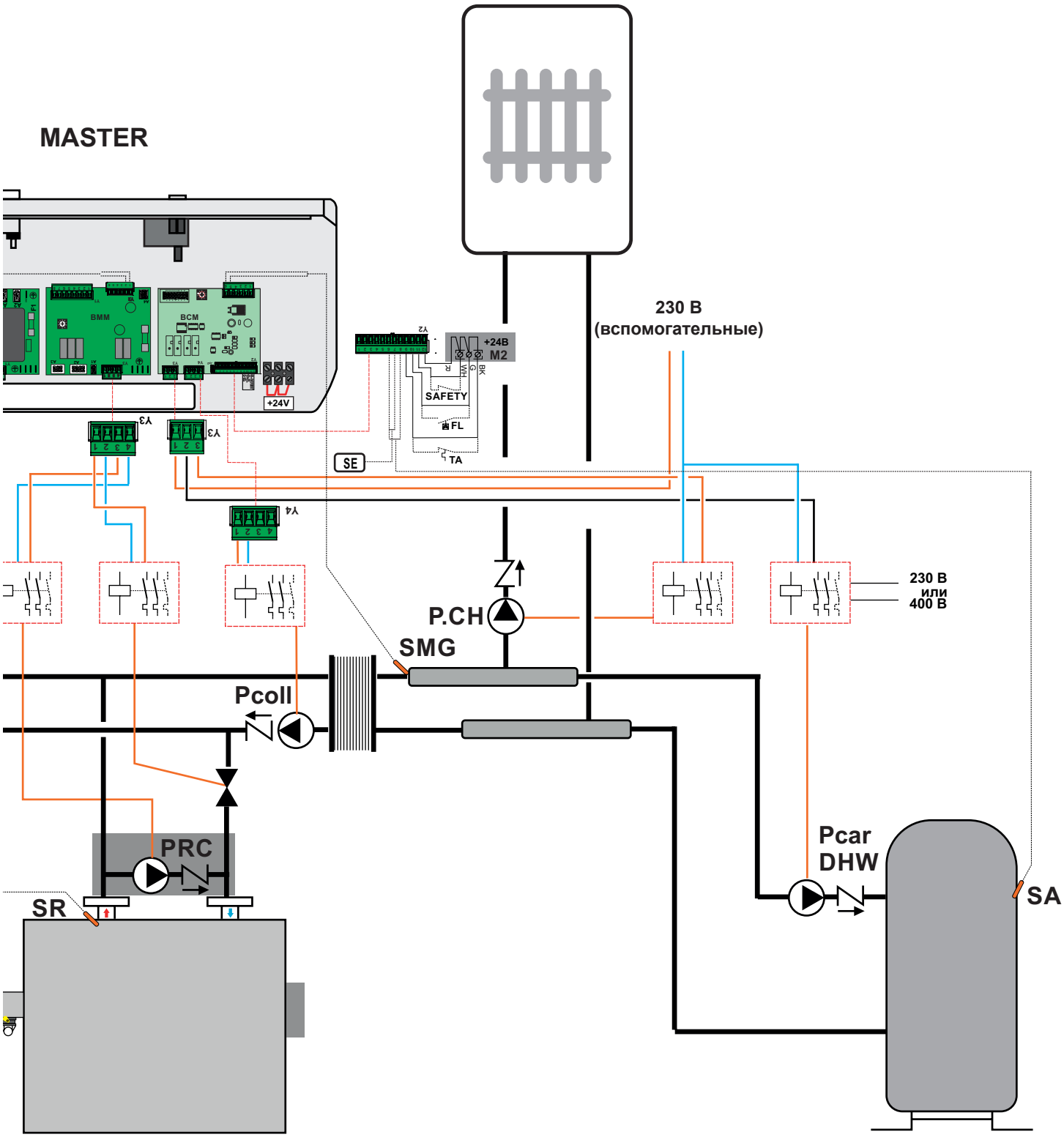

MASTER
230 В
(вспомогательные)
+24В
M2
SAFETY
FL
TA
SE
+24V
230 В
или
400 В
230 В
или
400 В
P.CH
SMG
PCL
PRC
SR
Pcar
DHW
SA

Высокотемпературные котлы / (Конденсационный котёл см. примечание*) с гидравлической стрелкой (Pcoll Насос коллектора на BCM)



Условные обозначения	
SMG	Датчик коллектора
SR	Датчик на подаче котла
PRC	Насос рециркуляции котла (подключить на ВММ)
SA	Датчик температуры бойлера ГВС
P. car DHW	Насос бойлера ГВС (подключить на BCM)
P. CH	Насос контура отопления (подключить на BCM)
Pcoll	Насос коллектора (подключить на BCM)

(*) Для конденсационных котлов нет необходимости в рециркуляционном насосе PRC.


MASTER
BMM
BCM
+24V
Y2
+24В
M2
SAFETY
FL
TA
SE
Y3
Y3
Y4
230 В
(вспомогательные)
230 В
или
400 В
P.CH
SMG
Pcoll
PRC
SR
Pcar
DHW
SA

7 Примеры установки

Контроллер BCM

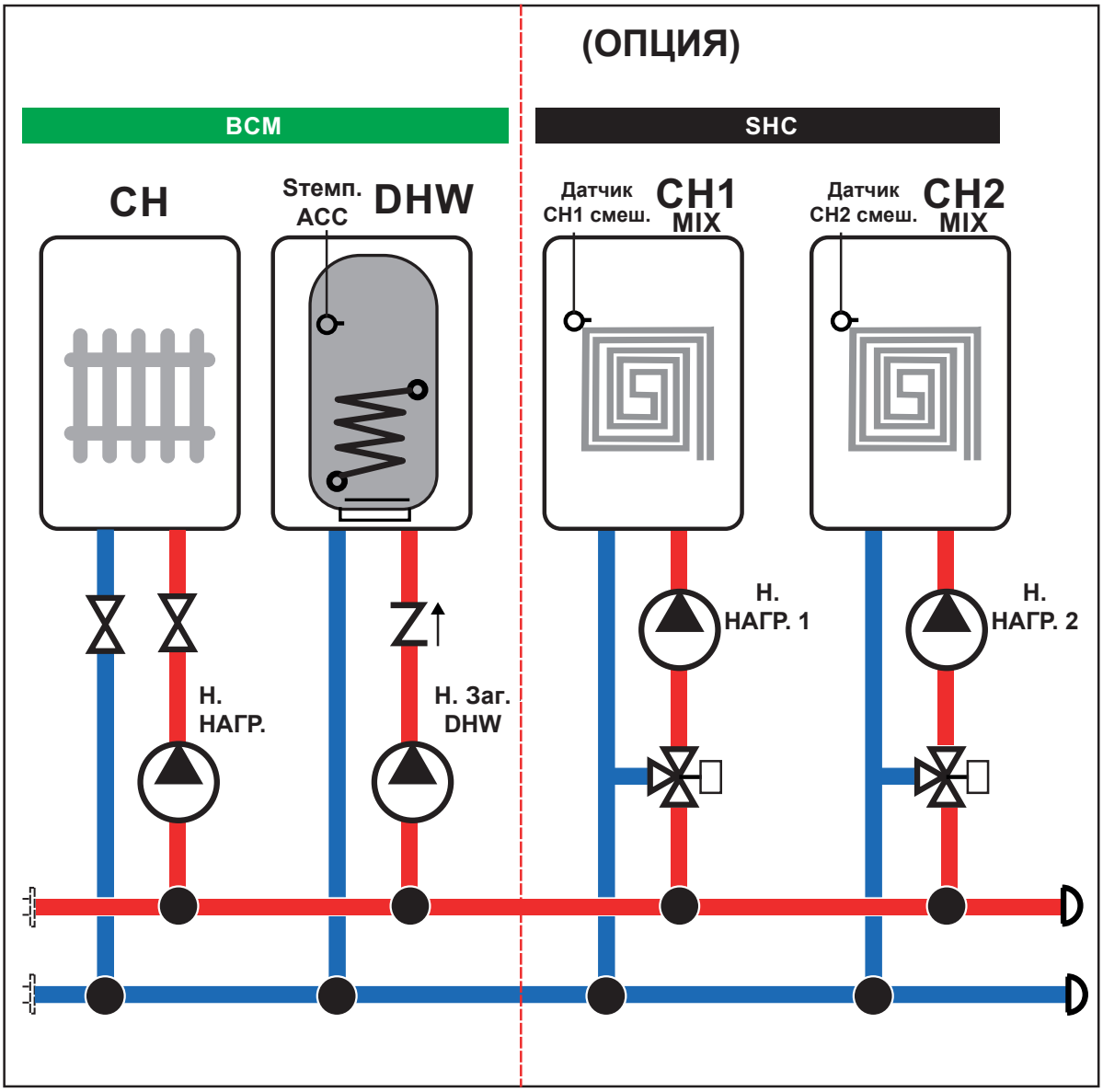
Схема:
1 Прямой контур CH
1 Бойлер ГВС

ПАРАМЕТРЫ BCM		
803	= 16	Все функции отключены
	= 17	Только отопление
	= 18	Только защита от замерзания
	= 19	Защита от замерзания + Отопление
	= 24	Только ГВС
	= 25	Отопление + ГВС
	= 26	ГВС + Защита от замерзания
	= 27	Отопление + ГВС + Защита от замерзания

Многофункциональная плата SHC (опция)

Схема:
2 Смешанных контура

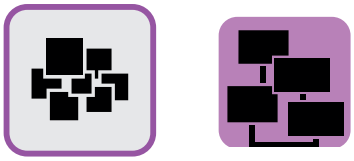
ПАРАМЕТРЫ SHC		
309	= 0	Возможность 2 смешанных контуров
803	= 1	Только активный CHMix 1
	= 2	Только активный CHMix 2
	= 3	CHMix 1 & CHMix 2 активные



8 Конфигурация параметров

Через интерфейс UFLY P (стр.2 поз. 3) необходимо изменить параметры (плата BMM) в зависимости от типа горелки и от модели котла

Параметры по умолчанию пультов MASTER и SLAVE:
ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ ГОРЕЛКА (673 Bt = 1)
ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОТЕЛ (346 FL = 100)

1 Меню Устройств	2 Выбрать BMM	3 Изменение параметров
	**BMM: 1 BMM: 2 BMM: 3 .....** управление горелкой **HCM (BCM)** каскадный контроллер **SHC:** если установлен дополнительный комплект	
Чтобы изменить параметры, необходим пароль. 0000		

Параметры платы BMM (для изменения на каждом пульте)							
Код	**Символ**	**Описание**	**Значение**				
			Горелка одноступенчатая	**Горелка двухступенчатая**	**Горелка модуляционная ГАЗ время серводвигателя**	**Горелка модуляционная ДИЗЕЛЬ**	**Модуляционная горелка с аналоговым заданным значением (384) 1 = (0-10 В) 0 = (0-20 мА) подключение BMM - Y2 клеммы 5-6**
673	Bt	Общ: код горелки	0	1	2	2	3
384	AO1	Аналоговый выход	-	-	-	-	0 / 1
616	BSt	Общ. Время подключения	0	0	30 (*)	30 (*)	30 (*)
(*) Параметр 616 BSt: Ввести время действительной работы серводвигателя модуляционной горелки							

Параметры Контроллера HCM (BCM) (только для пульта MASTER)							
Код	**Символ**	**Описание**	**Значение**				
			Горелка одноступенчатая	**Горелка двухступенчатая**	**Горелка модуляционная ГАЗ время серводвигателя**	**Горелка модуляционная ДИЗЕЛЬ**	**Модуляционная горелка с аналоговым заданным значением 0 = (0-10 В) 1 = (0-20 мА) подключение BMM - Y2 клеммы 5-6**
346	FL	Минимальная модуляция	100	100	30	30	30

ЗАМЕЧАНИЕ! Изменить параметр 673 в случае удаления перемычки M1 (работа в модуляционном режиме на газе). Параметр 637=2.

9 Тип котла (высокотемпературный / конденсационный)

Параметры Контроллера HCM (BCM) (только для пульта MASTER)				
Код	**Символ**	**Описание**	**Значение**	
			ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОТЕЛ	**КОНДЕНСАЦИОННЫЙ КОТЕЛ**
349	BL	Минимальная температура котла	60	30

ПАРАМЕТРЫ ПО УМОЛЧАНИЮ (*) (высокотемпературные котлы с двухступенчатой горелкой)

Параметры контроллера HCM (BCM) (только для пульта MASTER)									
Код	Символ	Описание	Ед. изм.	Мин. значение	Макс. значение	Значение			
						Котлы высокотемпературные с двухступенчатой горелкой (*)	Котлы высокотемпературные с модуляционной горелкой 3 точечной	Конденсационные котлы с двухступенчатой горелкой	Конденсационные котлы с модуляционной горелкой
803	Srv	Подключенные функции		16	27	19	19	19	19
483	rP	Общ: Темп. Диффер. Макс	°K	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	HY	Гистерезис Горелки	°K	5,0	20,0	5,0	5,0	5,0	5,0
31	HL	CH#1: Минимальная Уставка	°C	20,0	105,0	30,0	30,0	30,0	30,0
39	HH	CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 100° C)	°C	20,0	105,0	85,0	85,0	85,0	85,0
		CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 110° C) (*)				95,0	95,0	95,0	95,0
		CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 115° C) (*)				100	100	100	100
799	AC	Вход 0/10 В		0	3	1	1	1	1
376	DI1	Программируемый Вход #1		0	3	0	0	0	0
322	Po	Насос: Постциркуляция	мин	1	10	2	2	2	2
341	PL	Насос: Минимальная команда	Вольт	0,0	10,0	3,0	3,0	3,0	3,0
313	Pr	Насос: Максимальная команда	Вольт	0,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
792	CHP	CH: Модуляция Макс.	%	0	100	100	100	100	100
611	POT	Общ: Ошиб. Макс. Параллел.	°K	0	30	5	5	5	5
612	POL	Общ: Мод. Макс. Параллел.	%	0	100	0	0	0	0
650	dL	ГВС: Минимальная Уставка	°C	25,0	45,0	35,0	35,0	35,0	35,0
385	dH	ГВС: Макс. уставка	°C	50,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
360	dt	Регулировка Водонагревателя		0	15	0	0	0	0
656	drT	ГВС: Темп. Дифференциал Запроса	°K	-20	20	4	4	4	4
657	drH	ГВС: Гистерезис Темп. Запроса	°K	1	20	8	8	8	8
310	DpT	Насос ГВС: Постцирк.	сек	5	600	60	60	60	60
660	dbT	ГВС: Темп. Макс. котла	°C	50	105	80	80	80	80
48	ChSet	CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 100° C)	°C	20,0	105,0	85,0	85,0	85,0	85,0
		CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 110° C) (*)				95,0	95,0	95,0	95,0
		CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 115° C) (*)				100	100	100	100
64	ChPO1	CH#1: Параллельная подача		0	1	0	0	0	0
649	BL	Минимальная температура котла	°C	20	80	60	60	30	30
346	mC	Минимальная модуляция	%	0,0	100,0	100,0	30,0	100,0	30,0
800	mB	Горелки: Мин. Подключены		1	8	1	1	1	1
616	BSt	Общ: Время Подключения	сек	30	900	120	120	120	120
613	BRt	Общ: Время удаления	сек	30	900	80	80	80	80
674	MOT	Общ: макс. рабочее время	H	2	10	5	5	5	5
647	Bdm	Карта отключенных горелок		0	4095	0	0	0	0
648	BP	Приоритет первой горелки		0	1	0	0	0	0
336	HS	Градиент Температуры	°C/мин	1	30	5	5	5	5
353	HP	CH PID: Пропорцион.	°K	0	50	10	10	10	10
354	HI	CH PID: Интегральн.		0	50	12	12	12	12
478	Hd	CH PID: Дифференц.		0	50	0	0	0	0
816	MI	Адрес Modbus		1	127	1	1	1	1
817	MT	Блокировка по времени Modbus	сек	0	240	30	30	30	30
896	TU	^Фаренгейт		0	1	0	0	0	0
309	St	Код Применения		0	1	1	1	1	1
368	VA1	Программируемое Реле #1		0	1	0	0	0	0
369	VA2	Программируемое Реле #2		0	1	0	0	0	0
771	PS	Датчик давления воды		0	1	0	0	0	0
768	LG	Датч. Мин. давление газа		0	1	0	0	0	0
793	COC	Датч. засор. дымохода		0	2	0	0	0	0
622	FS	Датчик Минимального Потока		0	7	0	0	0	0
607	UHR	Запрос ручного режима		0	1	0	0	0	0

Параметры платы BMM (1 / 2 /.. для пульта SLAVE)									
Код	Символ	Описание	Ед. изм.	Мин. значение	Макс. значение	Значение			
						Котлы высокотемпературные с горелкой двух ступенчатаой	Котлы высокотемпературные с модуляционной горелкой 3 точечной	Конденсационные котлы с двухступенчатой горелкой	Конденсационные котлы с модуляционной горелкой
803	Srv	Подключенные функции		0	1	1	1	1	1
48	ChSet	CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 100° C)	°C	30,0	105	85,0	85,0	85,0	85,0
		CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 110° C) (*)				95,0	95,0	95,0	95,0
		CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 115° C) (*)				100	100	100	100
31	HL	CH#1: Минимальная Уставка	°C	20,0	105,0	30,0	30,0	30,0	30,0
39	HH	CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 100° C)	°C	20,0	105,0	85,0	85,0	85,0	85,0
		CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 110° C) (*)				95,0	95,0	95,0	95,0
		CH#1: Максимальное заданное значение (Термостат 115° C) (*)				100	100	100	100
322	Po	Насос: Постциркуляция	мин	1	30	3	3	3	3
645	IDT	Общ: Время стаб. Пламени	мин	0	10	4	4	4	4
816	MI	Адрес Modbus		1	127	1	1	1	1
817	MT	Блокировка по времени Modbus	сек	0	240	30	30	30	30
896	TU	^Фаренгейт		0	1	0	0	0	0
799	AC	Вход 0/10 В		0	2	0	0	0	0
376	DI1	Программируемый Вход #1		0	4	4	4	4	4
309	St	Код Применения		0	1	1	1	1	1
484	rL	Общ: Мин. Темп. Возврата	°C	40,0	70,0	50,0	50,0	50,0	50,0
485	rH	Общ: Гист. Темп. Возврата	°K	2,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
673	Bt	Общ: код горелки		0	3	1	2	1	2
34	HY	Гистерезис Горелки	°K	5,0	20,0	5,0	5,0	5,0	5,0
615	HY2	Общ: Гистерезис II ступени	%	0	100	30	30	30	30
616	BSt	Общ: Время Подключения	сек	0	600	0	30	0	30
646	BSS	Плавная остановка горелки	сек	0	100	30	30	30	30
346	FL	Минимальная модуляция	%	0	100	30	30	30	30
353	HP	CH PID: Пропорцион.	°K	0,0	50,0	10,0	10,0	10,0	10,0
354	HI	CH PID: Интегральн.		0	50	12	12	12	12
478	Hd	CH PID: Дифференц.		0	50	0	0	0	0
384	AO1	Аналоговый выход		0	1	1	1	1	1
336	HS	Градиент Температуры	°C/мин	0,0	30,0	5,0	5,0	5,0	5,0
483	rP	Общ: Темп. Диффер. Макс	°K	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
377	DI2	Программируемый Вход #2		0	2	0	0	0	0
378	DI3	Программируемый Вход #3		0	1	0	0	0	0
607	UHR	CH ручной запрос		0	1	0	0	0	0
2590	bC	Мощность Горелки	кВт	10	1000	50	50	50	50

После изменения параметров, отключить напряжение от щита и проверить экранирование устройств, при необходимо подтвердить изменение с помощью OK.

(*) Проверить характеристики Предохранительного термостата, установленного на пекmnt, чтобы изменить параметры 39, 48 CH Максимальное заданное значение (100° - 110° - 115°)

10 Управление горелками

Система регулирования мощности горелки
может быть:
одноступенчатой, двухступенчатой или модуляционной.

Тип регулирования устанавливается
параметром 637 **Bt** или от входа AUX
если параметр 377: **DI2 = 3**
В этом случае состояние AUX устанавливается
при включении:
- AUX не активен: модуляционный
- AUX активен: двухступенчатый

Функционирование цифрового входа AUX:
0 = не используется
1 = авария котла
2 = сброс аварии
3 = выбор горелки:
модуляционная / двухступенчатая [0 / 1]

00339365RU/a - 1e изд. 12/2023

Изготовитель снимает с себя всякую ответственность за неточности при верстке или печати. Кроме того, оставляет за собой право вносить в собственную продукцию изменения, которые посчитает необходимыми или полезными, без ущерба для основных технических характеристик оборудования.