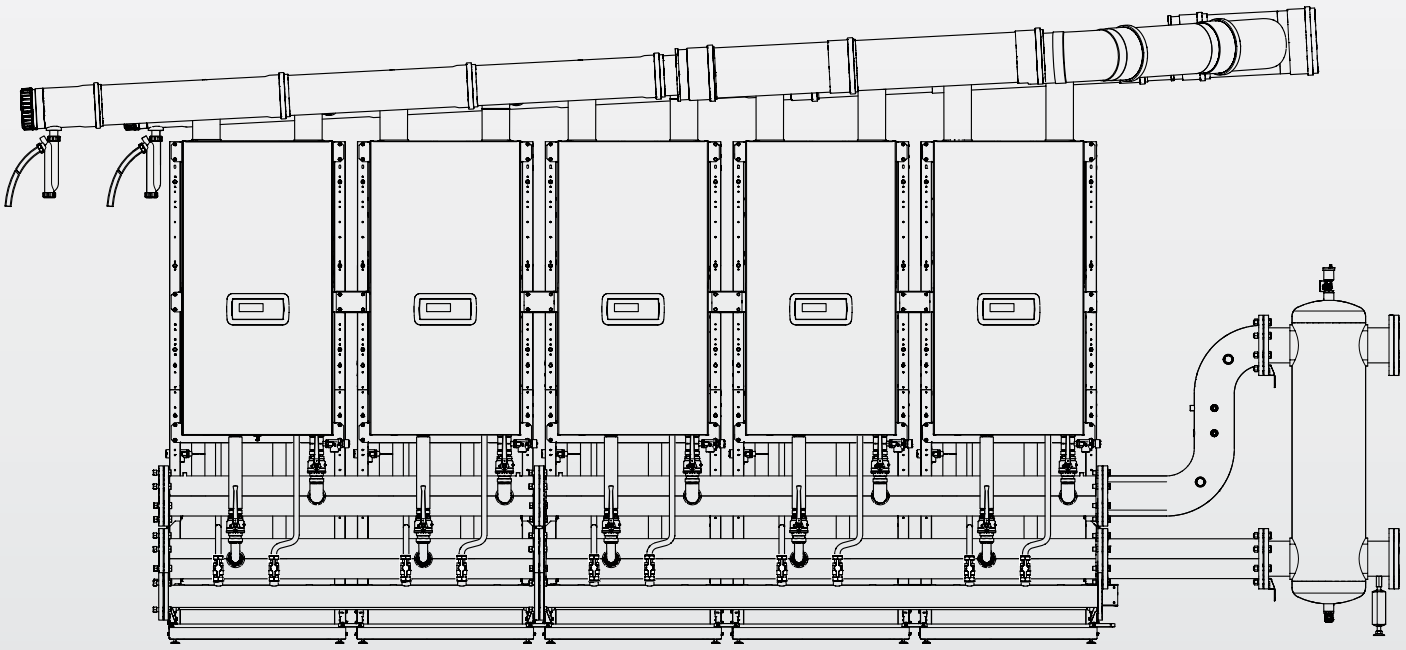
Библиотека СОК

cod. 20225058 rev. 2 03/2026



СИСТЕМА Condexa PRO

RU ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА СИСТЕМУ, ДЛЯ УСТАНОВЩИКА И ДЛЯ ДЛЯ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ

RIELLO

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3
1.1 Общие меры предосторожности 3
1.2 Описание изделия 3
1.3 Компоненты котла 4
1.3.1 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 2-х модулей . . 4
1.3.2 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 3 модулей 5
1.3.3 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 4 модулей 6
1.3.4 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 5 модулей 7
1.3.5 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 6 модулей 8
1.3.6 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 7 модулей 9
1.3.7 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 8 модулей . . . 10
1.3.8 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 9 модулей . . . 11
1.3.9 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 10 модулей . . 12
1.3.10 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 2 модулей 13
1.3.11 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 3 и 4 модулей . . . 14
1.3.12 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 5 и 6 модулей . . . 15
1.3.13 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 7 и 8 модулей . . . 16
1.3.14 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 9 и 10 модулей . . 17
1.4 Помещение для установки. 18
1.5 Вентиляционное отверстие 19

2 МОНТАЖ 20
2.1 Перед тем, как начать монтаж 20
2.2 Сборка РАМ. 21
2.3 Подключение труб отвода КОНДЕНСАТА. 29
2.4 Укладка КОЛЛЕКТОРОВ 3". 30
2.5 Установка КОЛЛЕКТОРОВ 5" 34
2.6 Устройство СЛИВА КОНДЕНСАТА. 38
2.7 Подключение ГАЗОПРОВОДА 39
2.8 Прокладка ПИТАЮЩЕГО И ОБРАТНОГО ТРУБОПРОВОДА 42
2.9 Установка ГРУППА БЕЗОПАСНОСТИ и РАЗДЕЛИТЕЛЯ 46
2.10 Нейтрализация конденсата. 53

3 КОНФИГУРАЦИЯ НА ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ СХЕМАХ 54
3.1 Конфигурация первичного контура 54
3.2 Конфигурация вторичного контура 55
3.3 Схема 1: Каскадная система модулей только с датчиком первичного контура (SS). 57
3.3.1 Силовые электрические подключения 58
3.3.2 Подключение датчиков 58
3.3.3 Параметры система 59
3.4 Схема 2: Каскадная система модулей только с датчиком первичного контура (SS) и вторичного (SC). 60
3.4.1 Силовые электрические подключения 61
3.4.2 Подключение датчиков 61
3.4.3 Параметры система 62
3.5 Схема 3: Каскадный каскад 63
3.5.1 Соединения датчиков и шин данных 64
3.5.2 Параметры система 65

4 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ 67
4.1 Настройка типа адресации модулей 67
4.2 Адресация модулей посредством Dip-переключателей 67
4.3 Конфигурация адреса с помощью дисплея 68
4.4 Соединения шины. 68
4.5 Соединение с блоком управления внешней зоны. . . 69
4.6 Удаление внешней зоны 69
4.7 Конфигурация зоны Dependent 70
4.7.1 Исключение контура ведомого модуля 70

5 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЕ . . . 71
5.1 Перемещение передних панелей 71
5.2 Ввод системы в действие 71

6 ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ . . 72
6.2.1 Структура меню 73
6.1 Параметры, устанавливаемые для каскадных систем 79
6.2 Настройка основных параметров 83
6.2.1 Пар.189 – адрес модуля (горелка) 83
6.2.2 Пар.147 – кол-во модулей (горелок). 83
6.2.3 Пар.73 – Адрес котла (шкафа) 83
6.3 Пар.167 – кол-во котлов (шкафов) 83
6.3.1 Пар.7 – заданное значение гистерезиса 83
6.3.2 Пар.97 – определение системы с циркуляционным насосом / с 2-ходовым клапаном. 83
6.4 Параметр 148: режимы работы каскада 84
6.4.1 Пар. 148 = 0 84
6.4.2 Пар. 148 = 1 84
6.4.3 Пар. 148 = 2 85

ПРИЛОЖЕНИЕ 86

I НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА 86
I.I Настройка параметров контура (выполняется только с паролем установщика) 86
I.I.I Структура меню 87
I.II Настройка параметров погодозависимой функции контура (выполняется только с паролем установщика). 89
I.III Программирование контура. 89
I.IV Программирование временных интервалов 90
I.V Информация об работе контура 90

В тексте руководства вы можете встретить следующие символы:

⚠ **ВНИМАНИЕ =** действия, которые требуют повышенного внимания и соответствующей подготовки.

⛔ **ЗАПРЕЩЕНО =** действия, которые НЕЛЬЗЯ ВЫПОЛНЯТЬ ни в коем случае.

Ⓝ = идентифицирует последовательность, в которой «N» соответствует номеру объясняемой фазы.

Эта инструкция арт. 20225058 - обзор 2 (03/2026) содержит 92 страницы.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Общие меры предосторожности

⚠ Эта инструкция является неотъемлемой частью руководства по эксплуатации автономного котла **Condexa PRO**, в которой изложены ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ и ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ Инструкции к комплектующим каскада, являются неотъемлемой частью настоящего руководства, следует изучить и хранить.

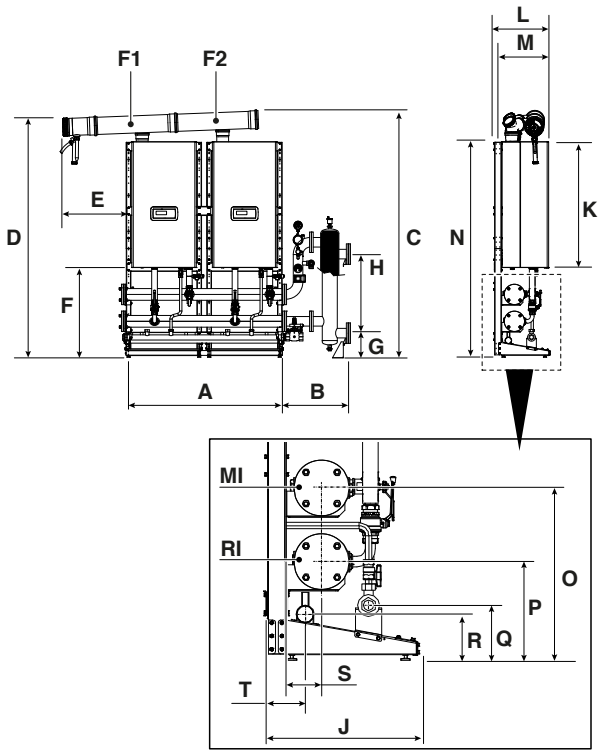
1.2 Описание изделия

Condexa PRO можно соединить посредством каскадной системы с другими теплогенераторами, чтобы реализовать модульные тепловые электростанции, образованные из гидравлически соединенных модулей, электронные элементы управления которых обмениваются данными через шину. Фактически, каждый модуль предназначен для сопряжения с другими идентичными единицами. **Condexa PRO** поставляет аксессуары для конфигураций до 10 единиц, за исключением модели 135, максимальное количество каскадных модулей которой равно 8.
Для каждого модуля можно сконфигурировать различные типы установки в линии (т.е. Front) или задними сторонами (т.е. Back to Back).

Модель	**Condexa PRO**					
	57 P	**70 P**	**90**	**100**	**115**	**135**
Кол-во модулей	**Общая мощность каскада (кВт)**					
1	57	68	90	97	112	131
2	114	136	180	194	224	262
3	171	204	270	291	336	393
4	228	272	360	388	448	524
5	285	340	450	485	560	655
6	342	408	540	582	672	786
7	399	476	630	679	784	917
8	456	544	720	776	896	1048
9	513	612	810	873	1008	Н.Д.
10	570	680	900	970	1120	Н.Д.

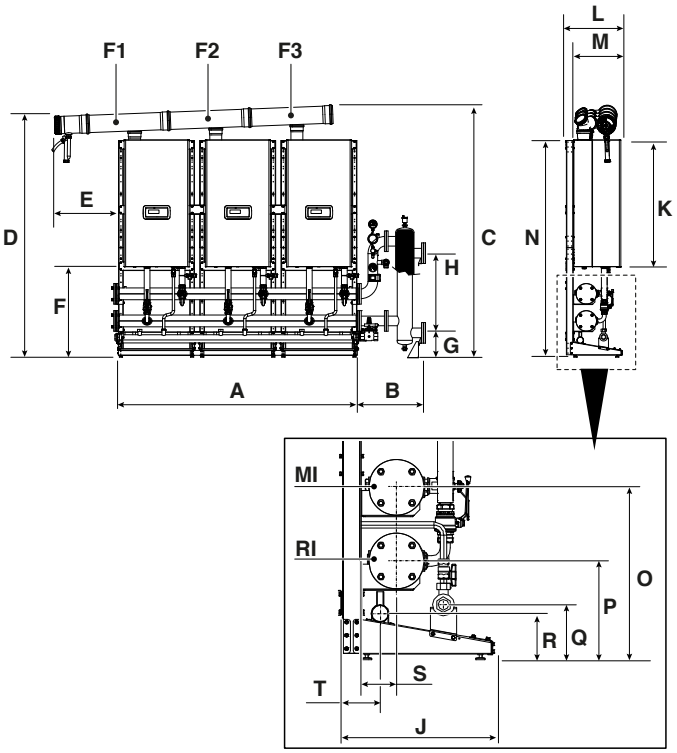
1.3 Компоненты котла

1.3.1 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 2-х модулей



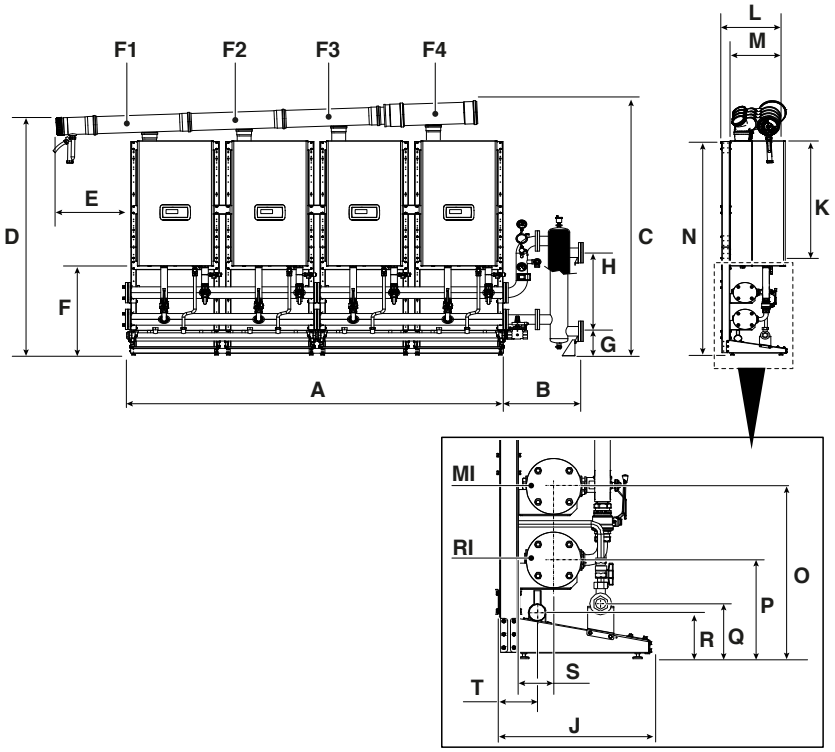
ОПИСАНИЕ	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	1494	1494	1494	1494	1494	1494	мм
B	591	591	591	591	591	591	мм
C	2131	2131	2131	2131	2301	2301	мм
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E	594	594	594	594	594	594	мм
F	834	834	834	834	834	834	мм
G	230	230	230	230	230	230	мм
H	735	735	735	735	735	735	мм
J	525	525	525	525	525	525	мм
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L	511	511	511	511	511	511	мм
M	436	436	436	436	436	436	мм
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O	584	584	584	584	584	584	мм
P	334	334	334	334	334	334	мм
Q	186	186	186	186	186	186	мм
R	156	156	156	156	156	156	мм
S	121	121	121	121	121	121	мм
T	137	137	137	137	137	137	мм
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
RI	Ø 3”						дюйм
MI	Ø 3”						дюйм

1.3.2 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 3 модулей



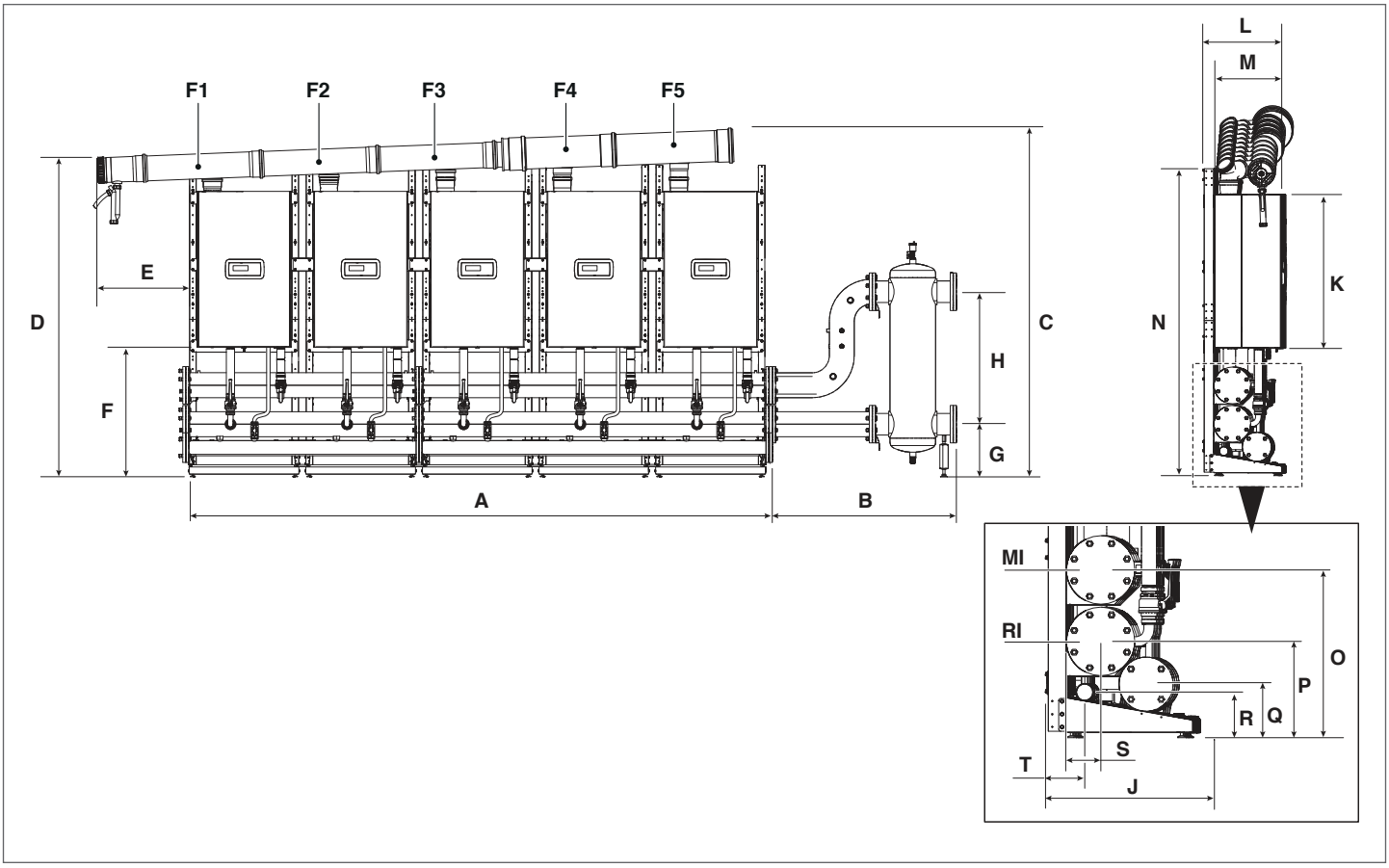
ОПИСАНИЕ	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	2242	2242	2242	2242	2242	2242	мм
B	591	591	591	591	591	591	мм
C	2161	2161	2161	2161	2240	2240	мм
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E	594	594	594	594	594	594	мм
F	834	834	834	834	834	834	мм
G	230	230	230	230	230	230	мм
H	735	735	735	735	735	735	мм
J	525	525	525	525	525	525	мм
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L	511	511	511	511	511	511	мм
M	436	436	436	436	436	436	мм
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O	584	584	584	584	584	584	мм
P	334	334	334	334	334	334	мм
Q	186	186	186	186	186	186	мм
R	156	156	156	156	156	156	мм
S	121	121	121	121	121	121	мм
T	137	137	137	137	137	137	мм
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
RI	Ø 3”						дюйм
MI	Ø 3”						дюйм

1.3.3 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 4 модулей



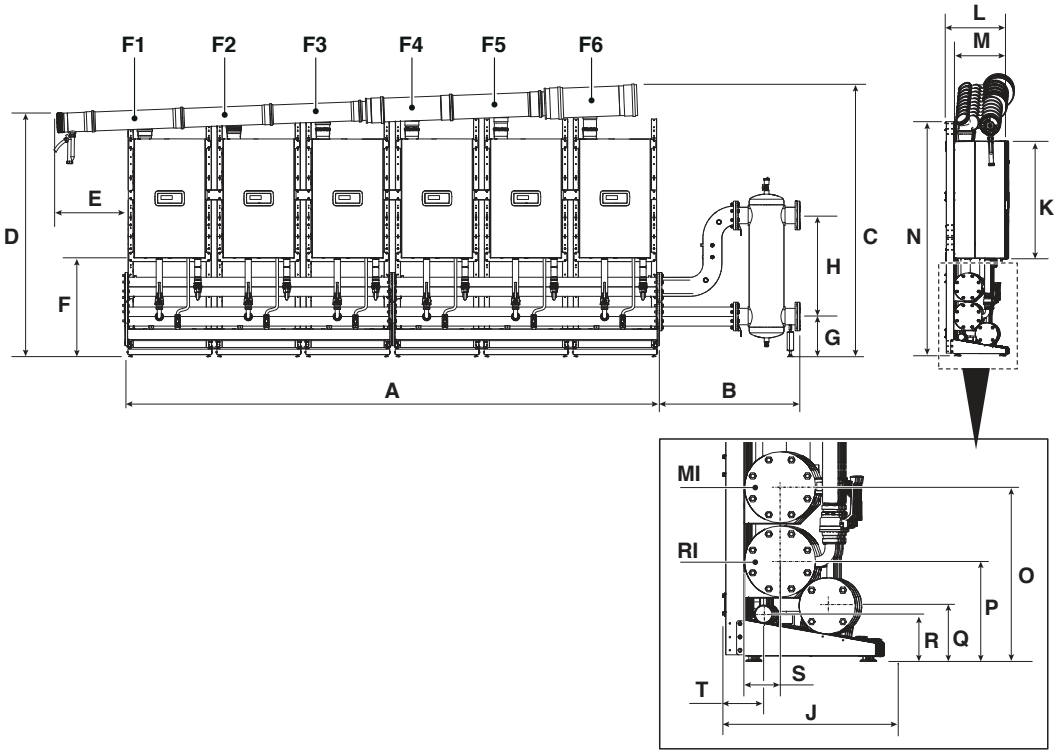
ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		2988	2988	2988	2988	2988	2988	мм
B	3”	591	591	591	591	591	591	мм
	5”	1159	1159	1159	1159	1159	1159	мм
C		2190	2190	2190	2190	2382	2382	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E		594	594	594	594	594	594	мм
F		834	834	834	834	834	834	мм
G	3”	230	230	230	230	230	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	337	мм
H	3”	735	735	735	735	735	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	850	мм
J		525	525	525	525	525	525	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L		511	511	511	511	511	511	мм
M		436	436	436	436	436	436	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O		584	584	584	584	584	584	мм
P		334	334	334	334	334	334	мм
Q		186	186	186	186	186	186	мм
R		156	156	156	156	156	156	мм
S		121	121	121	121	121	121	мм
T		137	137	137	137	137	137	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F4		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	мм
RI		Ø 3”					Ø 5”	дюйм
MI		Ø 3”					Ø 5”	дюйм

1.3.4 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 5 модулей



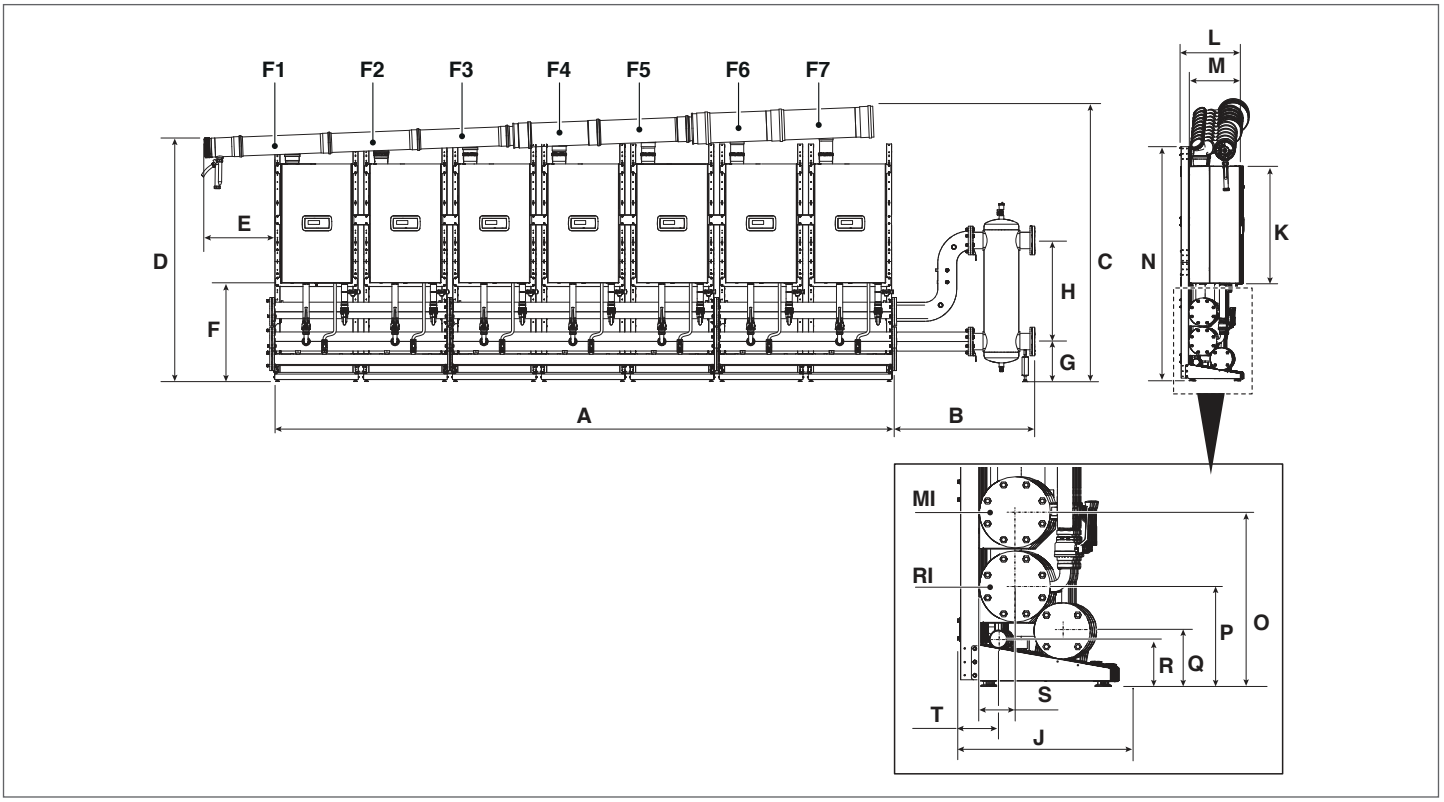
ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		3736	3736	3736	3736	3736	3736	мм
B	3”	591	591	591	591	591	591	мм
	5”	1159	1159	1159	1159	1159	1159	мм
C		2241	2241	2241	2241	2411	2411	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E		594	594	594	594	594	594	мм
F		834	834	834	834	834	834	мм
G	3”	230	230	230	230	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	337	337	мм
H	3”	735	735	735	735	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	850	850	мм
J		525	525	525	525	525	525	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L		511	511	511	511	511	511	мм
M		436	436	436	436	436	436	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O		584	584	584	584	584	584	мм
P		334	334	334	334	334	334	мм
Q		186	186	186	186	186	186	мм
R		156	156	156	156	156	156	мм
S		121	121	121	121	121	121	мм
T		137	137	137	137	137	137	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F4		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	мм
F5		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	мм
RI		Ø 3”				Ø 5”		дюйм
MI		Ø 3”				Ø 5”		дюйм

1.3.5 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 6 модулей



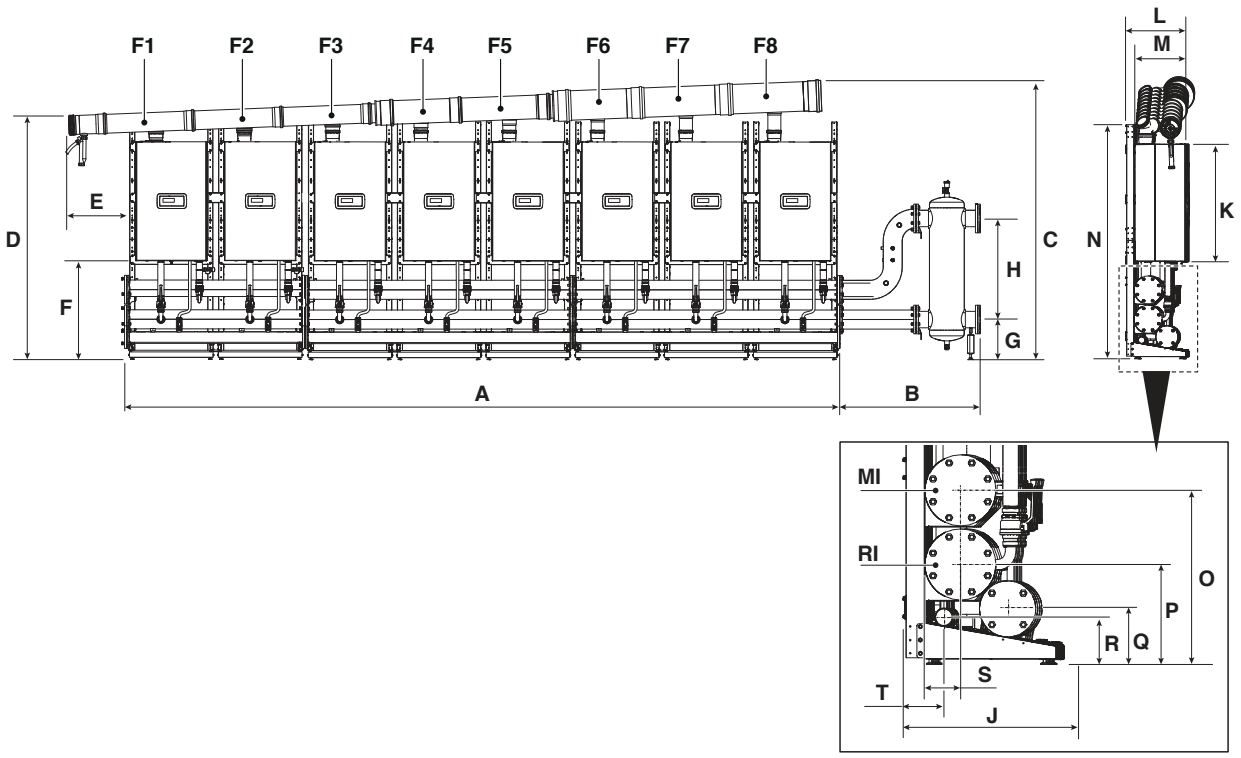
ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		4484	4484	4484	4484	4484	4484	мм
B	3”	591	591	591	591	591	591	мм
	5”	1159	1159	1159	1159	1159	1159	мм
C		2270	2270	2270	2270	2461	2461	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E		594	594	594	594	594	594	мм
F		834	834	834	834	834	834	мм
G	3”	230	230	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	337	337	337	337	мм
H	3”	735	735	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	850	850	850	850	мм
J		525	525	525	525	525	525	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L		511	511	511	511	511	511	мм
M		436	436	436	436	436	436	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O		584	584	584	584	584	584	мм
P		334	334	334	334	334	334	мм
Q		186	186	186	186	186	186	мм
R		156	156	156	156	156	156	мм
S		121	121	121	121	121	121	мм
T		137	137	137	137	137	137	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F4		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	мм
F5		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	мм
F6		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	мм
RI		Ø 3”		Ø 5”				дюйм
MI		Ø 3”		Ø 5”				дюйм

1.3.6 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 7 модулей



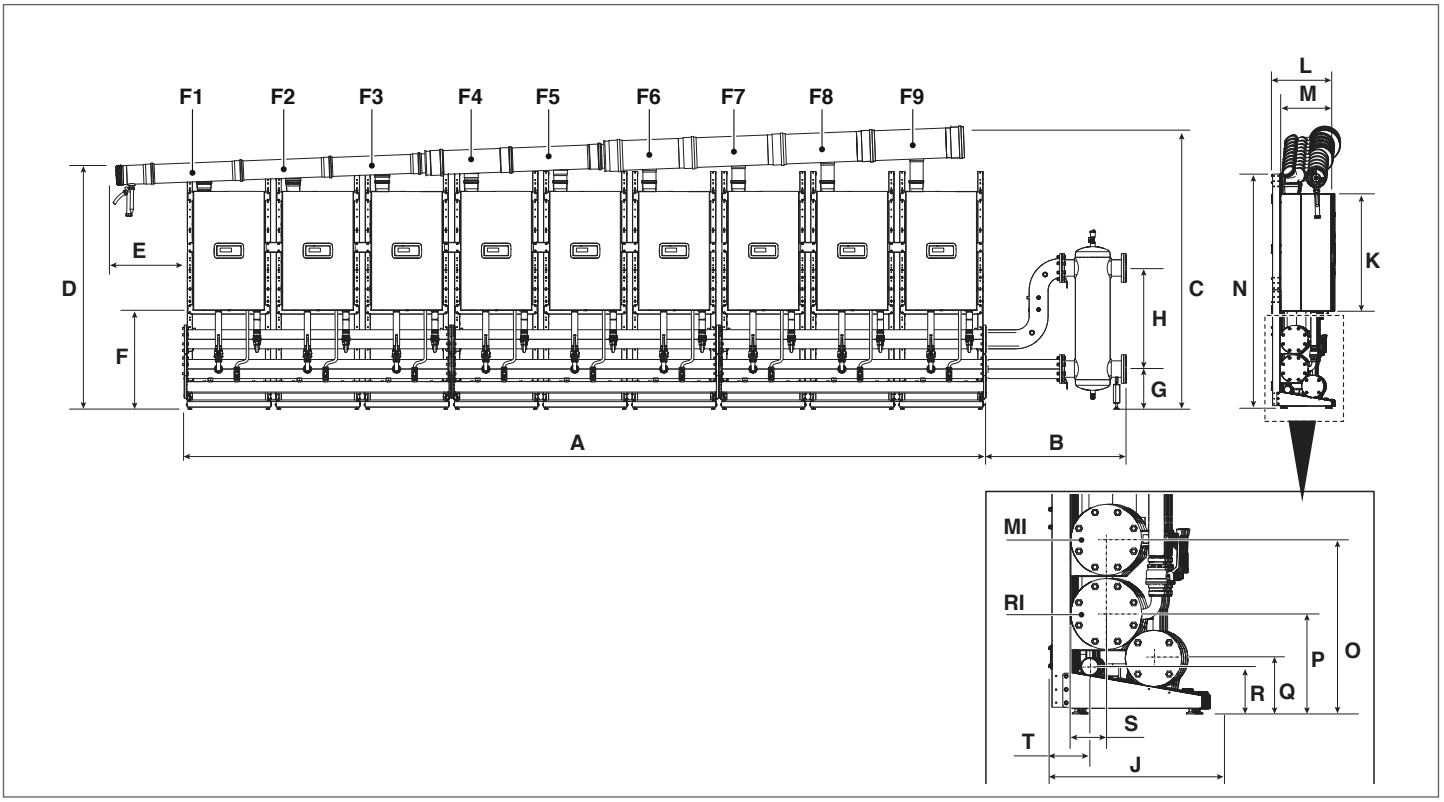
ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		5230	5230	5230	5230	5230	5230	мм
B	3”	591	591	591	591	591	591	мм
	5”	1159	1159	1159	1159	1159	1159	мм
C		2295	2295	2295	2295	2490	2490	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E		594	594	594	594	594	594	мм
F		834	834	834	834	834	834	мм
G	3”	230	230	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	337	337	337	337	мм
H	3”	735	735	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	850	850	850	850	мм
J		525	525	525	525	525	525	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L		511	511	511	511	511	511	мм
M		436	436	436	436	436	436	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O		584	584	584	584	584	584	мм
P		334	334	334	334	334	334	мм
Q		186	186	186	186	186	186	мм
R		156	156	156	156	156	156	мм
S		121	121	121	121	121	121	мм
T		137	137	137	137	137	137	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F4		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	мм
F5		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	мм
F6		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	мм
F7		Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	мм
RI		Ø 3”		Ø 5”				дюйм
MI		Ø 3”		Ø 5”				дюйм

1.3.7 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 8 модулей



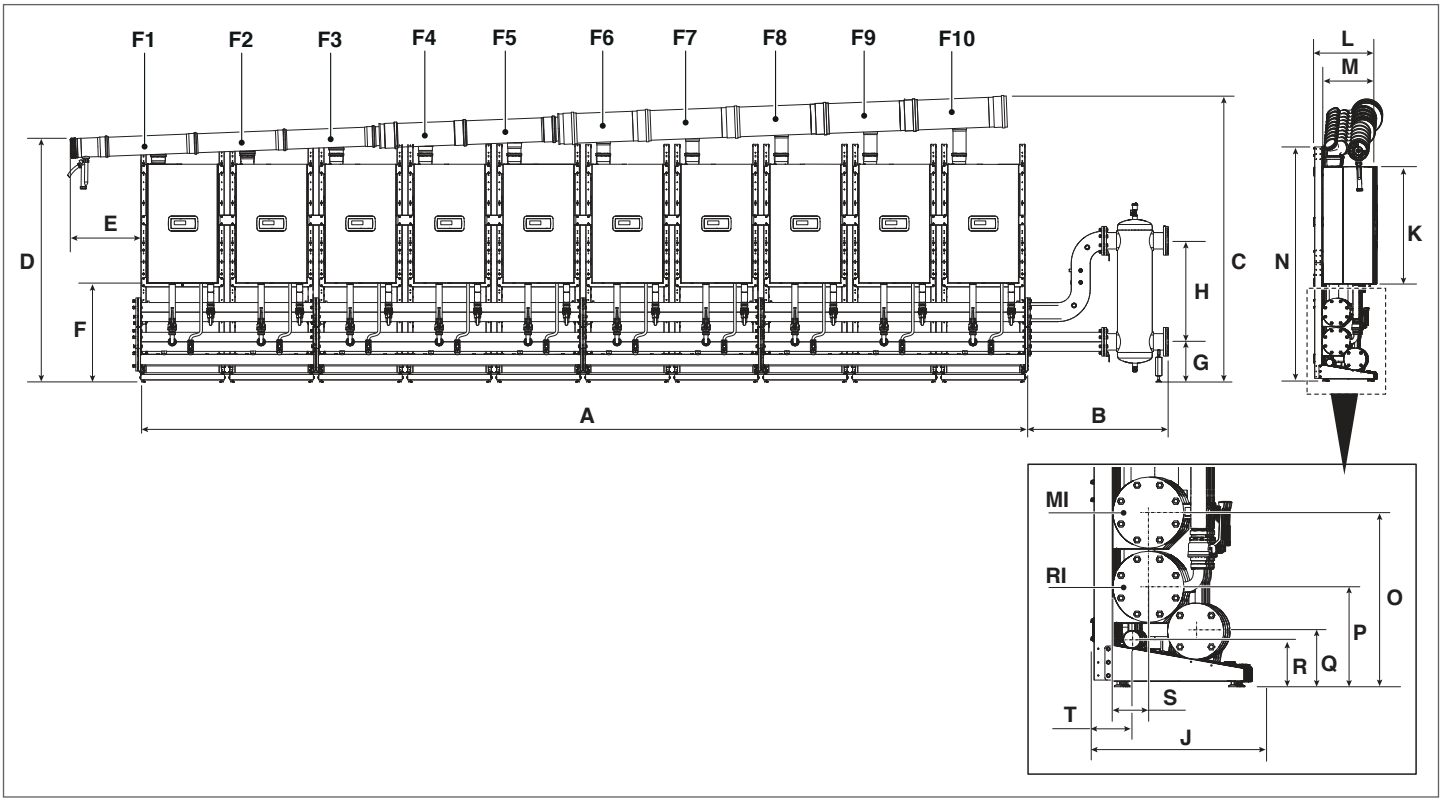
ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		5978	5978	5978	5978	5978	5978	мм
B		1159	1159	1159	1159	1159	1159	мм
C		2346	2346	2346	2346	2519	2519	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E		594	594	594	594	594	594	мм
F		834	834	834	834	834	834	мм
G	3”	230	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	337	337	337	337	337	мм
H	3”	735	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	850	850	850	850	850	мм
J		525	525	525	525	525	525	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L		511	511	511	511	511	511	мм
M		436	436	436	436	436	436	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O		584	584	584	584	584	584	мм
P		334	334	334	334	334	334	мм
Q		186	186	186	186	186	186	мм
R		156	156	156	156	156	156	мм
S		121	121	121	121	121	121	мм
T		137	137	137	137	137	137	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F4		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	мм
F5		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200	мм
F6		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	мм
F7		Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	мм
F8		Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Ø 250	мм
RI		Ø 3”	Ø 5”					дюйм
MI		Ø 3”	Ø 5”					дюйм

1.3.8 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 9 модулей



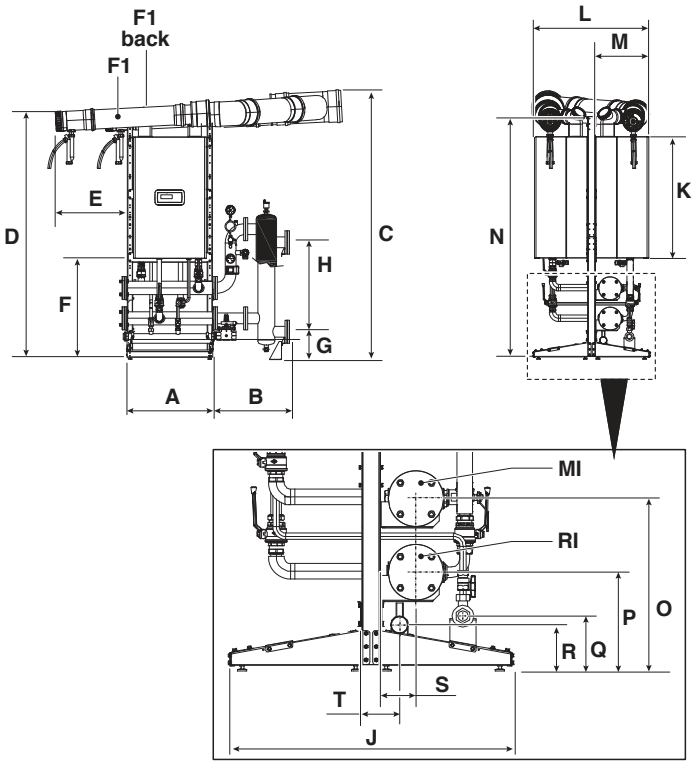
ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		6726	6726	6726	6726	6726	Н.Д.	мм
B		1159	1159	1159	1159	1159	Н.Д.	мм
C		2376	2376	2376	2376	2548	Н.Д.	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	Н.Д.	мм
E		594	594	594	594	594	Н.Д.	мм
F		834	834	834	834	834	Н.Д.	мм
G	3”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	337	337	337	337	337	Н.Д.	мм
H	3”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	850	850	850	850	850	Н.Д.	мм
J		525	525	525	525	525	Н.Д.	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	Н.Д.	мм
L		511	511	511	511	511	Н.Д.	мм
M		436	436	436	436	436	Н.Д.	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	Н.Д.	мм
O		584	584	584	584	584	Н.Д.	мм
P		334	334	334	334	334	Н.Д.	мм
Q		186	186	186	186	186	Н.Д.	мм
R		156	156	156	156	156	Н.Д.	мм
S		121	121	121	121	121	Н.Д.	мм
T		137	137	137	137	137	Н.Д.	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F4		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F5		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Н.Д.	мм
F6		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Н.Д.	мм
F7		Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Н.Д.	мм
F8		Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Н.Д.	мм
F9		Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Н.Д.	мм
RI		Ø 5”						дюйм
MI		Ø 5”						дюйм

1.3.9 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 10 модулей



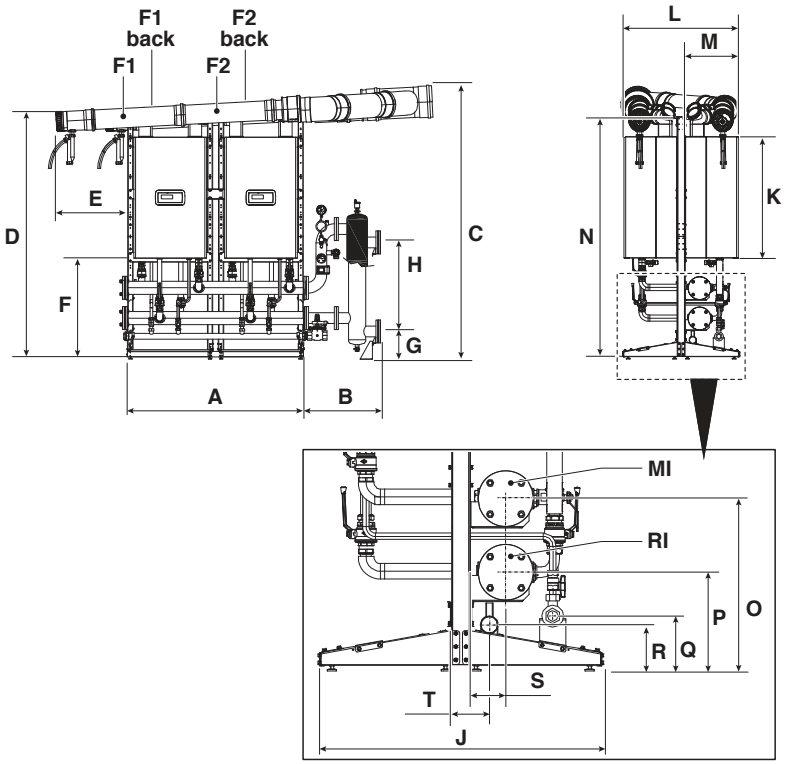
ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		7472	7472	7472	7472	7472	Н.Д.	мм
B		1159	1159	1159	1159	1159	Н.Д.	мм
C		2405	2405	2405	2405	2578	Н.Д.	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	Н.Д.	мм
E		594	594	594	594	594	Н.Д.	мм
F		834	834	834	834	834	Н.Д.	мм
G	3”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	337	337	337	337	337	Н.Д.	мм
H	3”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	850	850	850	850	850	Н.Д.	мм
J		525	525	525	525	525	Н.Д.	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	Н.Д.	мм
L		511	511	511	511	511	Н.Д.	мм
M		436	436	436	436	436	Н.Д.	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	Н.Д.	мм
O		584	584	584	584	584	Н.Д.	мм
P		334	334	334	334	334	Н.Д.	мм
Q		186	186	186	186	186	Н.Д.	мм
R		156	156	156	156	156	Н.Д.	мм
S		121	121	121	121	121	Н.Д.	мм
T		137	137	137	137	137	Н.Д.	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F4		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F5		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Н.Д.	мм
F6		Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Н.Д.	мм
F7		Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Н.Д.	мм
F8		Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Н.Д.	мм
F9		Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Н.Д.	мм
F10		Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250	Н.Д.	мм
RI		Ø 5”						дюйм
MI		Ø 5”						дюйм

1.3.10 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 2 модулей



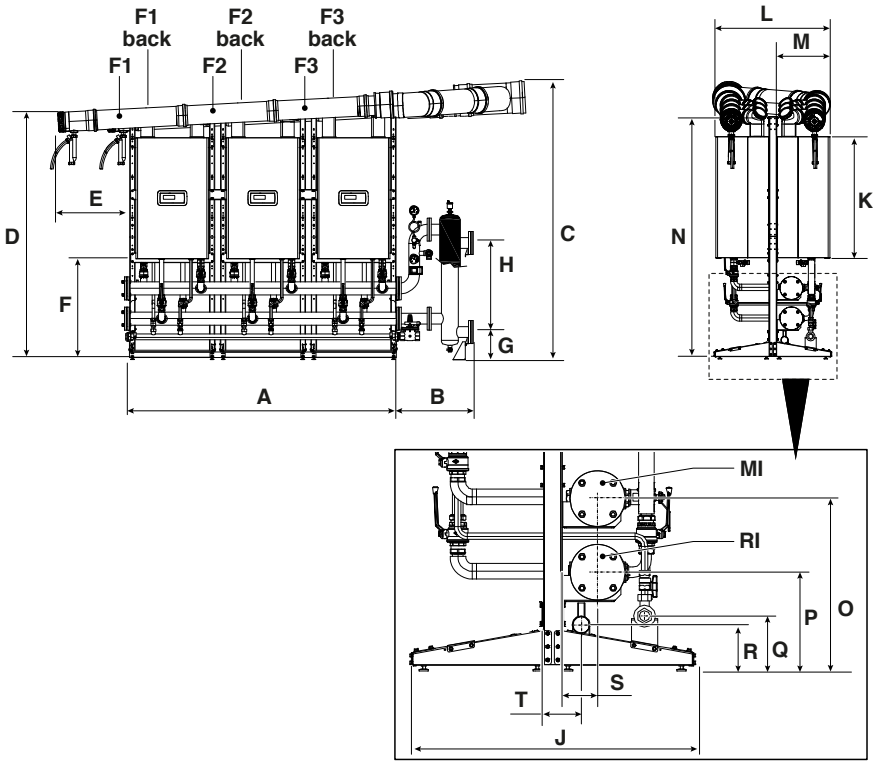
ОПИСАНИЕ	Condexa PRO						
	57 P	70 P	90	100	115	135	
A	746	746	746	746	746	746	мм
B	591	591	591	591	591	591	мм
C	2220	2220	2220	2220	2390	2390	мм
D	2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E	594	594	594	594	594	594	мм
F	834	834	834	834	834	834	мм
G	230	230	230	230	230	230	мм
H	735	735	735	735	735	735	мм
J	969	969	969	969	969	969	мм
K	1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L	942	942	942	942	942	942	мм
M	436	436	436	436	436	436	мм
N	1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O	584	584	584	584	584	584	мм
P	334	334	334	334	334	334	мм
Q	186	186	186	186	186	186	мм
R	156	156	156	156	156	156	мм
S	121	121	121	121	121	121	мм
T	137	137	137	137	137	137	мм
F1	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F1 торец	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
RI	Ø 3”						дюйм
MI	Ø 3”						дюйм

1.3.11 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 3 и 4 модулей



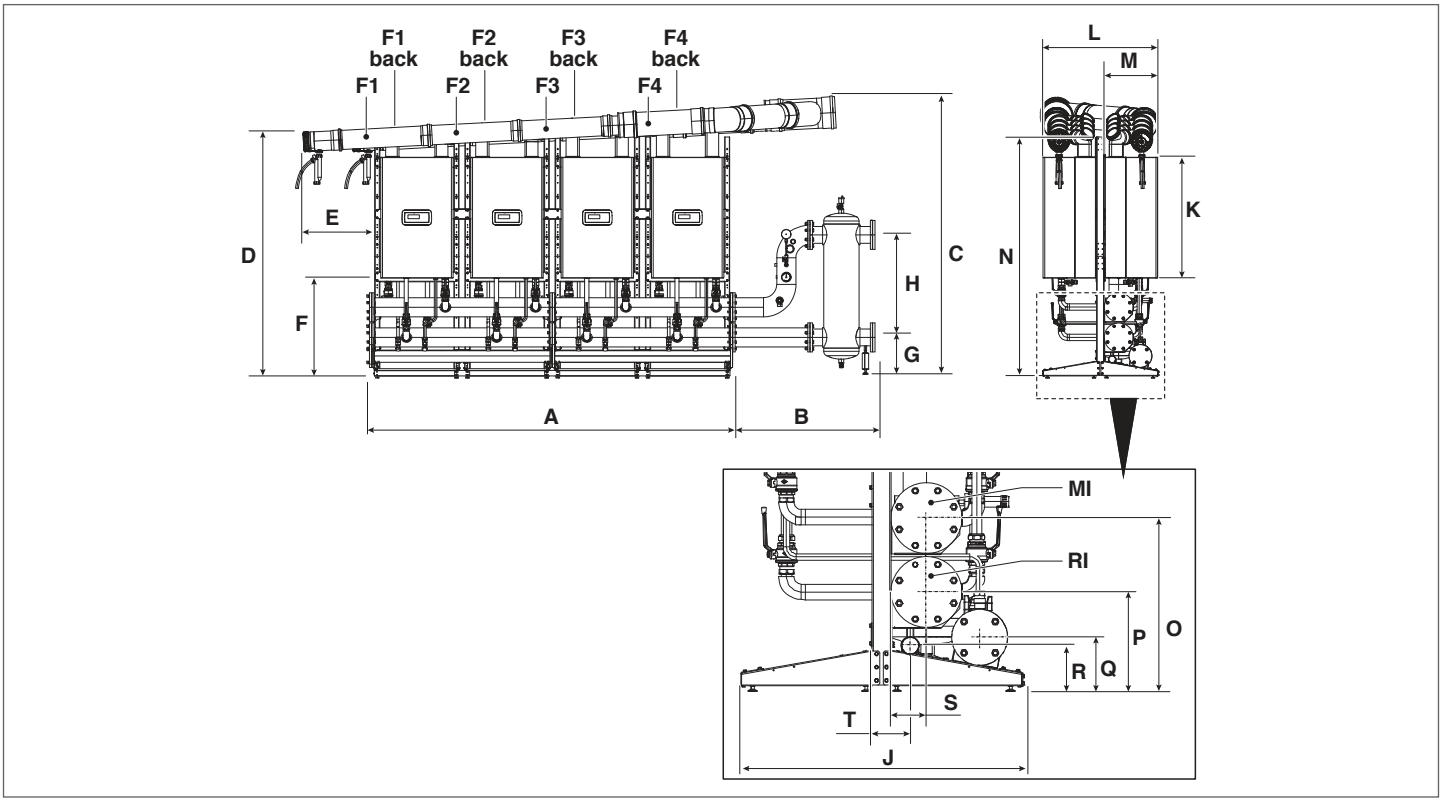
ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		1494	1494	1494	1494	1494	1494	мм
B	3”	591	591	591	591	591	591	мм
	5”	1159	1159	1159	1159	1159	1159	мм
C		2260	2260	2260	2260	2430	2430	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E		594	594	594	594	594	594	мм
F		834	834	834	834	834	834	мм
G	3”	230	230	230	230	230	230	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	337	мм
H	3”	735	735	735	735	735	735	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	850	мм
J		969	969	969	969	969	969	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L		942	942	942	942	942	942	мм
M		436	436	436	436	436	436	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O		584	584	584	584	584	584	мм
P		334	334	334	334	334	334	мм
Q		186	186	186	186	186	186	мм
R		156	156	156	156	156	156	мм
S		121	121	121	121	121	121	мм
T		137	137	137	137	137	137	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F1 торец		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2 торец		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
RI	3 модуля	Ø 3”					Ø 3”	дюйм
	4 модуля	Ø 3”					Ø 5”	дюйм
MI	3 модуля	Ø 3”					Ø 3”	дюйм
	4 модуля	Ø 3”					Ø 5”	дюйм

1.3.12 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 5 и 6 модулей



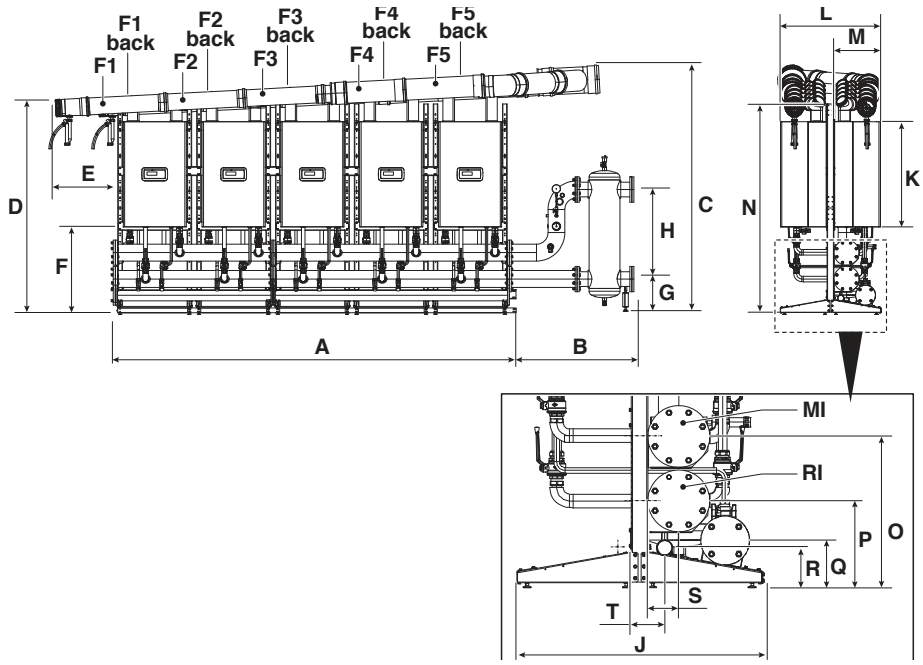
ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		2242	2242	2242	2242	2242	2242	мм
B	3”	591	591	591	591	591	591	мм
	5”	1159	1159	1159	1159	1159	1159	мм
C		2299	2299	2299	2299	2469	2469	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E		594	594	594	594	594	594	мм
F		834	834	834	834	834	834	мм
G	3”	230	230	230	230	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	337	337	337	337	мм
H	3”	735	735	735	735	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	Н.Д.	850	850	850	850	мм
J		969	969	969	969	969	969	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L		942	942	942	942	942	942	мм
M		436	436	436	436	436	436	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O		584	584	584	584	584	584	мм
P		334	334	334	334	334	334	мм
Q		186	186	186	186	186	186	мм
R		156	156	156	156	156	156	мм
S		121	121	121	121	121	121	мм
T		137	137	137	137	137	137	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F1 торец		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2 торец		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3 торец		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
RI	5 модулей	Ø 3”		Ø 3”		Ø 5”		дюйм
	6 модулей	Ø 3”		Ø 5”		Ø 5”		дюйм
MI	5 модулей	Ø 3”		Ø 3”		Ø 5”		дюйм
	6 модулей	Ø 3”		Ø 5”		Ø 5”		дюйм

1.3.13 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 7 и 8 модулей



ОПИСАНИЕ		Condexa PRO						
		57 P	70 P	90	100	115	135	
A		2988	2988	2988	2988	2988	2988	мм
B	3”	591	591	591	591	591	591	мм
	5”	1159	1159	1159	1159	1159	1159	мм
C		2339	2339	2339	2339	2509	2509	мм
D		2051	2051	2051	2051	2221	2221	мм
E		594	594	594	594	594	594	мм
F		834	834	834	834	834	834	мм
G	3”	230	230	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	337	337	337	337	337	мм
H	3”	735	735	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
	5”	Н.Д.	850	850	850	850	850	мм
J		969	969	969	969	969	969	мм
K		1010	1010	1010	1010	1173	1173	мм
L		942	942	942	942	942	942	мм
M		436	436	436	436	436	436	мм
N		1999	1999	1999	1999	1999	1999	мм
O		584	584	584	584	584	584	мм
P		334	334	334	334	334	334	мм
Q		186	186	186	186	186	186	мм
R		156	156	156	156	156	156	мм
S		121	121	121	121	121	121	мм
T		137	137	137	137	137	137	мм
F1		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F1 торец		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F2 торец		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F3 торец		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	мм
F4		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	мм
F4 торец		Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 200	мм
RI	7 модулей	Ø 3”	Ø 3”	Ø 5”				дюйм
	8 модулей	Ø 3”	Ø 5”	Ø 5”				дюйм
MI	7 модулей	Ø 3”	Ø 3”	Ø 5”				дюйм
	8 модулей	Ø 3”	Ø 5”	Ø 5”				дюйм

1.3.14 Установка B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 9 и 10 модулей

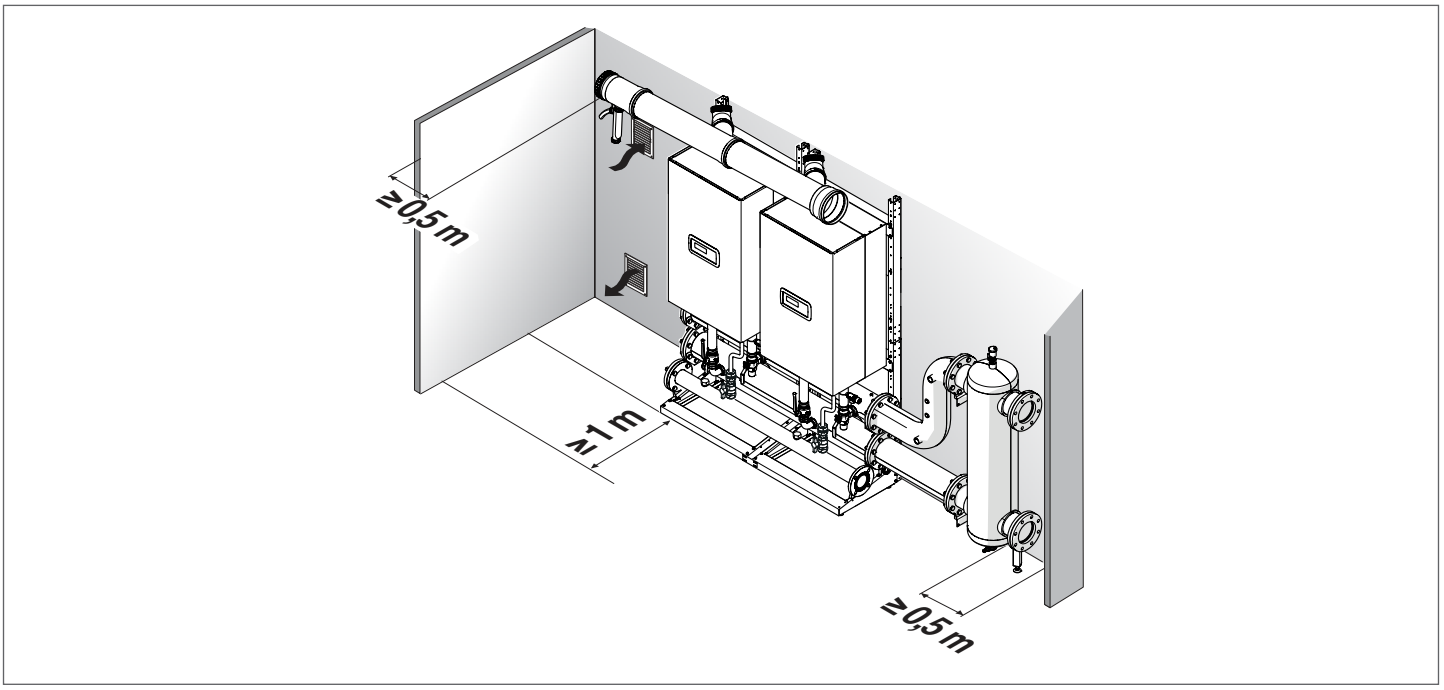


ОПИСАНИЕ			Condexa PRO						
			57 P	70 P	90	100	115	135	
A			3736	3736	3736	3736	3736	Н.Д.	мм
B			1159	1159	1159	1159	1159	Н.Д.	мм
C			2367	2367	2367	2367	2537	Н.Д.	мм
D			2051	2051	2051	2051	2221	Н.Д.	мм
E			594	594	594	594	594	Н.Д.	мм
F			834	834	834	834	834	Н.Д.	мм
G	9 модулей	3”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
		5”	337	337	337	337	337	Н.Д.	мм
	10 модулей	3”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
		5”	337	337	337	337	337	Н.Д.	мм
H	9 модулей	3”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
		5”	850	850	850	850	850	Н.Д.	мм
	10 модулей	3”	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	мм
		5”	850	850	850	850	850	Н.Д.	мм
J			969	969	969	969	969	Н.Д.	мм
K			1010	1010	1010	1010	1173	Н.Д.	мм
L			942	942	942	942	942	Н.Д.	мм
M			436	436	436	436	436	Н.Д.	мм
N			1999	1999	1999	1999	1999	Н.Д.	мм
O			584	584	584	584	584	Н.Д.	мм
P			334	334	334	334	334	Н.Д.	мм
Q			186	186	186	186	186	Н.Д.	мм
R			156	156	156	156	156	Н.Д.	мм
S			121	121	121	121	121	Н.Д.	мм
T			137	137	137	137	137	Н.Д.	мм
F1			Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F1 торец			Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F2			Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F2 торец			Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F3			Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F3 торец			Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F4			Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F4 торец			Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Н.Д.	мм
F5			Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Н.Д.	мм
F5 торец			Ø 160	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Н.Д.	мм
RI	9 модулей		Ø 5”						дюйм
	10 модулей		Ø 5”						дюйм
MI	9 модулей		Ø 5”						дюйм
	10 модулей		Ø 5”						дюйм

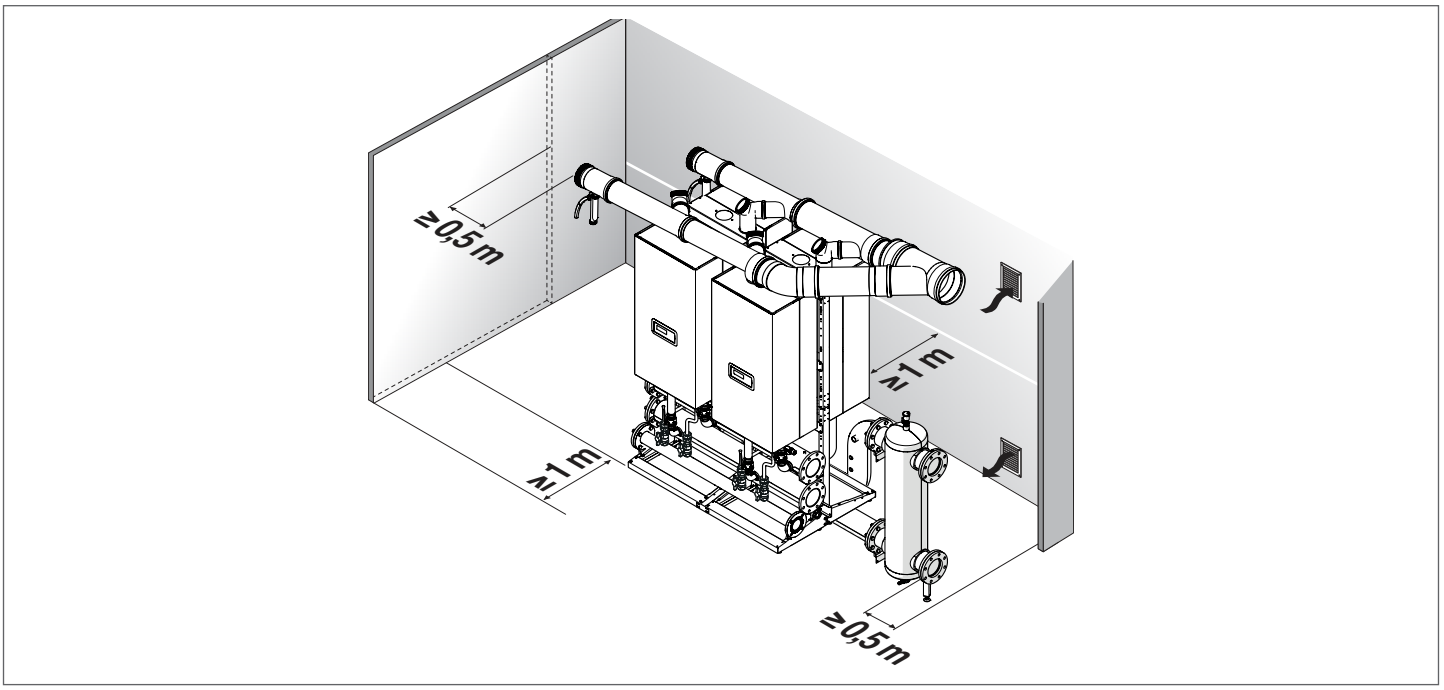
1.4 Помещение для установки

Модуль должен устанавливаться в помещениях для исключительного использования в соответствии с техническими нормами и действующим законодательством, где продукты сгорания и забор воздуха для горения отводятся за пределы помещения. Если же воздух для горения взят из помещения, где устанавливается модуль, это помещение должно иметь вентиляционные отверстия, соответствующие нормативным требованиям и правильно рассчитанного размера.

Площадь для установки в линию (ФРОНТАЛЬНОЙ)



Площадь для установки задняя панель к задней панели (B2B - ТОРЕЦ К ТОРЦУ)



⚠ Следует предусмотреть проходы к предохранительным устройствам и свободную площадь для выполнения техобслуживания.

⚠ Высота установки должна соответствовать требованиям пожарной безопасности и действующему регламенту в стране установки.

⚠ Убедитесь в том, что степень электрической защиты модуля соответствует характеристикам котельного помещения.

⚠ В случае, если модули работают на газе для горения, который тяжелее воздуха, электрооборудование должно находиться на высоте не менее 500 мм от уровня пола.

1.5 Вентиляционное отверстие

В помещениях должны быть предусмотрены одно или несколько постоянных вентиляционных отверстий в наружных стенах, соответствующих нормативным требованиям в стране установки.

Исполнение для Италии:
Площадь вентиляционных отверстий не должна быть ниже минимального значения, указанного в таблице (в см²):

Надземные помещения

Модель	Condexa PRO					
	57 P	70 P	90	100	115	135
Кол-во котлов	МИНИМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ АППАРАТА ОТКРЫТИЯ (см²)					
2	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*	3000*
3	3000*	3000*	3000*	3000*	3360*	3930*
4	3000*	3000*	3600*	3880*	4480*	5240
5	3000*	3400*	4500*	4850*	5600	6550
6	3420*	4080*	5400	5820	6720	7860
7	3990*	4760*	6300	6790	7840	9170
8	4560*	5440	7200	7760	8960	10480
9	5130	6120	8100	8730	10080	Н.Д.
10	5700	6800	9000	9700	11200	Н.Д.

(*) 5000 см² для G30-G31

Полуподвальные и подвальные помещения, расположенные до 5 м от нулевой отметки:

Модель	Condexa PRO					
	57 P	70 P	90	100	115	135
Кол-во котлов	МИНИМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ АППАРАТА ОТКРЫТИЯ (см²)					
2	3000	3000	3000	3000	3360	3930
3	3000	3060	4050	4365	5040	5895
4	3420	4080	5400	5820	6720	7860
5	4275	5100	6750	7275	8400	9825
6	5130	6120	8100	8730	10080	11790
7	5985	7140	9450	10185	11760	13755
8	6840	8160	10800	11640	13440	15720
9	7695	9180	12150	13095	15120	Н.Д.
10	8550	10200	13500	14550	16800	Н.Д.

Подвальные помещения, на отметке между - 5 м и - 10 м ниже нулевой (минимальная площадь - 5000 см²):

Модель	Condexa PRO					
	57 P	70 P	90	100	115	135
Кол-во котлов	МИНИМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ АППАРАТА ОТКРЫТИЯ (см²)					
2	5000	5000	5000	5000	5000	5240
3	5000	5000	5400	5820	6720	7860
4	5000	5440	7200	7760	8960	10480
5	5700	6800	9000	9700	11200	13100
6	6840	8160	10800	11640	13440	15720
7	7980	9520	12600	13580	15680	18340
8	9120	10880	14400	15520	17920	20960
9	10260	12240	16200	17460	20160	Н.Д.
10	11400	13600	18000	19400	22400	Н.Д.

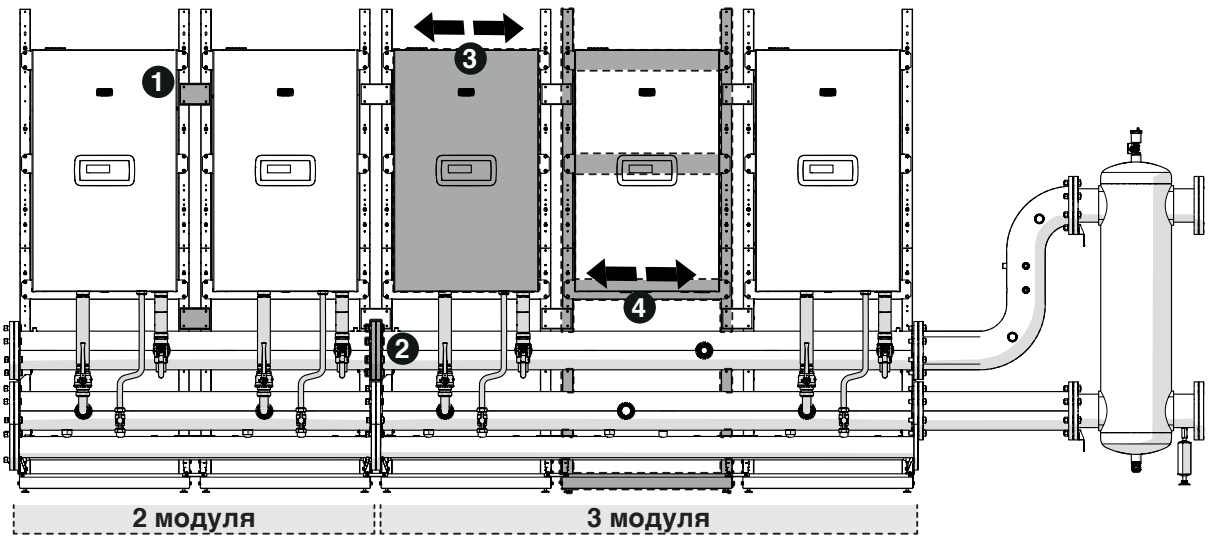
⛔ Запрещается устанавливать системы, работающие на газе с относительной плотностью выше 0,8 (G30-G31), в помещениях с отметкой пола ниже уровня грунта.

⚠ Площадь вентиляции должна быть не менее 3000 см² или 5000 см², если плотность используемого газа выше 0,8 (G30-G31).

⚠ Вентиляционные отверстия помещений, в которых установлено теплофикационное оборудование, работающее на газе, должно соответствовать требованиям противопожарной защиты, в частности постановления совета министров от 12 апреля 2011 года и последующим изменениями.

2 МОНТАЖ

2.1 Перед тем, как начать монтаж

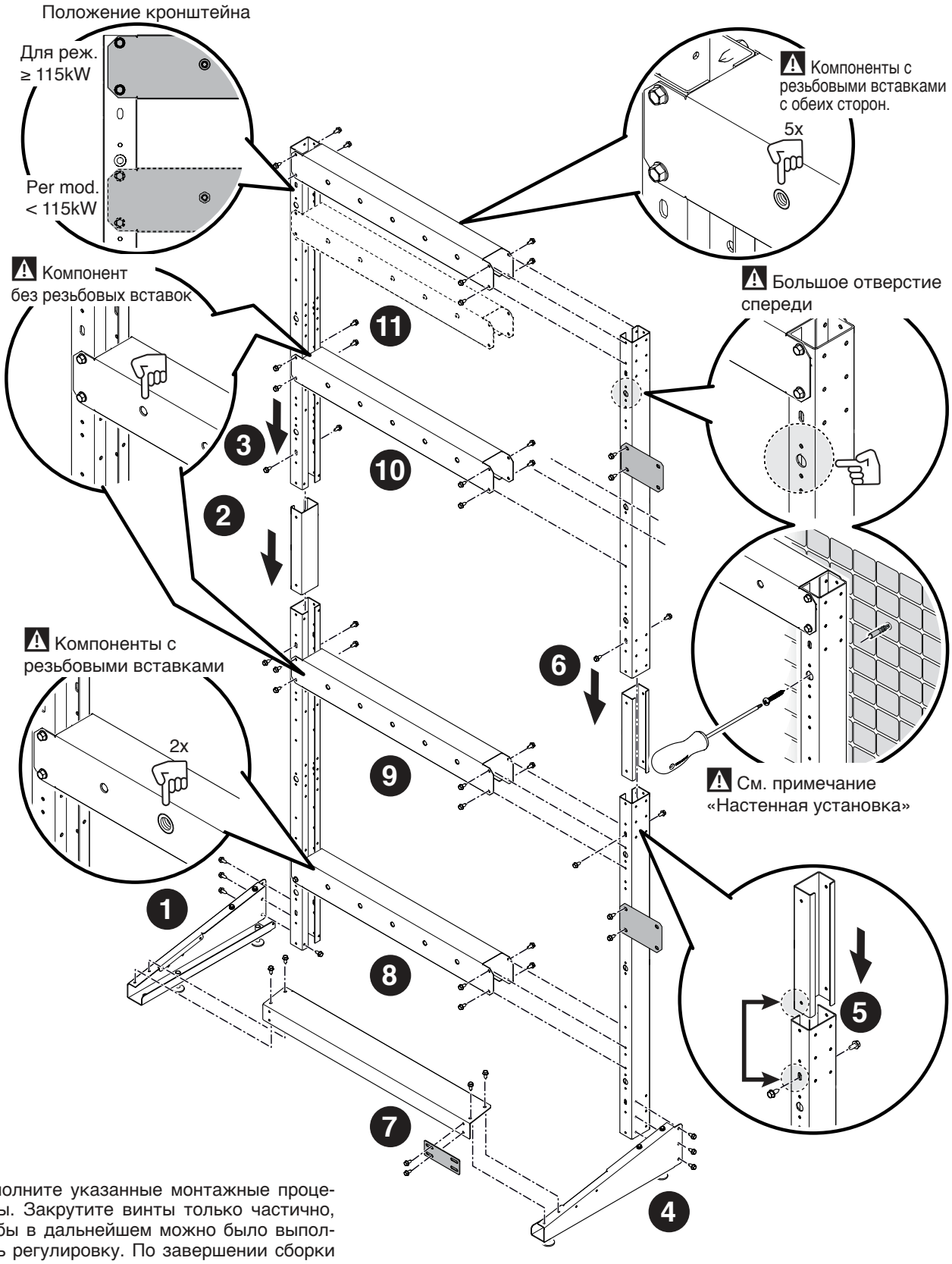


Чтобы правильно выполнить установку, необходимо учесть ряж монтажных допусков, установленных на стадии конструирования.

В частности:
1 пластины для фиксации рам - перфорированные; фиксируйте их окончательно только после сборки коллекторов.
2 при соединении коллекторов между собой необходимо затянуть фланцы до плотного прилегания прокладки, уменьшая зазоры по всей длине коллекторов.
3 модуль может перемещаться (в правую-левую сторону) по опорному кронштейну, в целях содействия регулировочным операциям при монтаже гидравлических рамп.
4 при установке коллектора для 3 модулей центральная рама имеет больший допуск.

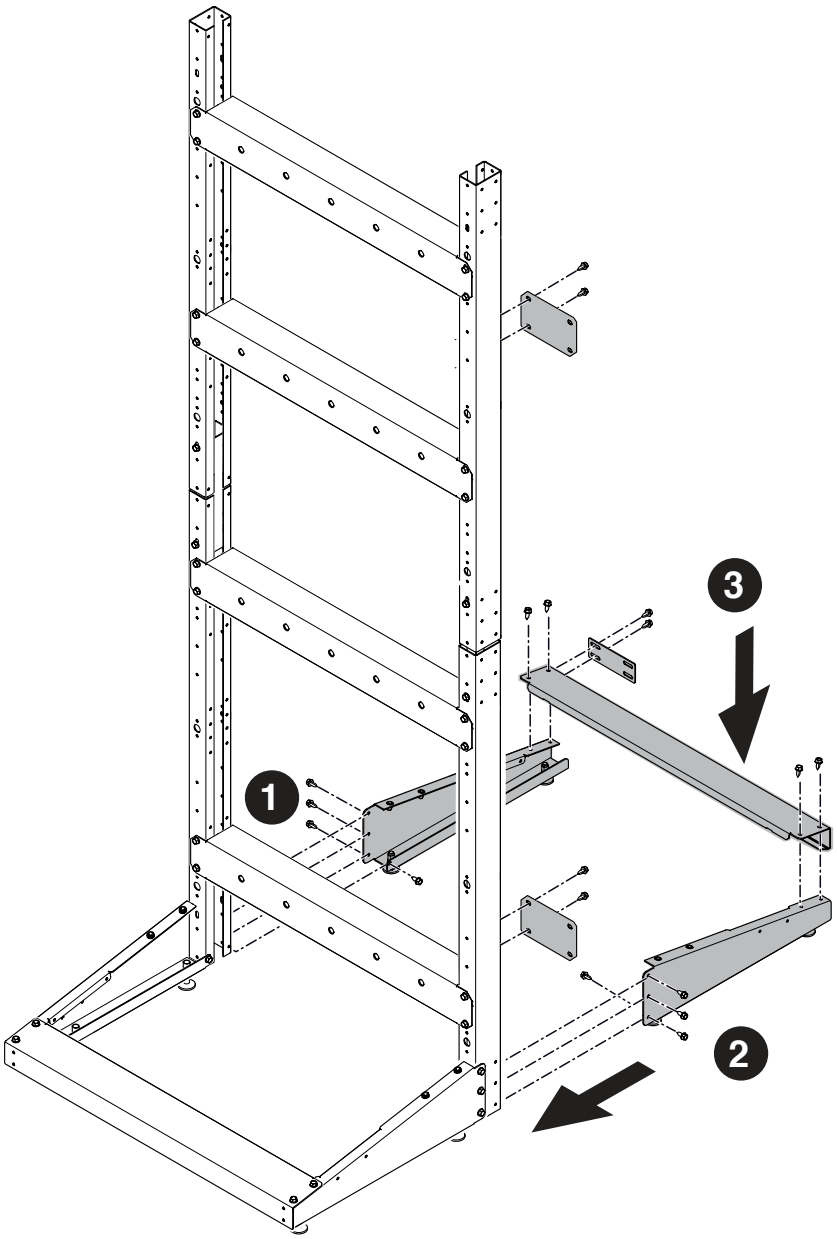
2.2 Сборка PAM

Рама каскада - установка в линию. Компоненты комплектов, арт. 20131663



⚠ Выполните указанные монтажные процедуры. Закрутите винты только частично, чтобы в дальнейшем можно было выполнить регулировку. По завершении сборки рамы окончательно затяните винты.

Сборка рамы каскада B2B - ТОРЕЦ К ТОРЦУ. Компоненты комплектов, арт. 20131664

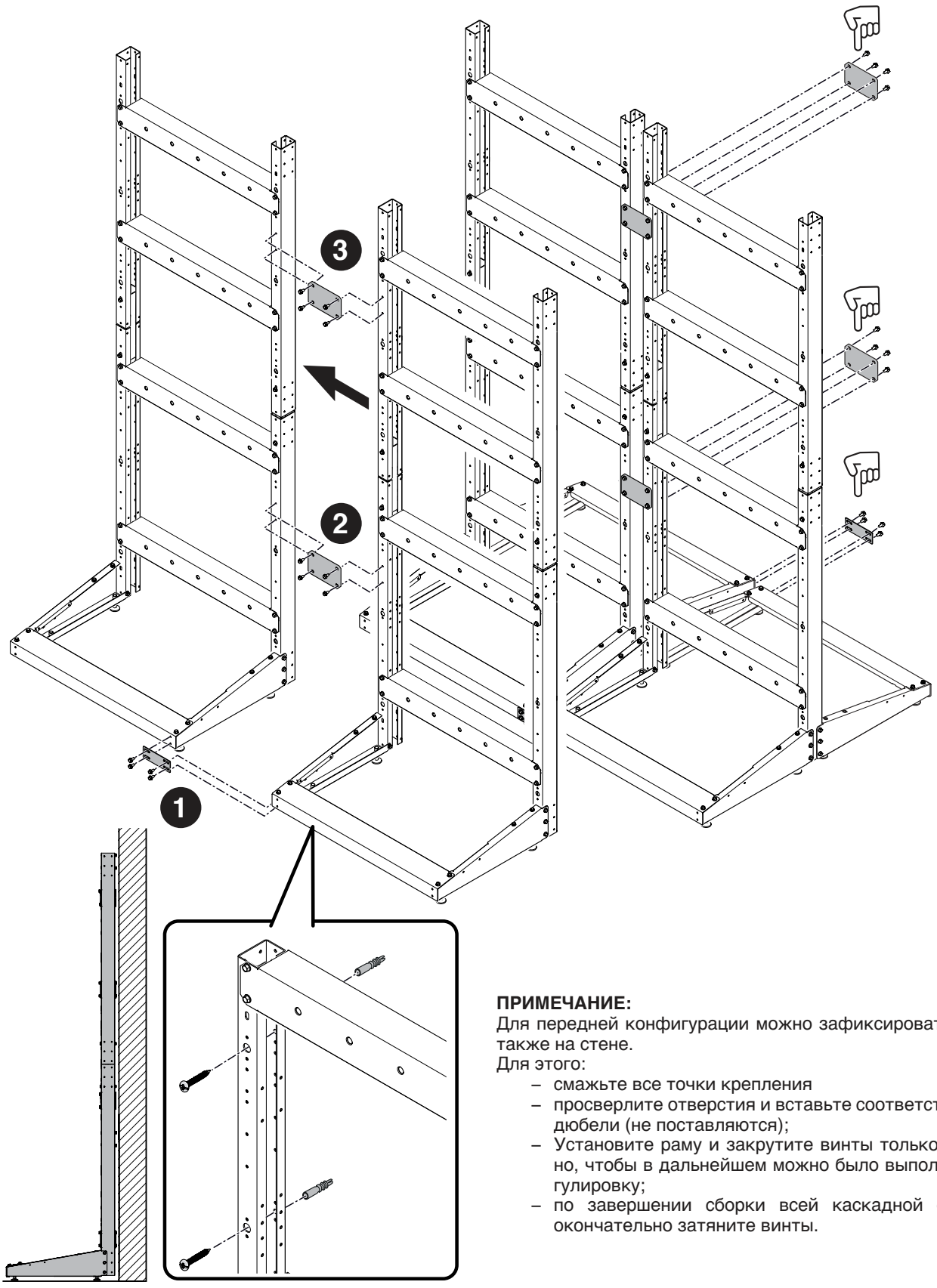


⚠ Выполните указанные монтажные процедуры. Закрутите винты только частично, чтобы в дальнейшем можно было выполнить регулировку. По завершении сборки рамы окончательно затяните винты.

Крепление рам друг к другу.

Установка каскадной системы в линию

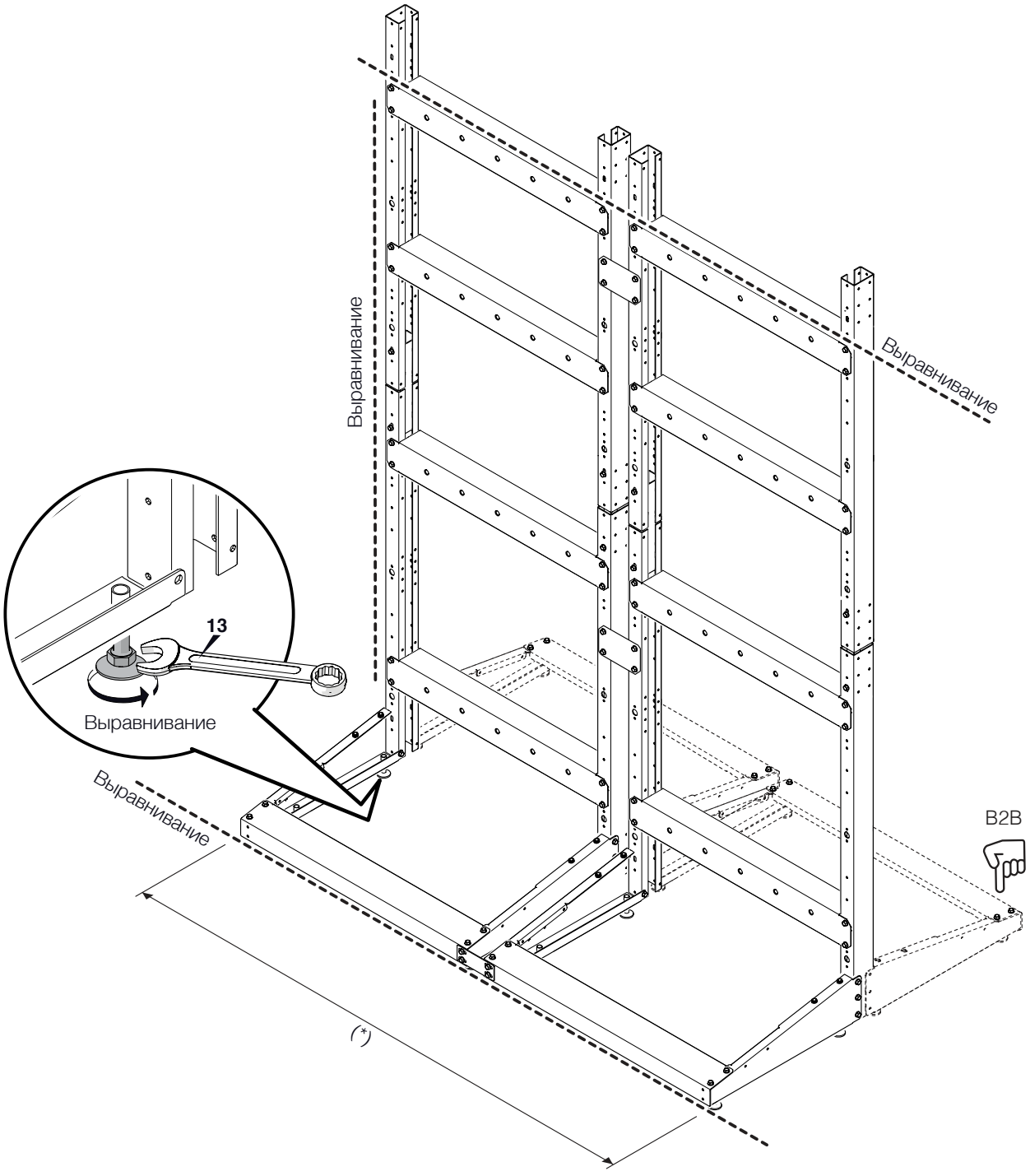
Установка каскада B2B



ПРИМЕЧАНИЕ:
Для передней конфигурации можно зафиксировать рамку также на стене.
Для этого:

- смажьте все точки крепления
- просверлите отверстия и вставьте соответствующие дюбели (не поставляются);
- Установите раму и закрутите винты только частично, чтобы в дальнейшем можно было выполнить регулировку;
- по завершении сборки всей каскадной системы окончательно затяните винты.

Регулировка ножек



(*) убедитесь, что высота соответствует указанной в таблице из п. "Компоненты котла".

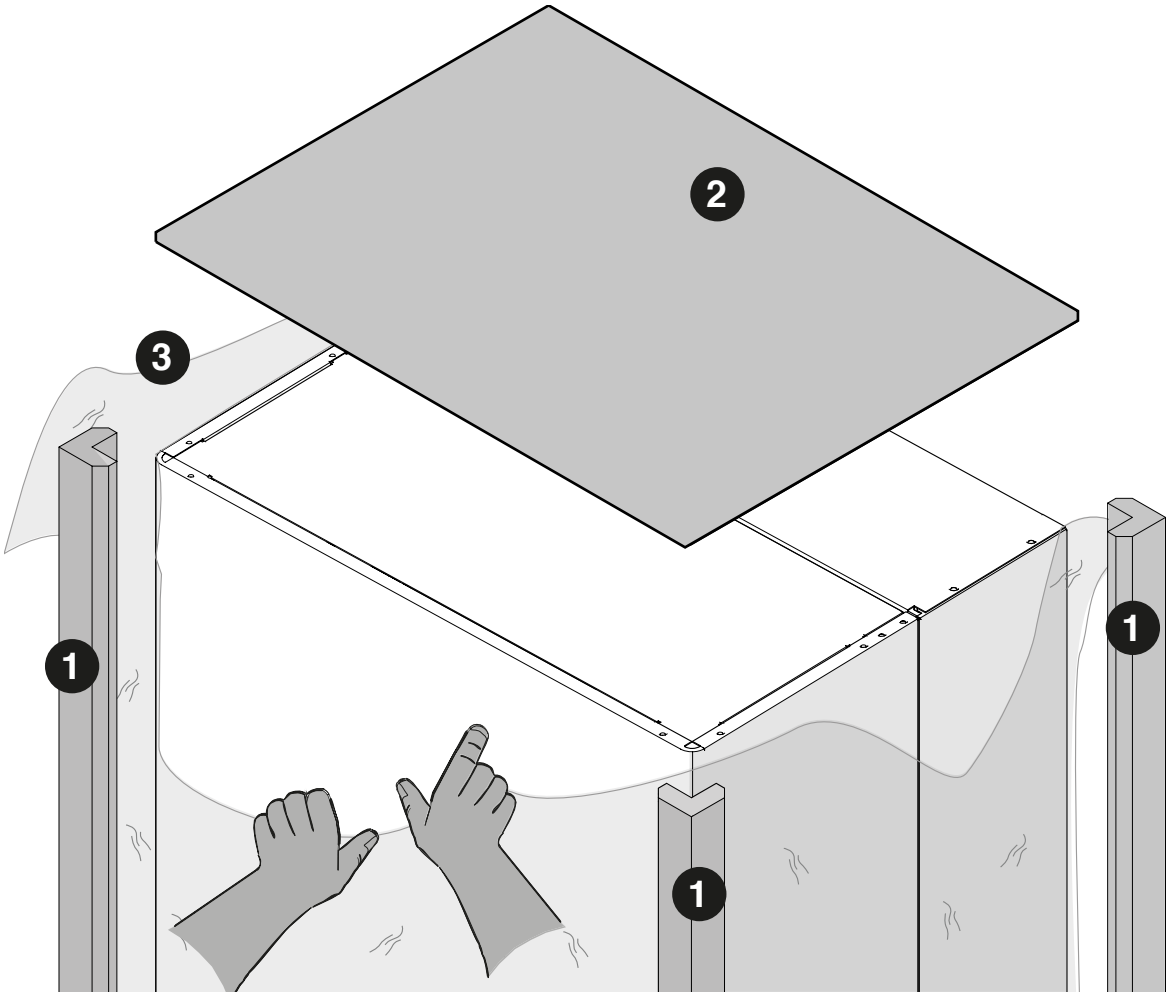
Перемещение и удаление упаковки

⚠ Не снимайте картонную упаковку до доставки оборудования к месту установки.

⚠ Перед транспортировкой и снятием упаковки приготовьте средства индивидуальной защиты и инструменты, соответствующие габаритам и весу устанавливаемого оборудования.

⚠ Эта операция должна выполняться несколькими лицами, имеющими инструменты, которые соответствуют габаритам и весу устанавливаемого оборудования. Удостоверьтесь, что во время перемещения груз в упаковке не теряет устойчивости.

Для удаления упаковки действуйте следующим образом:
- Удалите ремни, фиксирующие картонную упаковку на поддоне
- Снимите упаковку
- Снимите защитные уголки (1)
- Удалите защитную полистироловую упаковку (2)
- Снимите защитный пакет (3).

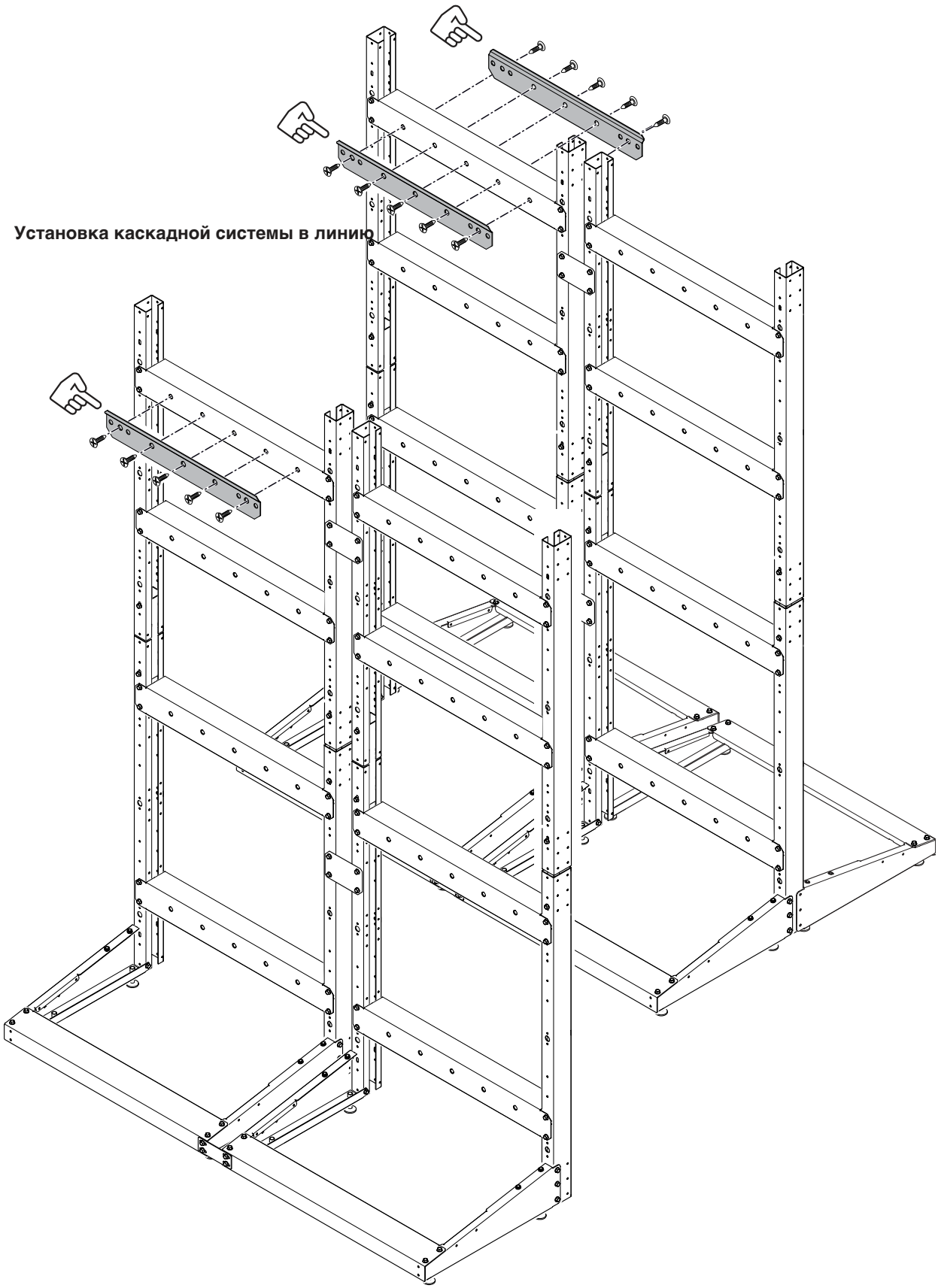


Монтаж опорного кронштейна модуля

Кронштейн предоставляется с модулем.

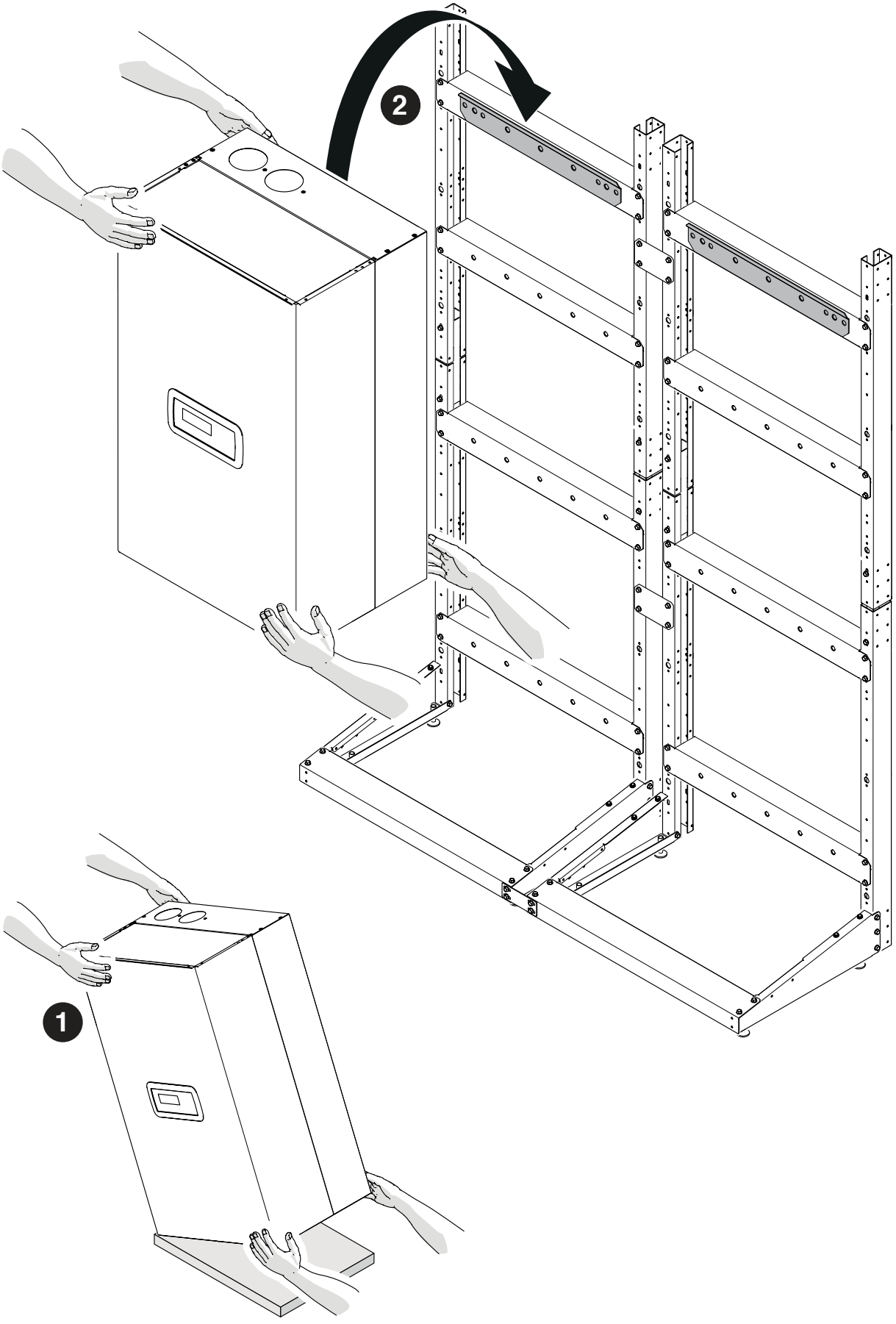
Установка каскада B2B

Установка каскадной системы в линию



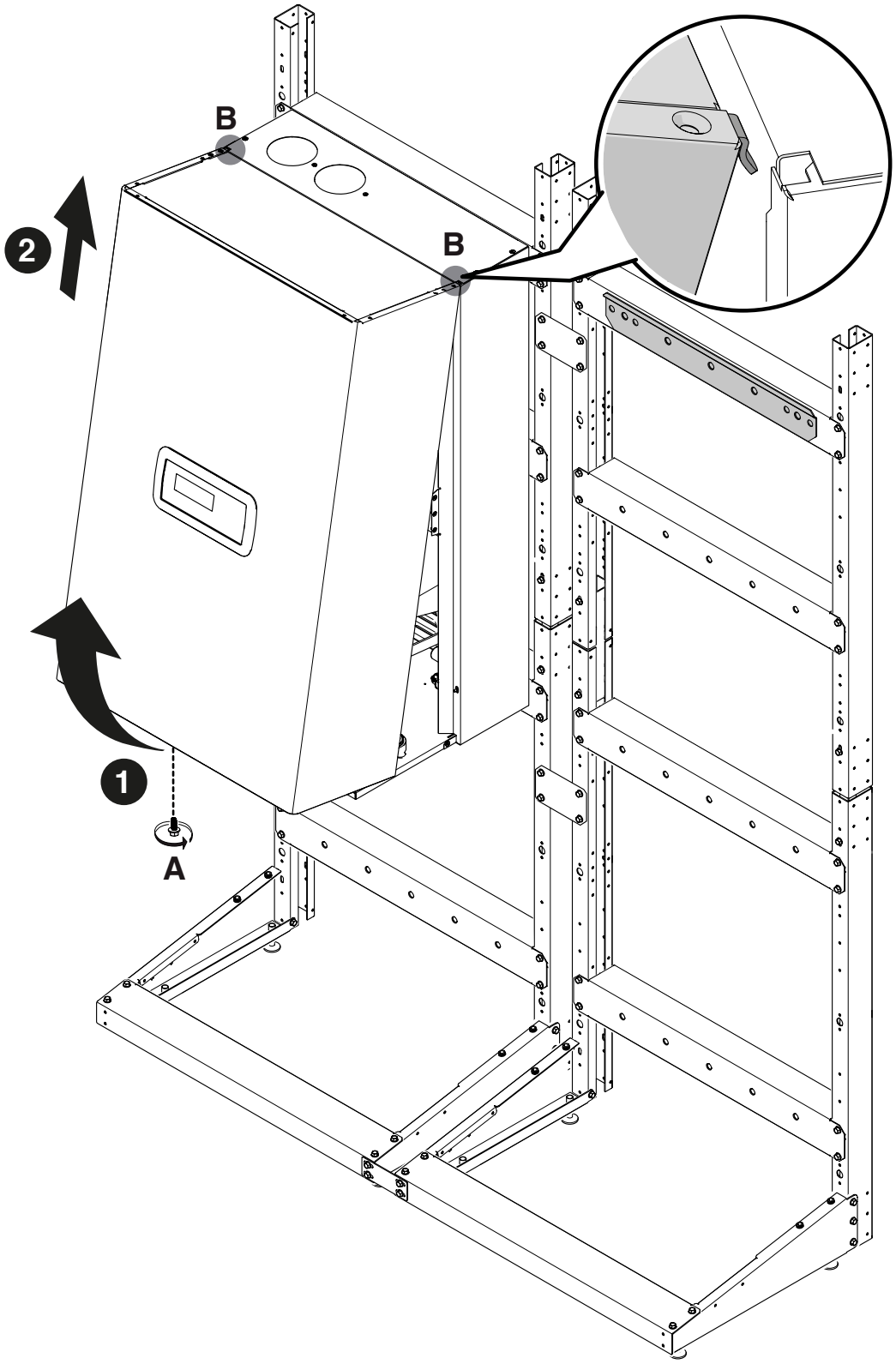
Монтаж модуля на раме

1 Силами нескольких человек поднимите модуль.
2 Установите его на кронштейн, ранее смонтированный на раме.



Снятие передних панелей

1 Снимите блокировочные винты (A) и потяните наружу переднюю панель облицовки.
2 Нажмите на переднюю панель вверх, чтобы отсоединить ее в точках (B).

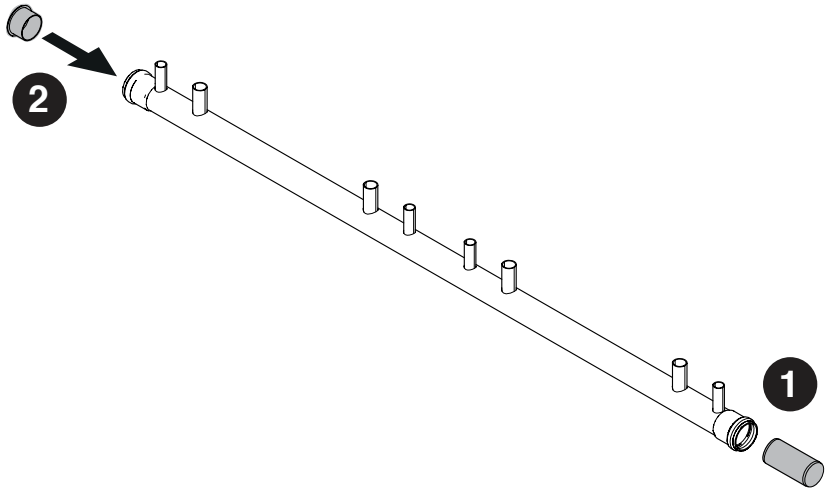


Для монтажа передней панели см. раздел "Ввод в эксплуатацию и обслуживание".

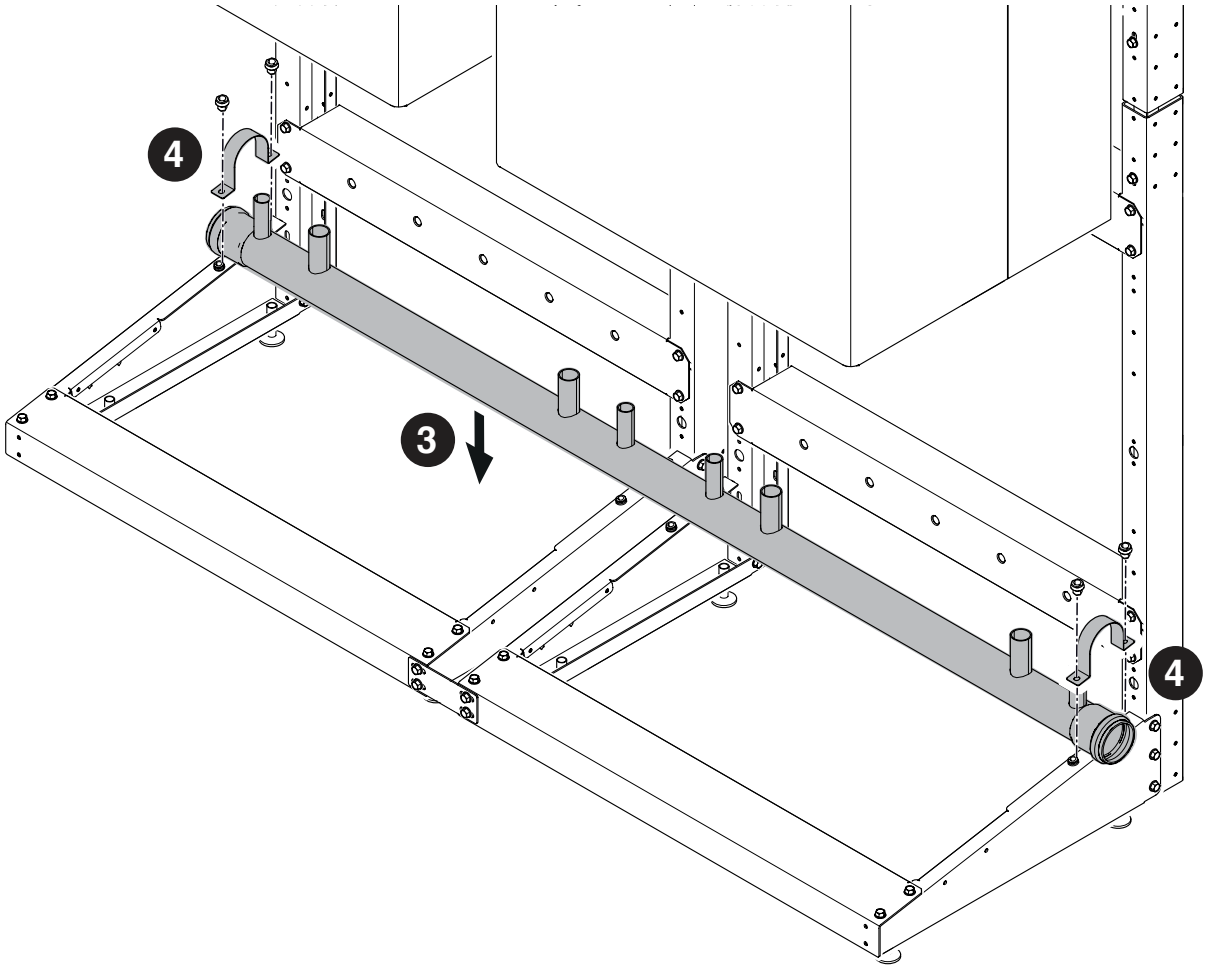
2.3 Подключение труб отвода КОНДЕНСАТА

Сборка труб отвода конденсата. Компоненты комплектов, арт. 20130222 - 20130223
На рисунке показана установка 2 или 3/4 модулей B2B в линию.

1 Подключение к боковому штуцеру отвода конденсата.
2 Установка заглушки на стороне, противоположной конденсатоотводчику.



3 Укладка труб отвода конденсата на рамы.
4 Фиксация с использованием соответствующих скоб.

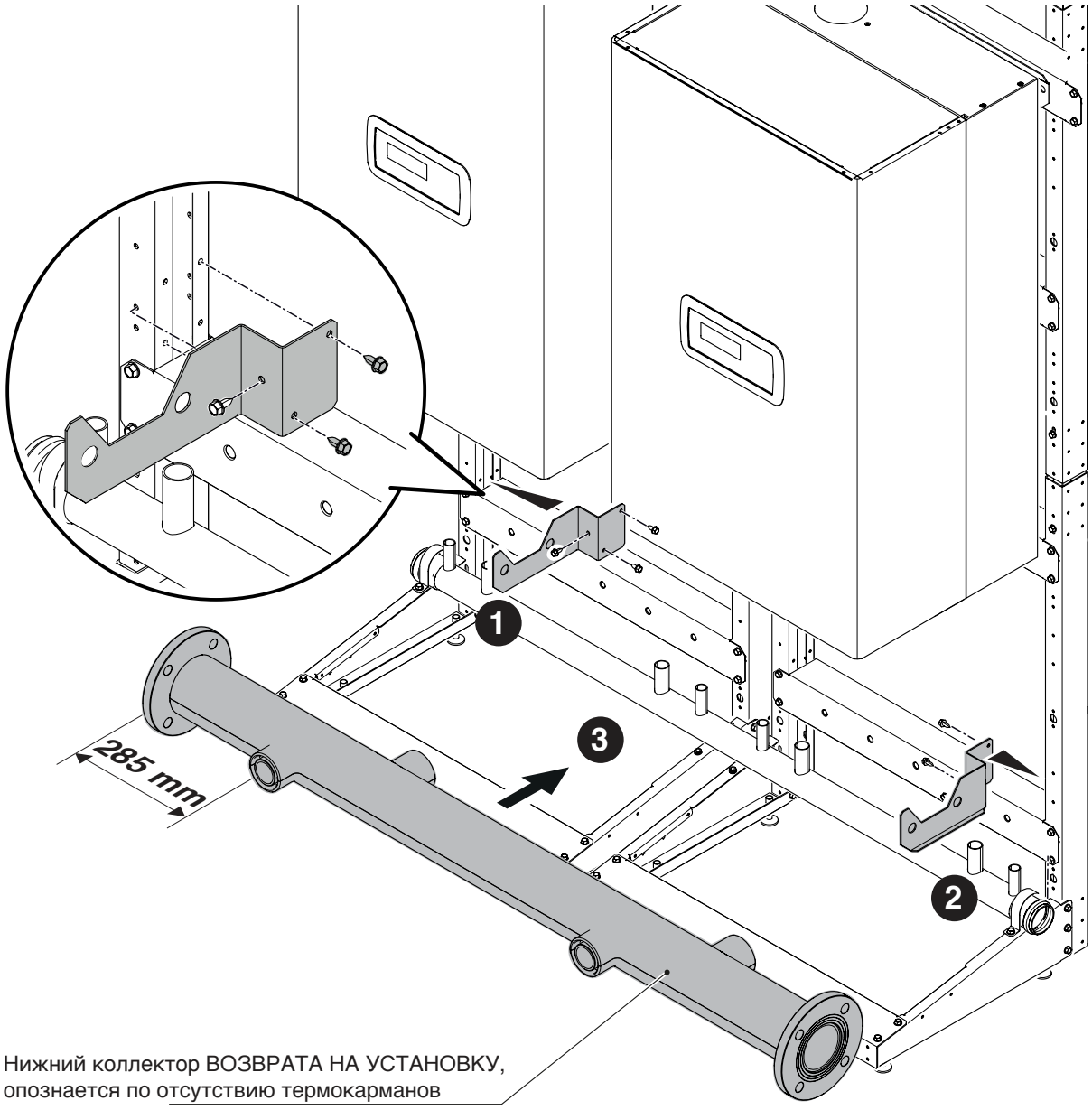


2.4 Укладка КОЛЛЕКТОРОВ 3"

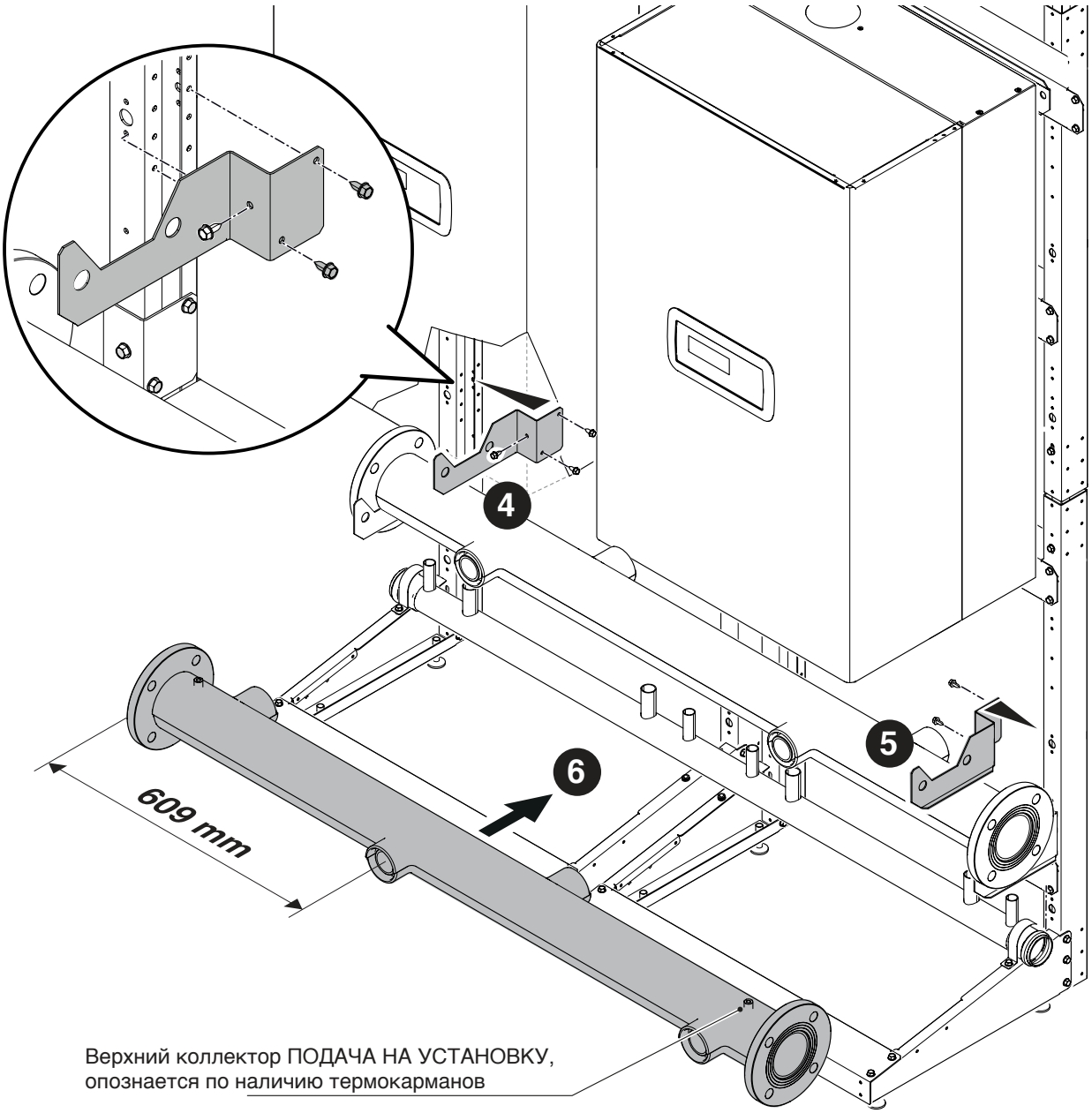
Сборка обратных коллекторов, питающего трубопровода и газопровода. Компоненты комплектов, арт. 20133220 - 20130220 - 20130221
На рисунке показана установка 2 или 3/4 модулей B2B в линию.

1 Фиксация левого опорного кронштейна.
2 Фиксация правого опорного кронштейна.
3 Установка ОБРАТНОГО коллектора.

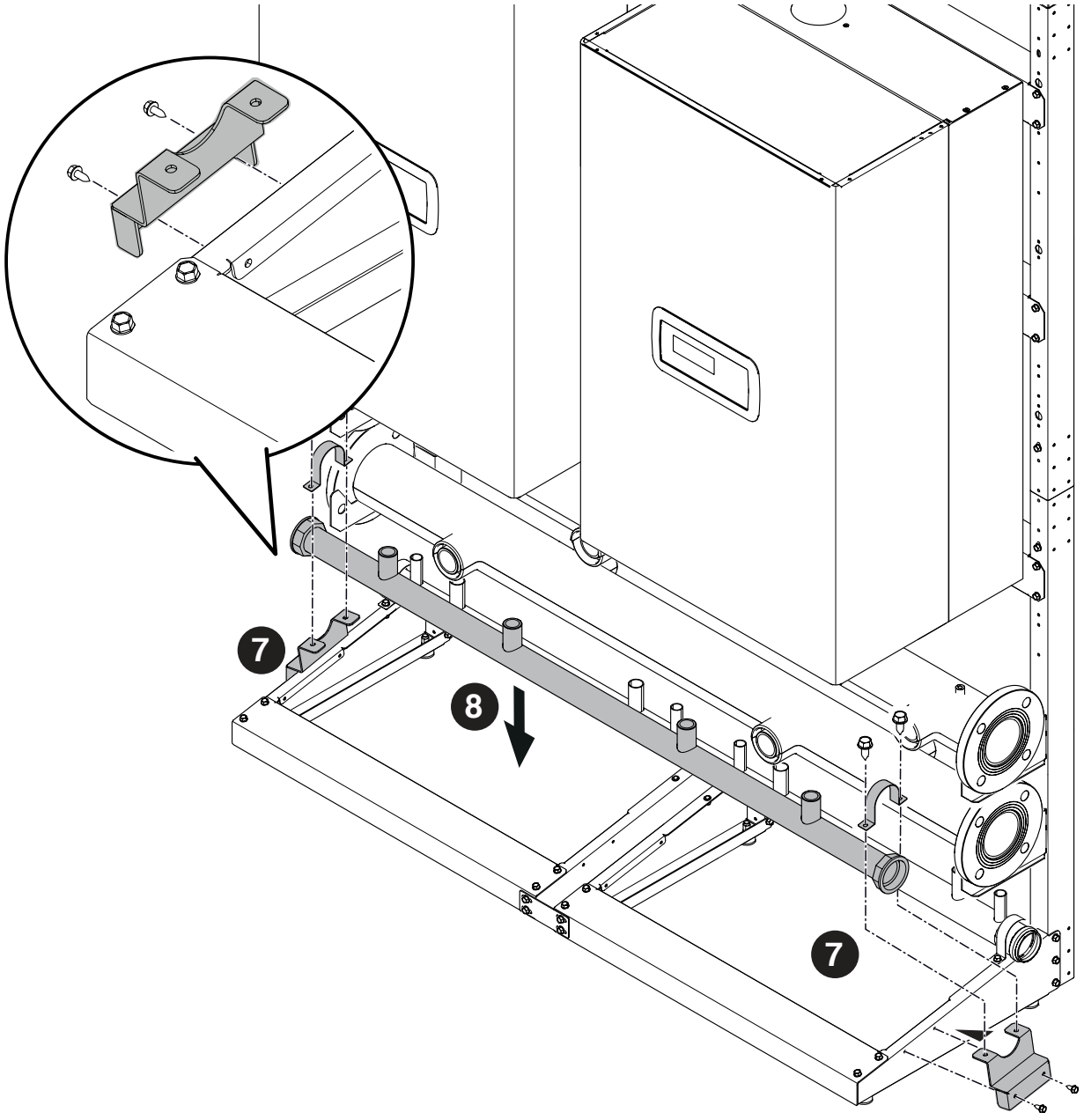
⚠ Следите за тем, чтобы не перепутать обратный и питающий трубопровод.



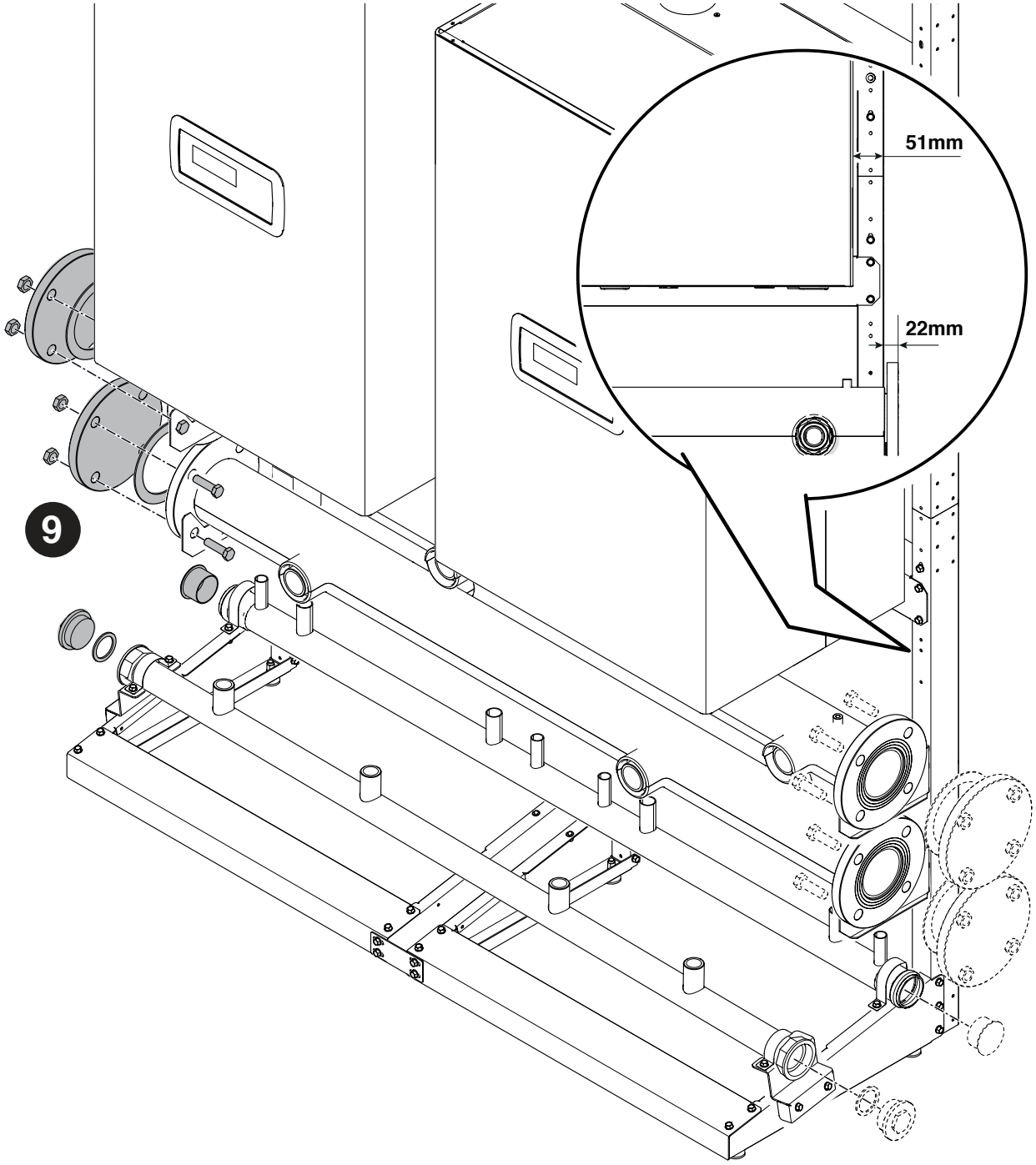
4 Фиксация левого опорного кронштейна.
5 Фиксация правого опорного кронштейна.
6 Установка ПИТАЮЩЕГО коллектора.



7 Установка ГАЗОВОГО коллектора.
8 Фиксация ГАЗОВОГО коллектора.



9 Установка заглушек на нужном конце коллектора.

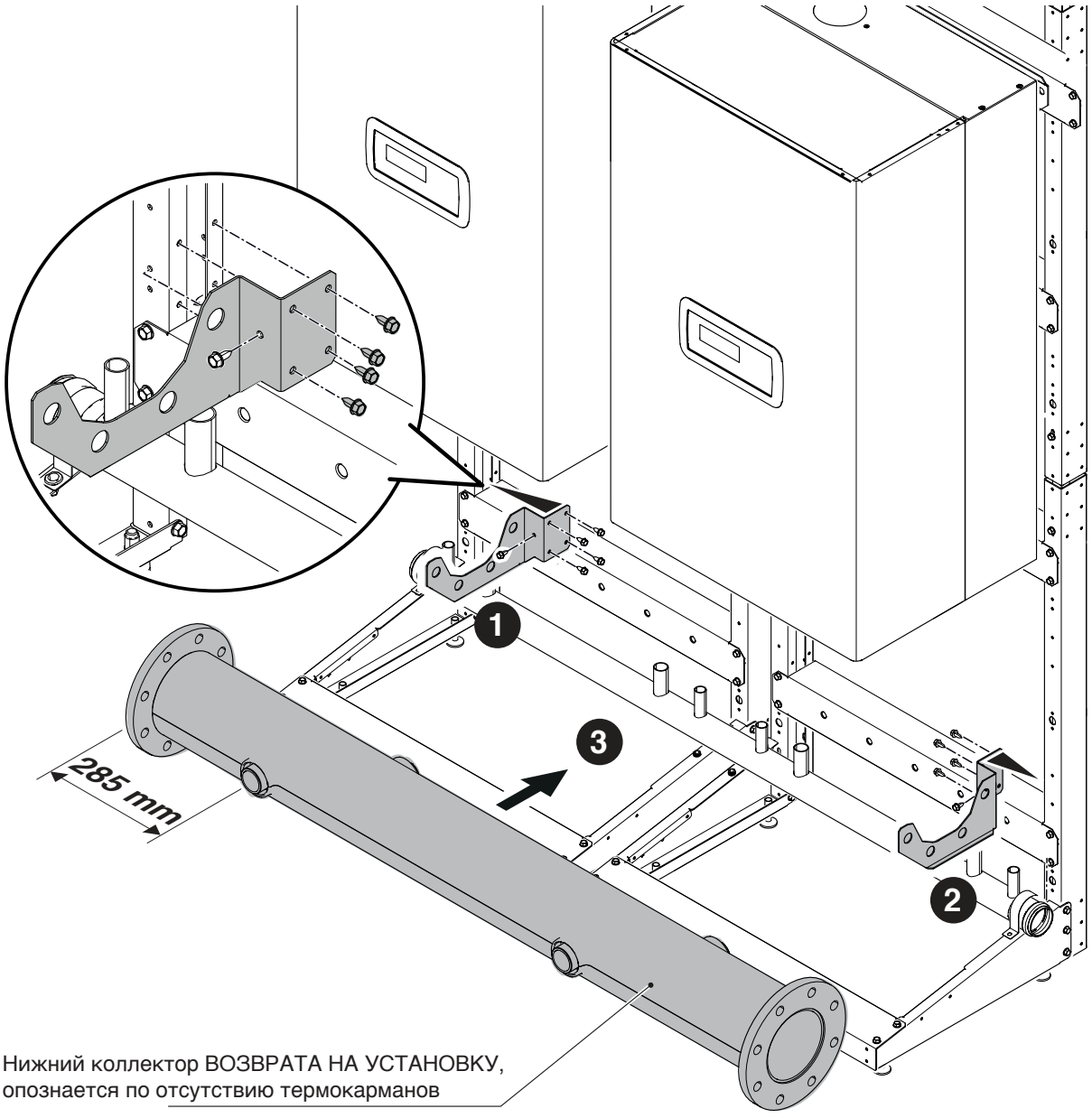


2.5 Установка КОЛЛЕКТОРОВ 5"

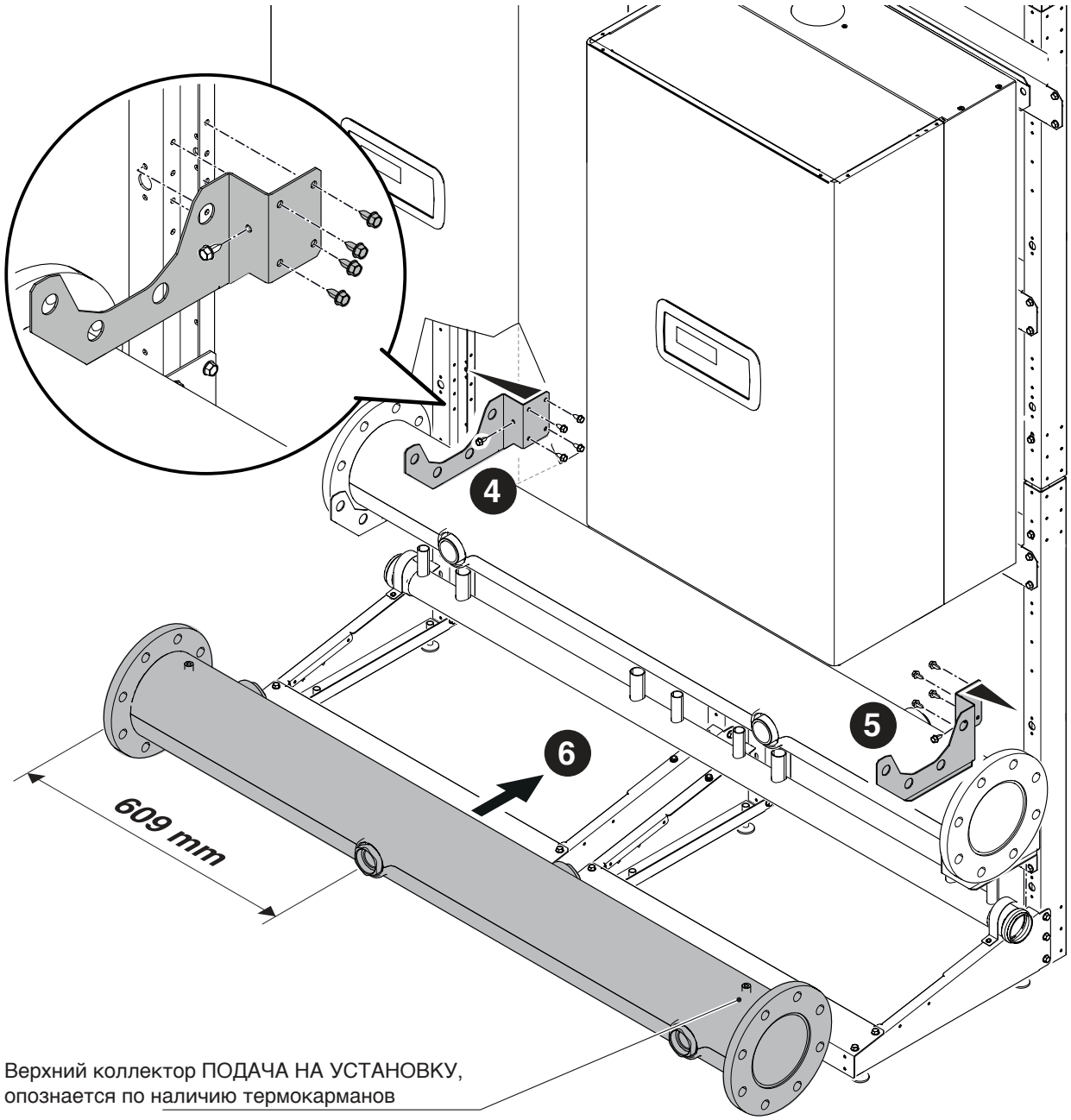
Сборка обратных коллекторов, питающего трубопровода и газопровода. Компоненты комплектов, арт. 20130222 - 20130223
На рисунке показана установка 2 или 3/4 модулей B2B в линию.

1 Фиксация левого опорного кронштейна.
2 Фиксация правого опорного кронштейна.
3 Установка ОБРАТНОГО коллектора.

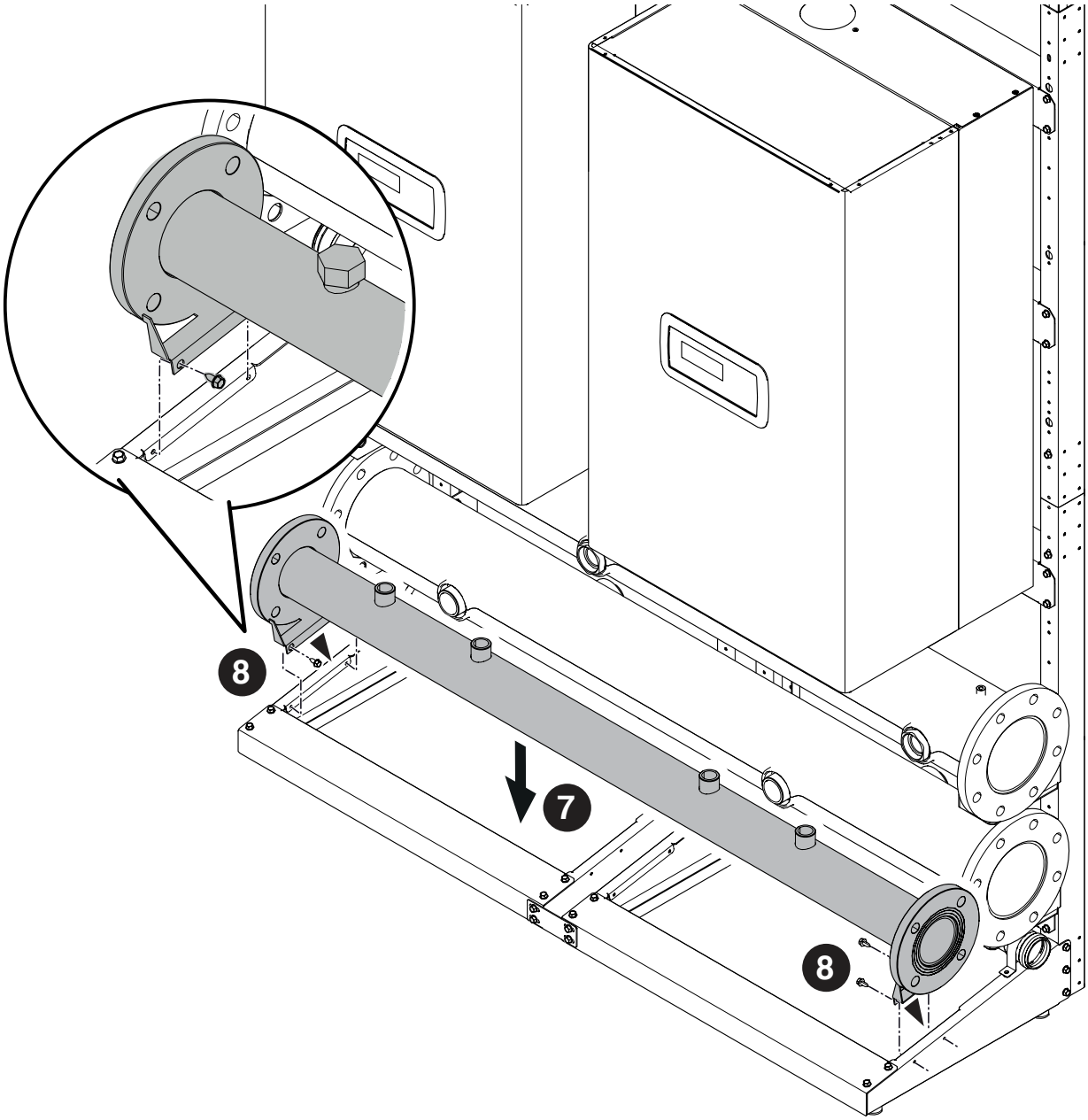
⚠ Следите за тем, чтобы не перепутать обратный и питающий трубопровод.



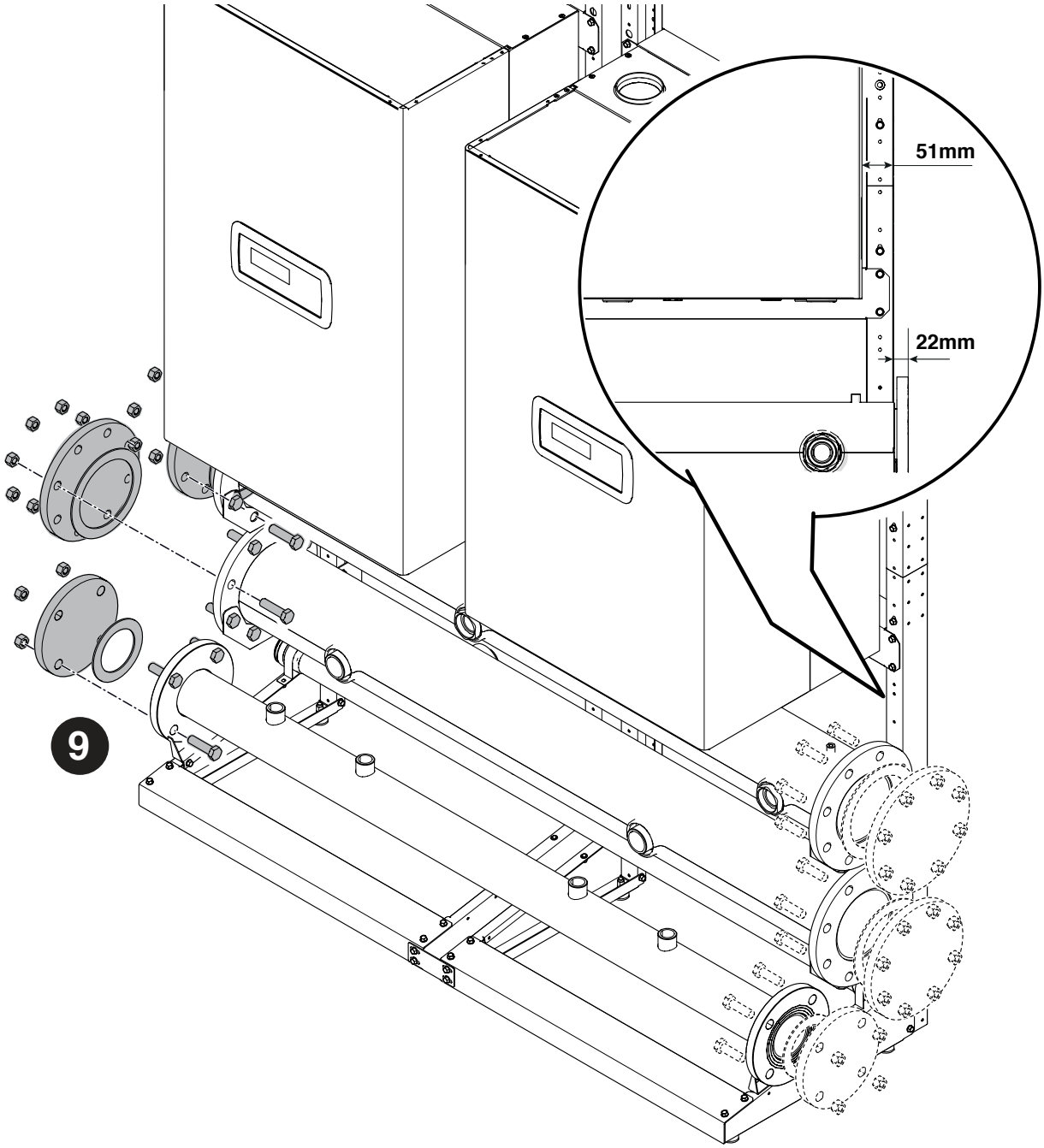
4 Фиксация левого опорного кронштейна.
5 Фиксация правого опорного кронштейна.
6 Установка ПИТАЮЩЕГО коллектора.



7 Установка ГАЗОВОГО коллектора.
8 Фиксация ГАЗОВОГО коллектора.



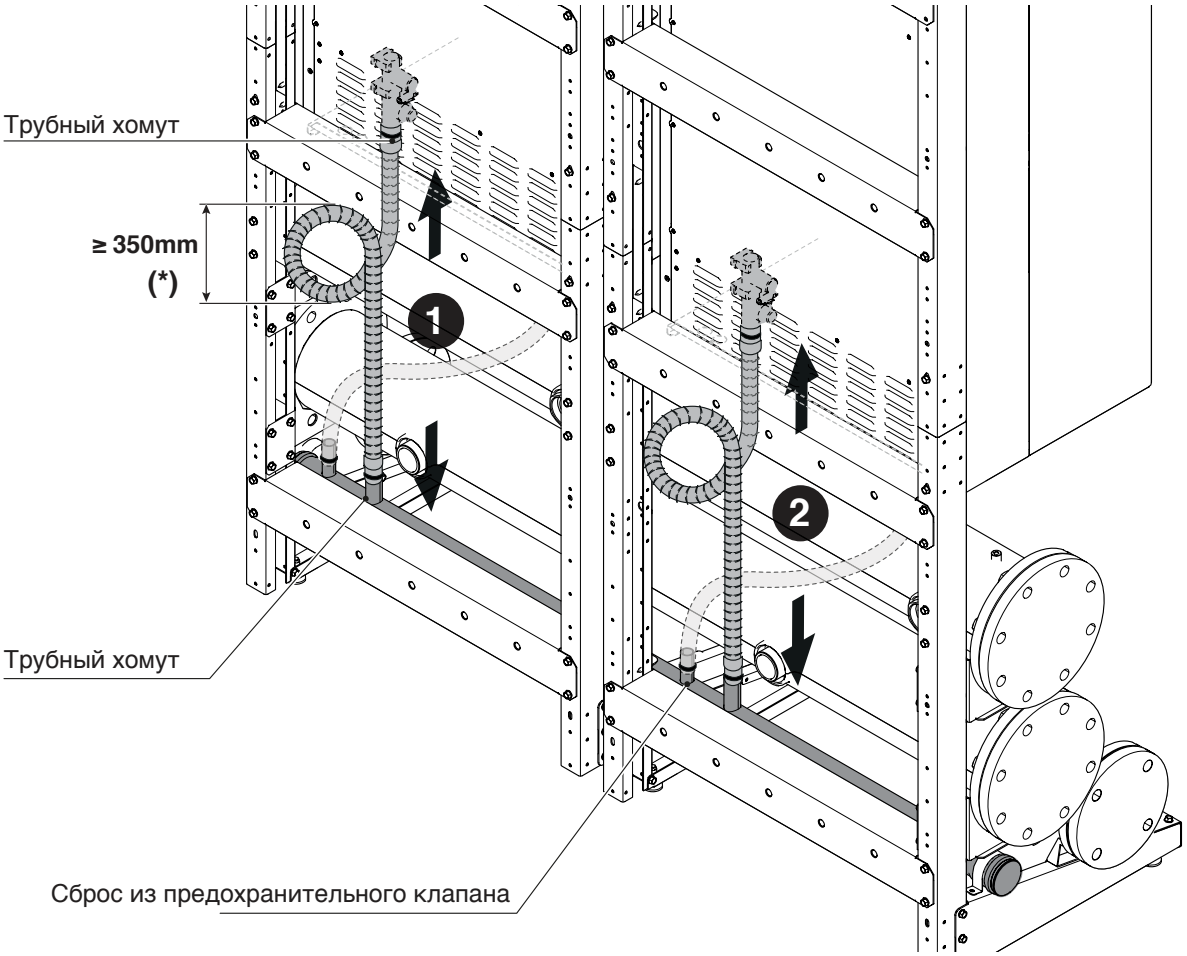
9 Установка заглушек на нужном конце коллектора.



2.6 Устройство СЛИВА КОНДЕНСАТА

Сборка слива конденсата. Компоненты комплектов, арт. 20131267
На рисунке показана установка 2 или 3/4 модулей B2B в линию.

1 Установите сифон со сливными трубами и зафиксируйте его хомутами (не входят в поставку).
2 Подсоедините трубопроводы к другим модулям, действуя таким же образом, как и с первым модулем.



⚠ При наличии групп в конфигурации BACK TO BACK используйте специальные соединения.

⚠ Установите заглушки на свободные патрубки.

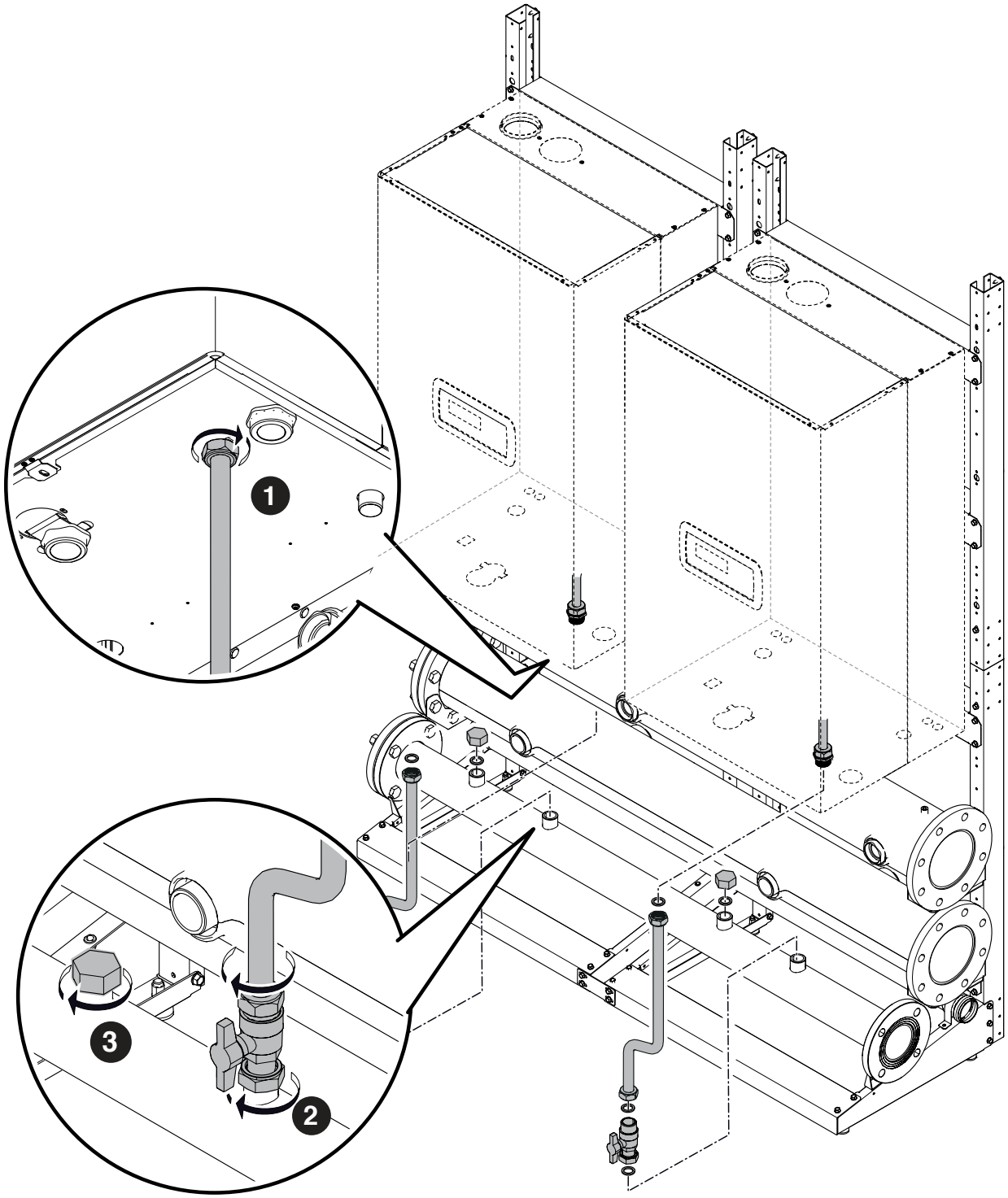
⚠ Свободные патрубки могут использоваться для сброса стоков с предохранительного клапана

2.7 Подключение ГАЗОПРОВОДА

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В ЛИНИЮ

Монтаж газопроводов. Компоненты комплектов, арт. 20130658 – 20131121 – 20131122 – 20131123 – 20131124 - 20131125.

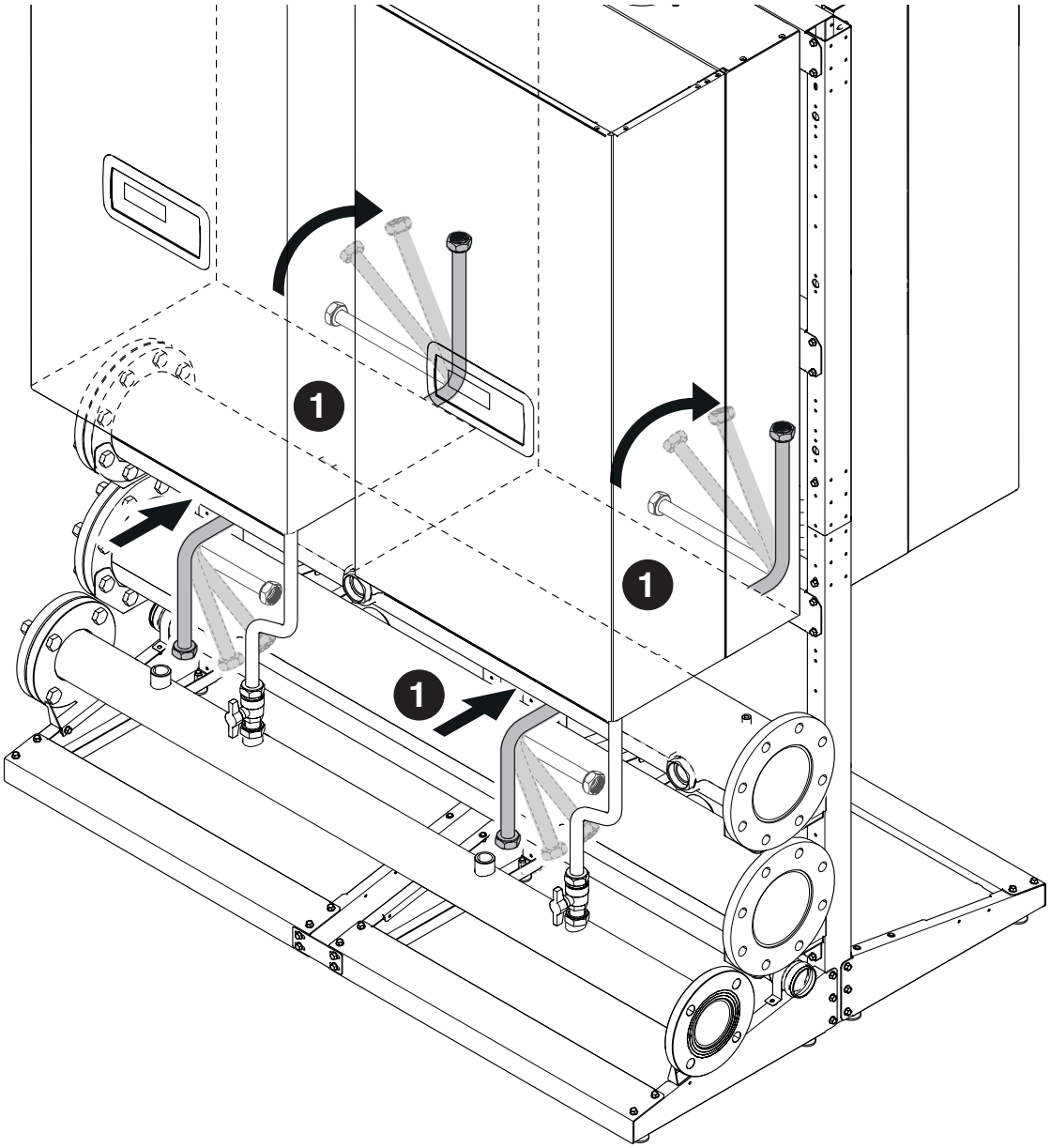
1 Монтаж и герметизация газовой трубы на модуле.
2 Сборка и уплотнение крана трубы при подключении к котельному модулю.
3 Сборка и уплотнение заглушек на свободных неиспользуемых патрубках.



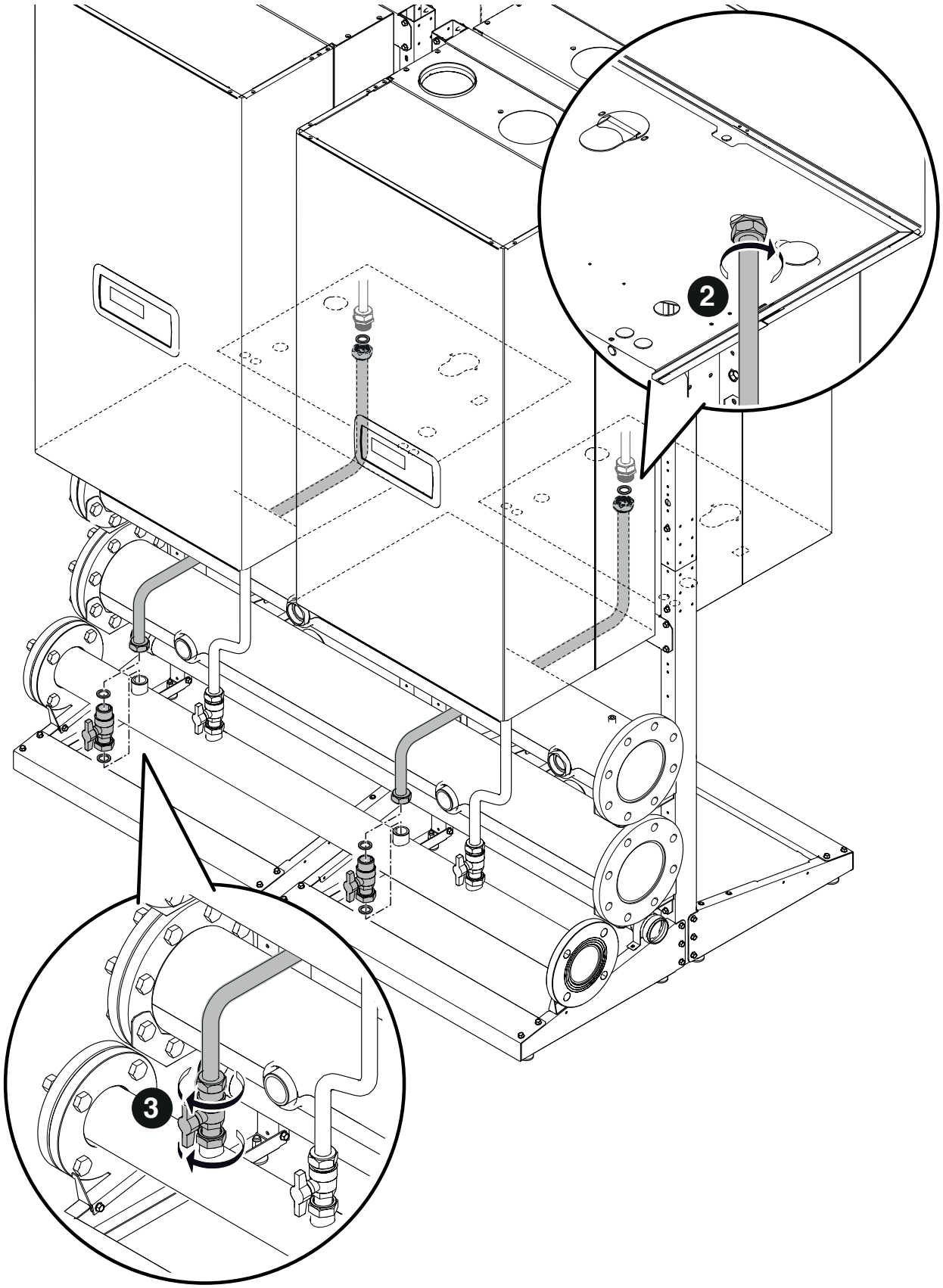
КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ)

Монтаж газопроводов. Компоненты комплектов, арт. 20131787 – 20131788 – 20131789 – 20131790 – 20131791 - 20131792

1 Прокладка газовых труб.



2 Монтаж и герметизация газовой трубы на модуле.
3 Сборка и уплотнение крана трубы при подключении к котельному модулю.

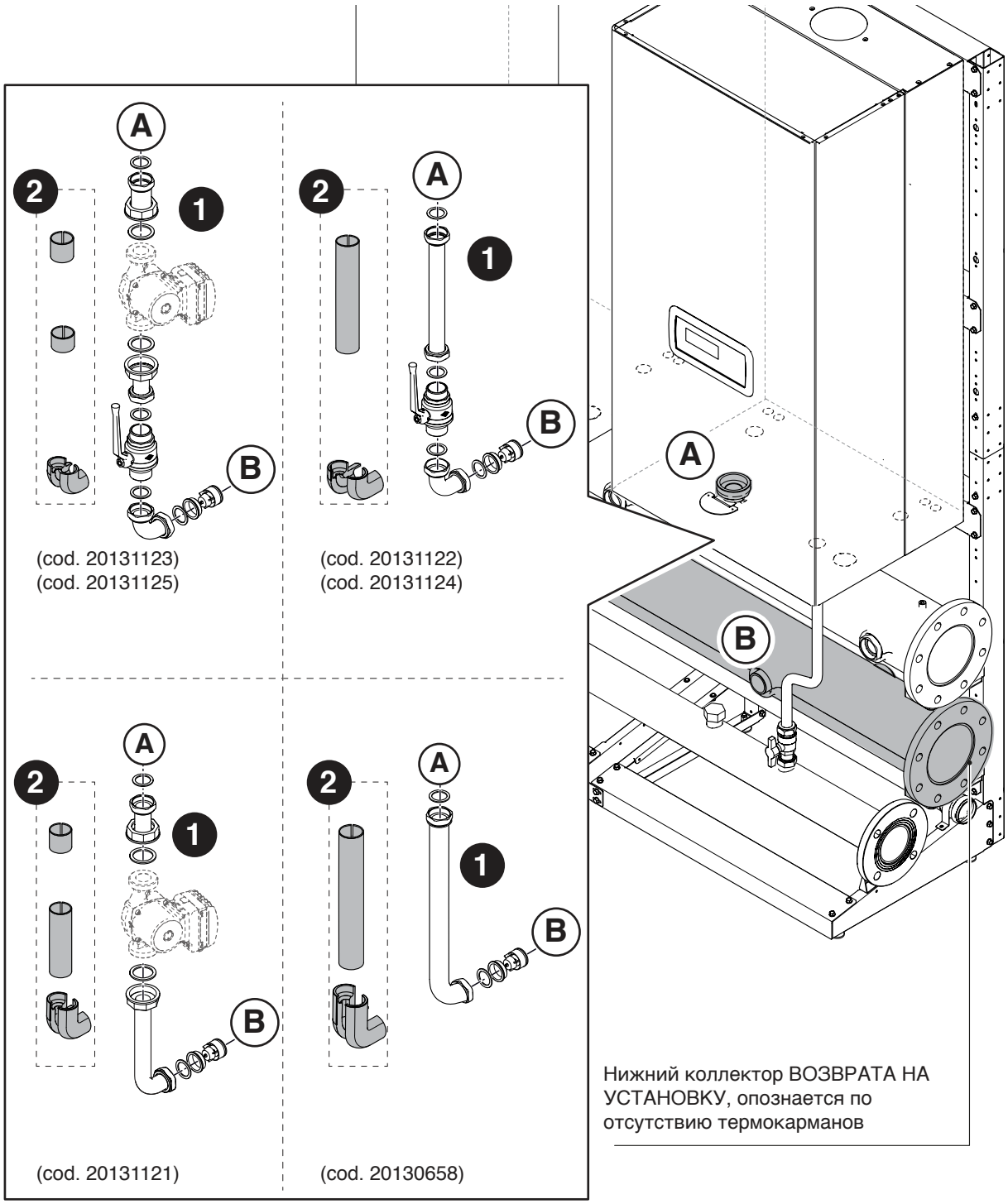


2.8 Прокладка ПИТАЮЩЕГО И ОБРАТНОГО ТРУБОПРОВОДА

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В ЛИНИЮ

Сборка ОБРАТНОГО трубопровода. Компоненты комплектов, арт. 20130658 – 20131121 – 20131122 – 20131123 – 20131124 - 20131125

1 Монтаж и герметизация блока ВОЗВРАТА между точками (A) присоединения модуля и (B) возвратным коллектором.
2 Храните изоляцию и наложите ее только после завершения испытаний.

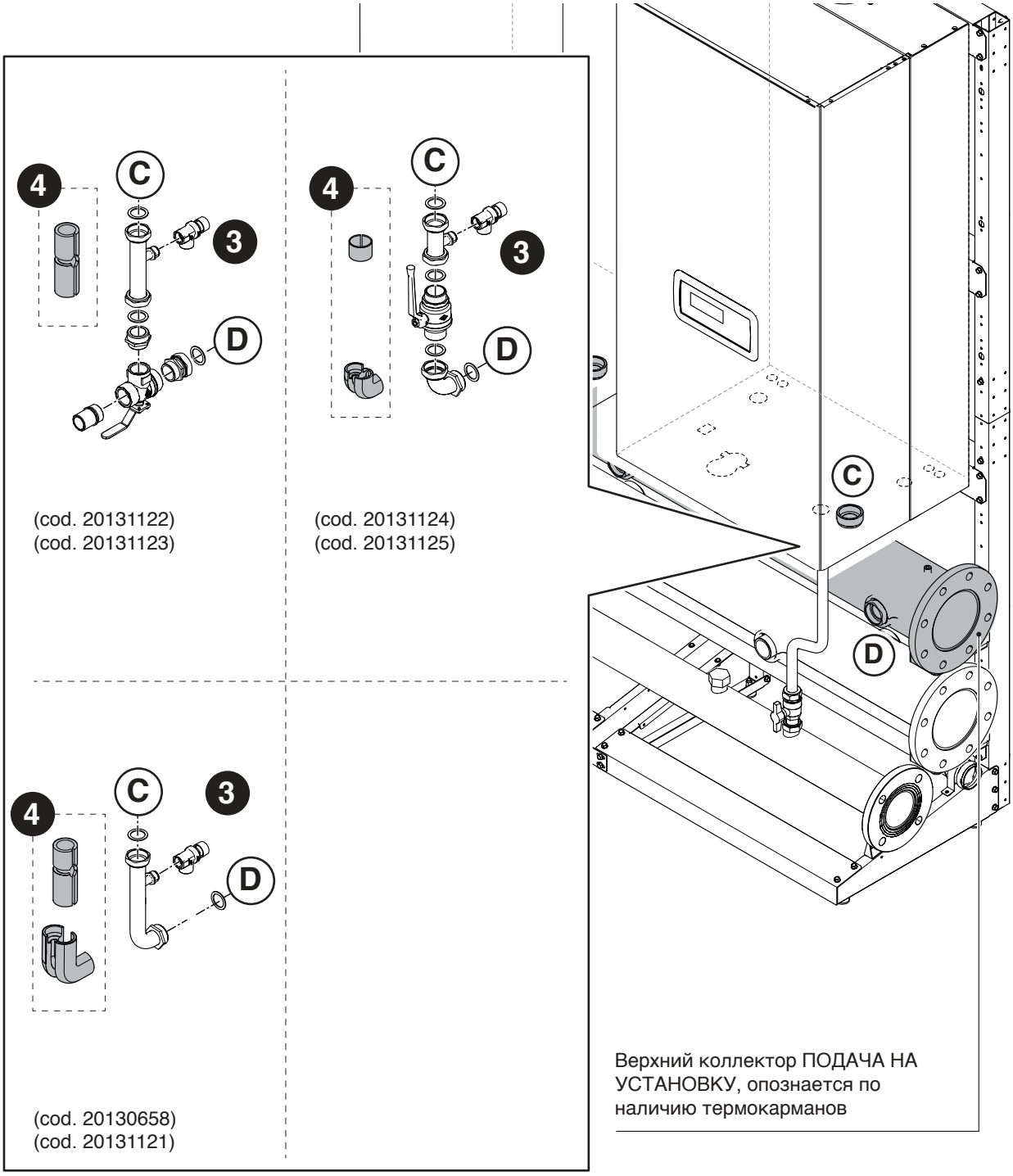


⚠ Установка заглушек на свободных неиспользуемых патрубках.

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В ЛИНИЮ

Сборка ПИТАЮЩЕГО трубопровода. Компоненты комплектов, арт. 20130658 – 20131121 – 20131122 – 20131123 – 20131124 - 20131125

3 Монтаж и герметизация блока ПОДАЧИ между точками (C) присоединения модуля и (D) возвратным коллектором.
4 Храните изоляцию и наложите ее только после завершения испытаний.

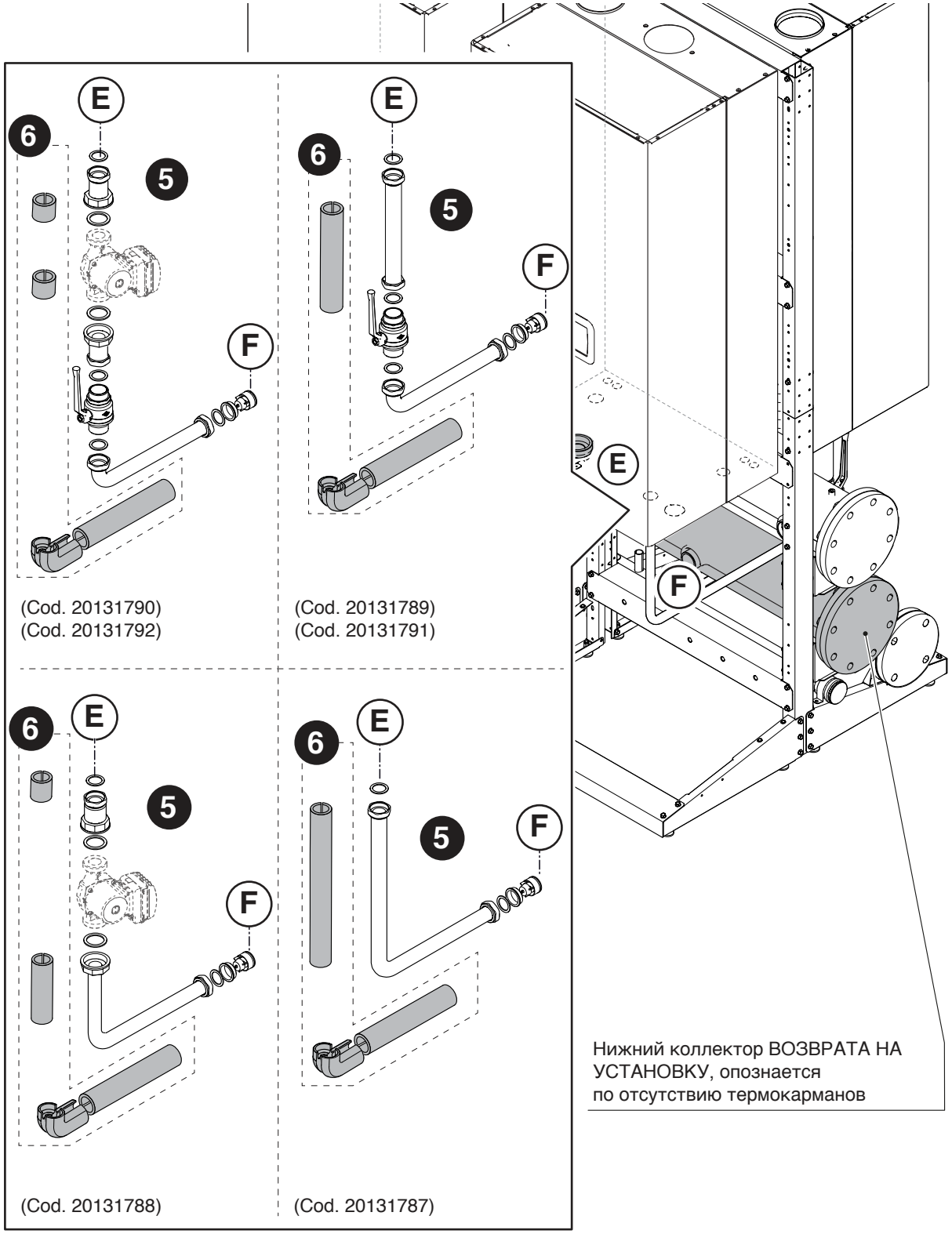


⚠ Установка заглушек на свободных неиспользуемых патрубках.

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ)

Сборка ОБРАТНОГО трубопровода. Компоненты комплектов, арт. 20131787 – 20131788 – 20131789 – 20131790 – 20131791 - 20131792

5 Монтаж и герметизация блока ВОЗВРАТА между точками (E) присоединения модуля и (F) возвратным коллектором.
6 Храните изоляцию и наложите ее только после завершения испытаний.

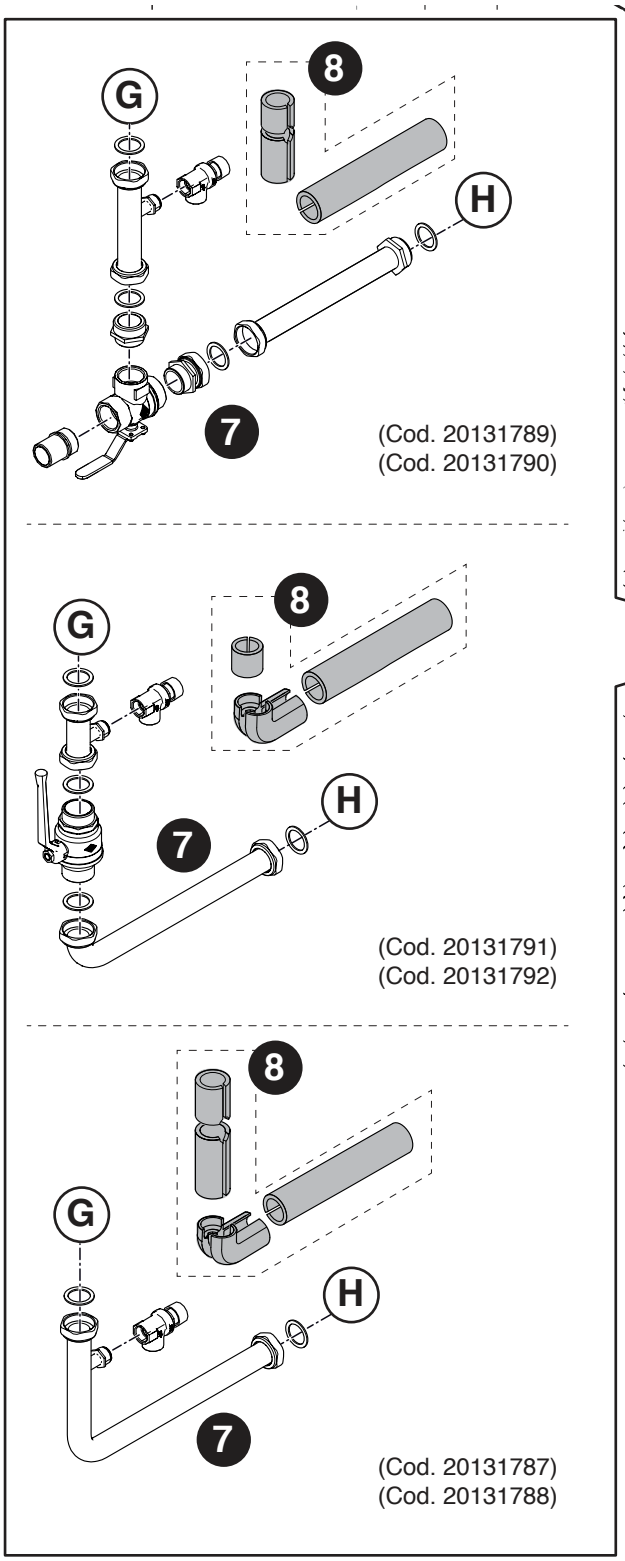


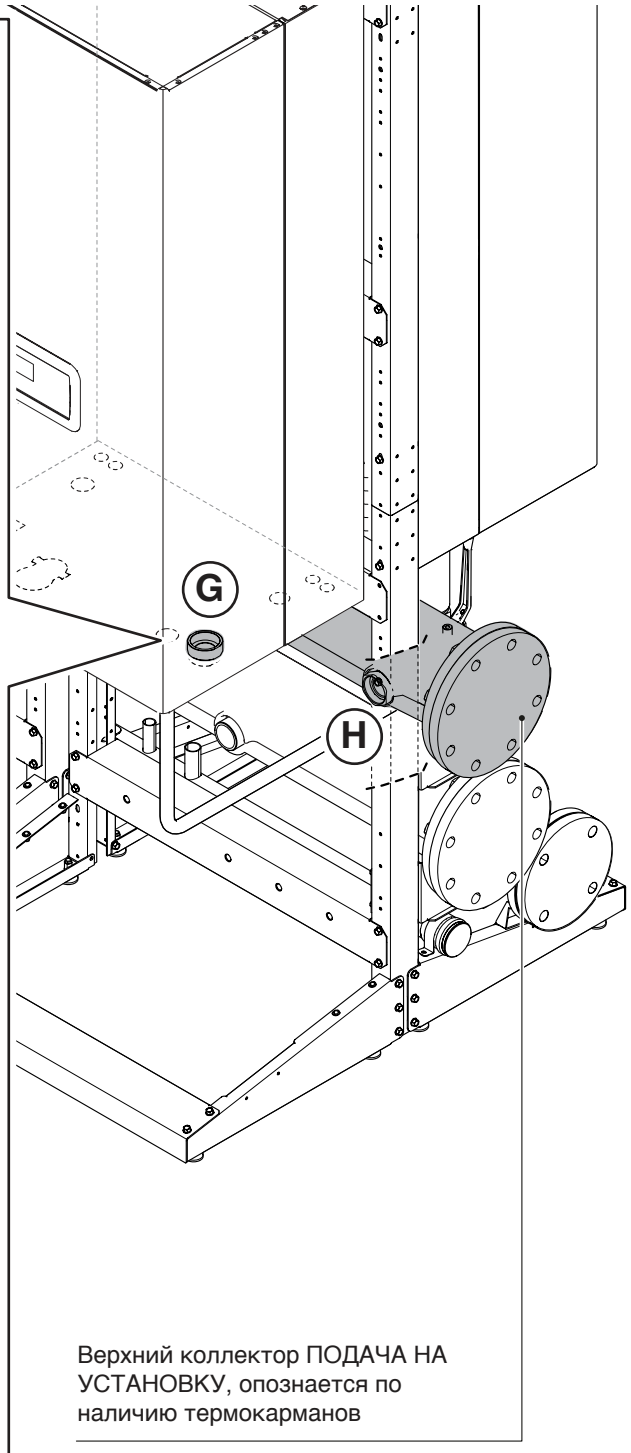
⚠ Установка заглушек на свободных неиспользуемых патрубках.

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ)

Сборка ПИТАЮЩЕГО трубопровода. Компоненты комплектов, арт. 20131787 – 20131788 – 20131789 – 20131790 – 20131791 - 20131792

7 Монтаж и герметизация блока ПОДАЧИ между точками (G) присоединения модуля и (H) возвратным коллектором.
8 Храните изоляцию и наложите ее только после завершения испытаний.





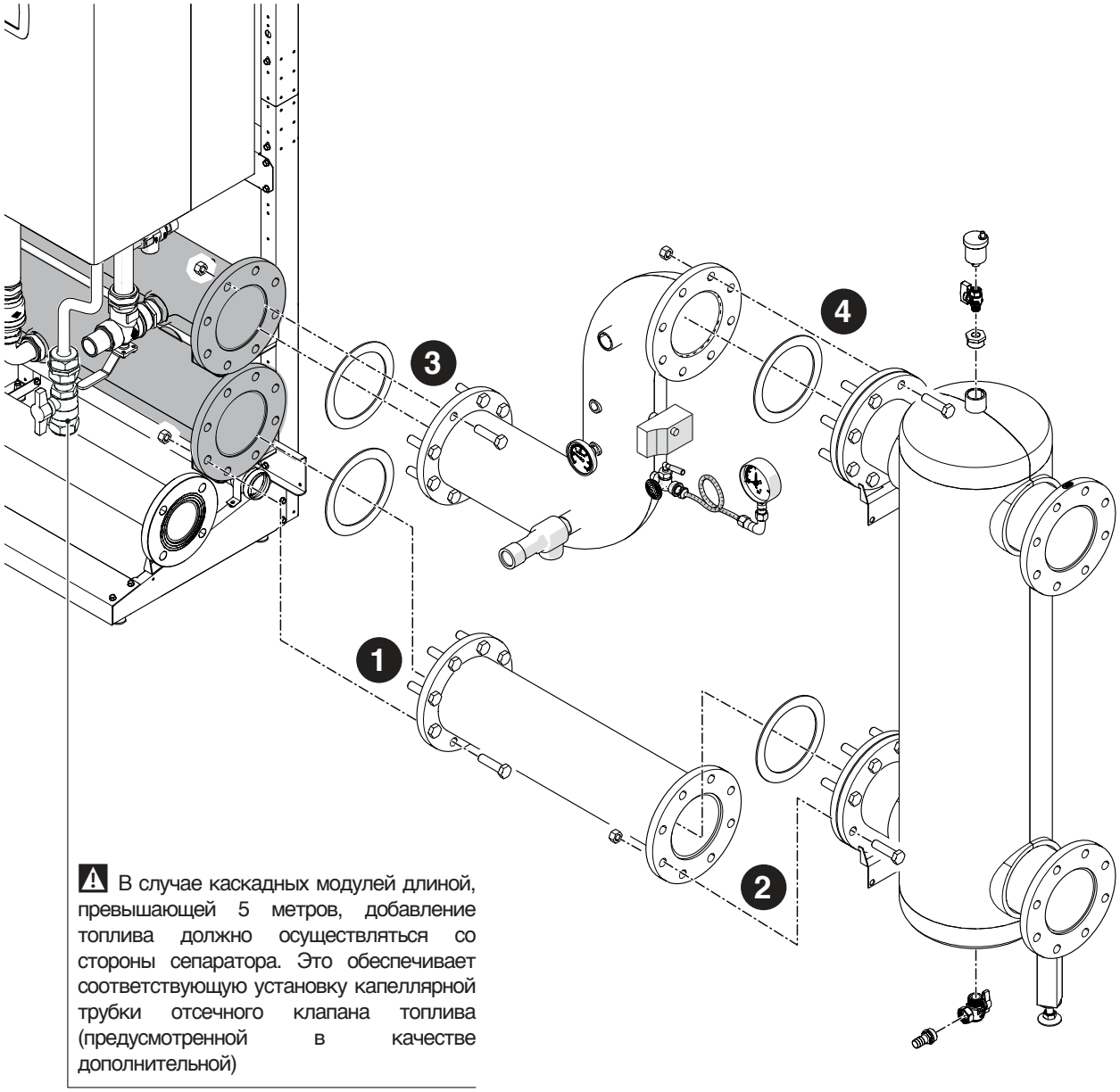
⚠ Установка заглушек на свободных неиспользуемых патрубках.

2.9 Установка ГРУППА БЕЗОПАСНОСТИ и РАЗДЕЛИТЕЛЯ

Сборка группы безопасности и разделителя. Компоненты комплектов, арт. 20070910 - 20070912 - 20132873 - 20070699 - 20070701 - 20070702 - 20132874 - 20070703 - 20070704 - 20070705 - 20071190 - 20023104 - 20023106 - 20009486 - 20009482 - 20009483 - 20061640

1 Сборка и уплотнение обратных линий при подключении к обратному коллектору.
2 Сборка и уплотнение обратных линий при подключении к разделителю. Сборка насоса первичного контура (если имеется).
3 Сборка и уплотнение группы безопасности INAIL при подключении к питающему коллектору.
4 Сборка и уплотнение группы безопасности INAIL при подключении к разделителю.

Выполните сборку предохранительных устройств из специального комплекта.



⚠ В случае каскадных модулей длиной, превышающей 5 метров, добавление топлива должно осуществляться со стороны сепаратора. Это обеспечивает соответствующую установку капеллярной трубки отсечного клапана топлива (предусмотренной в качестве дополнительной)

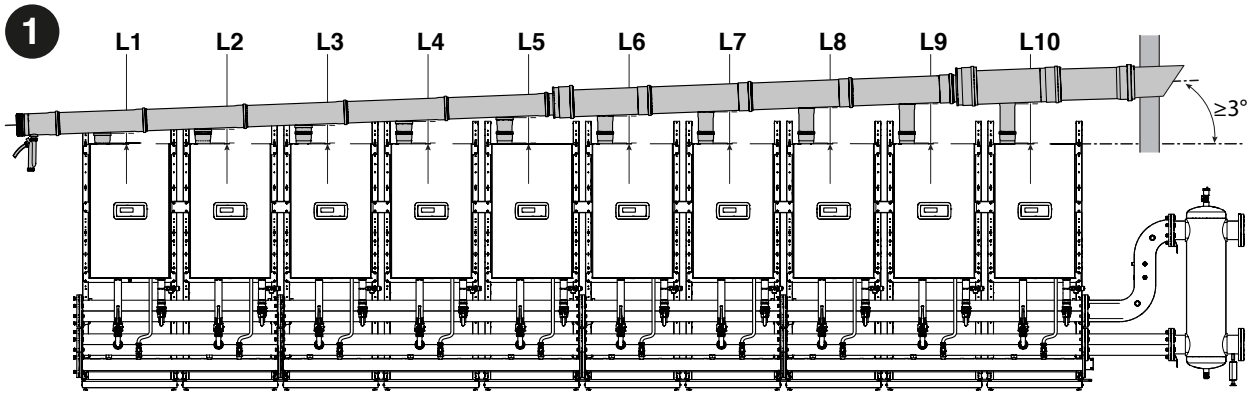
После того как все гидравлические системы будут подключены, можно приступить к уплотнению установки и наложению изоляции, завершая монтаж.

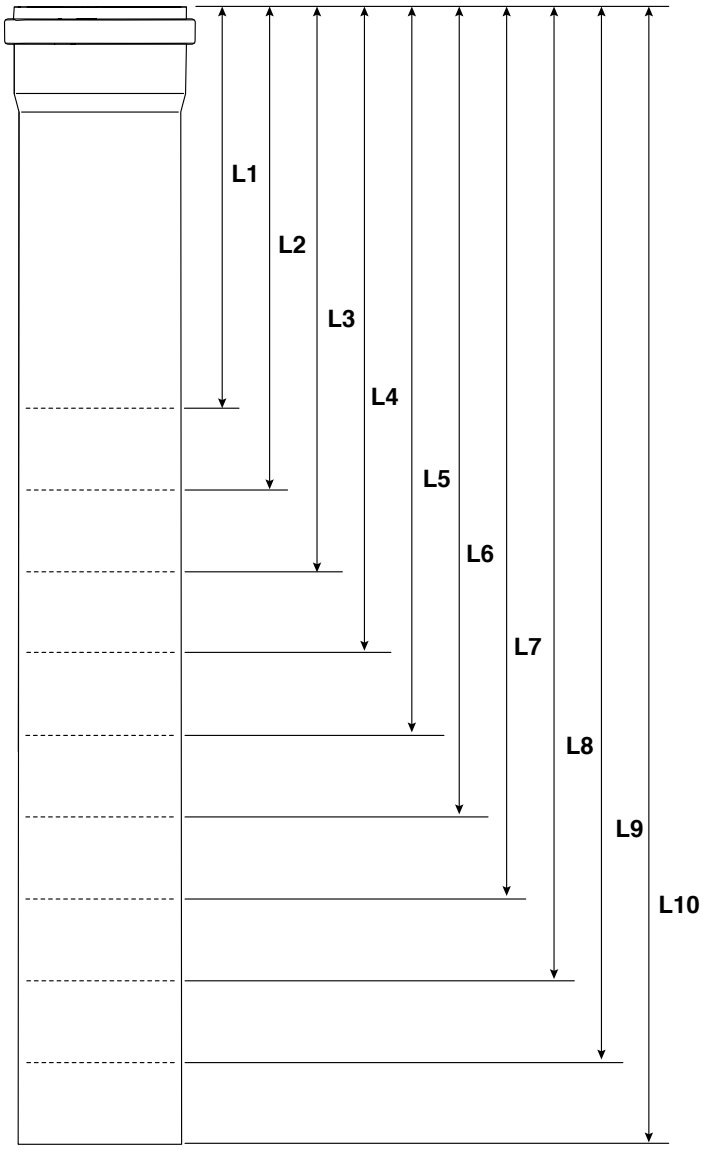
⚠ Следуйте процедуре загрузке, соблюдая требования безопасности, указанные в инструкциях по эксплуатации отдельных устройств. **Condexa PRO**.

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В ЛИНИЮ

Сборка ДЫМОХОДА Ду 160 - Ду 200 - Ду 250. Компоненты комплектов, арт. 20131266 - арт. 20132381 - арт. 20131218

1 Типоразмеры отводов в зависимости от размеров, указанных ниже Это позволяет установить дымоход с уклоном не менее 3 °



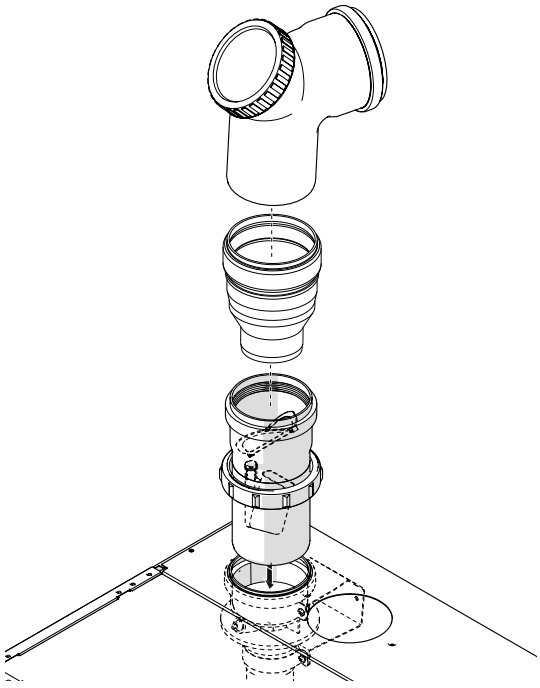


L1	L2	L3	L4	L5	
142	172	202	232	262	мм

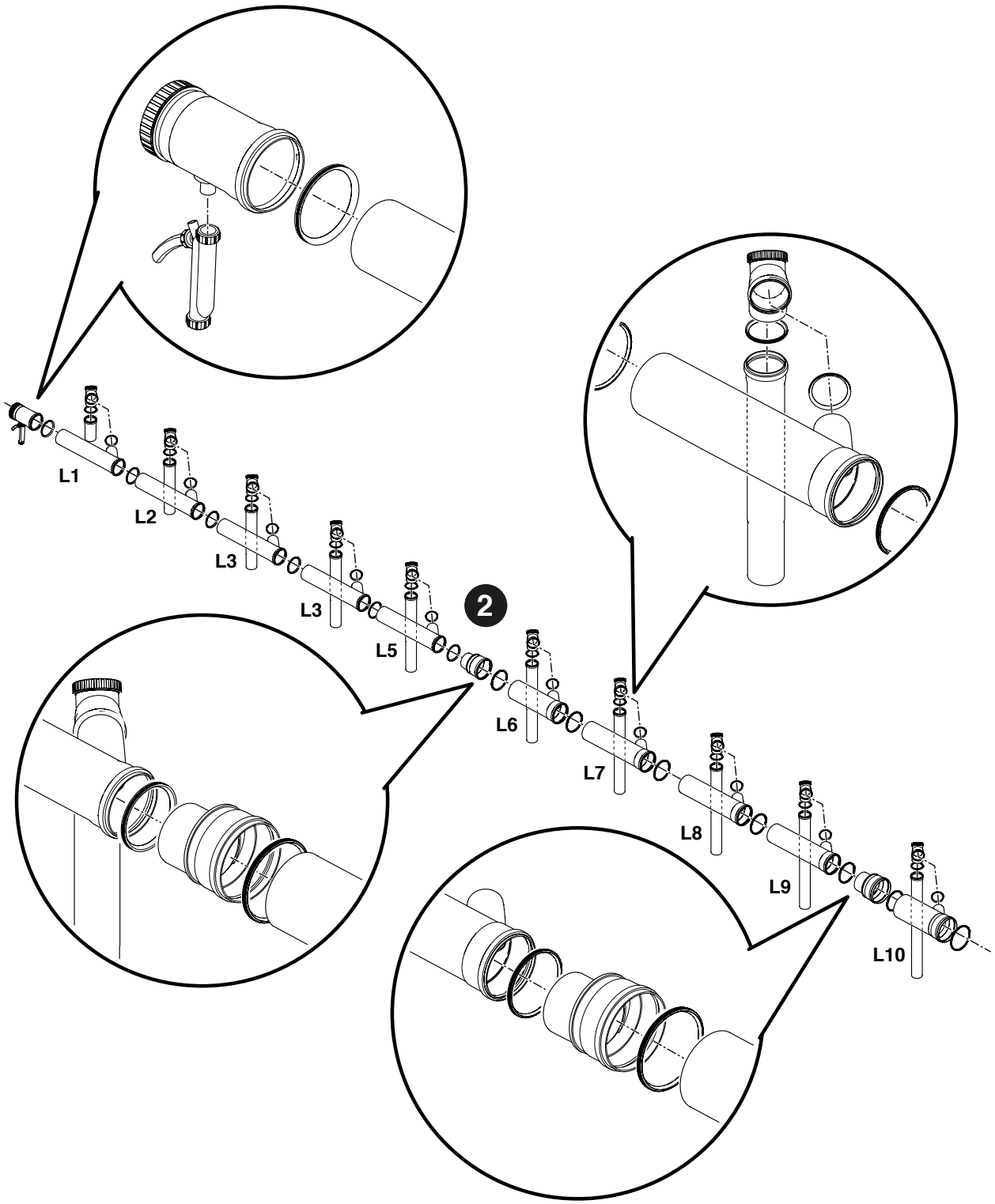
L6	L7	L8	L9	L10	
292	322	352	382	412	мм

⚠ ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ Condexa PRO 57 P и Condexa PRO 70 P, имеющих дымоход Ду 80, должен устанавливаться переход Ду80 / Ду110; это означает, что длина сегментов должна быть уменьшена на 60 мм.

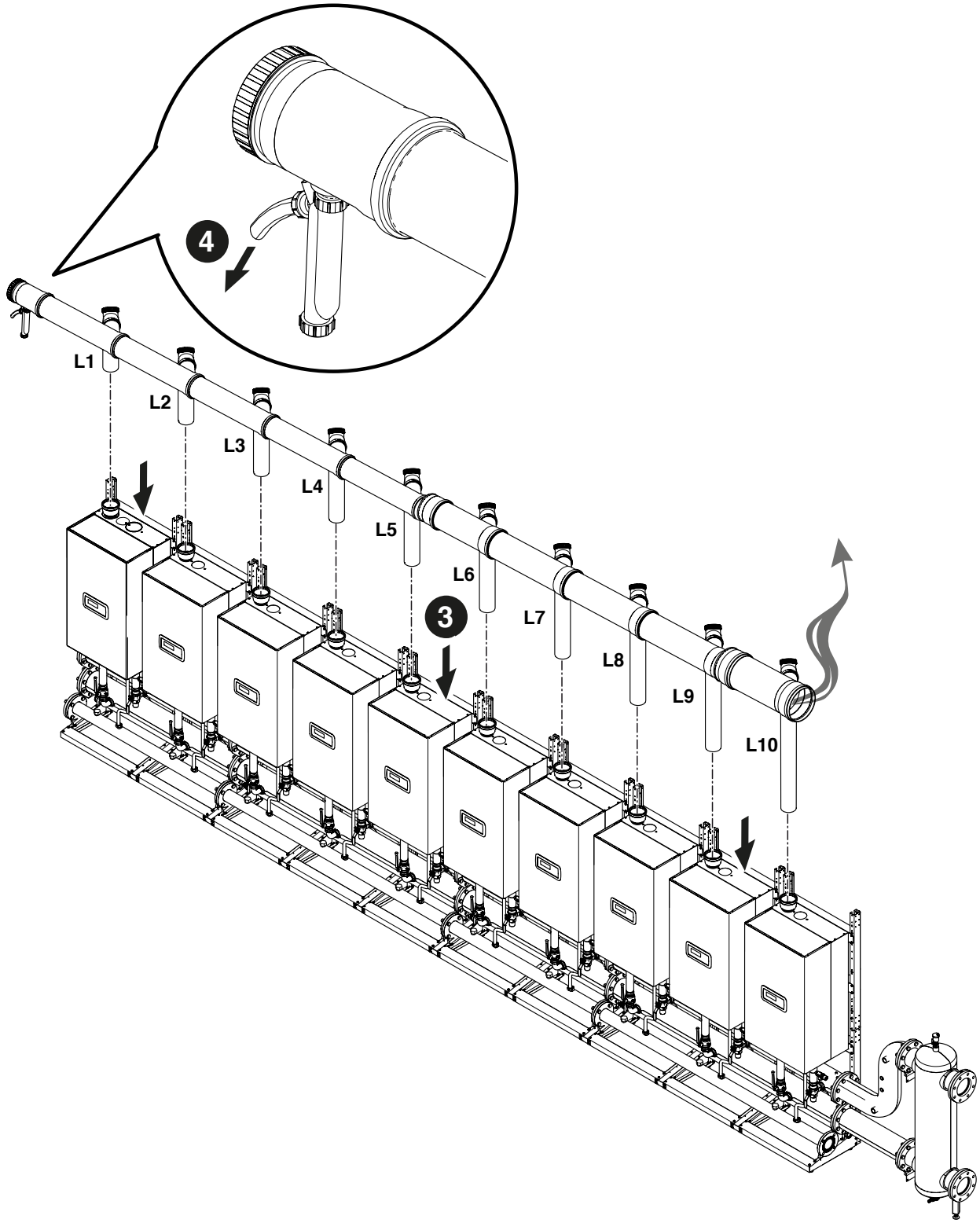
⚠ ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ Condexa PRO 135 не более 8 модулей.



2 Предварительная сборка дымохода на полу Смажьте прокладки некоррозионной смазкой (на основе воды с добавкой силиконового масла и полимеров).



3 Размещение выпускного коллектора дыма над модулями. Убедитесь, что сифон для слива конденсата находится под углом не менее 3°.
4 Подключение слива из сифона к системе слива конденсата.

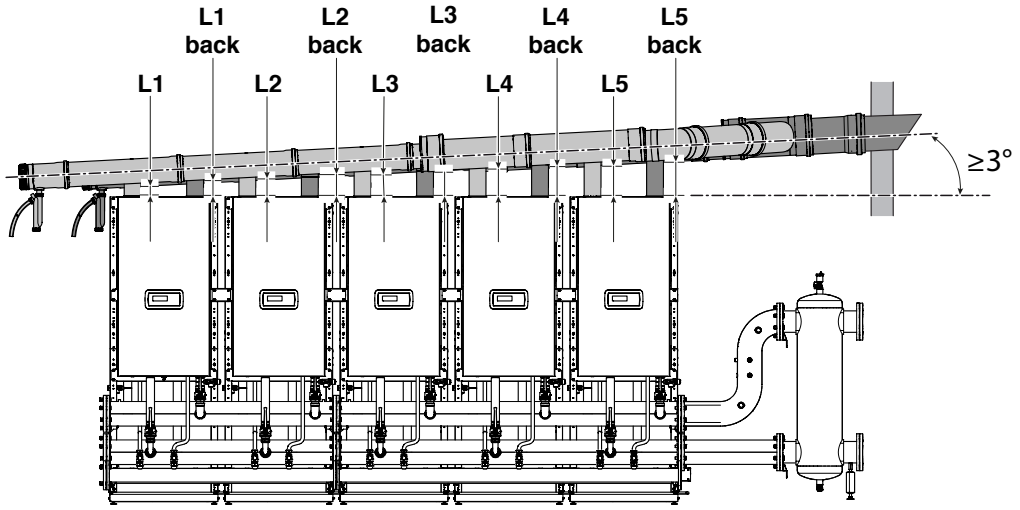


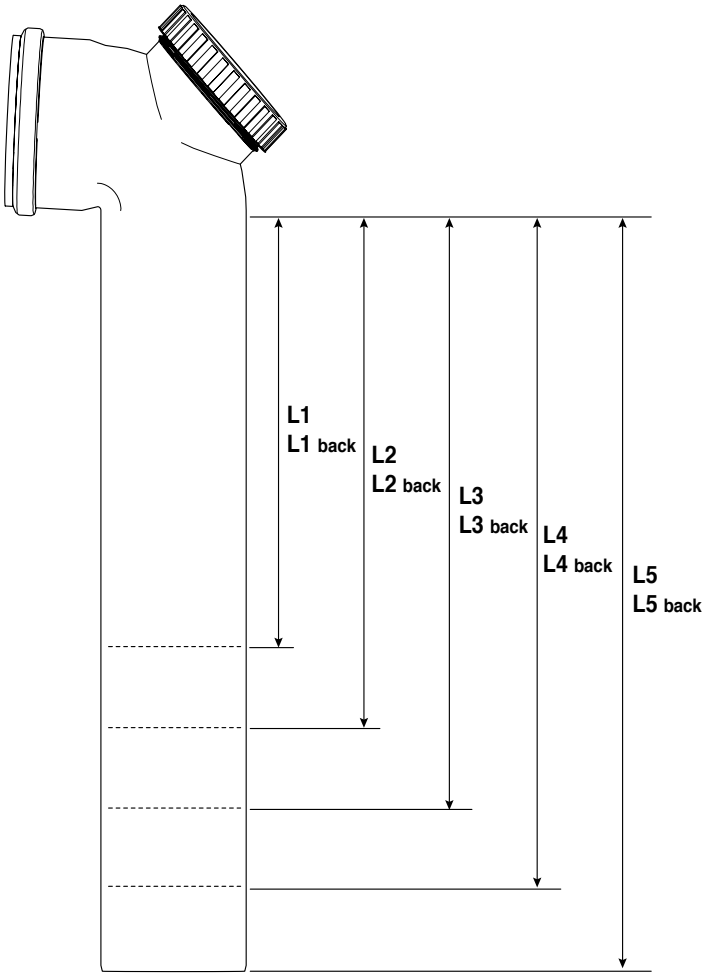
КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА B2B (ТОРЕЦ К ТОРЦУ)

Сборка ДЫМОХОДА Ду 160 - Ду 200 - Ду 250. Компоненты комплектов, арт. 20131266 - арт. 20132381 - арт. 20131218

1 Типоразмеры отводов в зависимости от размеров, указанных ниже Это позволяет установить дымоход с уклоном не менее 3 °

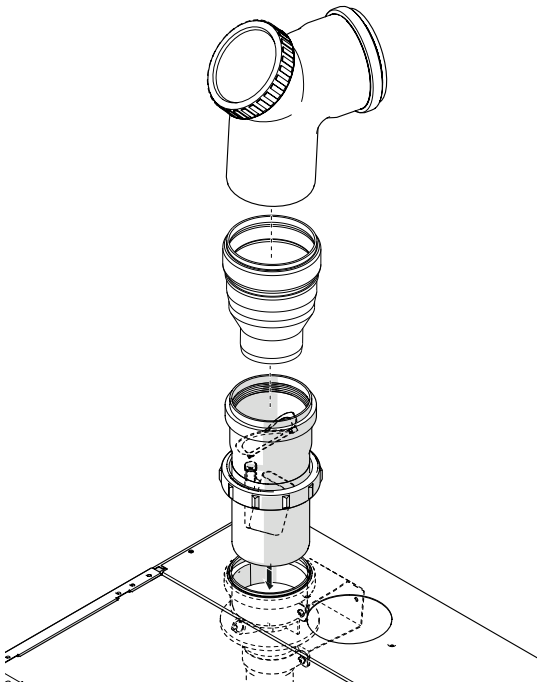
1





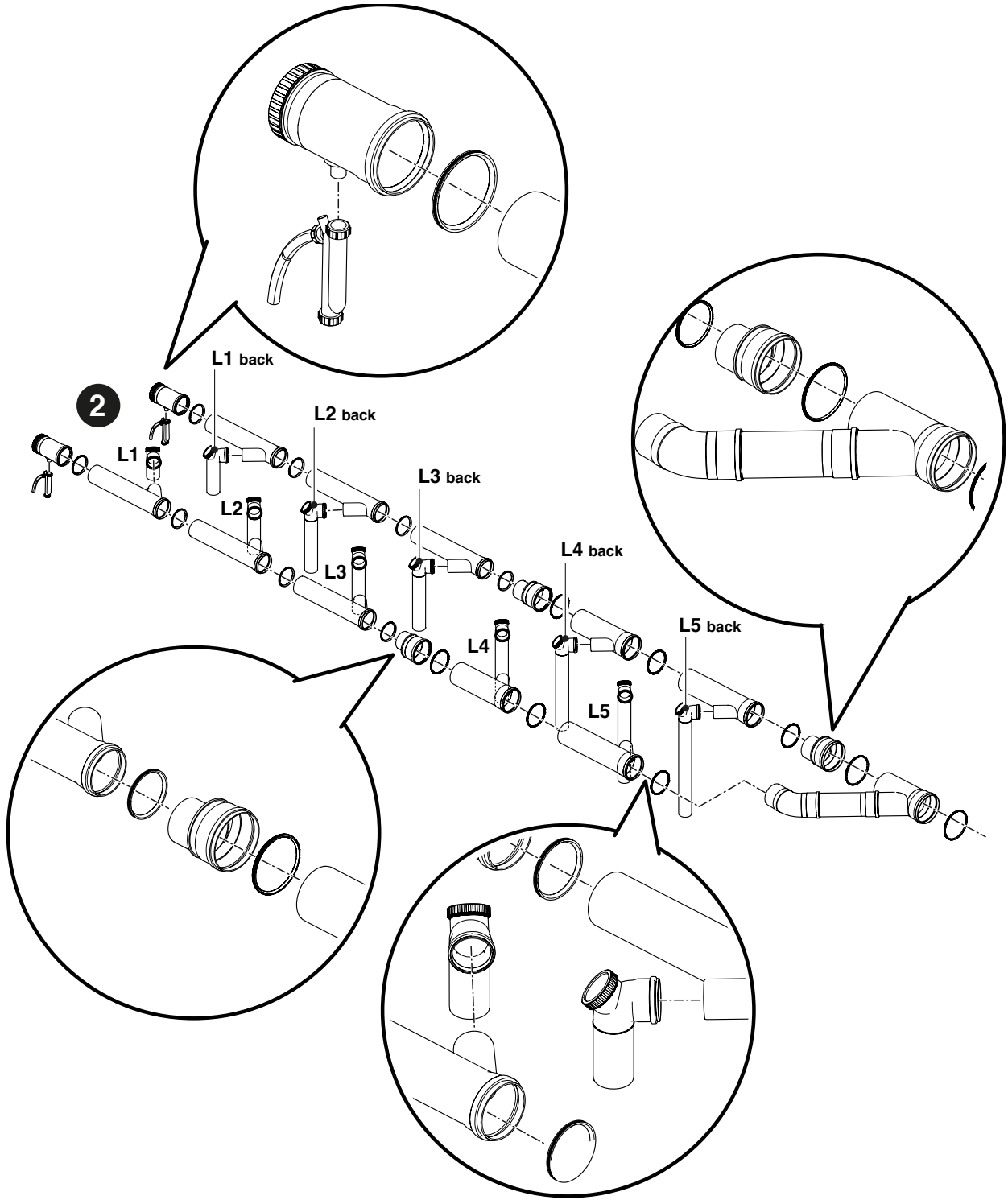
⚠ ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛИ Condexa PRO 57 P имеющих дымоход Ду 80, должен устанавливаться переход Ду80 / Ду110; это означает, что длина сегментов должна быть уменьшена на 60 мм.

⚠ ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ Condexa PRO 135 не более 8 модулей.

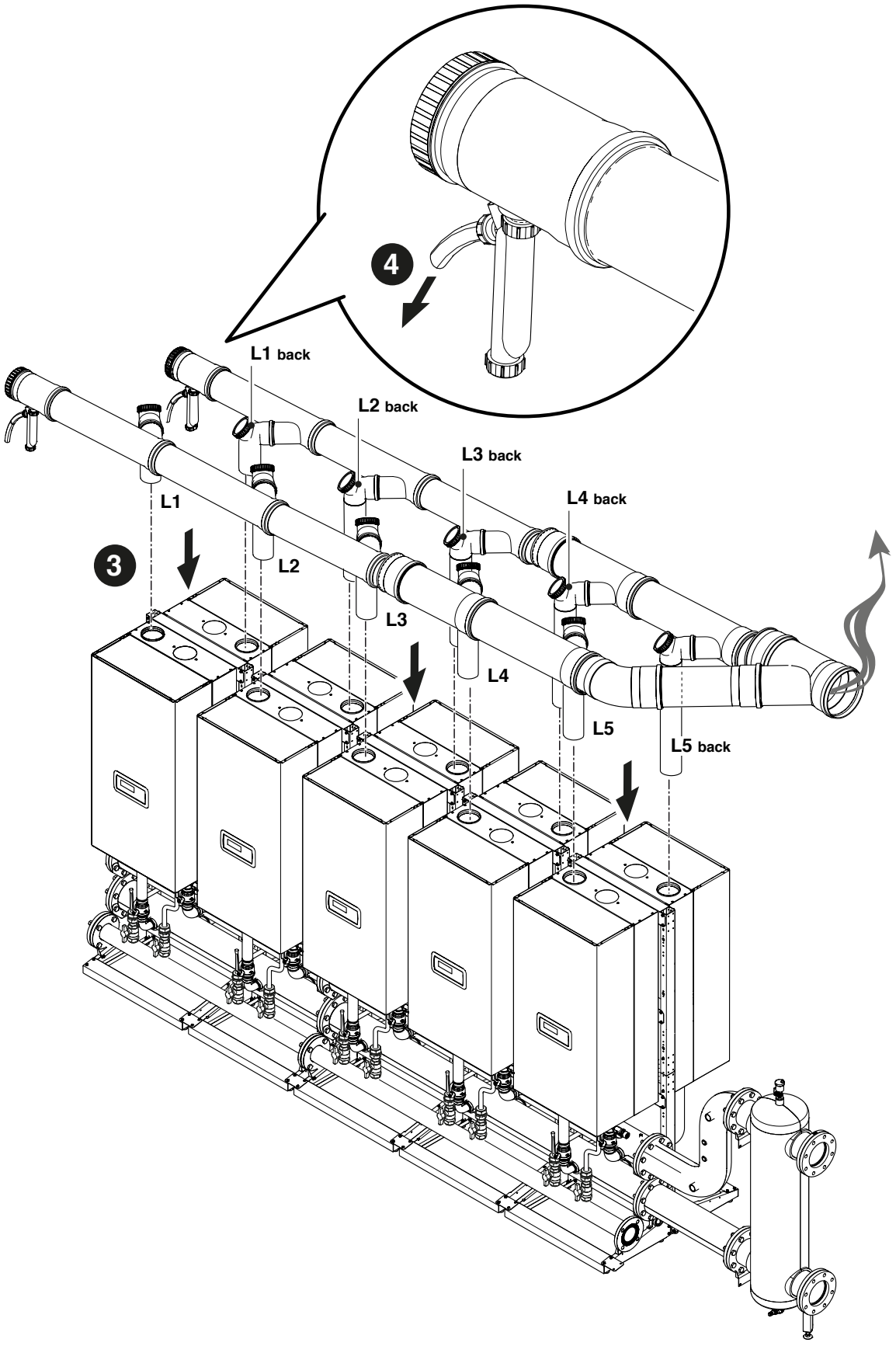


L1 L1 торец	L2 L2 торец	L3 L3 торец	L4 L4 торец	L5 L5 торец	
172	197	236	275	315	мм

2 Предварительная сборка дымохода на полу Смажьте прокладки некоррозионной смазкой (на основе воды с добавкой силиконового масла и полимеров).



3 Размещение выпускного коллектора дыма над модулями. Убедитесь, что сифон для слива конденсата находится под углом не менее 3°.
4 Подключение слива из сифона к системе слива конденсата.



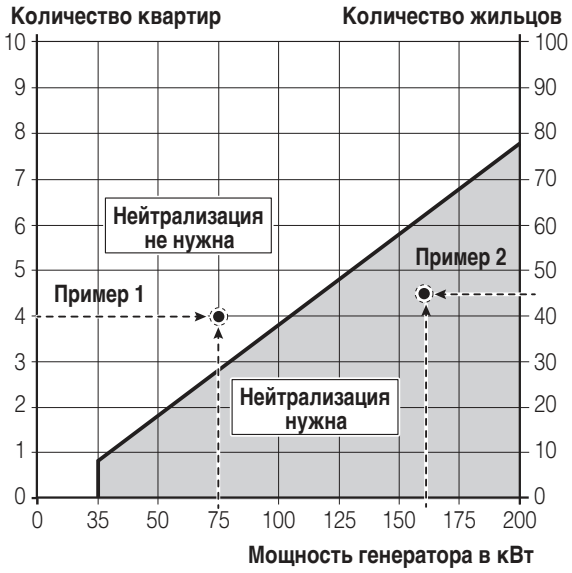
5 Завершение монтажа дымохода. Диаметр рассчитывается в соответствии с данными, приведенными в следующей таблице.

	Количество модулей	Ду коллектора дымохода	Максимальная длина, в м
Condexa PRO 57 P	2	160	30
	3	160	30
	4	160	30
	5	160	30
	6	160	30
	7	200	30
	8	200	30
	9	200	30
	10	200	30
Condexa PRO 70 P	2	160	30
	3	160	30
	4	160	30
	5	160	30
	6	160	30
	7	200	30
	8	200	30
	9	200	30
	10	200	30
Condexa PRO 100	2	160	30
	3	160	30
	4	160	30
	5	200	30
	6	200	30
	7	200	30
	8	250	30
	9	250	30
	10	250	30
Condexa PRO 115	2	160	30
	3	160	30
	4	160	30
	5	200	30
	6	200	30
	7	250	30
	8	250	30
	9	250	30
	10	250	30
Condexa PRO 135	2	160	30
	3	160	30
	4	200	30
	5	200	30
	6	250	30
	7	250	30
	8	250	30

2.10 Нейтрализация конденсата

Чтобы правильно утилизировать конденсат, образующийся при горении, выясните, требуется ли его нейтрализация специальным комплектующим устройством.

- Для систем с номинальной тепловой мощностью более 200 кВт нейтрализация конденсата всегда необходима
- Для систем с номинальной тепловой мощностью более 57 кВт но менее 200 кВт существуют критерии выбора, приведенные на следующем рисунке



Пример 1
Для жилого здания с 4 квартирами должен быть установлен конденсационный котел мощностью 75 кВт. Точка пересечения 4 квартир / 75 кВт расположена в поле: нейтрализация не требуется, поэтому нет необходимости ее выполнять.

Пример 2
В жилом здании с 45 квартирами должен быть установлен конденсационный котел мощностью 160 кВт. Точка пересечения 45 квартир / 160 кВт расположена в поле: нейтрализация требуется, то есть ее необходимости выполнять.

Если котлы устанавливаются в жилых домах необходимо выполнять расчеты по количеству квартир, обслуживаемых котельной установкой, если же здание нежилое расчеты выполняются по количеству пользователей.
Если в здании есть как жилые, так и нежилые помещения, необходимо преобразовать количество квартир в эквивалент количества пользователей или наоборот, приводя в соответствие две вертикальные оси, то есть, использоваться может только одна ось (например, 2 квартиры эквивалентны 20 пользователям).

⚠ Система отвода конденсата должна быть рассчитана и установлена таким образом, чтобы обеспечивать правильный отвод жидкость, стекающей из оборудования и/или системы сброса продуктов сгорания в любых рабочих условиях.

3 КОНФИГУРАЦИЯ НА ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ СХЕМАХ

⚠ Контур ГВС и отопительные контур должны комплектоваться расширительными баками соответствующей мощности и предохранительными клапанами соответствующего типоразмера. Сливы предохранительных клапанов и котлов должны быть подключены к системе сбора и отвода (см. п. Нейтрализация конденсата).

⚠ За выбор и установку компонентов системы отвечает монтажная организация, выполняющая работы в соответствии общепринятыми нормами и требованиями действующего законодательства.

⚠ Питательная / подпиточная вода должны быть подготовлены в системе водоподготовке.

⚠ Для подключения электрических систем используется кабель H05-VV-F с минимальным сечением проводника 1,5 мм^2, в комплекте с кабельными наконечниками. Для подключения низковольтных потребителей используется кабель H05-VV-F с минимальным сечением проводника 0,5 - 1 мм^2, в комплекте с кабельными наконечниками.

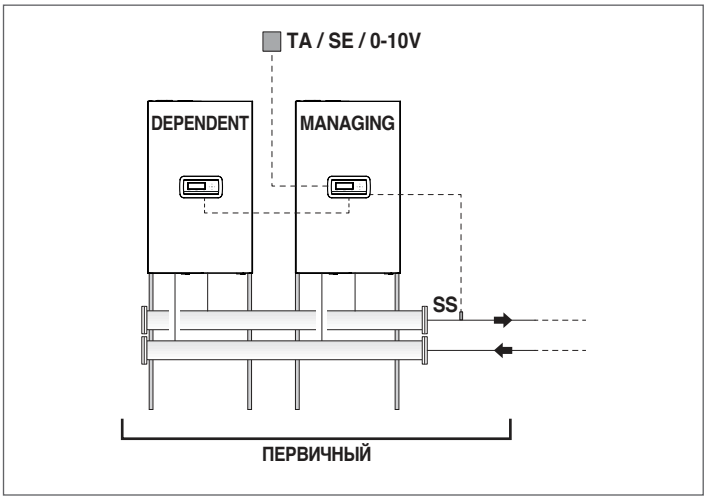
⚠ Для подключения устройств, подсоединенных к силовой клеммной колодке (насосы, устройства циркуляции, а также отводные/смесительные клапаны), используйте встроенные реле, пока не будет достигнута максимальная потребляемая мощность всех подключенных к плате компонентов (включая модульное устройство циркуляции). которая не должна превышать 1,5 A. Выбор и расчет мощности этих реле осуществляется установщиком в соответствии с типом подключенного устройства.

⛔ Категорически запрещается включать модуль и циркуляционные насосы без воды.

3.1 Конфигурация первичного контура

Базовая каскадная конфигурация состоит как минимум из двух модулей. Одному будет присвоена функция "Managing", а другим "Dependent".
Каскад модулей можно рассматривать как первичный элемент генерирующей установки; такая конфигурация может быть оптимальной для замены на существующей системе одного или нескольких теплогенераторов на больший размер, если необходимо повысить эффективность и надежность системы.

Для возможности функционирования в каскадном режиме, к модулю, обозначенному как "Managing", должен быть подключен как минимум датчик первичного контура (SS), доступного в качестве аксессуара.
Датчик первичного контура предназначен для управления каскадной уставкой, и его присутствие необходимо для управления модулями как единым теплогенератором.



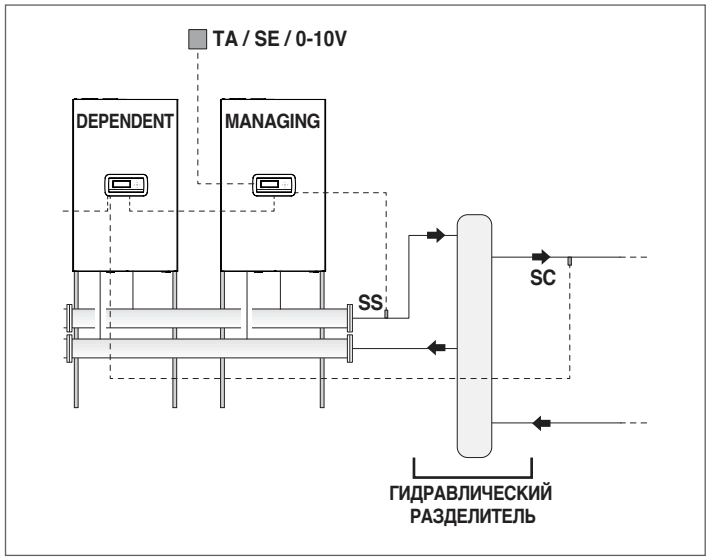
Первичный контур может работать в следующих режимах:
- Режим 0 - фиксированное заданное значение.
  Эта конфигурация предусматривает подключение внешнего термостата или контакта запроса на тепло (TA).
- Режим 1 - Изменение уставки в зависимости от наружной температуры.
  Эта конфигурация предусматривает подключение внешнего термостата или контакта запроса на тепло (TA) и датчика наружной температуры (SE), поставляющегося как комплектующее устройство.
- Режим 2 - Погодозависимое регулирование по сигналу ослабления от комнатного термостата/сигнал запроса на тепло и уставка, изменяющаяся в зависимости от наружной температуры.
  Эта конфигурация предусматривает подключение внешнего термостата или контакта запроса на тепло (TA) и датчика наружной температуры (SE), поставляющегося как комплектующее устройство.
- Режим 3 - Погодозависимое регулирование по сигналу ослабления от комнатного термостата/сигнал запроса на тепло.
  Эта конфигурация предусматривает подключение внешнего термостата или контакта запроса на тепло (TA).
- Режим 4 - С настройкой уставки расхода по состоянию аналогового входа 0-10 В.
  Эта конфигурация предусматривает подключение к аналоговому входу 0-10 В внешнего устройства (например, централизованного ПЛК), способного генерировать этот сигнал.

Описанные операции настраиваются посредством параметризации, которая должна выполняться на модуле "Managing", в соответствии с описанием руководства отдельного модуля в разделе "Настройка системы отопления".

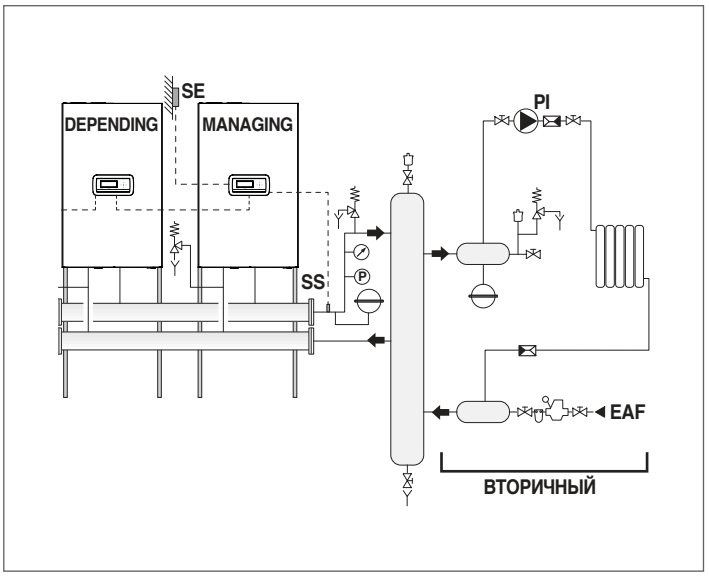
При подключении гидравлических и электрических систем первичного контура нужно выбрать между:
- Использование циркуляционного насоса модуля (серийной комплектации в моделях Condexa PRO 57 P - Condexa PRO 70 P и предоставляется в качестве дополнительного для моделей Condexa PRO 90 ÷ Condexa PRO 135).
- Использование циркуляционного насоса системы (PS) и двухходового клапана (V1) для каждого модуля (данные устройства предоставляются в качестве аксессуаров).

3.2 Конфигурация вторичного контура

Оптимальное использование каскадных модулей происходит путем установки между первичным (каскадные модули для генерирования тепла) и вторичным (потребители, такие как системы распределения тепла для отопления, система ГВС) гидравлического сепаратора (доступен в качестве аксессуара). Это устройство позволяет компенсировать разный расход между первичным и вторичным контуром.



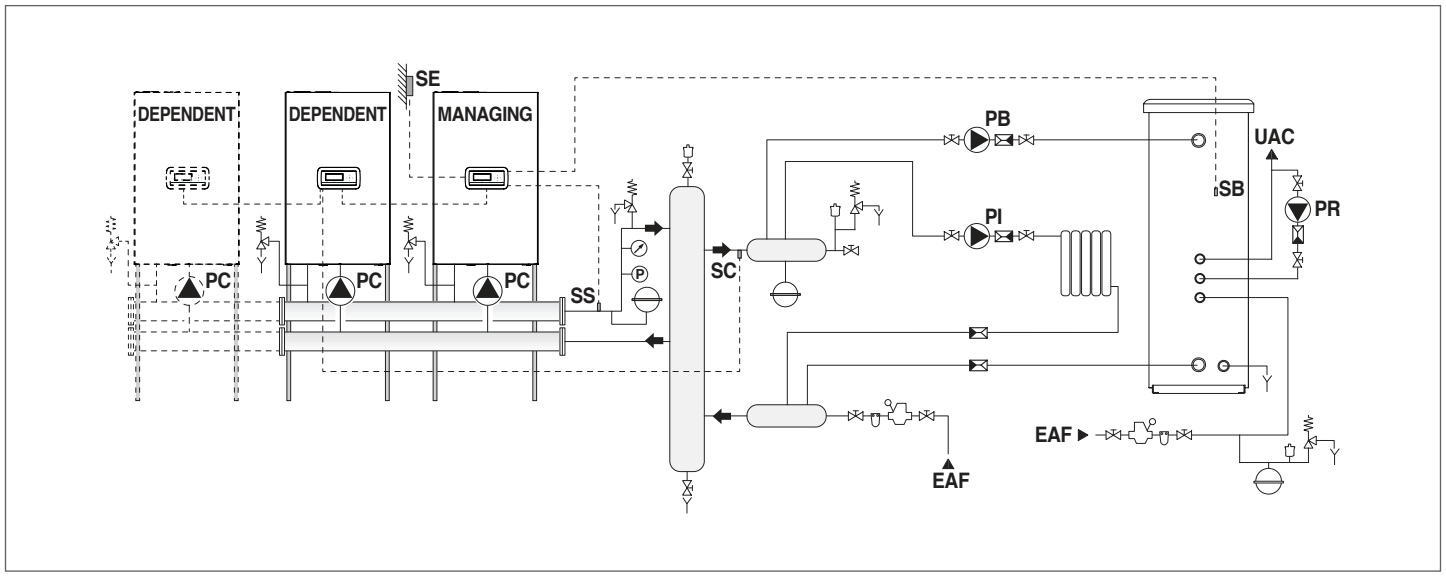
Для простоты мы обозначим как вторичный гидравлический контур после разделителя.
Базовая конфигурация вторичного контура включает циркуляционный насос (PI). Насос, подключенный к каскадным модулям, позволяет управлять передачей тепловой энергии в потребительский контур, например, в зону прямого высокотемпературного контура отопления.



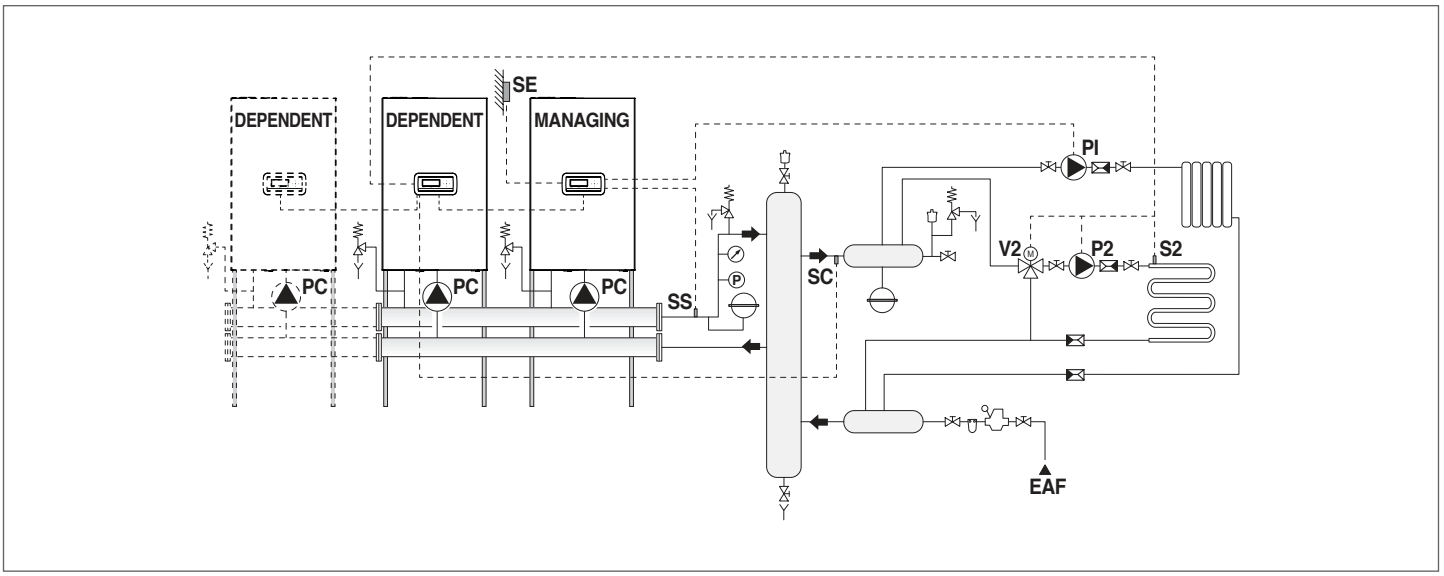
Вторичный контур конфигурируется с использованием следующих устройств:

– Датчик вторичного контура (SC) или каскад
  Он предназначен для управления уставкой и, следовательно, температурой после разделителя.
  Датчик вторичного контура должен быть подключен к блоку управления первого модуля "Dependent".

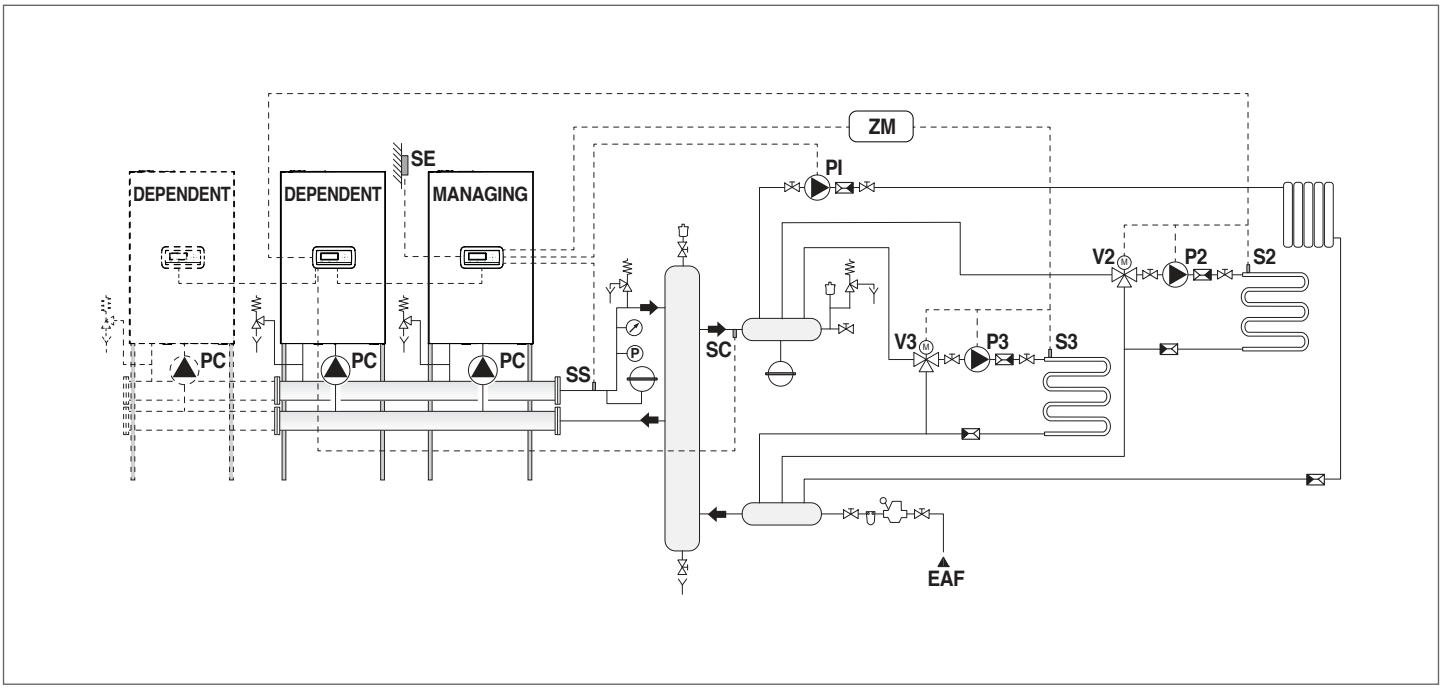
– Датчик бойлера (SB)
  Предназначен для управления ГВС и работает вместе с циркуляционным насоса бойлера (PB).
  Датчик бойлера должен быть подключен к блоку управления модуля "Managing".



– Датчик зоны (S2)
Он предназначен для регулировки и управления дополнительной прямой зоной, управляемой модулем "Dependent" в сочетании с циркуляционным насосом зоны (P2).
Рабочая зона может использоваться для регулировки и контроля смешанной дополнительной зоны в сочетании с циркулятором зоны (P2) и смесительным клапаном (V2).
Датчик зоны (S2), циркуляционный насос (P2) и имеющийся смесительный клапан (V2) должны быть подключены к модулю "Dependent", который сообщается через шину с модулем "Managing".



– Датчик зоны (S3)
Предназначен для регулирования и управления дополнительным высокотемпературным контуром в сочетании с электронным устройством управления контуром (ZM) и циркуляционным насосом контура (P3).
Датчик предназначен для регулирования и управления дополнительным низкотемпературным контуром совместно с электронным устройством управления контуром (ZM), циркуляционным насосом контура (P3) и смесительным клапаном (V3).
Датчик зоны (S3), циркуляционный насос (P3) и смесительный клапан (V3) должны быть подсоединены к электронному устройству управления зонами (ZM), который сообщается через шину с модулем "Managing".

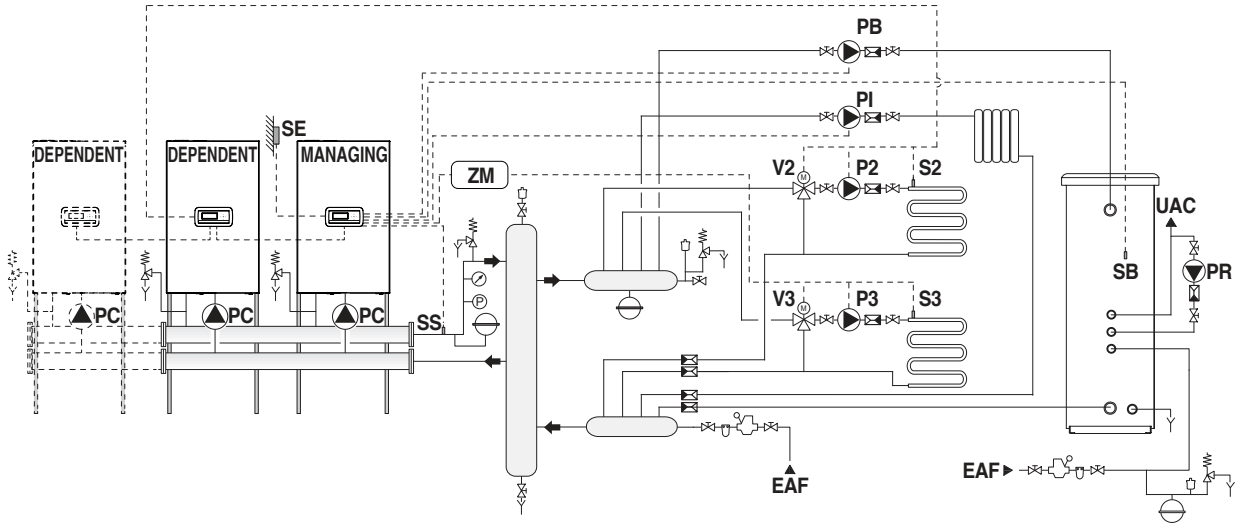


При выполнении электрических подключений следует руководствоваться приложенными схемами.
Систему связи, использующую Bus, см. в главе "Управление системой".

3.3 Схема 1: Каскадная система модулей только с датчиком первичного контура (SS)

Рекомендуемая схема системы для новых установок или где расход воды вторичного контура равен расходу со стороны первичного контура

Контур с модулями, имеющими собственными циркуляционный насос, соединенными в каскаде.



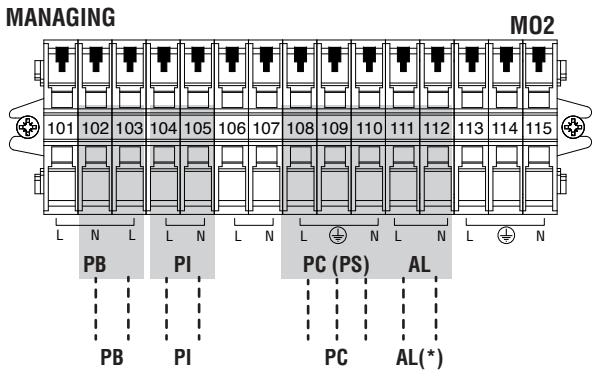
PC Циркуляционный насос модуля
PB Циркуляционный насос бойлера
PR Циркуляционный насос контура ГВС
PI Циркуляционный насос котельной установки (высокотемпературный контур)
P2 Циркуляционный насос контура 2 (низкотемпературного)
P3 Циркуляционный насос контура 3 (низкотемпературного)
S2 Датчик контура 2
S3 Датчик контура 3
SB Датчик бойлера
SE Датчик наружной температуры
SS Датчик первичного контура
V2 Смесительный клапан контура 2
V3 Смесительный клапан контура 3
ZM Электронное устройство управления контуром (комплектующее)
EAF Вход холодной воды
UAC Выход горячей воды

Для адресации модулей и подключения шины см. раздел Управление системой.

Модуляция каждого отдельного модуля зависит от температуры подачи каждого отдельного блока.
Если SC (вторичный) не достигает "за определенное время" заданную температуру, поднимается температура заданного значения первичного контура.
SS (первичный) контур управляет только включением и выключением отдельных модулей.

3.3.1 Силовые электрические подключения

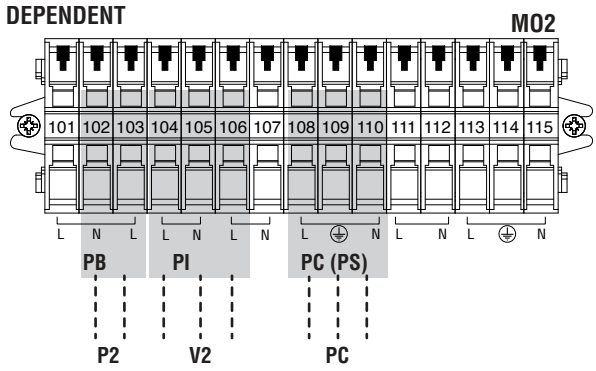
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ MANAGING



PC Циркуляционный насос модуля
PB Циркуляционный насос бойлера
PI Циркуляционный насос котельной установки (высокотемпературный контур)
AL Сигнализация

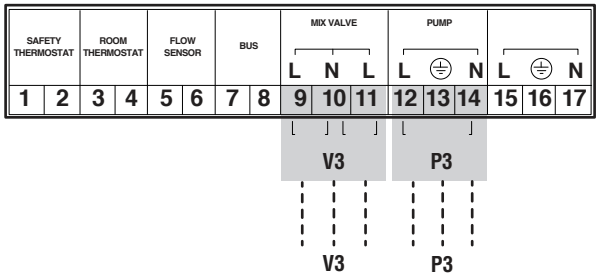
(*) Выход СИГНАЛИЗАЦИЯ активируется только спустя 30 секунд после фактической сигнализации в целях возможности фильтрации любых нежелаемых ошибок.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ DEPENDENT



PC Циркуляционный насос модуля
P2 Циркуляционный насос контура 2 (низкотемпературного)
V2 Смесительный клапан контура 2 (104: открытие - 105: N - 106: закрытие)

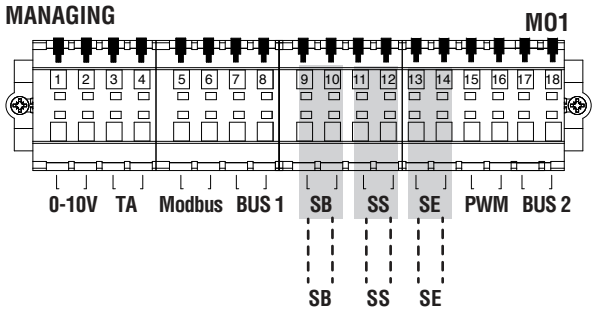
ПОДКЛЮЧЕНИЯ - КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА



P3 Циркуляционный насос контура 3 (низкотемпературного) (12-13-14)
V3 Смесительный клапан контура 3 (9-10 закрытие; 10-11 открытие)

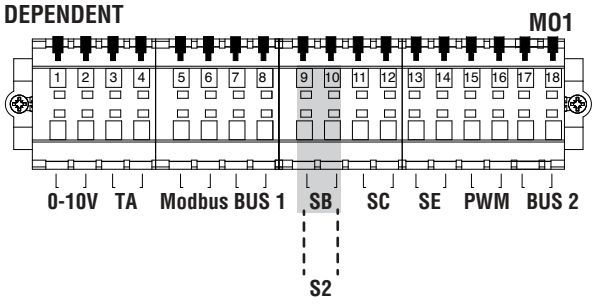
3.3.2 Подключение датчиков

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ MANAGING



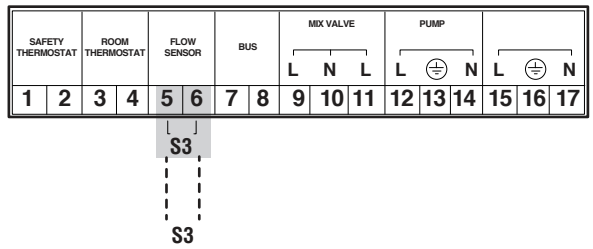
SS Датчик первичного контура / СИСТЕМА
SB Датчик бойлера
SE Датчик наружной температуры

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ DEPENDENT



S2 Датчик контура 2

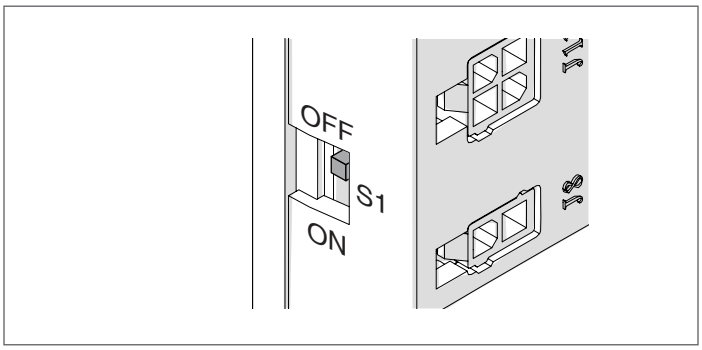
ПОДКЛЮЧЕНИЯ - КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА



S3 Датчик контура 3

3.3.3 Параметры система

Настройка переключателя S1=OFF



Основные параметры настраиваемые:

	Описание	Заводское значение	Managing (ведущий)	Dependent
S1	Питание ШИНЫ	Выкл	(*)	(*)
ДИП-регулятор	Адрес модуля	Все 0	1 на "ВКЛ."	2-10 на "ВКЛ."
Пар.189	Адрес модуля	Автономный	Managing (ведущий)	Dep. 2-3...16
Пар.147	Кол-во каскадных модулей	8	ОБЩЕЕ количество модулей	-
Пар.73	Адрес котла	Автономный	Автономный	(*)
Пар.167	Кол-во каскадных котлов	1	(*)	(*)
Пар.193	DHW for all	Нет	Нет	(*)
Пар.184	Кол-во активных модулей ГВС	16	Кол-во модулей, необходимых ACS	(*)

(*) Рекомендуется не изменять заводские параметры, где не предписано, чтобы не оказывать влияние на функционирование.

Отдельные параметры, настраиваемые:

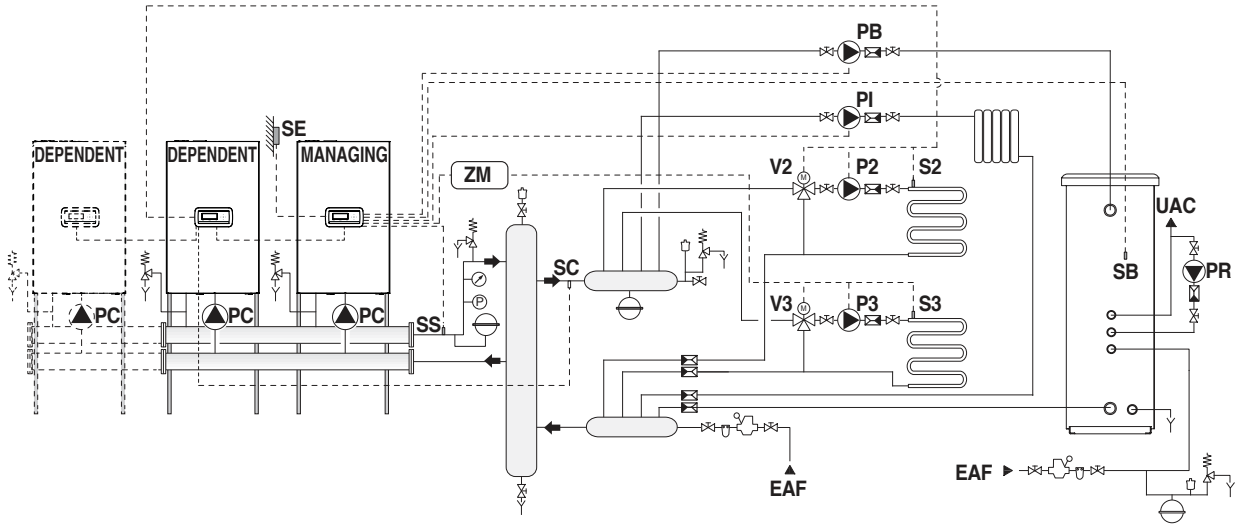
	Описание	Заводское значение	Managing (ведущий)	Dependent
Пар.79	Максимальное уменьшение заданного значения	2°C	(*)	(*)
Пар.80	Максимальное увеличение заданного значения	5°C	(*)	(*)
Пар.81	Время ожидания перед модуляцией заданного значения	60 мин.	(*)	(*)
Пар.86	P - Модуляция заданного значения	50	(*)	(*)
Пар.87	I - Модуляция заданного значения	500	(*)	(*)
Пар.7	Гистерезис выключения модуля	5	> 10	> 10

(*) Рекомендуемые значения для оптимальной работы.

3.4 Схема 2: Каскадная система модулей только с датчиком первичного контура (SS) и вторичного (SC)

Рекомендуемая схема установки для систем переоборудования, для замены котлов с высоким объемом воды или в системах, где расход воды на вторичной стороне сильно отличается от расхода на первичной стороне

Контур с модулями, имеющими собственный циркуляционный насос, соединенными в каскаде. Использование датчика вторичного контура.



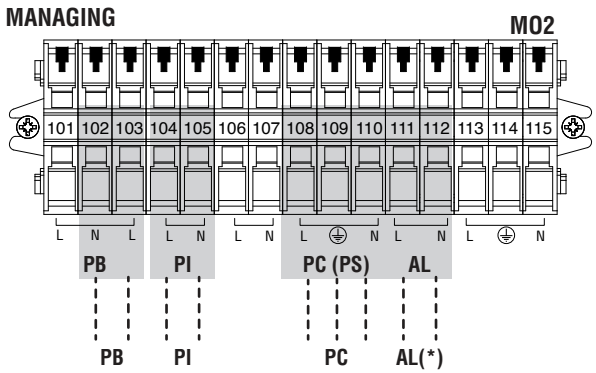
PC Циркуляционный насос модуля
PB Циркуляционный насос бойлера
PR Циркуляционный насос контура ГВС
PI Циркуляционный насос котельной установки (высокотемпературный контур)
P2 Циркуляционный насос контура 2 (низкотемпературного)
P3 Циркуляционный насос контура 3 (низкотемпературного)
S2 Датчик контура 2
S3 Датчик контура 3
SB Датчик бойлера
SE Датчик наружной температуры
SS Датчик первичного контура
SC Датчик вторичного контура
V2 Смесительный клапан контура 2
V3 Смесительный клапан контура 3
ZM Электронное устройство управления контуром (комплектующее)
EAF Вход холодной воды
UAC Выход горячей воды

Для адресации модулей и подключения шины см. раздел Управление системой.

Модуляция каждого отдельного модуля зависит от температуры подачи каждого отдельного блока.
Если SC (вторичный) не достигает "за определенное время" заданную температуру, поднимается температура заданного значения первичного контура.
SS (первичный) контур управляет только включением и выключением отдельных модулей.

3.4.1 Силовые электрические подключения

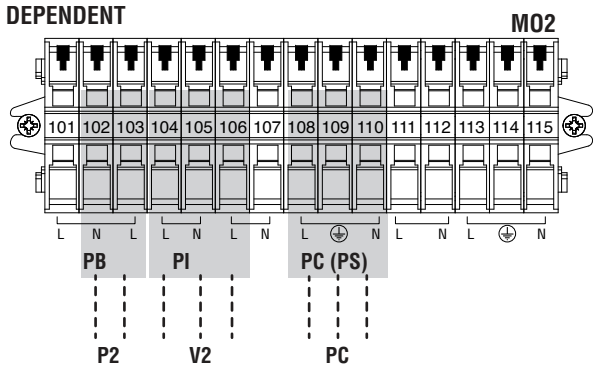
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ MANAGING



PC Циркуляционный насос модуля
PB Циркуляционный насос бойлера
PI Циркуляционный насос котельной установки (высокотемпературный контур)
AL Сигнализация

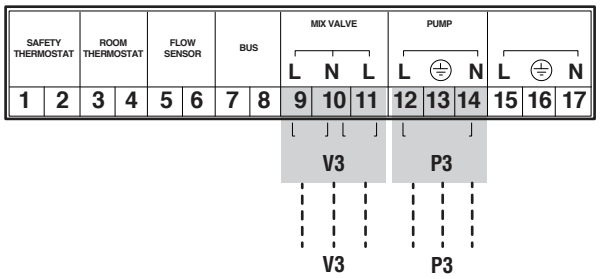
(*) Выход СИГНАЛИЗАЦИЯ активируется только спустя 30 секунд после фактической сигнализации в целях возможности фильтрации любых нежелаемых ошибок.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ DEPENDENT



PC Циркуляционный насос модуля
P2 Циркуляционный насос контура 2 (низкотемпературного)
V2 Смесительный клапан контура 2 (104: открытие - 105: N - 106: закрытие)

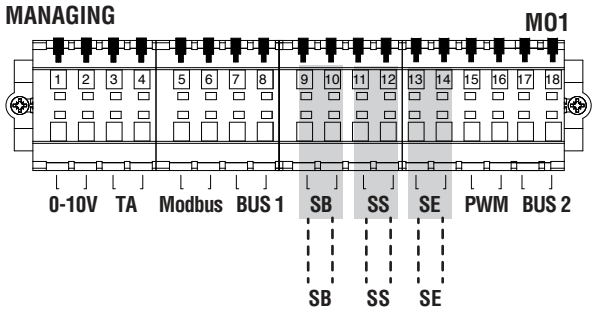
ПОДКЛЮЧЕНИЯ - КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА



P3 Циркуляционный насос контура 3 (низкотемпературного) (12-13-14)
V3 Смесительный клапан контура 3 (9-10 закрытие; 10-11 открытие)

3.4.2 Подключение датчиков

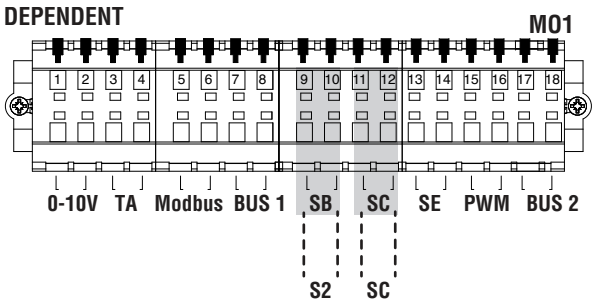
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ MANAGING



SS Датчик первичного контура / СИСТЕМА
SB Датчик бойлера
SE Датчик наружной температуры

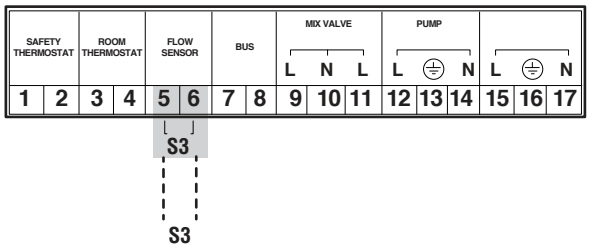
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ DEPENDENT

⚠ Подключения, выполняемый только на первом ведомом (Dependent) модуле.



SC Датчик вторичного контура / каскад
S2 Датчик контура 2

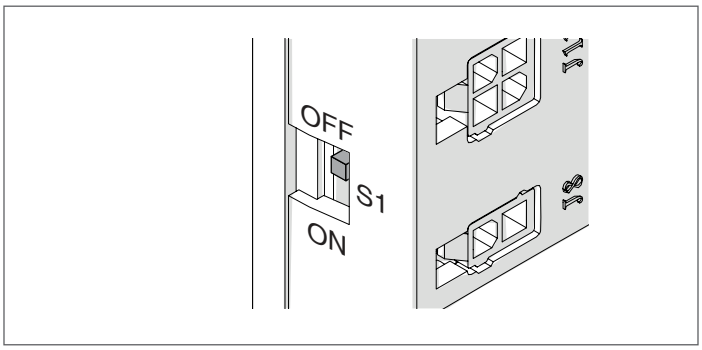
ПОДКЛЮЧЕНИЯ - КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА



S3 Датчик контура 3

3.4.3 Параметры система

Настройка переключателя S1=OFF



Основные параметры настраиваемые:

	Описание	Заводское значение	Managing (ведущий)	Dependent
S1	Питание ШИНЫ	Выкл	(*)	(*)
ДИП-регулятор	Адрес модуля	Все 0	1 на "ВКЛ."	2-10 на "ВКЛ."
Пар.189	Адрес модуля	Автономный	Managing (ведущий)	Dep. 2-3...16
Пар.147	Кол-во каскадных модулей	8	ОБЩЕЕ количество модулей	(*)
Пар.73	Адрес котла	Автономный	Managing (ведущий)	(*)
Пар.167	Кол-во каскадных котлов	1	1	(*)
Пар.193	DHW для всех	Нет	Нет	(*)
Пар.184	Кол-во активных модулей ГВС	16	Кол-во модулей, необходимых ACS	(*)

(*) Рекомендуется не изменять заводские параметры, где не предписано, чтобы не оказывать влияние на функционирование.

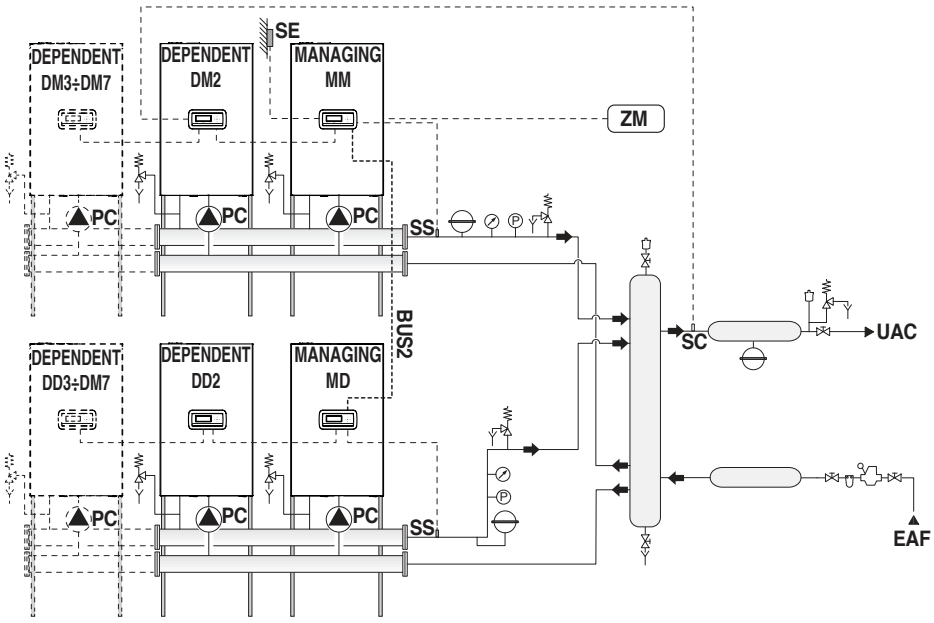
Отдельные параметры, настраиваемые:

	Описание	Заводское значение	Managing (ведущий)	Dependent
Пар.79	Максимальное уменьшение заданного значения	2°C	(*)	(*)
Пар.80	Максимальное увеличение заданного значения	5°C	(*)	(*)
Пар.81	Время ожидания перед модуляцией заданного значения	60 мин.	(*)	(*)
Пар.86	P - Модуляция заданного значения	50	(*)	(*)
Пар.87	I - Модуляция заданного значения	500	(*)	(*)
Пар.7	Гистерезис выключения модуля	5	> 10	> 10

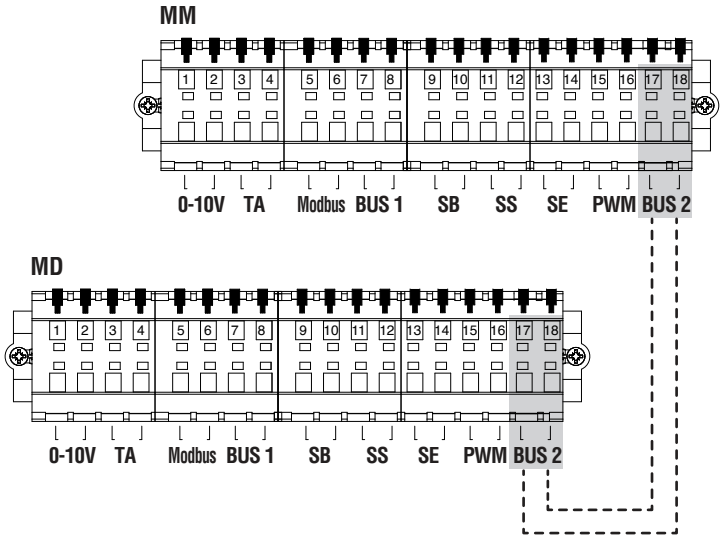
(*) Рекомендуемые значения для оптимальной работы.

3.5 Схема 3: Каскадный каскад

Если система сконфигурирована как минимум с двумя каскадами, необходимо сначала определить тот, который является Managing системы: Managing модулей Managing



MM Managing модуля Managing
DM2÷7 Номер модуля Dependent каскада Managing
MD Dependent модуля Managing
DD2÷7 Номер модуля Dependent каскада Dependent
PC Циркуляционный насос модуля
SS Датчик первичного контура
SC Датчик вторичного контура
ZM Электронное устройство управления контуром (комплектующее)
EAF Вход холодной воды
UAC Выход горячей воды



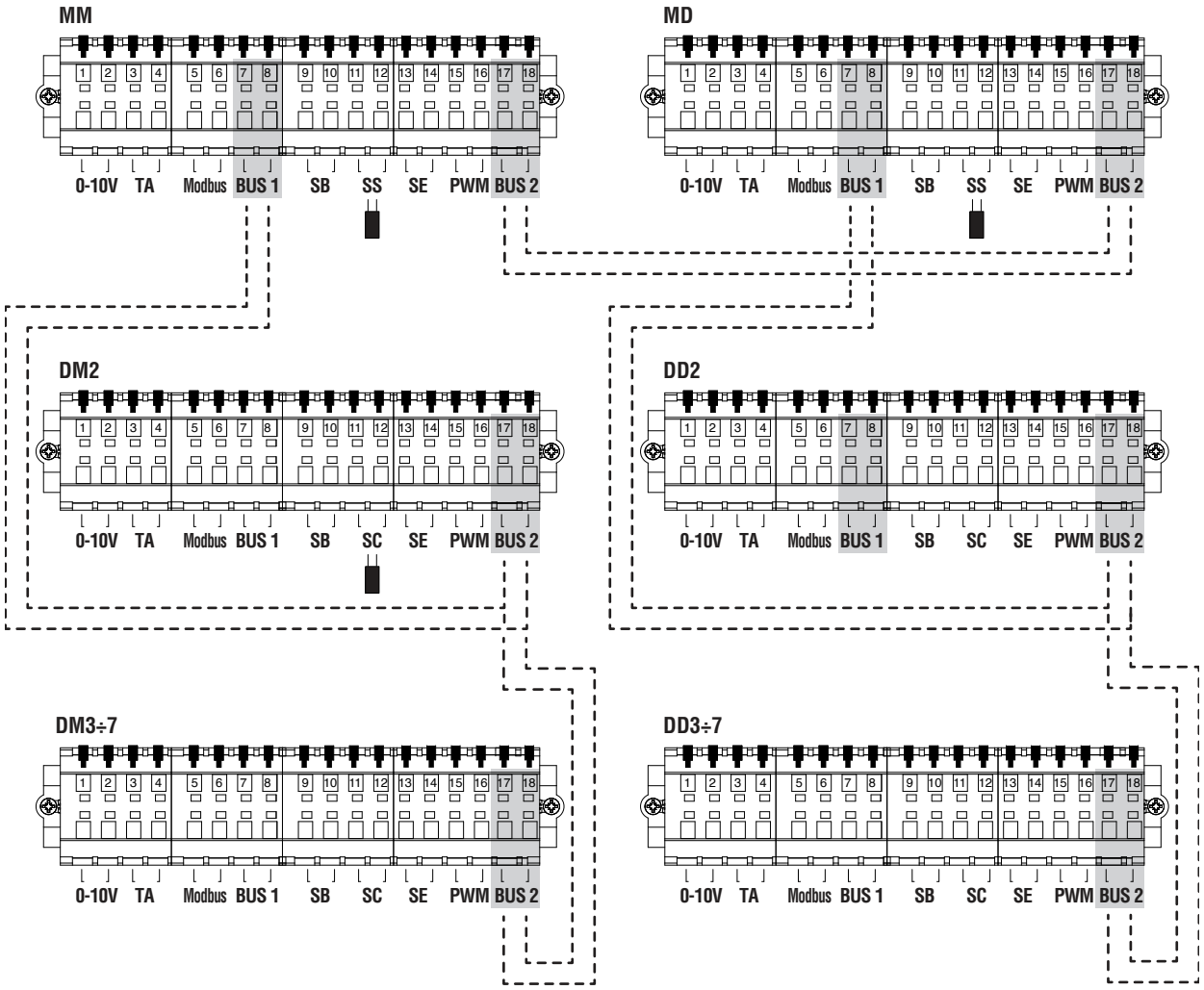
Для адресации модулей и подключения шины см. раздел Управление системой.

Модуляция каждого отдельного модуля зависит от температуры подачи каждого отдельного блока.
Если SC (вторичный) не достигает "за определенное время" заданную температуру, поднимается температура заданного значения первичного контура.
SS (первичный) контур управляет только включением и выключением отдельных модулей.

⚠ В этой конфигурации НЕ возможно управлять дополнительными внешними зонами и зонами Dependent.

3.5.1 Соединения датчиков и шин данных

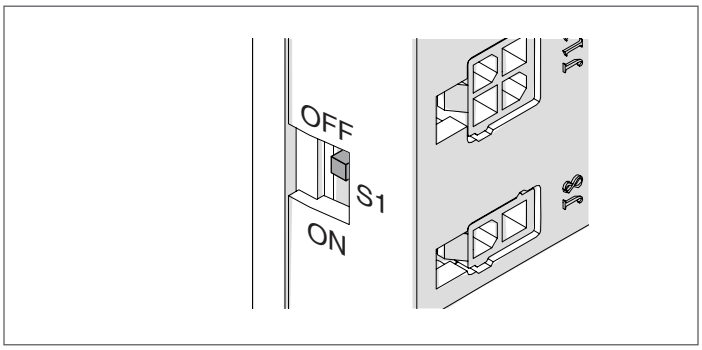
СОЕДИНЕНИЯ MANAGING - DEPENDENT



MM Managing каскада Managing
DM2÷7 Номер модуля Dependent каскада Managing
MD Managing каскада Dependet
DD2÷7 Номер модуля Dependent каскада Dependent
SS Датчик первичного контура
SC Датчик вторичного контура

3.5.2 Параметры система

Настройка переключателя S1=OFF



Основные параметры настраиваемые:

	Описание	Заводское значение	Каскад Managing		Каскад Dependent	
			Managing (ведущий)	Dependent	Managing (ведущий)	Dependent
S1	Питание ШИНЫ	Выкл	Вкл	Выкл	Выкл	Выкл
ДИП-регулятор	Адрес модуля	Все 0	1 на "ВКЛ."	2-8 на "ВКЛ."	1 на "ВКЛ."	2-8 на "ВКЛ."
Пар.189	Адрес модуля	Автономный	Managing (ведущий)	Dep. 2-3...16	Managing (ведущий)	Dep. 2-3...16
Пар.147	Кол-во каскадных модулей	8	ОБЩЕЕ количество модулей каскада Manging	-	ОБЩЕЕ количество модулей каскада Dependent	-
Пар.73	Адрес котла	Автономный	Managing (ведущий)	-	Dependent	-
Пар.167	Кол-во каскадных котлов	1	ОБЩЕЕ количество модулей каскадов	-	-	-
Пар.193	DHW для всех	Нет	Да	-	-	-
Пар.184	Кол-во каскадов, используемых ГВС	16	Кол-во каскадов, необходимых ГВС	-	-	-

(*) Рекомендуется не изменять заводские параметры, где не предписано, чтобы не оказывать влияние на функционирование.

Специальные параметры, конфигурируемые на Managing каждого каскада (MM - MD):

	Описание	Заводское значение	Managing (MM)	Dependent (MD)
Пар.79	Максимальное уменьшение заданного значения	2 °C	(*)	(*)
Пар.80	Максимальное увеличение заданного значения	5 °C	(*)	(*)
Пар.81	Время ожидания перед модуляцией заданного значения	60 мин.	(*)	(*)
Пар.7	Гистерезис выключения модуля	5 °C	> 10	> 10
Пар. XXX	Каскадный режим	Basic	Full	Full

(*) Рекомендуемые значения для оптимальной работы.

Специальные параметры, конфигурируемые на Managing каскада Managing (MM):

	Описание	Заводское значение	Managing (MM)
Пар.147	Количество модулей в каскаде	8	1…10
Пар.158	Здрж.вкл.след.котла	1275	Пар.75 x (кол-во модулей, соединенных с MM + 1)
Пар.159	Здрж.выкл.след.котл	1275	Пар.76 x (кол-во модулей, соединенных с MM + 1)
Пар.160	Зад. след. быстр. запуска	400	Пар.142 x (кол-во модулей, соединенных с MM + 1)
Пар.161	Зад. след. быстр. выкл.	240	Пар.143 x (кол-во модулей, соединенных с MM + 1)
Пар.167	Количество соединенных котлов (каскадных каскадов)	1	1…8
Пар.169	Максимальное уменьшение заданного значения	2°C	(*)
Пар.170	Максимальное увеличение заданного значения	5°C	(*)
Пар.171	Время ожидания перед модуляцией заданного значения	40 мин.	(*)

(*) Рекомендуемые значения для оптимальной работы.

4 УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

В системе с несколькими модулями фундаментальным аспектом работы системы является связь между всеми установленными модулями.

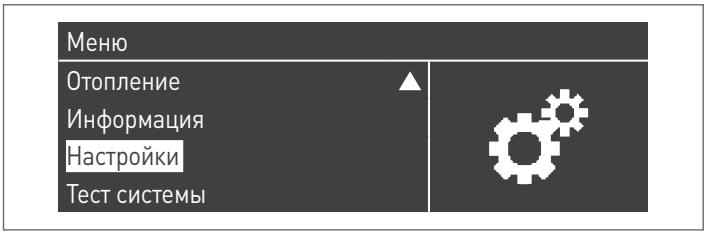
Основные этапы настройки конфигурации - следующие:

- ведущий модуль должен знать, сколько модулей и какие модули объединены в систему. Для этого используется ДИП-регулятор
- соедините модули вместе с помощью кабеля шины, чтобы обеспечить связь между блоками управления.

4.1 Настройка типа адресации модулей

Для настройки типа адресации необходимо задать параметр 194.

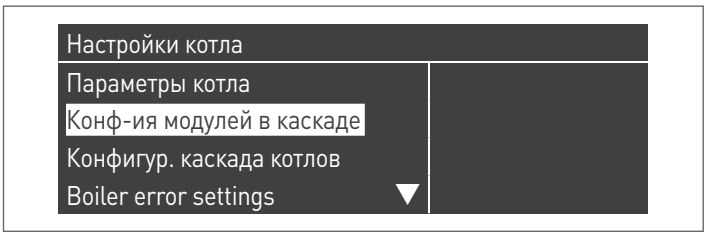
Нажмите кнопку МЕНЮ и выберите «Настройки» с помощью кнопок ▲ / ▼



Подтвердите кнопкой ● и выберите «Настройки котла» с помощью кнопок ▲ / ▼

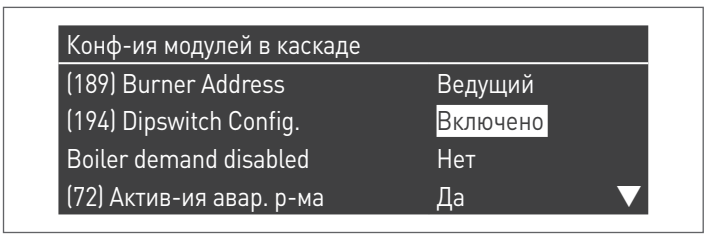


- Выберите "Конфигурация каскадного модуля" кнопками ▲ / ▼ и нажмите кнопку ●



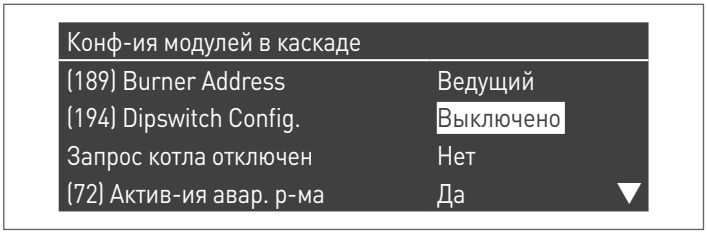
ВКЛЮЧИТЬ ПАРАМЕТР

- Выберите "Конфигурация Dip-переключателя" кнопками ▲ / ▼ и нажмите кнопку ●
- Кнопками ▲ / ▼ установите опцию "Включен" и нажмите кнопку ● для подтверждения



ВЫКЛЮЧИТЬ ПАРАМЕТР

- Выберите "Конфигурация Dip-переключателя" кнопками ▲ / ▼ и нажмите кнопку ●
- Кнопками ▲ / ▼ установите опцию "Выключено" и нажмите кнопку ● для подтверждения

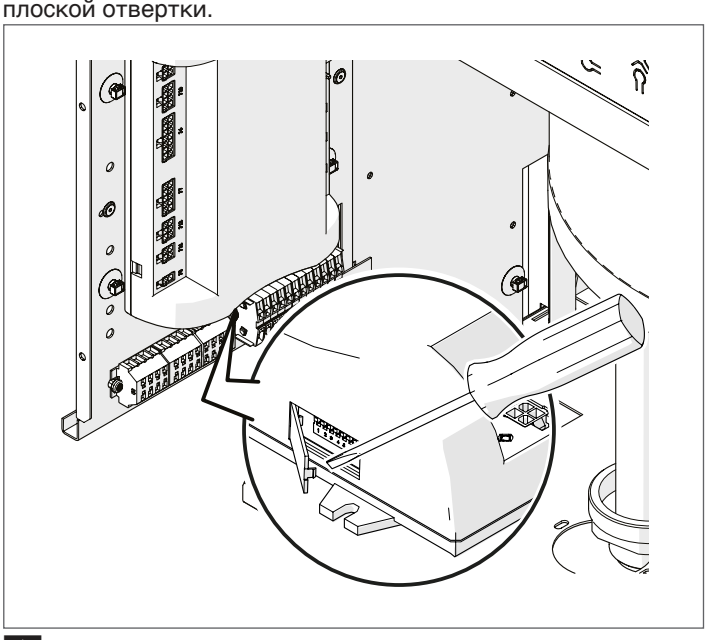


4.2 Адресация модулей посредством Dip-переключателей

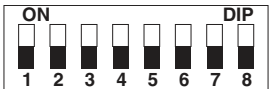
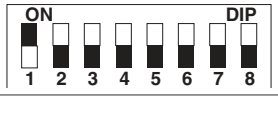
Необходимо установить параметр 194 на "Включено" до начала изменений (см.раздел " Настройка типа адресации модулей").

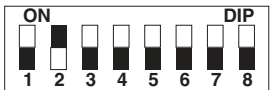
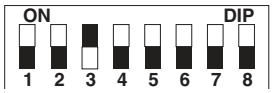
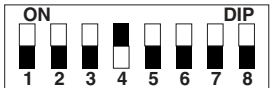
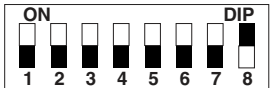
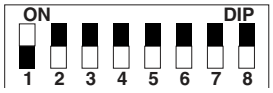
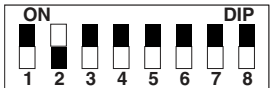
Должны быть установлены dip-переключатели всех модулей, присутствующих в системе, и каждый из них должен быть установлен с уникальной последовательностью.
Это позволяет блоку управления модуля managing распознавать, сколько модулей присутствуют в системе.

Для доступа к ДИП-регулятору откройте крышку с помощью плоской отвертки.



⚠ Настройка должна выполняться на каждом модуле. Для конфигурации отдельного модуля обратитесь к следующей таблице.

Обозначения	
	Dip-переключатель в положении ВКЛ
	Dip-переключатель в положении ВЫКЛ
Настройка ДИП-регулятора	**Конфигурация модуля**
	Автономный модуль (все ДИП-регуляторы в положении ВЫКЛ., оборудование не включено в каскадную систему)
	1-ый модуль (ведущий)

Настройка ДИП-регулятора	Конфигурация модуля
	2-ый модуль (ведомый)
	3-ий модуль (ведомый)
	4-ый модуль (ведомый)
⇩	⇩
	8-ой модуль (ведомый)
	9-ый модуль (ведомый)
	10-ый модуль (ведомый)

⚠ Если два модуля имеют одинаковую настройку ДИП-регулятора, ведущий модуль направляет сообщение об ошибке связи и неправильной работе каскада.

⚠ Если в модуле установлено, что все ДИП-регуляторы выключены, такое сообщение не учитывается.

4.3 Конфигурация адреса с помощью дисплея

Можно установить адрес платы также с дисплея PB.

Необходимо установить параметр 194 на "Выключено" до начала внесения изменений (см. разд. Настройка типа адресации модулей).

Завершена настройка:
- Выберите "(189) Адрес модуля" кнопками ▲ / ▼ и нажмите кнопку ●
- Кнопками ▲ / ▼ установите адрес модуля (Managing, Dependent 2, Dependent 3, ..., Dependent 15) и нажмите кнопку ● для подтверждения

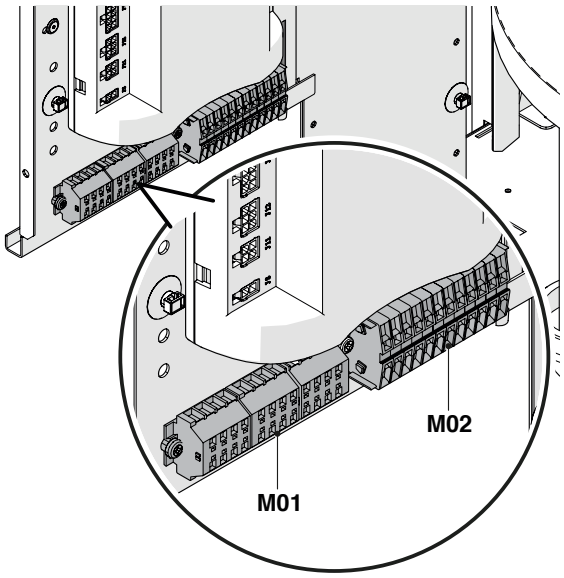
Конф-ия модулей в каскаде	
(189) Burner Address	Ведущий
(194) Dipswitch Config.	Выключено
Запрос котла отключен	Нет
(72) Актив-ия авар. р-ма	Да ▼

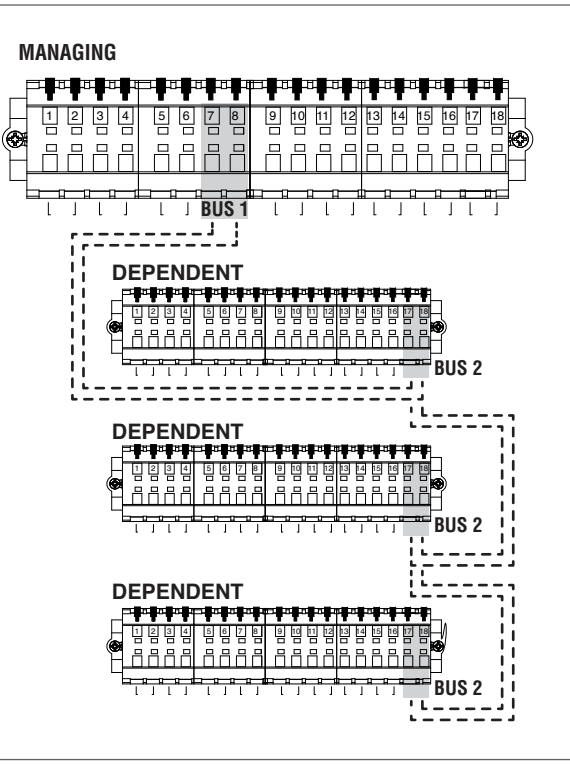
ПРИМЕЧАНИЕ Конфигурация физических Dip-переключателей игнорируется.

4.4 Соединения шины

Найдите клеммные колодки, расположенные под блоком управления; шина подключается к клеммной колодке низкого напряжения (M01).

Клеммная колодка модулей





⚠ Подключение шины к модулям dependent должно выполняться параллельно без замыкающей клеммы, что может привести к короткому замыканию.

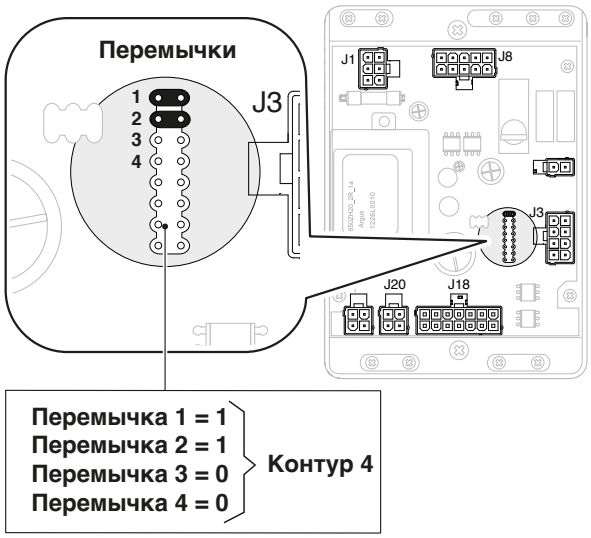
4.5 Соединение с блоком управления внешней зоны

⚠ В случае каскадного каскада НЕТ возможности управлять дополнительными внешними зонами.

Блок управления смешанной зоной, подключенный к системе, должен быть установлен с определенным идентификационным номером, чтобы электронная плата модуля распознала, какая зона делает запрос выработки тепла.
Идентификационный номер устанавливается посредством перемычек, которыми замыкается каждая пара контактов.

⚠ Такая настройка должна производиться на каждой плате комплектующего устройства дополнительного контура. Для присвоение идентификационного номера дополнительному контуру изучите следующую таблицу и устанавливая перемычки в точках между 1-4.

⚠ Если две зоны имеют один и тот же адрес, один из них не распознается.



Перемычки				Номер контура
4	3	2	1	
0	0	0	0	1
0	0	0	1	2
0	0	1	0	3
0	0	1	1	4
0	1	0	0	5
0	1	0	1	6
0	1	1	0	7
0	1	1	1	8
1	0	0	0	9
1	0	0	1	10
1	0	1	0	11
1	0	1	1	12
1	1	0	0	13
1	1	0	1	14
1	1	1	0	15
1	1	1	1	16

⚠ Для настройки параметров обратитесь к руководству комплекта, прилагаемого в комплектации.

4.6 Удаление внешней зоны

Для удаления внешней зоны необходимо войти в меню "Информация":
- войдите в "состояние контура вед. мод.";
- выберите номер контура ведомого модуля;
- в области "Обнаружение" установлено "НЕТ",;
- выберите "Удалить контур", изменив на "ДА", и подтвердите.

Теперь в меню «Настройки» и «Информация» контур ведомого модуля больше не будет отображаться.

Электронное управление модулем автоматически проверит, какие зоны подключены к шине.

Опции меню зоны в электронном управлении модуля будут доступны при обнаружении 1 или более устройств управления зоной.

Электронное управление модулем запоминает номер зоны, обнаруженный при подключении устройства.

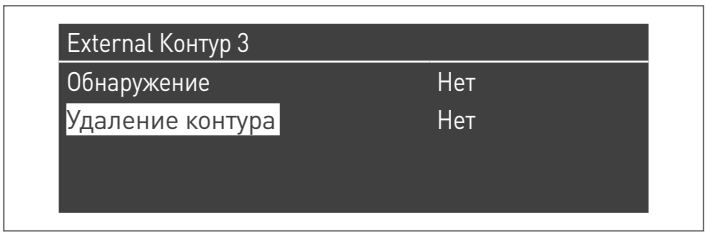
Номер обнаруженного контура не будет удален автоматически, если соответствующее дополнительное устройство более не подключено.

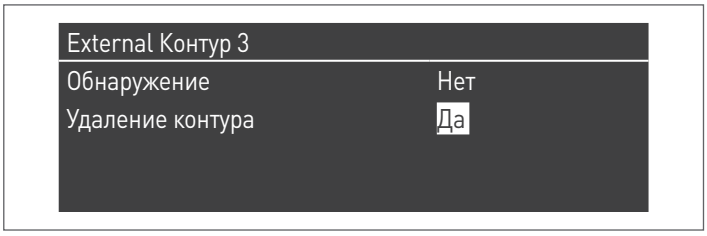
Номер контура должен быть удален вручную.

Удаление номера контура

- удалите соединение шины контура, который нужно удалить;
- перейдите в меню Настройки / Конфигурация контура / Контур;
- выберите отключенную зону;
- перейдите в "Удалить контур";
- нажмите кнопку ►, чтобы выделить значения, измените их на "Yes" ▲ / ▼, нажмите кнопку ●, чтобы подтвердить удаление контура из меню дисплея.

Пример:





4.7 Конфигурация зоны Dependent

⚠ В случае каскадного каскада конфигурация невозможна.

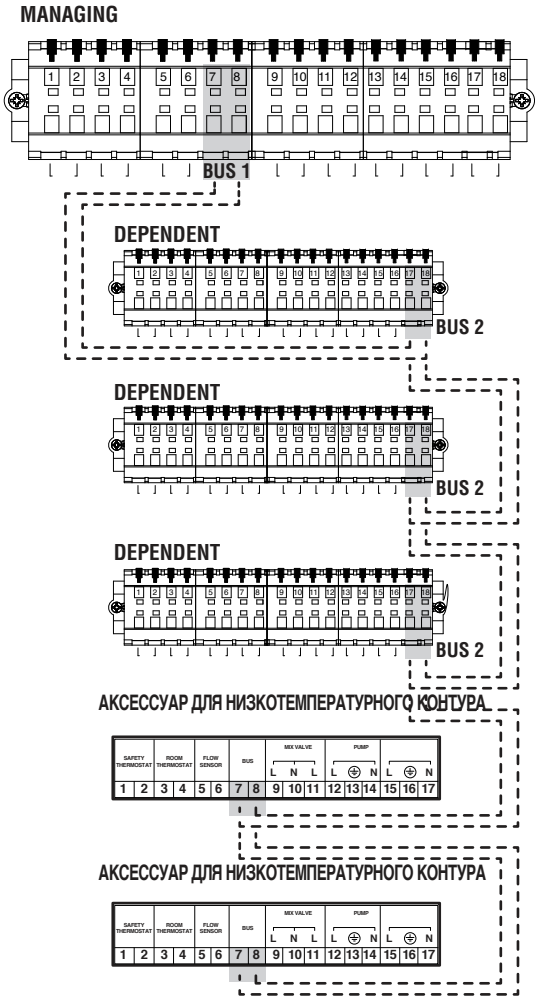
При использовании на каскадной системе с контролем зоны отопления с модулем DEPENDENT, после подключения, в соответствии с указаниями руководства каскадной системы, необходимо внести следующие изменения.
На дисплее модуля Dependent, к которому была подключена зона:
Пар. 97
- установлено значение = 1 (работа с циркуляционным насосом), необходимо изменить его на 9
- установлено значение = 2 (работа с 2-ходовым клапаном), необходимо изменить его на 8

⚠ Конфигурация 97=8 НЕ применяется в моделях, оснащенных циркулятором котла серийной комплектации.

Пар. 205
По умолчанию параметр отключен. Чтобы включить распознавание контура, необходимо изменить значение с «DIS» на «ENA» и подтвердить.

После выполнения изменений на дисплее устройства появятся следующие новые функции:
- в меню «Информация» будет отображаться номер подключенного контура (контур ведомого модуля), который будет выводить на дисплей следующую информацию;
- в меню «Настройки» появятся две новые строки:
  - "Конфиг. контура ведом."
  - "Погодозав. кривая контура ведом."
- в меню "Программа времени" появится новая строка:
  - "Program Zone Dep."

Объединение в каскад



4.7.1 Исключение контура ведомого модуля

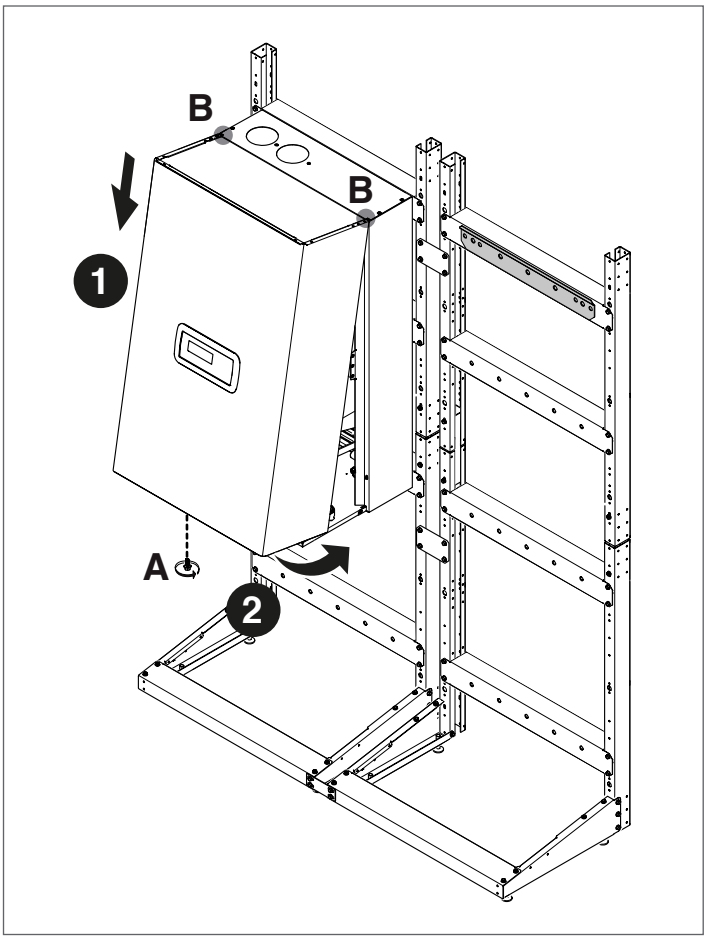
Чтобы удалить контур ведомого модуля, необходимо выполнить операции настройки в обратном порядке:
- войдите в меню параметров и выберите пар. 205 Измените значение с «ENA» на «DIS»;
- изменить пар. 97. Если пар. 97 = 9, изменить на = 1; если пар. 97 = 8, изменить на = 2.

5 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 Перемещение передних панелей

Перед вводом в эксплуатацию убедитесь, что все модули собраны вместе с собственной передней панелью:

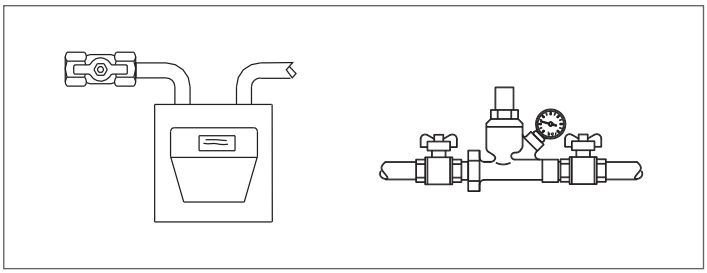
1 Вставьте панель в гнезда, расположенные в точках (B).
2 Надавите вперед до упора и заблокируйте ее соответствующим винтом (A).



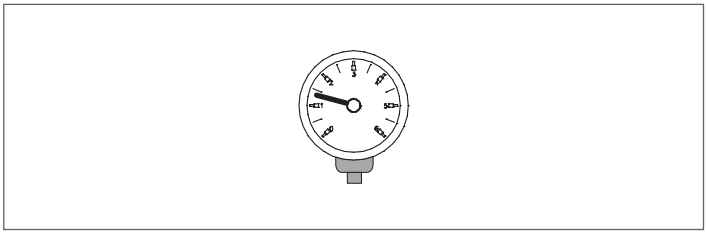
5.2 Ввод системы в действие

При первом запуске системы **Condexa PRO** необходимо выполнить следующие операции и виды контроля:

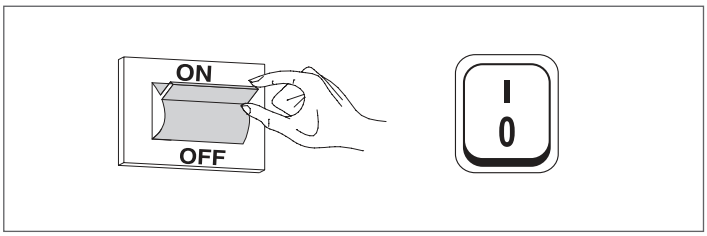
– Убедиться, что краны подачи топлива и воды в теплогенерирующую установку открыты



– Убедитесь, что давление гидравлического контура холодного котла выше 1 бар, но ниже максимального расчетного давления системы

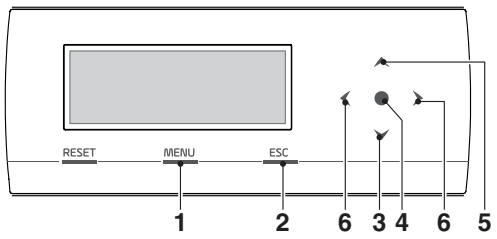


– Установите главный выключатель системы в положение включено (ВКЛ.), а главный выключатель всех модулей в положение (I), начиная с модуля managing.

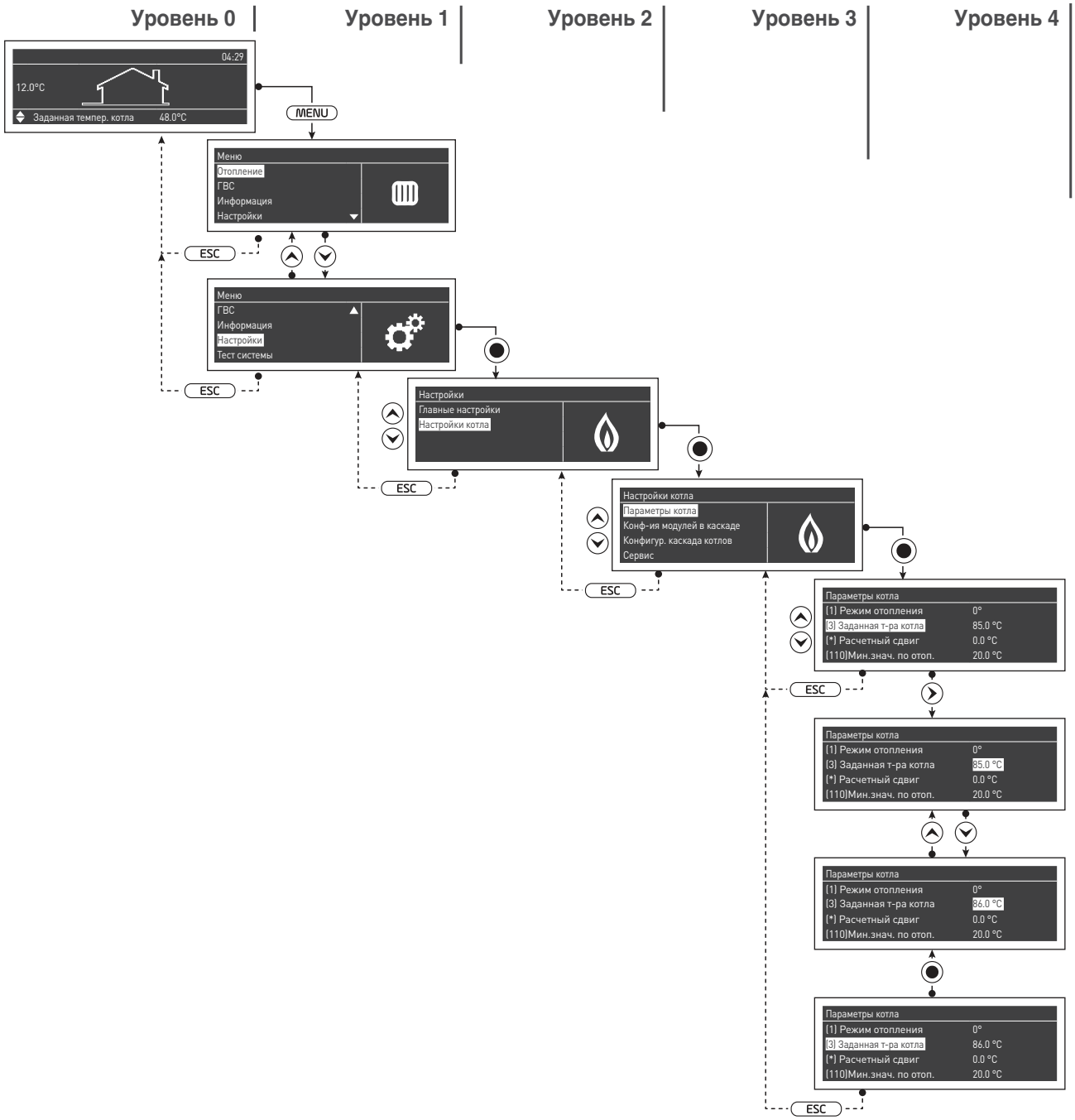


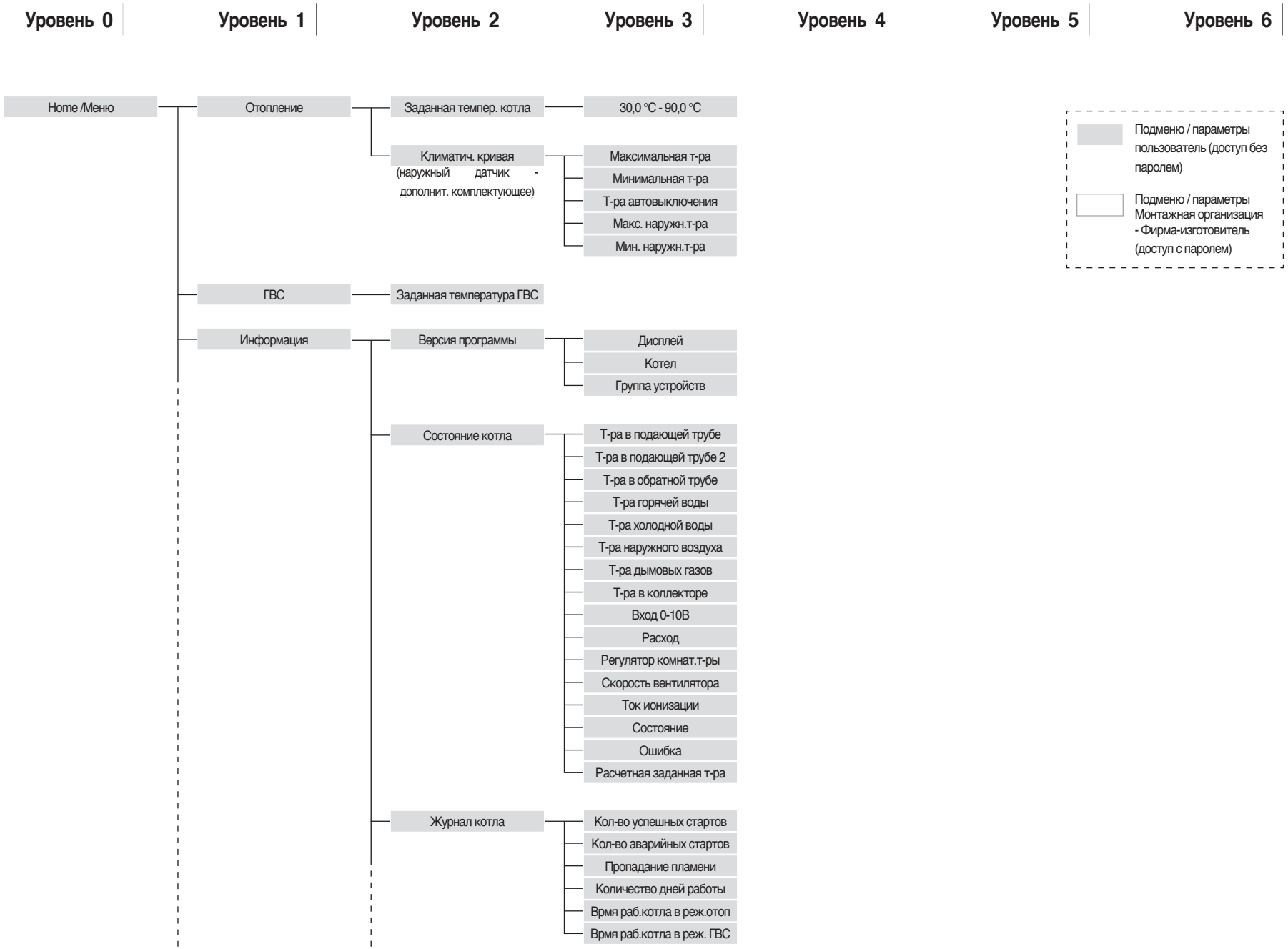
6 ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ

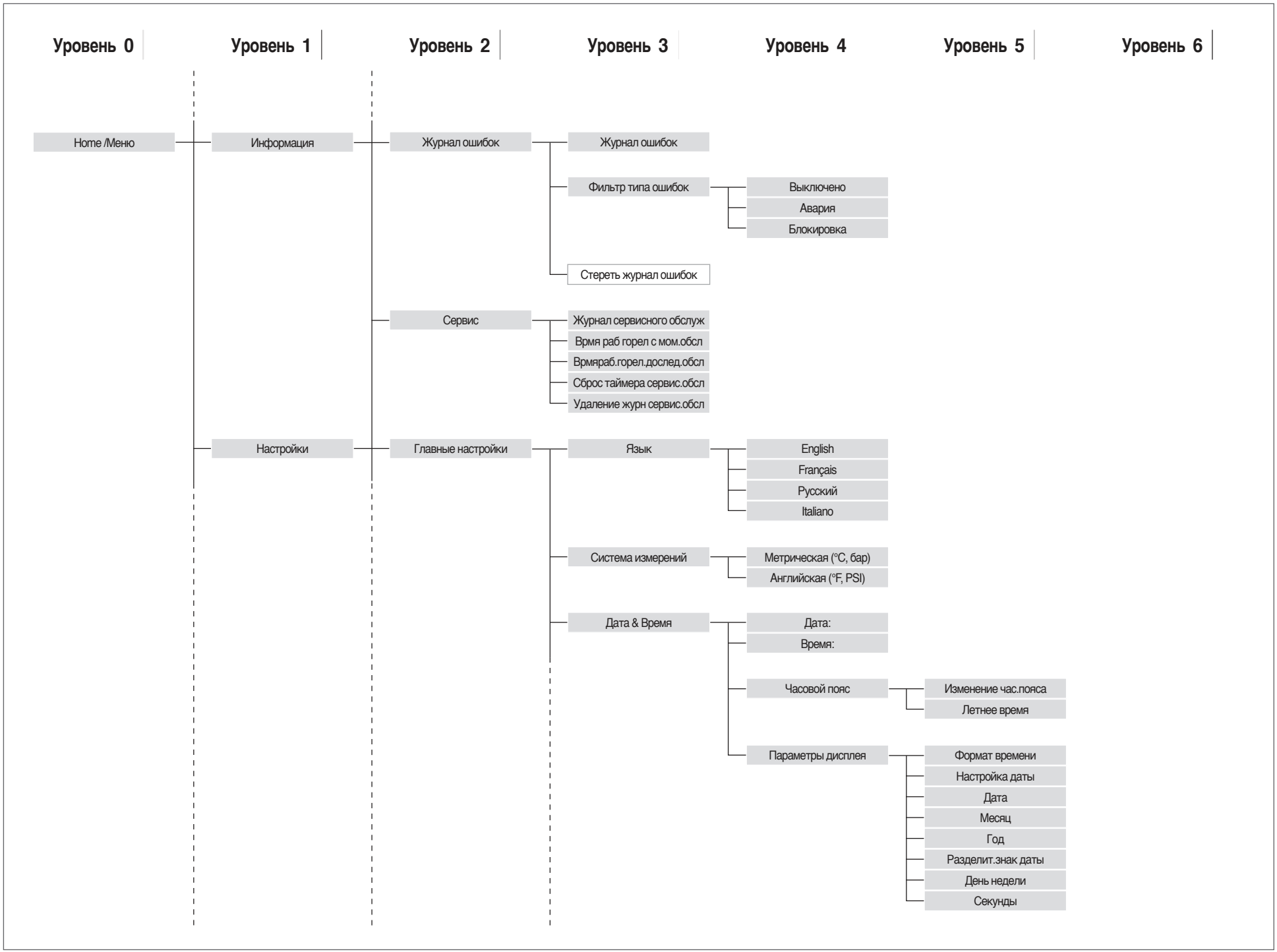
Меню интерфейса оператора электронного устройства управления имеет многоуровневую структуру.
Приведенный ниже рисунок демонстрирует возможности перемещения между различными уровнями структуры меню.
Следует учитывать, что рабочие параметры модуля идентифицируются числом, в то время как другие дополнительные функции являются только описательными.
На уровне 0 отображается главная (домашняя) экранная страница. На уровне 1 отображается экранная страница главного меню. Следующие уровни активны в зависимости от доступных подменю. Для полной структуры см. раздел "Настройка параметров дополнительного контура". Приведенное на следующей странице изображение показывает режим получения доступа и изменения значений параметров. Параметры, предназначенные для установки, доступны только после ввода пароля безопасности (см. раздел "Настройка параметров дополнительного контура").

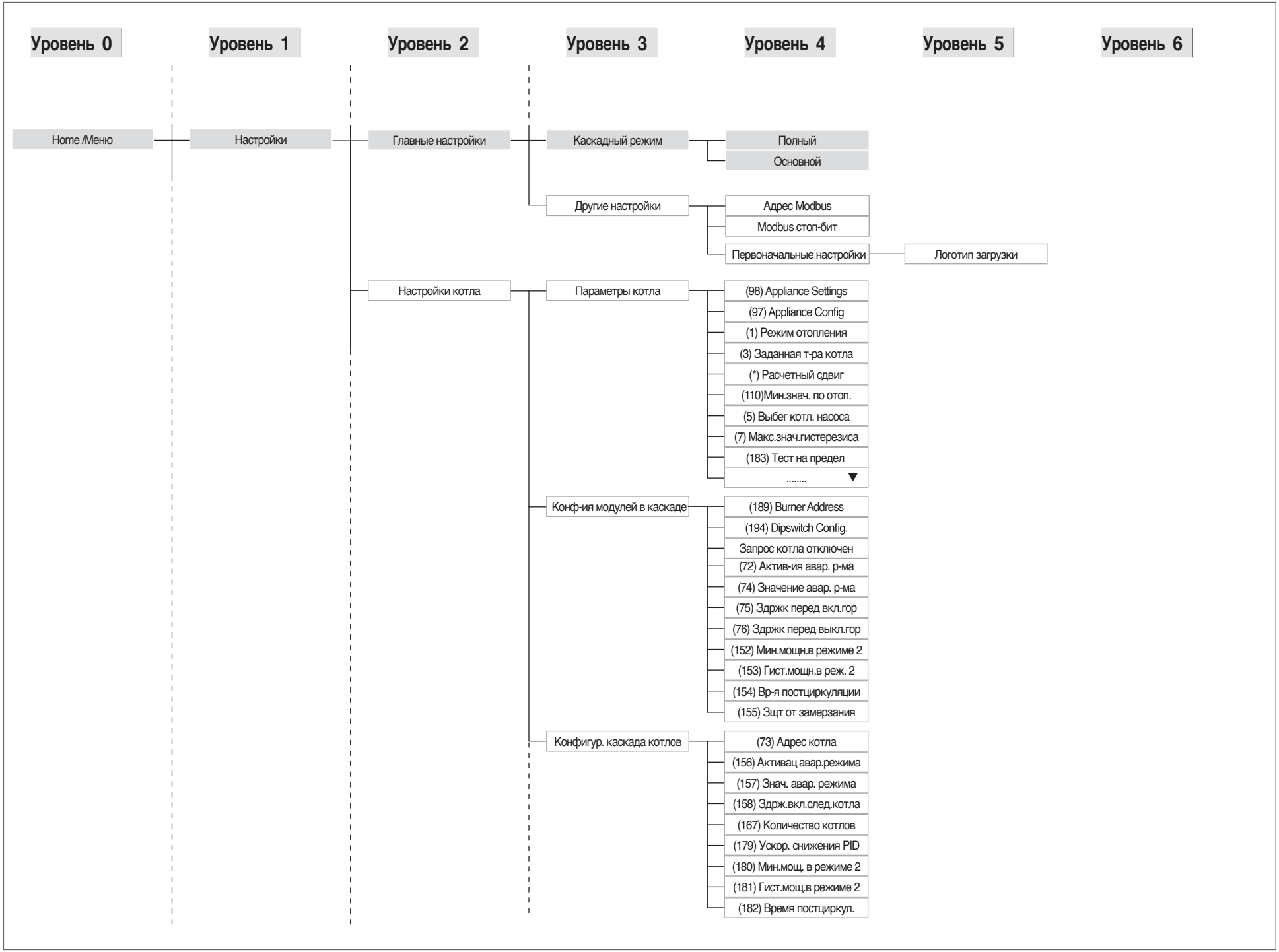


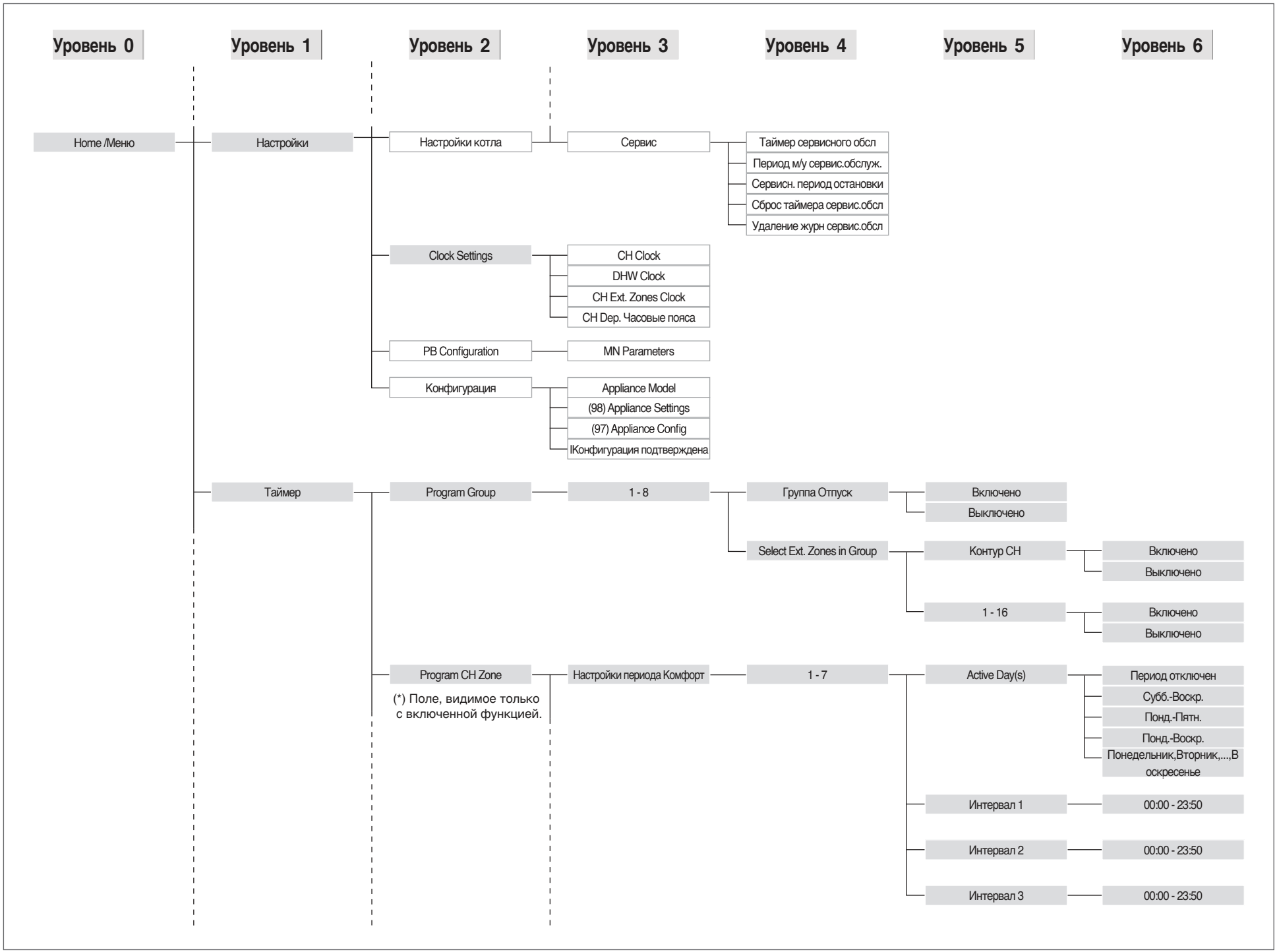
1 открывает доступ к главному меню
2 позволяет переключаться между меню, возвращаясь к предыдущему
3 позволяет выбирать меню или параметры или уменьшать числовые значения
4 ввод / подтверждение
5 позволяет выбирать меню или параметры или увеличивать числовые значения
6 позволяют перемещаться влево/вправо на дисплее

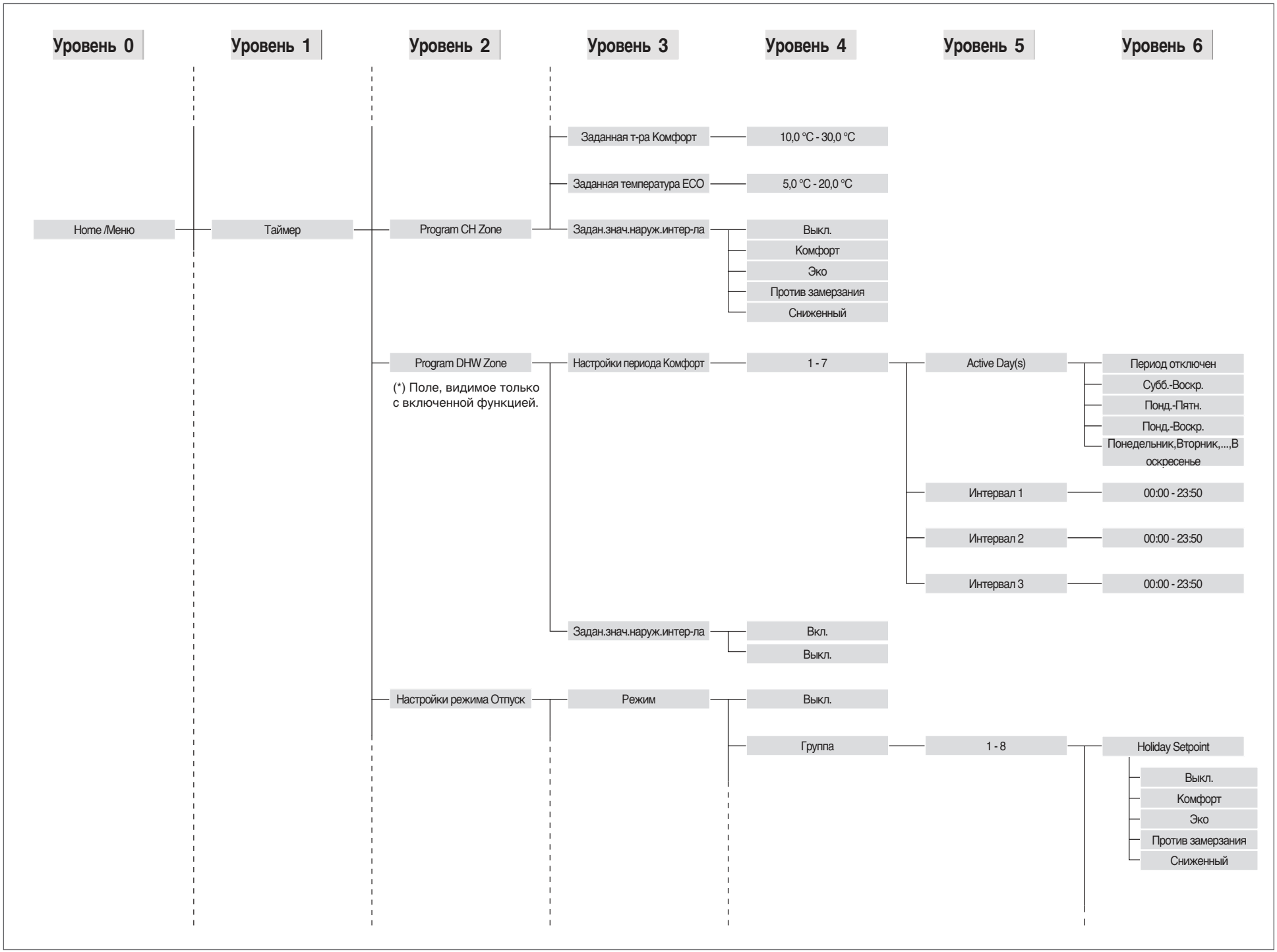


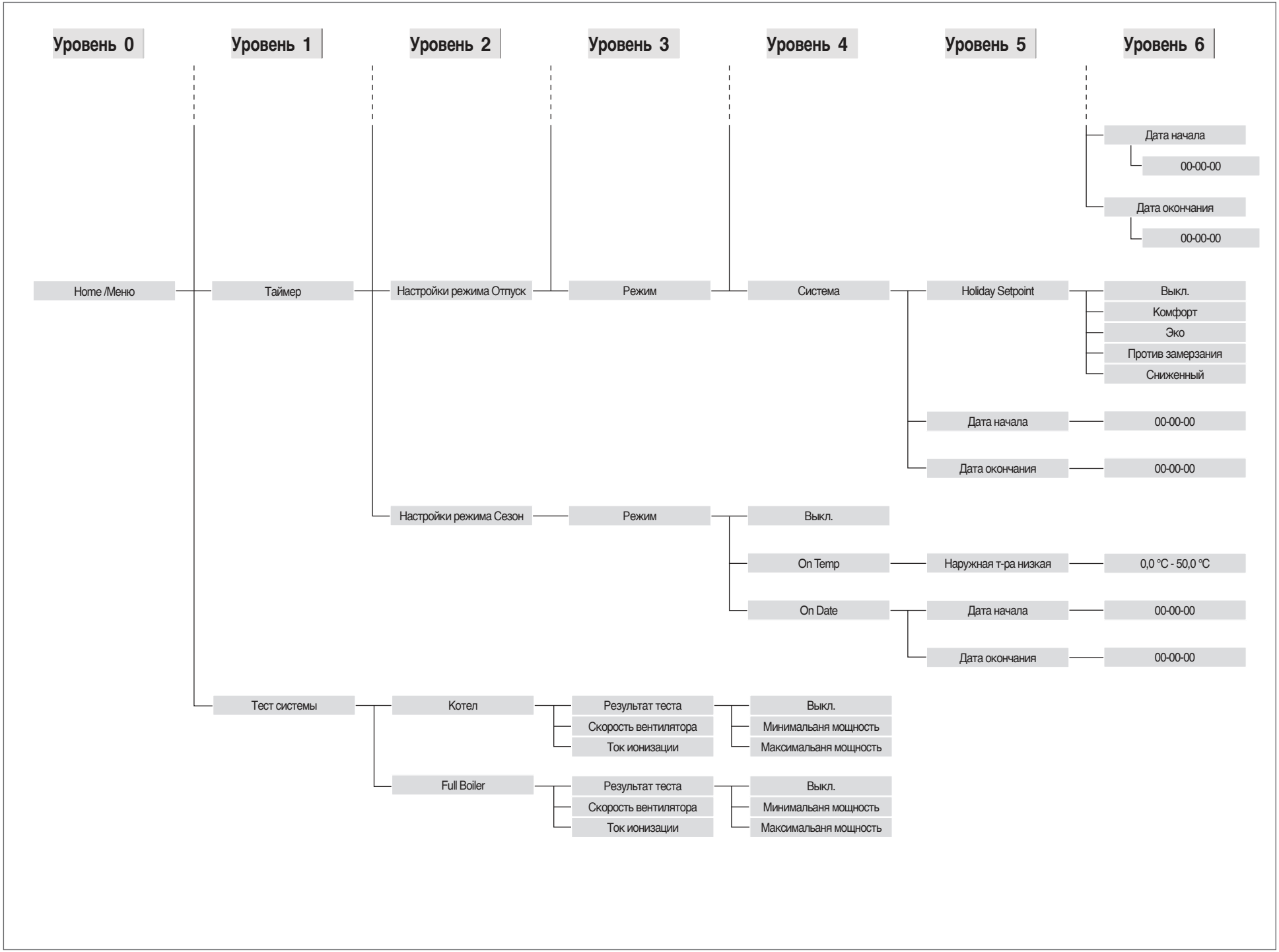

Уровень 0
Уровень 1
Уровень 2
Уровень 3
Уровень 4
Уровень 5
Уровень 6
Home /Меню
Отопление
Заданная темпер. котла
30,0 °C - 90,0 °C
Климатич. кривая
(наружный датчик - дополнит. комплектующее)
Максимальная т-ра
Минимальная т-ра
Т-ра автовыключения
Макс. наружн.т-ра
Мин. наружн.т-ра
ГВС
Заданная температура ГВС
Информация
Версия программы
Дисплей
Котел
Группа устройств
Состояние котла
Т-ра в подающей трубе
Т-ра в подающей трубе 2
Т-ра в обратной трубе
Т-ра горячей воды
Т-ра холодной воды
Т-ра наружного воздуха
Т-ра дымовых газов
Т-ра в коллекторе
Вход 0-10В
Расход
Регулятор комнат.т-ры
Скорость вентилятора
Ток ионизации
Состояние
Ошибка
Расчетная заданная т-ра
Журнал котла
Кол-во успешных стартов
Кол-во аварийных стартов
Пропадание пламени
Количество дней работы
Врмя раб.котла в реж.отоп
Врмя раб.котла в реж. ГВС
Подменю / параметры пользователь (доступ без паролем)
Подменю / параметры Монтажная организация - Фирма-изготовитель (доступ с паролем)


Уровень 0
Уровень 1
Уровень 2
Уровень 3
Уровень 4
Уровень 5
Уровень 6
Home /Меню
Информация
Журнал ошибок
Журнал ошибок
Фильтр типа ошибок
Выключено
Авария
Блокировка
Стереть журнал ошибок
Сервис
Журнал сервисного обслуж
Врмя раб горел с мом.обсл
Врмяраб.горел.дослед.обсл
Сброс таймера сервис.обсл
Удаление журн сервис.обсл
Настройки
Главные настройки
Язык
English
Français
Русский
Italiano
Система измерений
Метрическая (°C, бар)
Английская (°F, PSI)
Дата & Время
Дата:
Время:
Часовой пояс
Изменение час.пояса
Летнее время
Параметры дисплея
Формат времени
Настройка даты
Дата
Месяц
Год
Разделит.знак даты
День недели
Секунды


Уровень 0
Уровень 1
Уровень 2
Уровень 3
Уровень 4
Уровень 5
Уровень 6
Home /Меню
Настройки
Главные настройки
Каскадный режим
Полный
Основной
Другие настройки
Адрес Modbus
Modbus стоп-бит
Первоначальные настройки
Логотип загрузки
Настройки котла
Параметры котла
(98) Appliance Settings
(97) Appliance Config
(1) Режим отопления
(3) Заданная т-ра котла
(*) Расчетный сдвиг
(110)Мин.знач. по отоп.
(5) Выбег котл. насоса
(7) Макс.знач.гистерезиса
(183) Тест на предел
.....
Конф-ия модулей в каскаде
(189) Burner Address
(194) Dipswitch Config.
Запрос котла отключен
(72) Актив-ия авар. р-ма
(74) Значение авар. р-ма
(75) Здржк перед вкл.гор
(76) Здржк перед выкл.гор
(152) Мин.мощн.в режиме 2
(153) Гист.мощн.в реж. 2
(154) Вр-я постциркуляции
(155) Зщт от замерзания
Конфигур. каскада котлов
(73) Адрес котла
(156) Активац авар.режима
(157) Знач. авар. режима
(158) Здрж.вкл.след.котла
(167) Количество котлов
(179) Ускор. снижения PID
(180) Мин.мощ. в режиме 2
(181) Гист.мощ.в режиме 2
(182) Время постциркул.


Уровень 0
Уровень 1
Уровень 2
Уровень 3
Уровень 4
Уровень 5
Уровень 6
Home /Меню
Настройки
Настройки котла
Сервис
Таймер сервисного обсл
Период м/у сервис.обслуж.
Сервисн. период остановки
Сброс таймера сервис.обсл
Удаление журн сервис.обсл
Clock Settings
CH Clock
DHW Clock
CH Ext. Zones Clock
CH Dep. Часовые пояса
PB Configuration
MN Parameters
Конфигурация
Appliance Model
(98) Appliance Settings
(97) Appliance Config
IКонфигурация подтверждена
Таймер
Program Group
1 - 8
Группа Отпуск
Включено
Выключено
Select Ext. Zones in Group
Контур CH
Включено
Выключено
1 - 16
Включено
Выключено
Program CH Zone
Настройки периода Комфорт
1 - 7
Active Day(s)
Период отключен
Субб.-Воскр.
Понд.-Пятн.
Понд.-Воскр.
Понедельник,Вторник,...,Воскресенье
Интервал 1
00:00 - 23:50
Интервал 2
00:00 - 23:50
Интервал 3
00:00 - 23:50
(*) Поле, видимое только с включенной функцией.


Уровень 0
Уровень 1
Уровень 2
Уровень 3
Уровень 4
Уровень 5
Уровень 6
Home /Меню
Таймер
Program CH Zone
Заданная т-ра Комфорт
10,0 °C - 30,0 °C
Заданная температура ECO
5,0 °C - 20,0 °C
Задан.знач.наруж.интер-ла
Выкл.
Комфорт
Эко
Против замерзания
Сниженный
Program DHW Zone
(*) Поле, видимое только с включенной функцией.
Настройки периода Комфорт
1 - 7
Active Day(s)
Период отключен
Субб.-Воскр.
Понд.-Пятн.
Понд.-Воскр.
Понедельник,Вторник,...,Воскресенье
Интервал 1
00:00 - 23:50
Интервал 2
00:00 - 23:50
Интервал 3
00:00 - 23:50
Задан.знач.наруж.интер-ла
Вкл.
Выкл.
Настройки режима Отпуск
Режим
Выкл.
Группа
1 - 8
Holiday Setpoint
Выкл.
Комфорт
Эко
Против замерзания
Сниженный


Уровень 0
Уровень 1
Уровень 2
Уровень 3
Уровень 4
Уровень 5
Уровень 6
Home /Меню
Таймер
Настройки режима Отпуск
Режим
Система
Holiday Setpoint
Выкл.
Комфорт
Эко
Против замерзания
Сниженный
Дата начала
00-00-00
Дата окончания
00-00-00
Настройки режима Сезон
Режим
Выкл.
On Temp
Наружная т-ра низкая
0,0 °C - 50,0 °C
On Date
Дата начала
00-00-00
Дата окончания
00-00-00
Тест системы
Котел
Результат теста
Скорость вентилятора
Ток ионизации
Выкл.
Минимальаня мощность
Максимальаня мощность
Full Boiler
Результат теста
Скорость вентилятора
Ток ионизации
Выкл.
Минимальаня мощность
Максимальаня мощность

6.1 Параметры, устанавливаемые для каскадных систем

Последовательность параметров сортируется в соответствии со справочным меню.

Справочное меню
M1 Меню параметров
M2 Меню конфигурации модуля в каскадной схеме
M3 Меню конфигурации котла в каскадной схеме
M4 Меню конфигурации устройства

Тип доступа
U Пользователь
I Монтажник
O Фирма-изготовитель

меню	Пар.№	Отображение на дисплее	Описание	Диапазон	Заводская установка	Ед. изм.	Тип доступа	Категория
M2	189	Burner Address	Предназначен для адресации модуля.	Stand-alone (0) Managing (1) Dependent (2…16)	Stand-alone (0)		I	ГВС
M2	194	Dipswitch Config.	Включает или отключает функцию dip-переключателя.	Включение/ Выключение	Отключен		I	Каскад
M2		Boiler demand disabled	Все запросы на этот котел отключены.	Да/Нет	Нет		I	Каскад
M2	72	Авар.Реж. Включ.	Включает аварийный режим. Этот режим включается при потере системой управления связи с основным датчиком. В этом случае, если для пар. 72 установлено значение «Да», каскад запускается с фиксированным установленным значением, определяемым пар. 74.	Yes/No	Yes		U	Каскад
M2	74	Уст.Авар. Реж.	Заданное значение, активное в аварийном режиме.	20…90	70	°C	I	Каскад
M2	75	Задерж. Включ.След. Реж.	Определяет время ожидания, выраженное в секундах, для запуска следующего модуля в каскаде в обычном режиме запуска.	5…255	120	Сек	I	Каскад
M2	76	Задерж.Выключ.След. Реж.	Определяет время ожидания, выраженное в секундах, для выключения последнего включенного в каскаде модуля в обычном режиме выключения.	5…255	30	Сек	I	Каскад
M2	142	Задерж. Быстр.Пуска.След.	Определяет время ожидания, выраженное в секундах, для запуска следующего модуля в каскаде в режиме ускоренного запуска.	5…255	60	Сек	I	Каскад
M2	143	Задерж. Быстр. Остан.След.	Определяет время ожидания, выраженное в секундах, для выключения последнего включенного в каскаде модуля в режиме ускоренного выключения.	5…255	15	Сек	I	Каскад
M2	77	Включ.Реж. Гист.	Определяет, на сколько градусов ниже заданного значения должна опуститься измеренная первичным датчиком температура, чтобы по истечении времени, установленного пар. 75, был включен следующий модуль.	0…40	5	°C	I	Каскад
M2	78	Выключ. Реж.Гист.	Определяет, на сколько градусов выше заданного значения должна подняться температура, измеренная датчиком первичного контура, чтобы по истечении времени, установленного пар. 76, был выключен последний включенный модуль.	0…40	4	°C	I	Каскад
M2	144	Быстр. Включ.Реж. Гист.	Определяет, на сколько градусов ниже заданного значения должна опуститься температура, измеренная датчиком первичного контура, чтобы по истечении времени, установленного пар. 142, был включен следующий модуль (режим ускоренного запуска).	0…40	20	°C	I	Каскад

меню	Пар.№	Отображение на дисплее	Описание	Диапазон	Заводская установка	Ед. изм.	Тип доступа	Категория
M2	145	Быстр.Выключ.Реж. Гист.	Определяет, на сколько градусов выше заданного значения должна подняться температура, измеренная датчиком первичного контура, чтобы по истечении времени, установленного пар. 143, был выключен последний включенный модуль (режим ускоренного выключения).	0…40	6	°C	I	Каскад
M2	146	Общ.Выключ.Реж. Гист.	Определяет, на сколько градусов выше заданного значения должна подняться температура, измеренная датчиком первичного контура, чтобы по истечении времени, установленного пар., были одновременно выключены все включенные модули.	0…40	8	°C	I	Каскад
M2	147	Количество котлов	Определите количество образующих каскад модулей.	1…16	8		I	Каскад
M2	148	Каскадн.Реж.	Определяет режим работы каскада. 0 = Disabled 1 = Min burners 2 = Max burners	0,1,2	2		I	Каскад
M2	79	Макс. Уменьш.Уст.	Определяет максимальное уменьшение установленного значения каскада первичного контура. Основано на считывании измерений датчика первичного контура.	0…40	2	°C	I	Каскад
M2	80	Макс.Увелич.Уст.	Определяет максимальное увеличение установленного значения каскада первичного контура. Основано на считывании измерений датчика первичного контура.	0…40	5	°C	I	Каскад
M2	81	Задерж.Нач. Модуляц.	Определяет время, выраженное в минутах, которое должно пройти от начала запроса до включения уменьшения или увеличения установленного значения, определенных в пар. 79 и 80.	0…60	60	Мин.	I	Каскад
M2	82	Мощн. Включ.След. Мод	Определяет минимальную мощность, превышение которой хотя бы одним модулем каскада, запускает следующий модуль (если выполняются другие условия, установленные в пар. 75 и 77).	10…100	80	%	I	Каскад
M2	83	Мощн.Выключ.След. Мод.	Определяет максимальную мощность, ниже которой должны находиться все модули каскада, чтобы был выключен последний включенный модуль (если выполняются другие условия, установленные Пар. 76 и 78).	10…100	25	%	I	Каскад
M2	84	Интервал ротации	Определяет временной интервал, выраженный в днях, по истечении которого выполняется ротация модулей.	0…30	1	Дни	I	Каскад
M2	149	Ротац.Перв. Модул.	Определяет номер следующего модуля, который будет ротирован (это значение автоматически обновляется при каждой ротации).	1..16	1		I	Каскад
M2	86	ПИД.П.Каскада	Устанавливает пропорциональную составляющую для изменения заданного значения в каскаде.	0…1275	50		O	Каскад
M2	87	ПИД.И.Каскада	Устанавливает интегральную составляющую для изменения заданного значения в каскаде.	0…1275	500		O	Каскад
M2	150	Скор.Отн.Под	Определяет скорость (выражается в °C/100 мс), с которой увеличивается заданное значение отдельных модулей, если не достигнуто заданное значение первичного контура (если установлено нулевое значение, то изменения контролируется ПИ пар. 86 и 87 без ограничений).	0…25.5	1		O	Каскад

меню	Пар.№	Отображение на дисплее	Описание	Диапазон	Заводская установка	Ед. изм.	Тип доступа	Категория
M2	151	Скор.Отн. Опуск	Определяет скорость (выражается в °C/100 мс), с которой уменьшается заданное значение отдельных модулей, если превышено заданное значение первичного контура (если установлено нулевое значение, то изменения контролируется ПИ пар. 86 и 87 без ограничений).	0…25.5	1		O	Каскад
M2	152	Реж.Мин. Мощн. 2	Определяет значение мощности (выраженное в процентах), с которым должна сравниваться средняя мощность всех модулей, включенных в каскадном режиме (пар. 148 = 2).	0…100	20	%	I	Каскад
M2	153	Реж.Гист. Мощн. 2	Определяет значение дополнительной мощности (выраженное в процентах) в отношении средней мощности всех модулей, включенных в каскадном режиме (пар. 148 = 2).	0…100	40	%	I	Каскад
M2	154	Время.Пост-цирк	Определяет время, выраженное в секундах, работы циркуляционного насоса после завершения запроса на тепло в каскадном режиме.	0…255	60	Сек	I	Каскад
M1	155	Защ.От.Замерз	Определяет температуру (выявляемую датчиком первичного контура), ниже которой активируются циркуляционный насос модуля и системный циркуляционный насос (с каскадной конфигурацией). Если температура датчика первичного контура снижается ниже значения, установленного Пар. 155 еще на пять градусов, тогда генерируется запрос, включающий каскад. Когда температура датчика первичного контура достигает значения, определенного пар.155, увеличенного на 5 градусов, тогда запрос прекращается, и каскад возвращается в режим ожидания.	10…30	15	°C	I	Общее
M2	184	N. active burner in DHW	С помощью этой настройки можно установить количество горелок, которые используются для каскадного ACS.	0…16	16		I	Каскад
M2	205	Dep. Zone Control	Включает управление дополнительной зоной отопления, управляемой модулем Dependent. 0 = Выключен 1 = Включен	0…1	0		U	Общее
M3	73	Функц. Котла	Определяет функцию котельного модуля (ведущий, ведомый или автономный).	Managing, Stand-alone, Dependent	Автономный		I	Каскад
M3	156	Авар.Реж. Включ.	Включает/отключает аварийный режим.	Yes/No	Yes		U	Каскад
M3	157	Уст.Авар.Реж.	Определяет заданное значение для аварийного режима.	20…90	70	°C	I	Каскад
M3	158	Здрж.вкл. след.котла	Определяет время ожидания, выраженное в секундах, для следующего запуска каскада в обычном режиме запуска.	0…1275	1275	Сек	I	Каскад
M3	159	Здрж.выкл. след.котл	Определяет время ожидания, выраженное в секундах, для выключения последнего включенного каскада в обычном режиме выключения.	0…1275	1275	Сек	I	Каскад
M3	160	Задерж. Быстр.Пуска. След.	Определяет время ожидания, выраженное в секундах, для следующего запуска каскада в быстром режиме запуска.	0…1275	400	Сек	I	Каскад
M3	161	Задерж. Быстр.Остан. След.	Определяет время ожидания, выраженное в секундах, для выключения последнего включенного каскада в быстром режиме выключения.	0…1275	240	Сек	I	Каскад
M3	162	Hyst. Down Start Boiler	"reserved"	0…40	5	°C	I	Каскад
M3	163	Hyst. Up Stop Boiler	"reserved"	0…40	2	°C	I	Каскад
M3	164	Быстр.Включ. Реж.Гист.	"reserved"	0…40	10	°C	I	Каскад

меню	Пар.№	Отображение на дисплее	Описание	Диапазон	Заводская установка	Ед. изм.	Тип доступа	Категория
M3	165	Быстр. Выключ.Реж. Гист.	"reserved"	0…40	4	°C	I	Каскад
M3	166	Общ.Выключ. Реж.Гист.	"reserved"	0…60	8	°C	I	Каскад
M3	167	Количество котлов	Определяет количество соединенных котлов (каскадных каскадов).	1…16 (basic cascade) 1…8 (full cascade)	1		I	Каскад
M3	168	Каскадн.Реж.	"reserved"	0 = Disabled 2 = Max burners 3 = Balanced burners	2		I	Каскад
M3	169	Макс.Уменьш. Уст.	Определяет максимальное уменьшение установленного значения каскада первичного контура. Основывается на показаниях датчика вторичного контура.	0…40	2	°C	I	Каскад
M3	170	Макс.Увелич. Уст.	Определяет максимальное увеличение установленного значения каскада первичного контура. Основывается на показаниях датчика вторичного контура.	0…40	5	°C	I	Каскад
M3	171	Задерж.Нач. Модуляц.	Определяет время, выраженное в минутах, которое должно пройти от начала запроса до включения уменьшения или увеличения установленного значения, определенных в пар. 169 и 170.	0…60	40	Мин.	I	Каскад
M3	172	Next Boiler Start Rate	"reserved"	10…100	80	%	I	Каскад
M3	173	Next Boiler Stop Rate	"reserved"	10…100	25	%	I	Каскад
M3	174	Интервал ротации	"reserved"	0…30	5	Дни	I	Каскад
M3	175	1-й котел в ротации	"reserved"	1…8	-		I	Каскад
M3	176	ПИД П	Определяет пропорциональную составляющую для изменения заданного значения в каскаде в зависимости от температуры вторичного контура.	0…1275	25		O	Каскад
M3	177	ПИД И	Определяет интегральную составляющую для изменения заданного значения в каскаде в зависимости от температуры вторичного контура.	0…1275	1000		O	Каскад
M3	178	Скор.Отн.Под	Определяет скорость (выражается в °C/100 мс), с которой увеличивается заданное значение отдельных модулей, если не достигнуто вторичное заданное значение (если установлено нулевое значение, то изменения контролируется ПИ пар. 176 и 177 без ограничений).	0…25.5	1		O	Каскад
M3	179	Скор.Отн. Опуск	Определяет скорость (выражается в °C/100 мс), с которой уменьшается заданное значение отдельных модулей, в случае превышения вторичного заданного значения (если установлено нулевое значение, то изменения контролируется ПИ пар. 176 и 177 без ограничений).	0…25.5	1		O	Каскад
M3	180	Мин.мощ. в режиме 2	"reserved"	0…100	20	%	I	Каскад
M3	181	Гист.мощ.в режиме 2	"reserved"	0…100	40	%	I	Каскад
M3	182	Время пост-циркул.	"reserved"	0…255	30	Сек	I	Каскад

6.2 Настройка основных параметров

Некоторые параметры являются принципиально важными для каскадной системы, и их настройка является решающей для правильной ее работы.

6.2.1 Пар.189 – адрес модуля (горелка)

Параметр 189 определяет адрес, с которым определяется модуль (горелка) и включает датчик первичного контура (SS).

Модулю можно присвоить три значения:

- **Managing (ведущий):** задается на модуле managing, чтобы активировать работу датчика первичного контура.

Примечание: для подключения датчика см. специальную схему

- **Stand Alone (автономный):** задается на модуле managing, чтобы отключить работу датчика первичного контура;
- **2 ÷ 7** устанавливается на всех модулях dependent.



6.2.2 Пар.147 – кол-во модулей (горелок)

Параметр 147 служит для определения количества соединенных модулей (горелок).
Этот параметр должен быть установлен только на модуле Managing.



6.2.3 Пар.73 – Адрес котла (шкафа)

Параметр 73 определяет адрес, с которым определяется котел (шкаф) и включает датчик вторичного контура (SC).

Модулю можно присвоить три значения:

- **Managing (ведущий):** устанавливается на ведущем модуле для активации датчика вторичного контура.

Примечание: для подключения датчика см. специальную схему

- **Stand Alone (автономный):** устанавливается на ведущем модуле для отключения датчика вторичного контура;
- **2 ÷ 7** устанавливается на всех модулях dependent.



6.3 Пар.167 – кол-во котлов (шкафов)

Параметр 167 определяет количество соединенных котлов (шкафов).
Этот параметр должен быть установлен только на котле Managing.



6.3.1 Пар.7 – заданное значение гистерезиса

Параметр 7 регулирует выключение одиночного модуля при превышении установленного значения. При каскадном регулировании это значение должно быть увеличено (до 20 ° C), чтобы предупредить исключение из работы модуля (поскольку значение по умолчанию составляет 5 °C) в случае, если система решает повысить уставку, считав показания датчика первичного или вторичного контуров (см. пояснения в п. "Общие сведения о работе каскадной системы", "Работа с датчиком первичного контура" и "Работа с датчиком вторичного контура")
Этот параметр должен быть изменен (одинаково) для всех модулей каскада (ведущий и все ведомые).



6.3.2 Пар.97 – определение системы с циркуляционным насосом / с 2-ходовым клапаном

Параметр 97 используется для быстрой настройки входов и выходов на плате каждого модуля, в зависимо от того, что предусмотрено в системе - циркуляционный насос или двухходовой клапан.
Этот параметр должен быть правильно настроен как на ведомых модулях, так и на ведущем.
Параметр 97 должен быть установлен на 1 при использовании системы 1 или 2 (характеризующихся использованием циркуляционного насоса модуля), в то время как должен быть установлен на 2 при использовании системы 3 или 4 (характеризующихся использованием двухходового клапана).



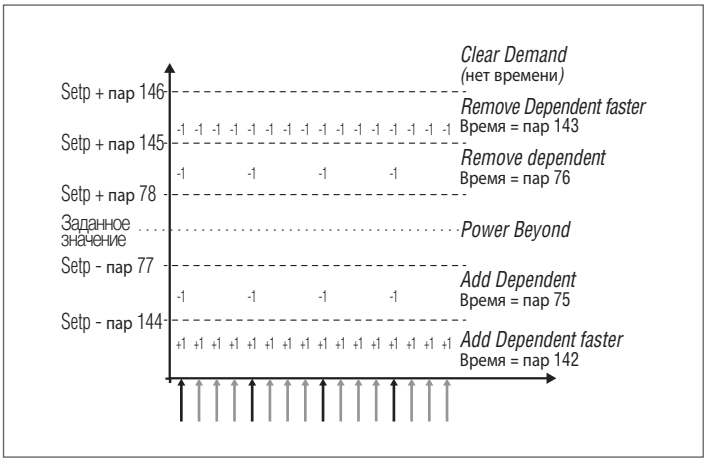
6.4 Параметр 148: режимы работы каскада

Можно использовать каскадное управление, которое может быть изменяться зависимости от используемого метода регулирования. Эти различные методы устанавливаются с использованием параметра "метод каск. рег." (метод каскадного регулирования) пар. 148.

6.4.1 Пар. 148 = 0

Правило включения / отключения каждого модуля основано на следующем графике.

Значения пересечения линий с осью ординат представляют собой сумму или разность значений соответствующего параметра относительно значения уставки, полученной от ведущего модуля.

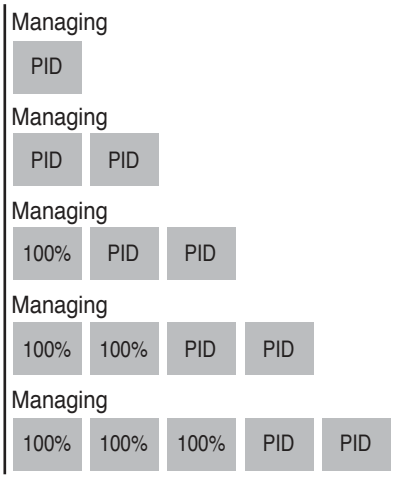


По данным датчика ведущего модуля рассчитаны шесть диапазонов в соответствии с данными считанной температуры (от ведущего) в питающем коллекторе первичного контура.

- В центральном диапазоне **Power balance**, который определяется (опять же по переменным параметрам) в контексте заданного значения, не предусматривается включение и / или выключение ведомых модулей. Параметрами, определяющими этот диапазон, являются значения 77 и 78.
- В диапазонах **Remove dependent** и **Add dependent** запуск и выключение выполняются с «длинным» временным интервалом, который может варьировать между включением и выключением. Параметры, определяющие эти диапазоны, следующие: 77, 78, 144, 145. Временной интервал, установленный параметрами 75 и 76.
- В диапазонах **Remove dependent Faster** и **dd dependent Faster** запуск и выключение выполняются с "коротким" временным интервалом, который может варьировать между включением и выключением. Диапазон отключения находится между значениями параметров 146 и 145, в то время как диапазон включения - ниже значения, установленного параметром 144. Временной интервал установлен параметрами 142 и 143.
- На уровне **Clear demand** все модули мгновенно останавливаются. Этот уровень находится над значением, определенным параметром 146.

6.4.2 Пар. 148 = 1

В этом режиме система каскадного регулирования включает минимальное количество модулей.
Первое отличие от режима 0 относится к логике, управляющей модулированием ведомых модулей каскада.
Фактически, в то время как в режиме 0 каждый модуль модулирует свои собственные PID, в режиме 1 только максимум два dependent модулирует по этому же критерию, в то время как остальные работают на максимальной мощности. Схема представлена на следующем рисунке:



Фактически, если количество включенных модулей превышает два, только два модуля управляются через PID, в то время как другие получают сигнал достижения максимальной мощности.
Второе различие касается алгоритма включения / отключения отдельных модулей.
Схемы включения / выключения в любом случае регулируются в соответствии предыдущем графикой, с той лишь разницей, что можно включать и выключать модули также в диапазоне "balancing".
Этот дополнительный критерий включения (действителен только в диапазоне balancing) заставляет модуль включаться, когда любой из двух модулей с ПИД-регулированием достигает пороговой мощности (пар. 82) после установленного времени ожидания, определенного пар. 75.
Точно так же (все также в пределах диапазона balancing) модуль выключается, если мощность обоих модулей с ПИД-регулированием стала ниже минимальной пороговой (пар. 83) по истечении времени ожидания, определенного пар. 76.

6.4.3 Пар. 148 = 2

В этом режиме система каскадного регулирования включает максимальное количество модулей.
Этот режим похож на режим 0, но отличается алгоритмом включения и отключения.
В этом случае также работает принцип, показанный на предыдущем графике, остаются в силе со следующими отличиями (действительными в любом случае только для диапазона "balancing"):

Чтобы добавить дополнительный модуль, ведущий модуль оценивает, является ли суммарная мощность (рассчитанная по частоте вращения вентилятора) всех активных котельных модулей больше, чем произведение количества активных ведомых, увеличенным на единицу, и значения минимальной мощности (пар. 152), увеличенном на значение гистерезиса (устанавливается пар. 153). [Σ(P1,P2,…Pn) > (n+1) * (Par 152) + (Par 153)].

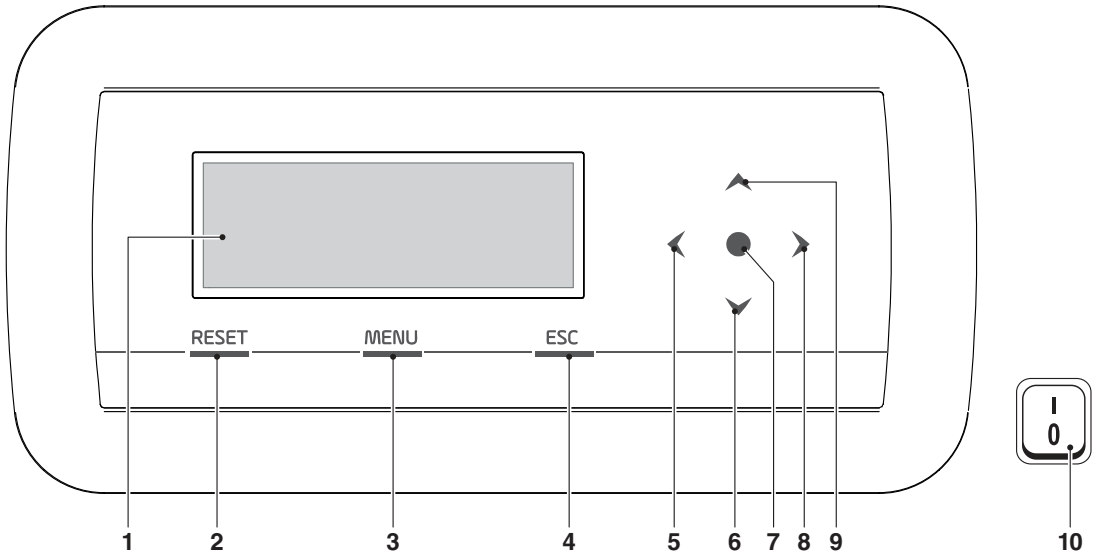
Чтобы отключить включенный ведомый модуль, ведущий модуль оценивает, является ли суммарная мощность (рассчитанная по частоте вращения вентилятора) всех активных котельных модулей меньше, чем произведение количества активных ведомых, увеличенным на единицу, и значения минимальной мощности (пар. 152). [Σ(P1,P2,…Pn) < (n) * (Par 152)].

⚠ Следует учитывать, что процентное значение мощности изменяется от 1% (минимум) и 100% (максимум), поэтому значения параметров 152 и 153 не должны считаться процентом от абсолютной мощности.

ПРИЛОЖЕНИЕ

I НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА

Командный интерфейс



1 Дисплей с подсветкой с 255x80 пикселей (106,4x39,0 мм)
2 Кнопка RESET: позволяет восстановить работу котла после аварийной остановки
3 Кнопка MENU (МЕНЮ): открывает доступ к главному меню
4 Кнопка ESC: позволяет переключаться между меню, возвращаясь к предыдущему
5 ÷ 9 Клавиши навигации ◄, ▼, ●, ►, ▲
10 Главный выключатель (расположены на нижней панели устройства)

I.I Настройка параметров контура (выполняется только с паролем установщика)

Меню → "Настройка" → “Конфиг.контура”

В этом меню можно отдельно установить параметры всех подключенных контуров, кроме параметра "Доп.уст.контур.", который является общим для всех контуров.

Чтобы выбрать контур для проверки / изменения параметров, сделайте следующее:

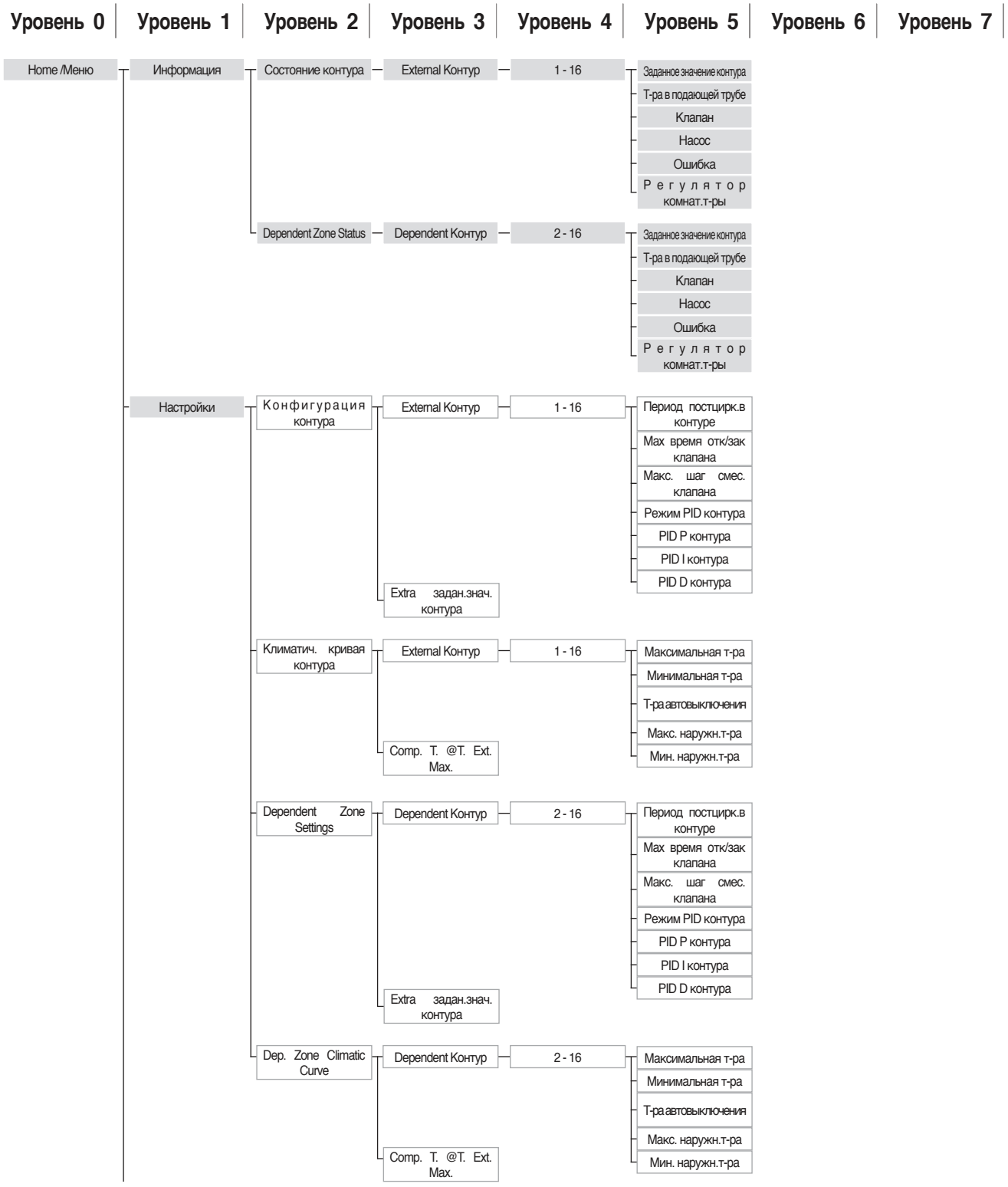
- нажмите кнопку ►, чтобы номер справа от слова "zona" (контур) был выделен;
- после выделения номера используйте кнопки ▲ и ▼ для изменения номера контура;
- после выбора контура подтвердите кнопкой ●.

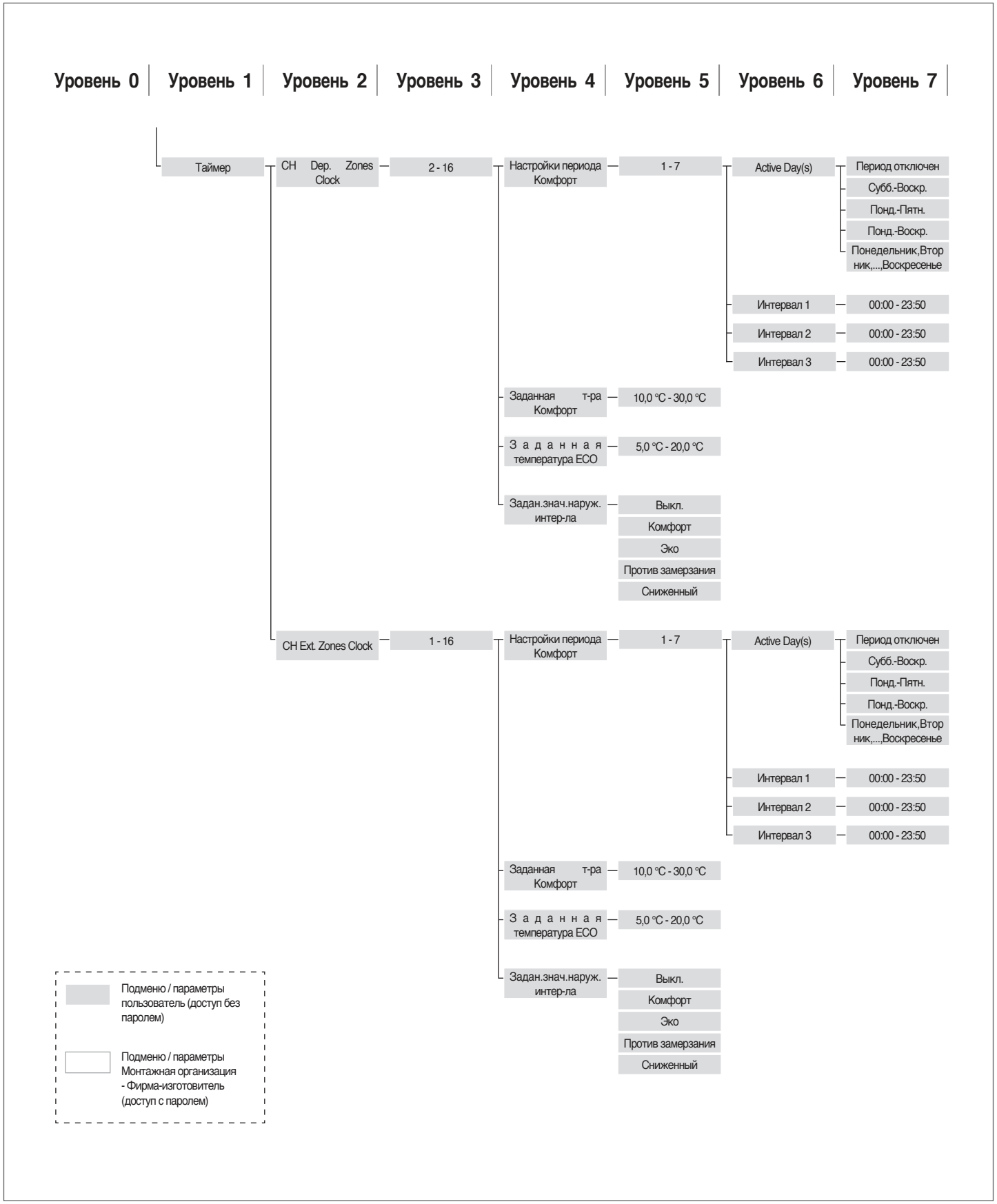
Параметры контура - следующие:

Описание	Стандартное заданное значение	Диапазон	Разъяснение	Ед. изм.
Постцирк.насоса. конт.	120	0-255	Устанавливает время постциркуляции в секундах	Сек
Макс.время.откр. закр.смес.клапана	25	0-255	Устанавливает время полного открытия / закрытия смесительного клапана (действительно для трехточечного смесительного клапана) в секундах	Сек
Время.хода.смес. клапана	700	0-65535	Устанавливает время полного открытия / закрытия смесительного клапана (пар. действителен для трехточечного смесительного клапана) в секундах	
ПИД-режим контура	Симметричный	Симметричный / Асимметричный	Устанавливает режим работы ГВС	
ПИД П Контура	10	0-255	Пропорциональный параметр управления клапаном	
ПИД И Контура	150	0-255	Интегральный параметр управления клапаном	
ПИД Д Контура	0	0-255	Дифференциальный параметр управления клапаном	
Дополнительное заданное значение зоны	10	0-30	Устанавливает увеличение уставки первичного контура относительно уставки контура	°C

⚠ Дополнительные сведения о навигации по интерфейсу управления (дисплей модуля) см. в разделе "Электронное устройство управления" руководства по эксплуатации отдельного устройства **Condexa PRO**.

I.I.I Структура меню




Уровень 0
Уровень 1
Уровень 2
Уровень 3
Уровень 4
Уровень 5
Уровень 6
Уровень 7
Таймер
CH Dep. Zones Clock
2 - 16
Настройки периода Комфорт
1 - 7
Active Day(s)
Период отключен
Субб.-Воскр.
Понд.-Пятн.
Понд.-Воскр.
Понедельник,Вторник,...,Воскресенье
Интервал 1
00:00 - 23:50
Интервал 2
00:00 - 23:50
Интервал 3
00:00 - 23:50
Заданная т-ра Комфорт
10,0 °C - 30,0 °C
Заданная температура ECO
5,0 °C - 20,0 °C
Задан.знач.наруж. интер-ла
Выкл.
Комфорт
Эко
Против замерзания
Сниженный
CH Ext. Zones Clock
1 - 16
Настройки периода Комфорт
1 - 7
Active Day(s)
Период отключен
Субб.-Воскр.
Понд.-Пятн.
Понд.-Воскр.
Понедельник,Вторник,...,Воскресенье
Интервал 1
00:00 - 23:50
Интервал 2
00:00 - 23:50
Интервал 3
00:00 - 23:50
Заданная т-ра Комфорт
10,0 °C - 30,0 °C
Заданная температура ECO
5,0 °C - 20,0 °C
Задан.знач.наруж. интер-ла
Выкл.
Комфорт
Эко
Против замерзания
Сниженный
Подменю / параметры пользователь (доступ без паролем)
Подменю / параметры Монтажная организация - Фирма-изготовитель (доступ с паролем)

I.II Настройка параметров погодозависимой функции контура (выполняется только с паролем установщика)

Меню → "Настройка" → "Погодозав. кривая контура"

- нажмите кнопку ►, чтобы номер справа от слова "Zona" (контур) был выделен;
- после выделения номера контура используйте кнопки ▲ и ▼ для изменения номера контура;
- нажмите кнопку ●.

На экране появится следующее:

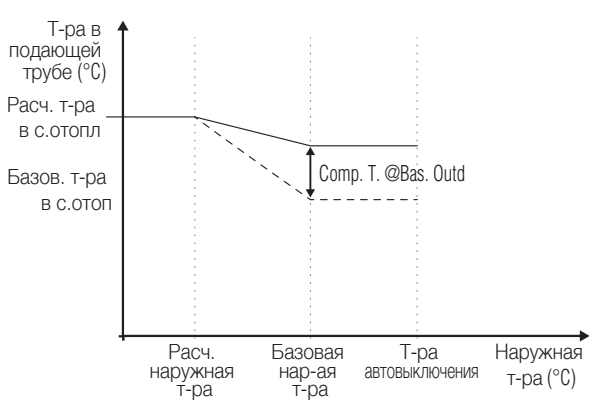


Параметр "Пов. Т. при макс. нар.Т", если не = 0, преобразует погодозависимую функцию из линейной в квадратичную, позволяя лучше адаптировать изменение заданного значения к изменению наружной температуры.

Полученная квадратичная функция погодной зависимости будет иметь три параметра:

- Макс.уст.отопл.
- Макс.нар.темп.
- Мин.нар.темп.

основной линейной погодозависимой кривой, а значение параметра Risc. Set. Min. уменьшено на величину "Пов. Т. при макс. нар.Т", как вы можно увидеть в примере на рисунке.



I.III Программирование контура

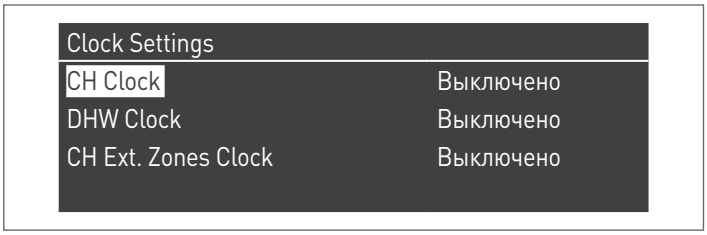
По умолчанию программирование времени контура неактивно.

Фактически, чтобы запустить запрос из зоны, просто закройте контакт запроса зоны. В этом случае модуль (или каскад модулей) запустится с заданными значением, равным расчетному значению на климатической кривой зоны, увеличенной на значение “Дополнительное заданное значение зоны", и смесительный клапан будет модулировать, чтобы поддерживать температуру подачи зоны, равную расчетному заданному значению.

Чтобы активировать программирование контура:
Menu → "Настройка" → "Конфиг.таймера"

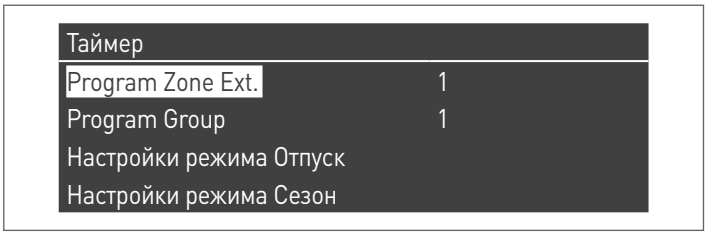


После подтверждения кнопкой ●, появится экранная страница:



- кнопками ▲ / ▼ выберите "Таймер.конт.отопл."
- нажав кнопку ►, переместитесь на надпись "Отключ." и переключите ее на "Abilitato" кнопками ▲ / ▼
- подтвердите кнопкой ●

Перейдите в:
Меню → "Программирование таймера"
Подтвердите кнопкой ●:



Выберите номер программируемого контура и подтвердите кнопкой ●.



Программируемые периоды для каждого контура равны 7 и могут быть выбраны, изменяя число, которое появляется рядом с надписью "период программирования".

"Setpoint Comfort" - заданное значение, устанавливающееся для помещения, обслуживаемого контуром в определенный временной интервал и может быть установлен на значение от десяти до сорока градусов.
Если установить 20 °C как значение по умолчанию для "Setpoint Comfort", функция погодной зависимости, регулирующая уставку контура будет точно соответствовать той, что приведена в п. Настройка параметров погодозависимой функции контура (выполняется только с паролем установщика) на странице 88.

При изменении значения "Setpoint Comfort", кривая перемещается вверх или вниз - в зависимости от того, выше или ниже 20 °C заданное значение. Кривая будет перемещаться на два градуса на каждый градус разницы между установленным значением и значением 20.

"Уставка ECO" - заданное значение, которое может быть установлено в диапазоне от 5 до 20 градусов и может быть выбрано в качестве заданного значения для помещения, обслуживаемого контуром за пределами активного временного интервала.

Параметр "Уставка вне интервала" определяет, как ведется управление контуром, за пределами активных временных интервалов (то есть тех, уставка которых всегда установлена на "комфорт").

Выбор для "Уставка вне интервала" выглядит следующим образом:

- **ECO:** уставка температуры помещения установлена на ECO. Уставка контура изменяется на два градуса на каждый градус разницы между заданным значением ECO и значением 20 (например, если при 20° уставка = 50, при 18 градусах она будет 50 + 2*(18- 20) = 46.
- **Экономный:** заданное значение контура уменьшается на 10 градусов относительно заданного значения контура, установленного на Tcomfort = 20 °.
- **Защита от замерзания:** заданное значение в помещении установлено на уровне 5 °C, что дает уменьшение относительно уставки комфорта 30 градусов.
- **Выкл:** в этом случае прекращается производство тепла.
- **Comfort:** заданное значение остается таким же, как для активных диапазонов времени. Этот выбор не имеет никакого смысла, если программирование желательно, но он может быть полезно, если вы собираетесь производить тепло в постоянном режиме, не меняя самого программирования.

⚠ Чтобы зона работала в соответствии с программой, контакт "запрос на тепло" должен быть замкнут. В противном случае контур будет игнорировать любой запрос, поступающий от устройства программирования таймера.

I.IV Программирование временных интервалов

Перейдя в:
Меню → "Программирование таймера" → “Прогр. контура отопления”

External Контур 1	
Настройки периода Комфорт	1
Заданная т-ра Комфорт	20.0 °C
Заданная температура ECO	5.0 °C
Задан.знач.наруж.интер-ла	Против замерзания

Войдя в "Программирование интервала",

External Контур 1 - Период 1		
Active Day(s)	Понд.-Воскр.	
Интервал 1	07:10	11:00
Интервал 2	00:00	00:00
Интервал 3	00:00	00:00

Можно выбрать интервал программирования можно выбрать, используя опцию «Активные дни». Можно выбрать один день недели или одну из этих трех групп дней:

- "Понд.-Воскр."
- "Понд.-Пятн."
- "Субб.-Воскр."

Таким образом облегчается еженедельное программирование или дифференцированное программирование между рабочей неделей и выходными.

Для каждого периода есть три активных временных интервала. Разрешение таймера составляет 10 минут.

I.V Информация об работе контура

Перейдя в:
Меню → "Информация" → "Состояние контура"

Состояние контура 1	
External Контур	1

Чтобы выбрать контур, данные которого нужно вывести на экран, сделайте то, что указано в предыдущем абзаце.

После нажатия кнопки ●, появится экранная страница:

External Контур 1	
Ошибка ▲	255
Регулятор комнат.т-ры	Нет
Заданное значение контура	-10.0 °C
Т-ра в подающей трубе	25.5 °C

External Контур 1	
Заданное значение контура ▲	-10.0 °C
Т-ра в подающей трубе	25.5 °C
Клапан	0%
Насос	Выкл.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)
www.riello.com

Конструкция изделия постоянно совершенствуется. В связи с этим завод-изготовитель оставляет за собой право в любой момент без предварительного уведомления изменять данные, приведенные в настоящем руководстве. Настоящая документация носит информационный характер и не может рассматриваться как обязательство изготовителя по отношению к третьим лицам.