

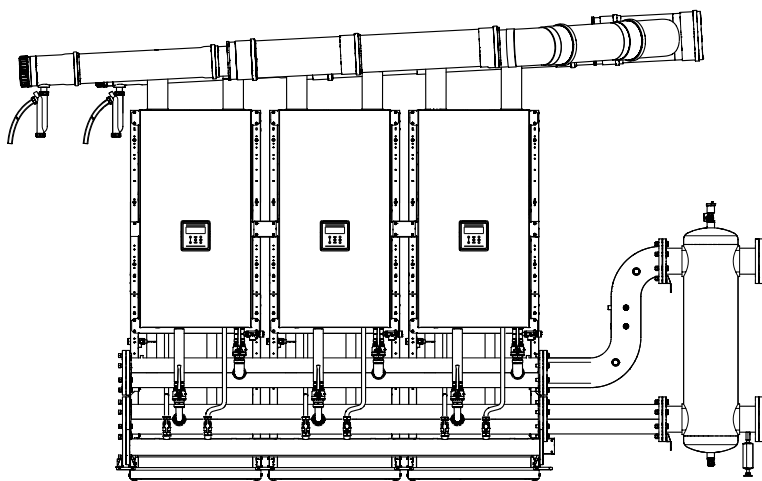
Руководство для установщика



СИСТЕМА POWER MAX

Конденсация | Модуль

RU Руководство для установщика



1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Общие меры предосторожности



Эта инструкция является неотъемлемой частью руководства по эксплуатации автономного котла **POWER MAX**, 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

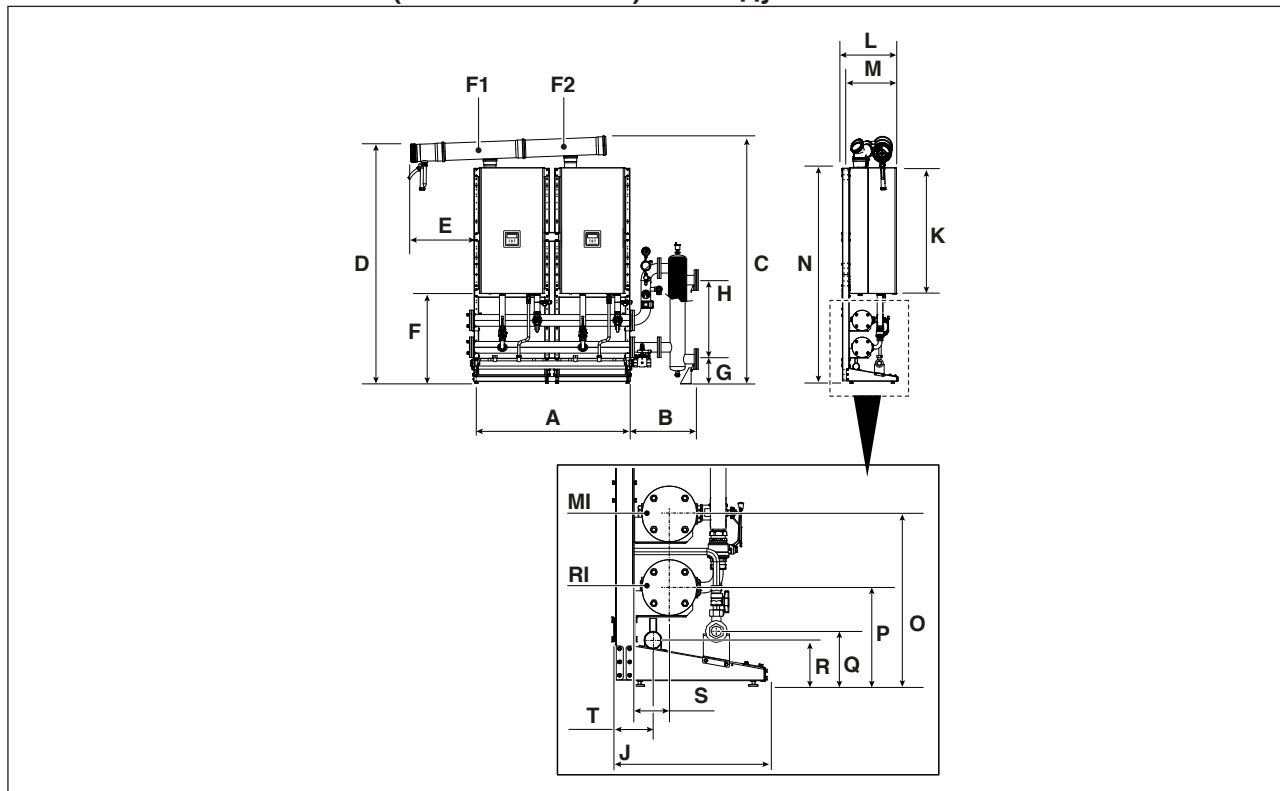
POWER MAX можно соединить посредством каскадной системы с другими теплогенераторами, чтобы реализовать модульные тепловые электростанции, образованные из гидравлически соединенных модулей, электронные элементы управления которых обмениваются данными через шину. Фактически, каждый модуль предназначен для сопряжения с другими идентичными единицами. **POWER MAX** предоставляет 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 | POWER MAX | | | | | |
|----------------|------------------------------|------|-----|-----|------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 |
| 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. |

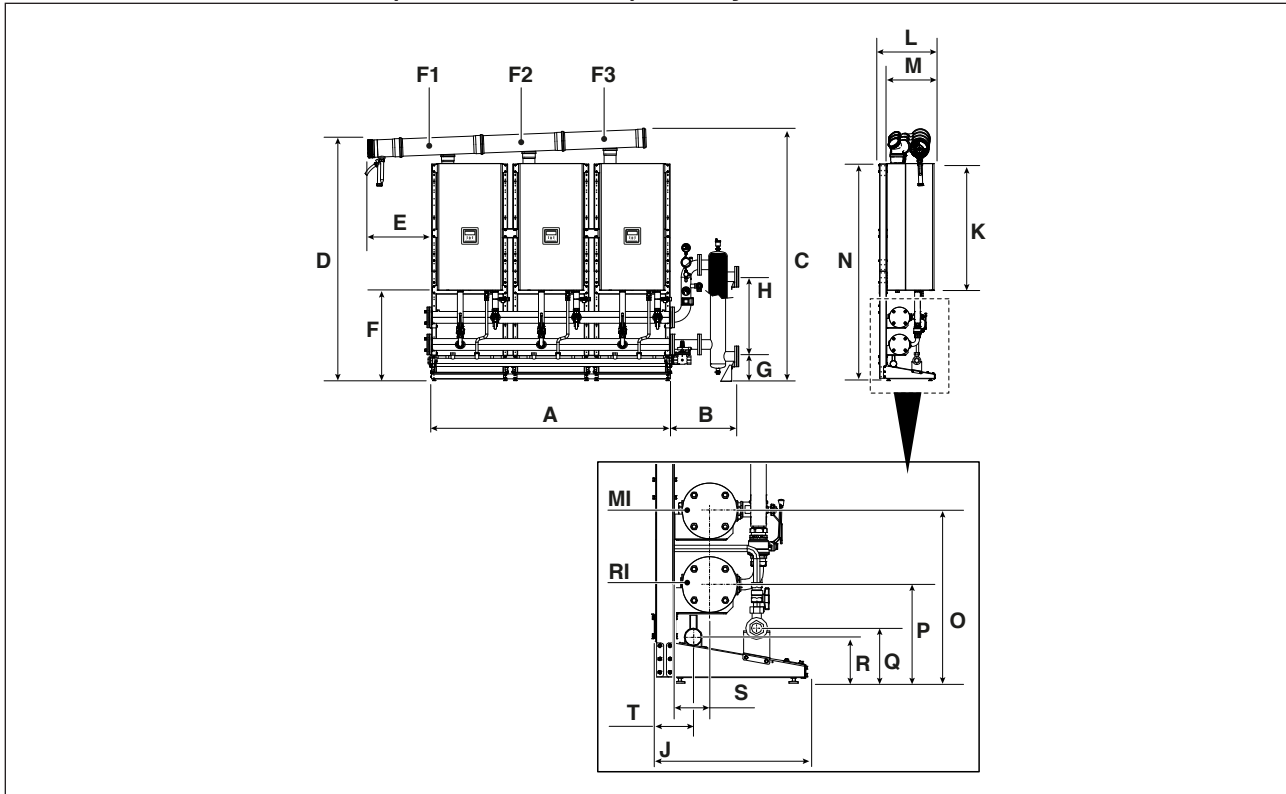
1.3 Компоненты котла

1.3.1 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 2-х модулей



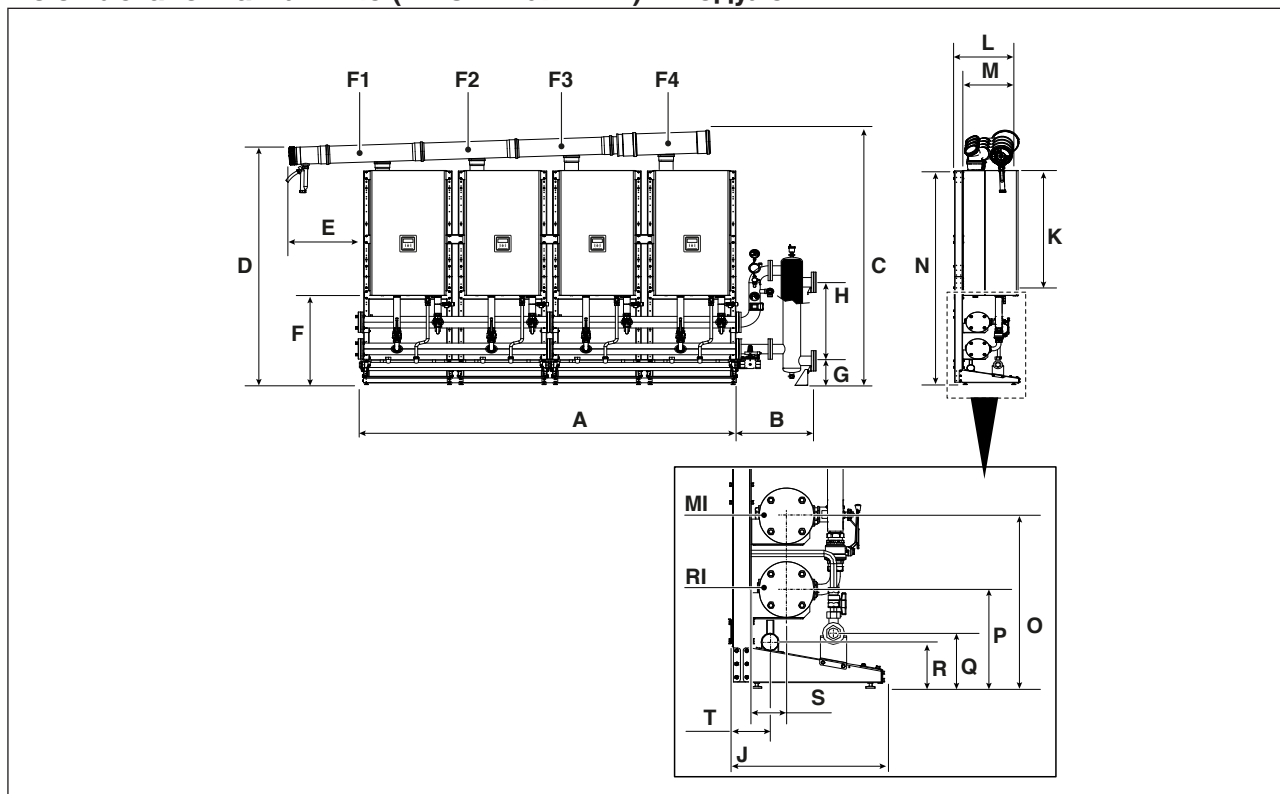
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | |
| A | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | мм |
| B | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | мм |
| C | 2131 | 2131 | 2131 | 2131 | 2301 | 2301 | 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



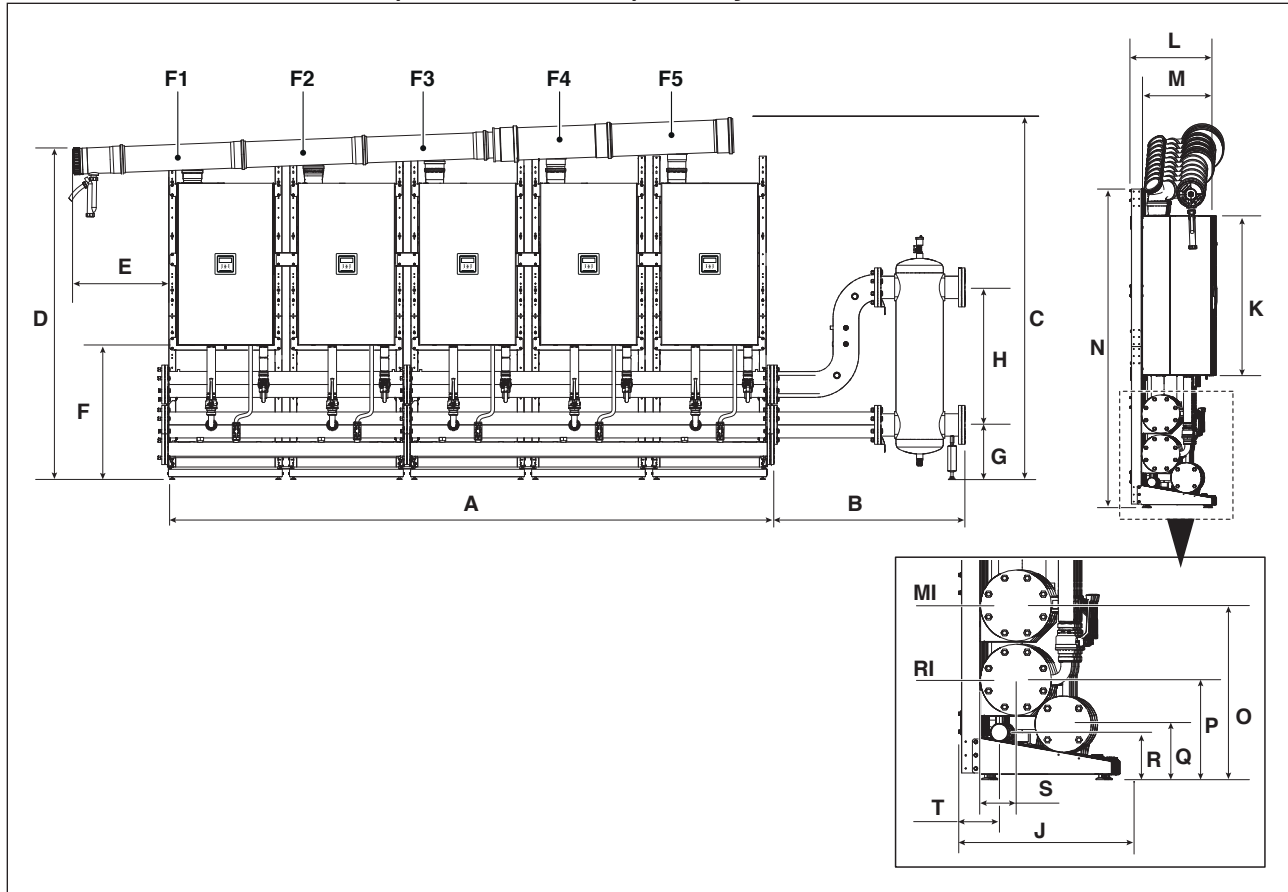
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | | |
| A | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | MM | |
| B | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | MM | |
| C | 2161 | 2161 | 2161 | 2161 | 2240 | 2240 | MM | |
| D | 2051 | 2051 | 2051 | 2051 | 2221 | 2221 | MM | |
| E | 594 | 594 | 594 | 594 | 594 | 594 | MM | |
| F | 834 | 834 | 834 | 834 | 834 | 834 | MM | |
| G | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | MM | |
| H | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | 735 | MM | |
| J | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | MM | |
| K | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1173 | 1173 | MM | |
| L | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 | MM | |
| M | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | MM | |
| N | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | MM | |
| O | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | MM | |
| P | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | MM | |
| Q | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | MM | |
| R | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | MM | |
| S | 121 | 121 | 121 | 121 | 121 | 121 | MM | |
| T | 137 | 137 | 137 | 137 | 137 | 137 | MM | |
| F1 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM | |
| F2 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM | |
| F3 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM | |
| RI | | | | | | | Ø 3" | ДЮЙМ |
| MI | | | | | | | Ø 3" | ДЮЙМ |

1.3.3 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 4 модулей



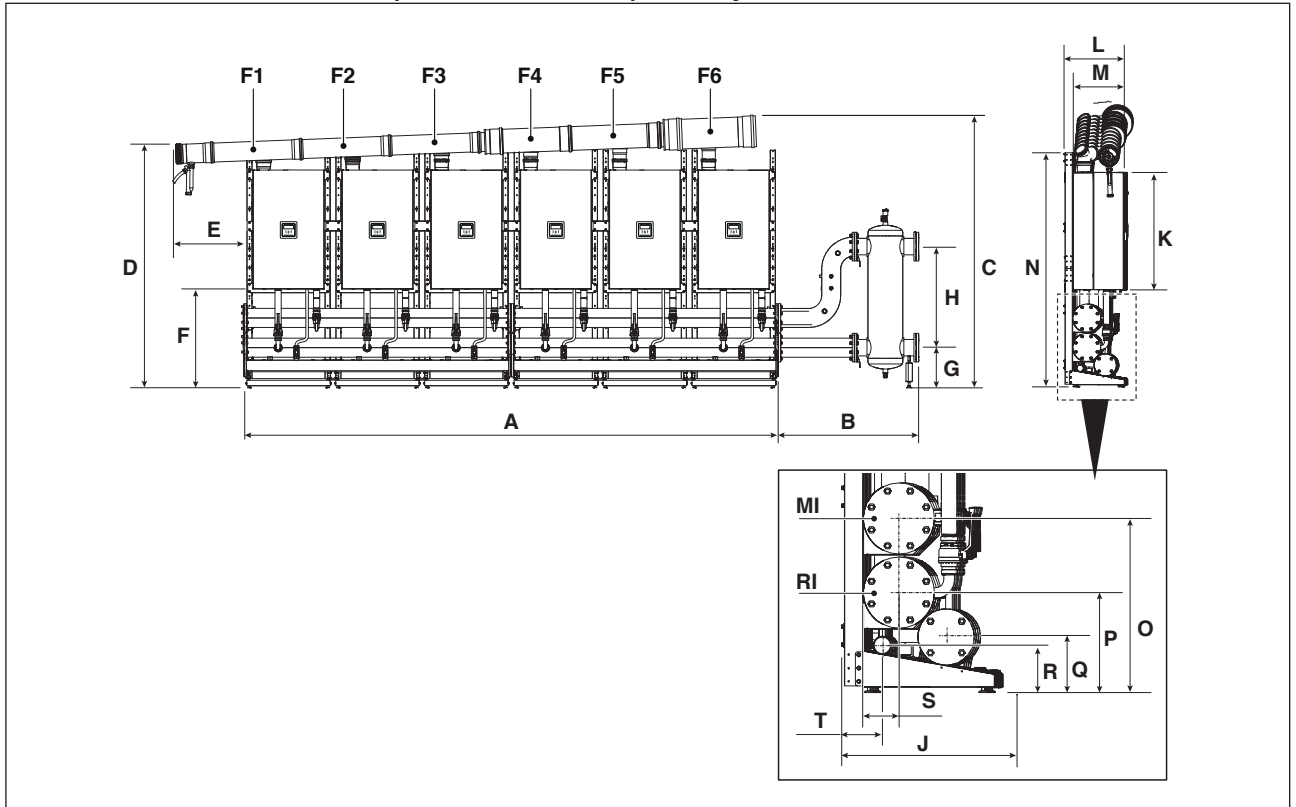
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | |
| A | 2988 | 2988 | 2988 | 2988 | 2988 | 2988 | мм |
| B | 3" | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | мм |
| | 5" | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | мм |
| 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 | Н.Д. | мм |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | мм |
| H | 3" | 735 | 735 | 735 | 735 | Н.Д. | мм |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | 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



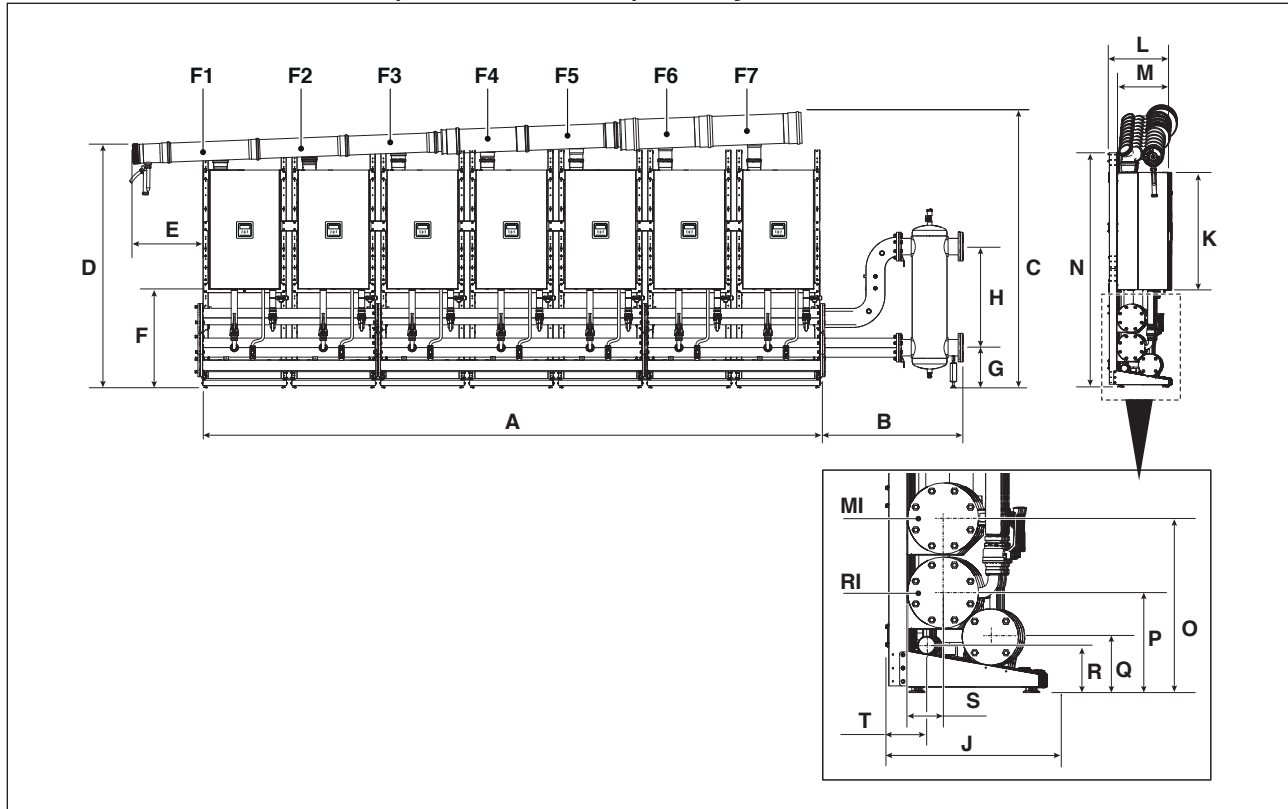
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | |
| A | 3736 | 3736 | 3736 | 3736 | 3736 | 3736 | MM |
| B | 3" | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | MM |
| | 5" | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | MM |
| C | 2241 | 2241 | 2241 | 2241 | 2411 | 2411 | MM |
| D | 2051 | 2051 | 2051 | 2051 | 2221 | 2221 | MM |
| E | 594 | 594 | 594 | 594 | 594 | 594 | MM |
| F | 834 | 834 | 834 | 834 | 834 | 834 | MM |
| G | 3" | 230 | 230 | 230 | 230 | Н.Д. | MM |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | 337 | MM |
| H | 3" | 735 | 735 | 735 | 735 | Н.Д. | MM |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | 850 | MM |
| J | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | MM |
| K | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1173 | 1173 | MM |
| L | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 | MM |
| M | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | MM |
| N | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | MM |
| O | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | MM |
| P | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | MM |
| Q | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | MM |
| R | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | MM |
| S | 121 | 121 | 121 | 121 | 121 | 121 | MM |
| T | 137 | 137 | 137 | 137 | 137 | 137 | MM |
| F1 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM |
| F2 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM |
| F3 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM |
| F4 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 200 | MM |
| F5 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 200 | MM |
| RI | | Ø 3" | | | Ø 5" | | ДЮЙМ |
| MI | | Ø 3" | | | Ø 5" | | ДЮЙМ |

1.3.5 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 6 модулей



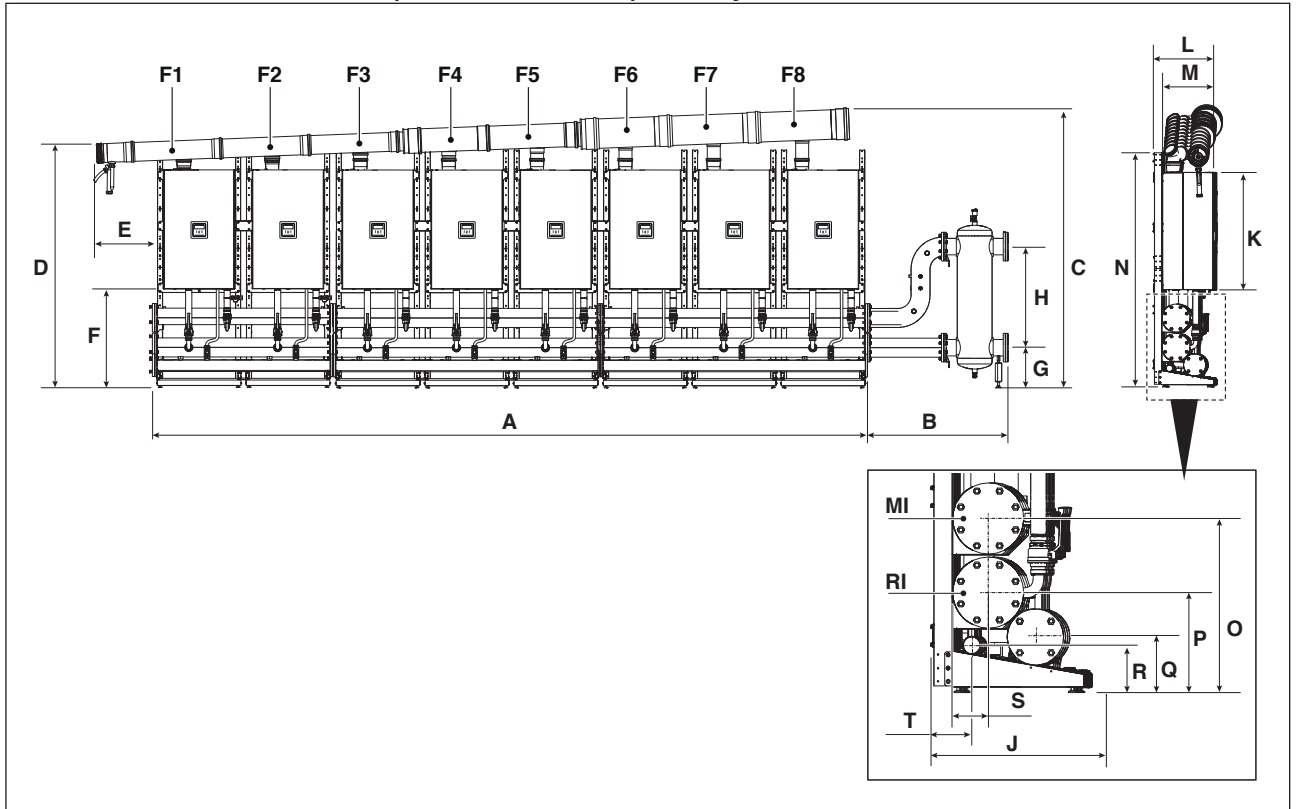
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | |
| A | 4484 | 4484 | 4484 | 4484 | 4484 | 4484 | мм |
| B | 3" | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | мм |
| | 5" | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | мм |
| 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. | мм |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | 337 | 337 | 337 | мм |
| H | 3" | 735 | 735 | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | мм |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | 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



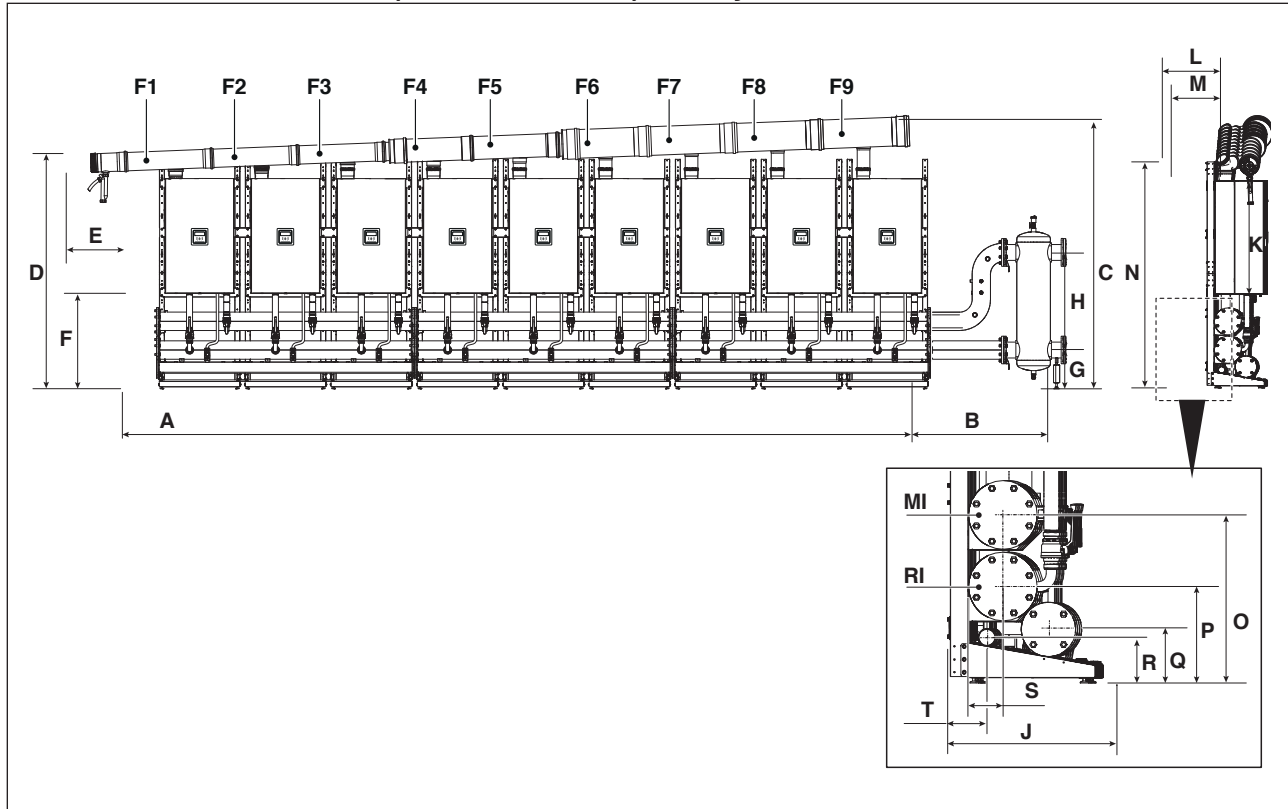
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|----|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | | |
| A | 5230 | 5230 | 5230 | 5230 | 5230 | 5230 | MM | |
| B | 3" | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | MM | |
| | 5" | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | MM | |
| C | 2295 | 2295 | 2295 | 2295 | 2490 | 2490 | MM | |
| D | 2051 | 2051 | 2051 | 2051 | 2221 | 2221 | MM | |
| E | 594 | 594 | 594 | 594 | 594 | 594 | MM | |
| F | 834 | 834 | 834 | 834 | 834 | 834 | MM | |
| G | 3" | 230 | 230 | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | MM |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | 337 | 337 | 337 | 337 | MM |
| H | 3" | 735 | 735 | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | MM |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | 850 | 850 | 850 | 850 | MM |
| J | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | MM | |
| K | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1173 | 1173 | MM | |
| L | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 | MM | |
| M | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | MM | |
| N | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | MM | |
| O | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | MM | |
| P | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | MM | |
| Q | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | MM | |
| R | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | MM | |
| S | 121 | 121 | 121 | 121 | 121 | 121 | MM | |
| T | 137 | 137 | 137 | 137 | 137 | 137 | MM | |
| F1 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM | |
| F2 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM | |
| F3 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM | |
| F4 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 200 | MM | |
| F5 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 200 | MM | |
| F6 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 250 | MM | |
| F7 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 250 | Ø 250 | MM | |
| RI | Ø 3" | | | Ø 5" | | | дюйм | |
| MI | Ø 3" | | | Ø 5" | | | дюйм | |

1.3.7 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 8 модулей



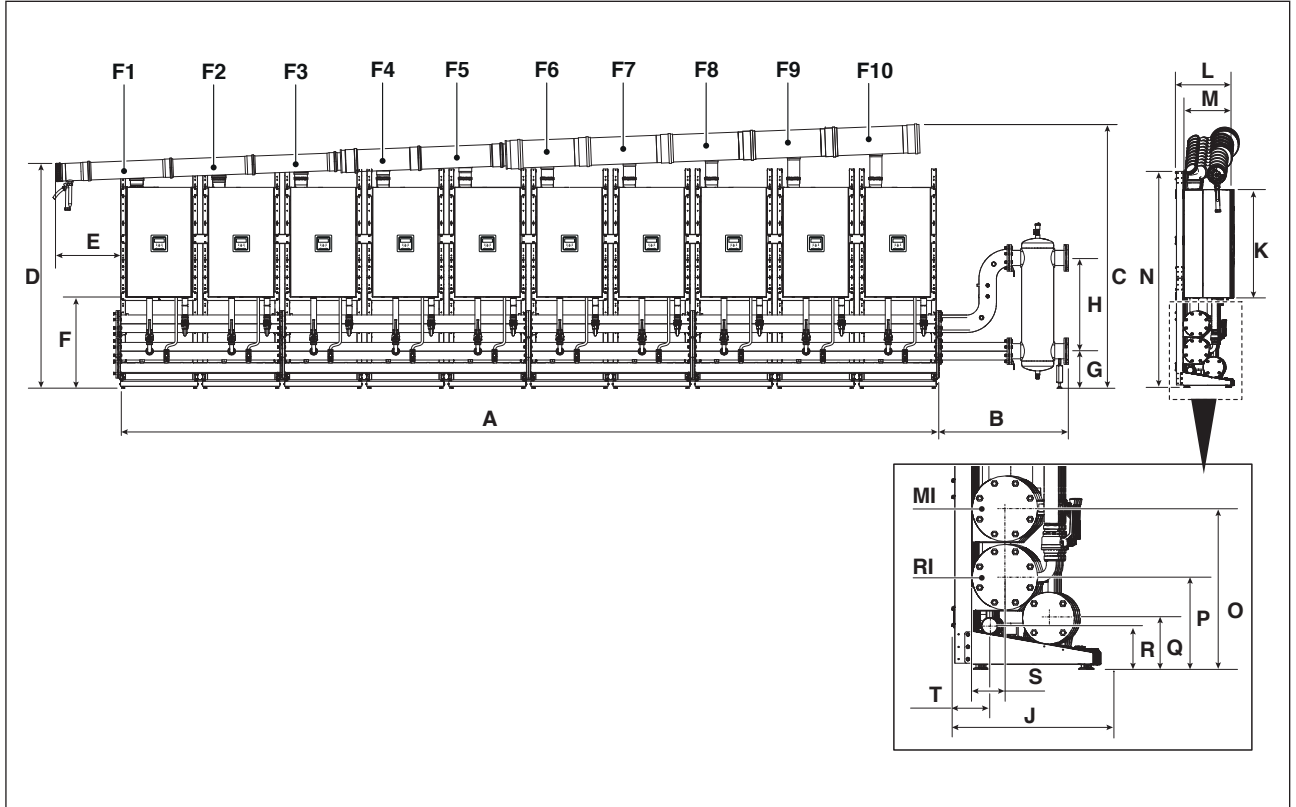
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | |
| A | 5978 | 5978 | 5978 | 5978 | 5978 | 5978 | мм |
| B | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | мм |
| C | 2346 | 2346 | 2346 | 2346 | 2519 | 2519 | 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" | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | мм |
| | 5" | Н.Д. | 337 | 337 | 337 | 337 | мм |
| H | 3" | 735 | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | мм |
| | 5" | 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 |
| 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



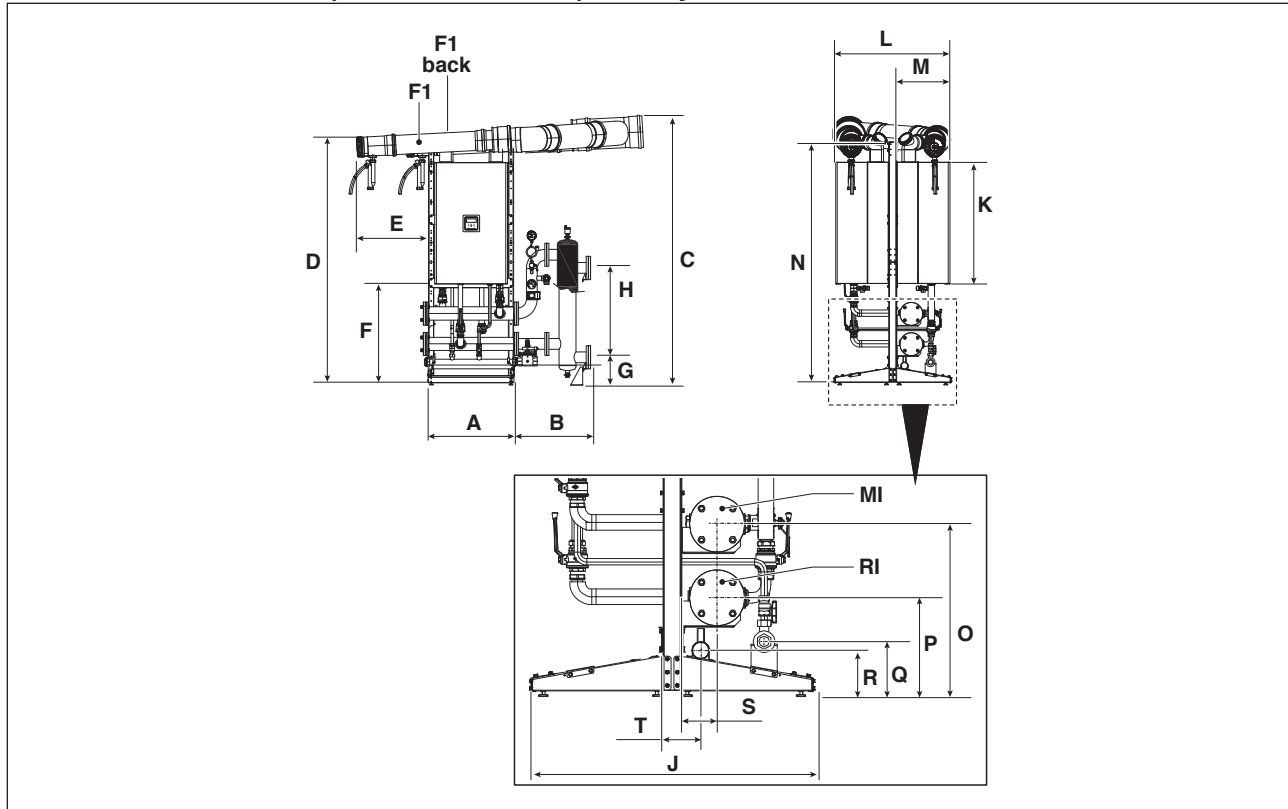
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | |
| A | 6726 | 6726 | 6726 | 6726 | 6726 | Н.Д. | MM |
| B | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | Н.Д. | MM |
| C | 2376 | 2376 | 2376 | 2376 | 2548 | Н.Д. | MM |
| D | 2051 | 2051 | 2051 | 2051 | 2221 | Н.Д. | MM |
| E | 594 | 594 | 594 | 594 | 594 | Н.Д. | MM |
| F | 834 | 834 | 834 | 834 | 834 | Н.Д. | MM |
| G | 3" | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | MM |
| | 5" | 337 | 337 | 337 | 337 | 337 | MM |
| H | 3" | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | MM |
| | 5" | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | MM |
| J | 525 | 525 | 525 | 525 | 525 | Н.Д. | MM |
| K | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1173 | Н.Д. | MM |
| L | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 | Н.Д. | MM |
| M | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | Н.Д. | MM |
| N | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | Н.Д. | MM |
| O | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | Н.Д. | MM |
| P | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | Н.Д. | MM |
| Q | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | Н.Д. | MM |
| R | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | Н.Д. | MM |
| S | 121 | 121 | 121 | 121 | 121 | Н.Д. | MM |
| T | 137 | 137 | 137 | 137 | 137 | Н.Д. | MM |
| F1 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Н.Д. | MM |
| F2 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Н.Д. | MM |
| F3 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Н.Д. | MM |
| F4 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Н.Д. | MM |
| F5 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 200 | Н.Д. | MM |
| F6 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 200 | Н.Д. | MM |
| F7 | Ø 160 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 250 | Н.Д. | MM |
| F8 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 250 | Ø 250 | Ø 250 | Н.Д. | MM |
| F9 | Ø 200 | Ø 200 | Ø 250 | Ø 250 | Ø 250 | Н.Д. | MM |
| RI | | | | Ø 5" | | | дюйм |
| MI | | | | Ø 5" | | | дюйм |

1.3.9 Установка в линию (ФРОНТАЛЬНАЯ) 10 модулей



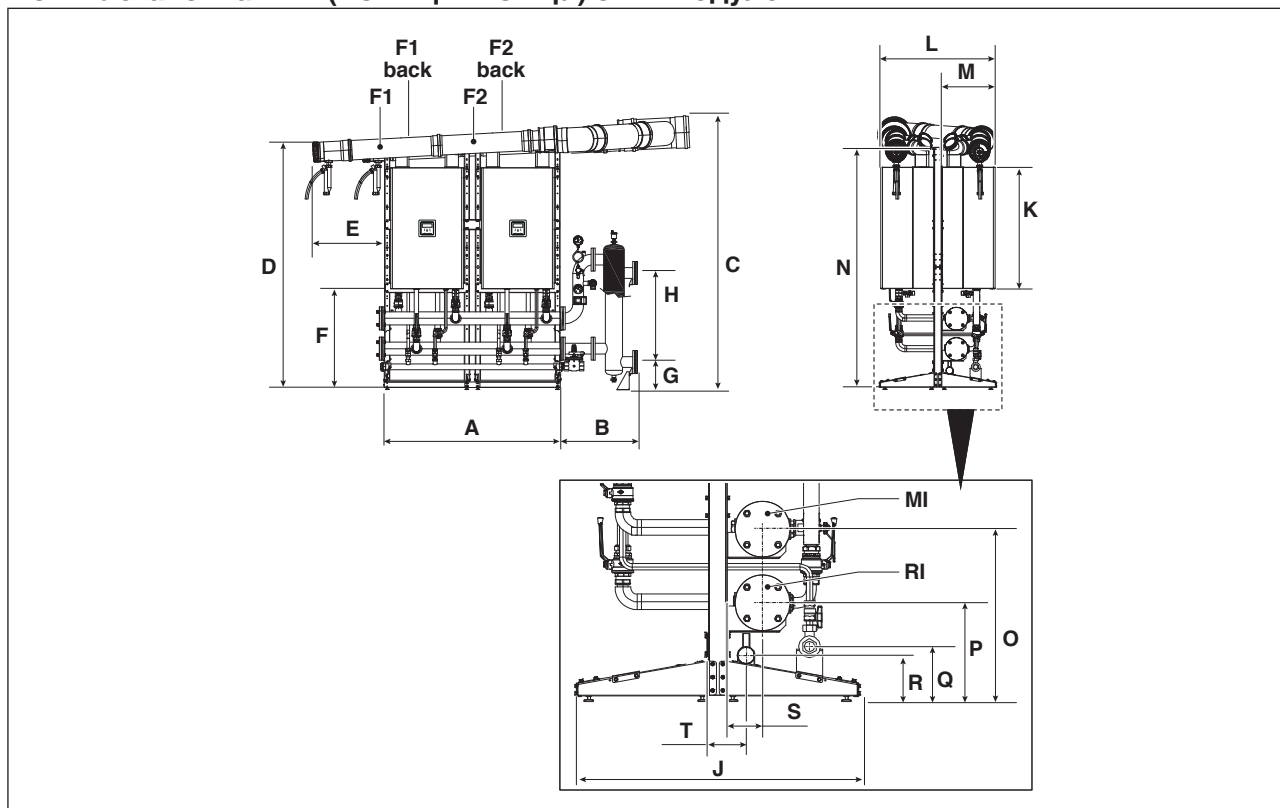
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | | |
| A | 7472 | 7472 | 7472 | 7472 | 7472 | Н.Д. | мм | |
| B | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | Н.Д. | мм | |
| C | 2405 | 2405 | 2405 | 2405 | 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. | мм | |
| | 5" | 337 | 337 | 337 | 337 | 337 | мм | |
| H | 3" | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | мм | |
| | 5" | 850 | 850 | 850 | 850 | 850 | 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 В2В (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 2 модулей



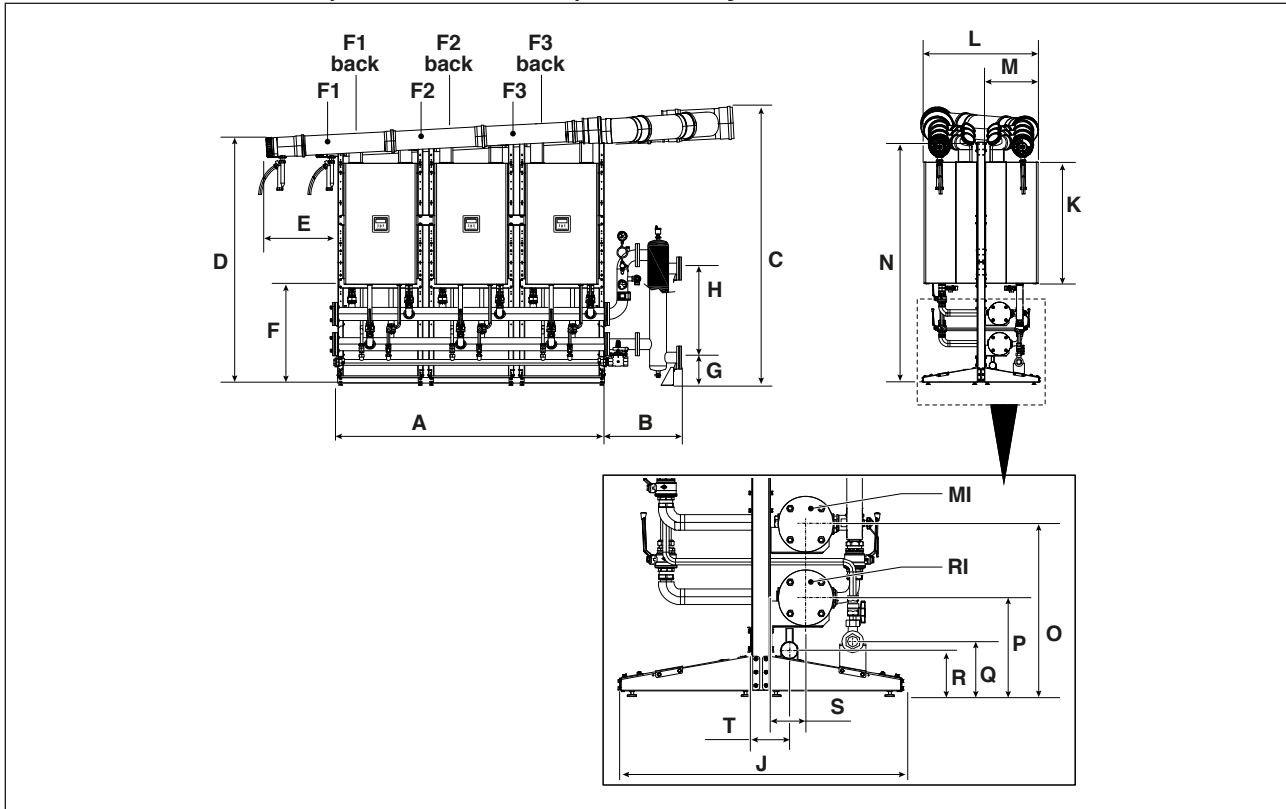
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | | |
| A | 746 | 746 | 746 | 746 | 746 | 746 | ММ | |
| B | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | ММ | |
| C | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2390 | 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 В2В (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 3 и 4 модулей



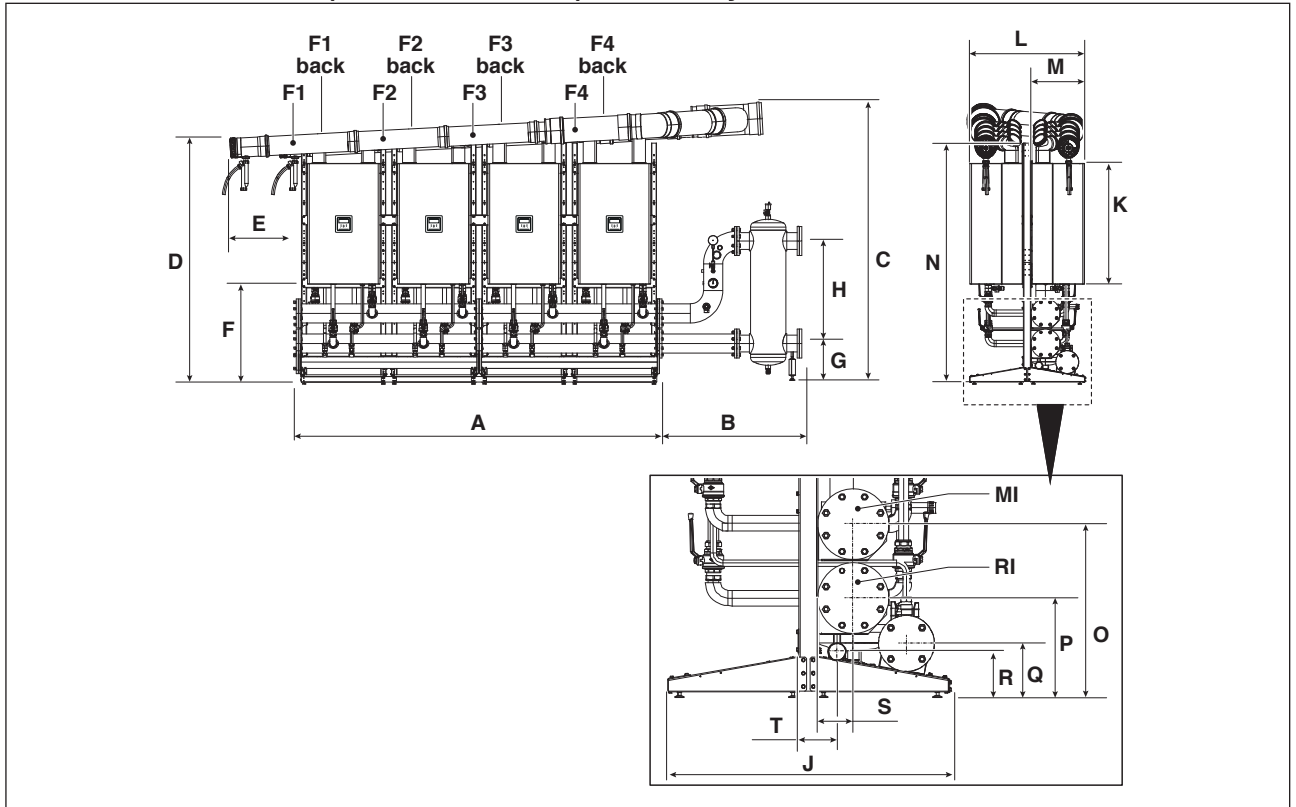
| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | |
| A | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | 1494 | мм |
| B | 3" | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | мм |
| | 5" | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | мм |
| 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 | мм |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | 337 мм |
| H | 3" | 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 В2В (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 5 и 6 модулей



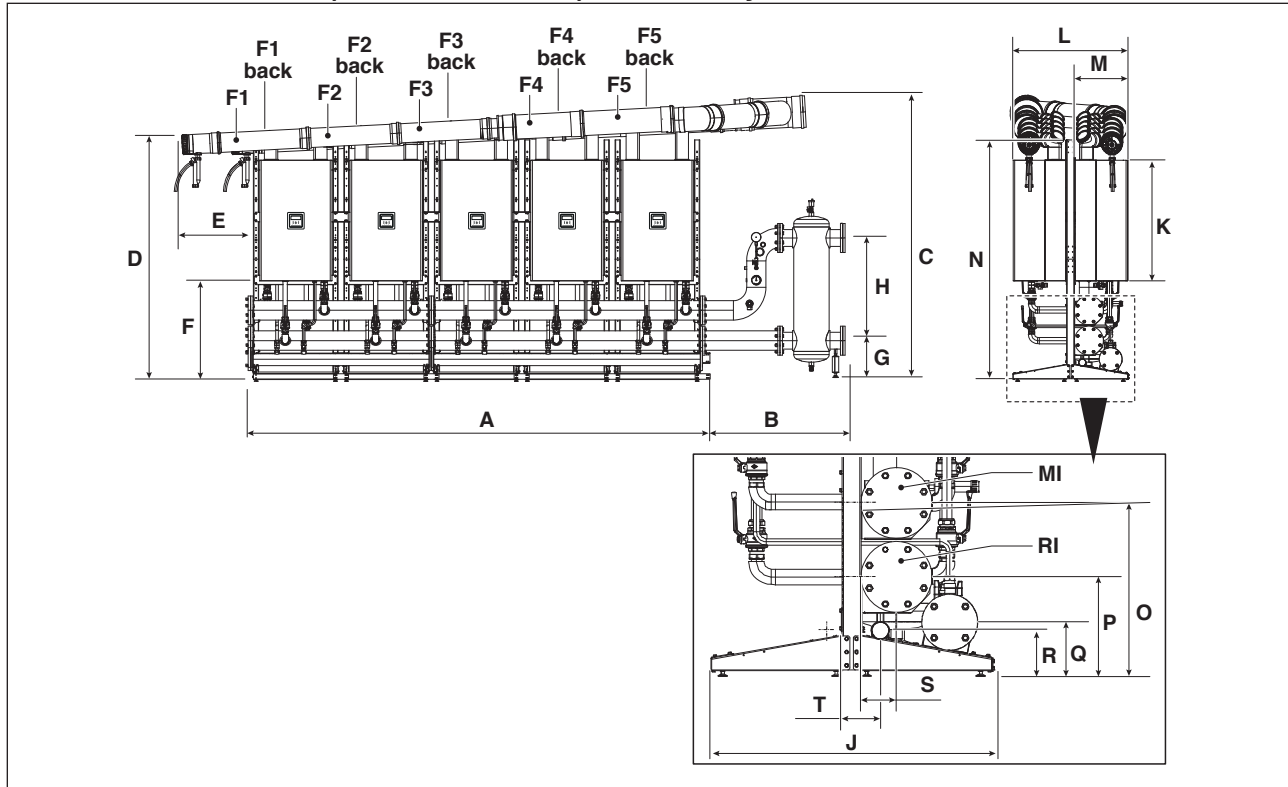
| ОПИСАНИЕ | | POWER MAX | | | | | | |
|----------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | |
| A | | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | 2242 | MM |
| B | 3" | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | MM |
| | 5" | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | MM |
| C | | 2299 | 2299 | 2299 | 2299 | 2469 | 2469 | MM |
| D | | 2051 | 2051 | 2051 | 2051 | 2221 | 2221 | MM |
| E | | 594 | 594 | 594 | 594 | 594 | 594 | MM |
| F | | 834 | 834 | 834 | 834 | 834 | 834 | MM |
| G | 3" | 230 | 230 | 230 | 230 | Н.Д. | Н.Д. | MM |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | 337 | 337 | 337 | 337 | MM |
| H | 3" | 735 | 735 | 735 | 735 | Н.Д. | Н.Д. | MM |
| | 5" | Н.Д. | Н.Д. | 850 | 850 | 850 | 850 | MM |
| J | | 969 | 969 | 969 | 969 | 969 | 969 | MM |
| K | | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 | 1173 | 1173 | MM |
| L | | 942 | 942 | 942 | 942 | 942 | 942 | MM |
| M | | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | 436 | MM |
| N | | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | 1999 | MM |
| O | | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | 584 | MM |
| P | | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | 334 | MM |
| Q | | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | 186 | MM |
| R | | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 | MM |
| S | | 121 | 121 | 121 | 121 | 121 | 121 | MM |
| T | | 137 | 137 | 137 | 137 | 137 | 137 | MM |
| F1 | | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM |
| F1 торец | | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM |
| F2 | | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM |
| F2 торец | | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM |
| F3 | | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM |
| F3 торец | | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | Ø 160 | MM |
| 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 В2В (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 7 и 8 модулей



| ОПИСАНИЕ | POWER MAX | | | | | | |
|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | |
| A | 2988 | 2988 | 2988 | 2988 | 2988 | 2988 | мм |
| B | 3" | 591 | 591 | 591 | 591 | 591 | мм |
| | 5" | 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. | мм |
| | 5" | Н.Д. | 337 | 337 | 337 | 337 | мм |
| H | 3" | 735 | 735 | Н.Д. | Н.Д. | Н.Д. | мм |
| | 5" | 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 |
| 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 В2В (ТОРЕЦ К ТОРЦУ) 9 и 10 модулей



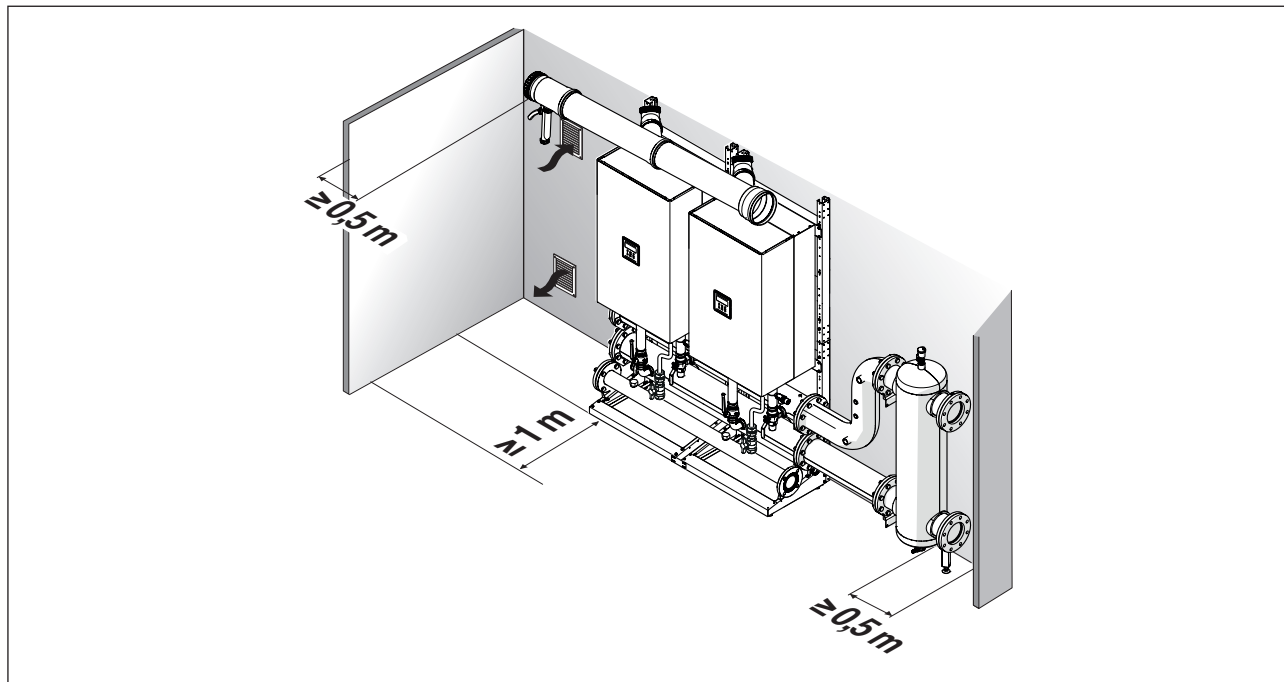
| ОПИСАНИЕ | | POWER MAX | | | | | | | |
|----------|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|----|
| | | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 | | |
| A | | 3736 | 3736 | 3736 | 3736 | 3736 | Н.Д. | ММ | |
| B | | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | 1159 | Н.Д. | ММ | |
| C | | 2367 | 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

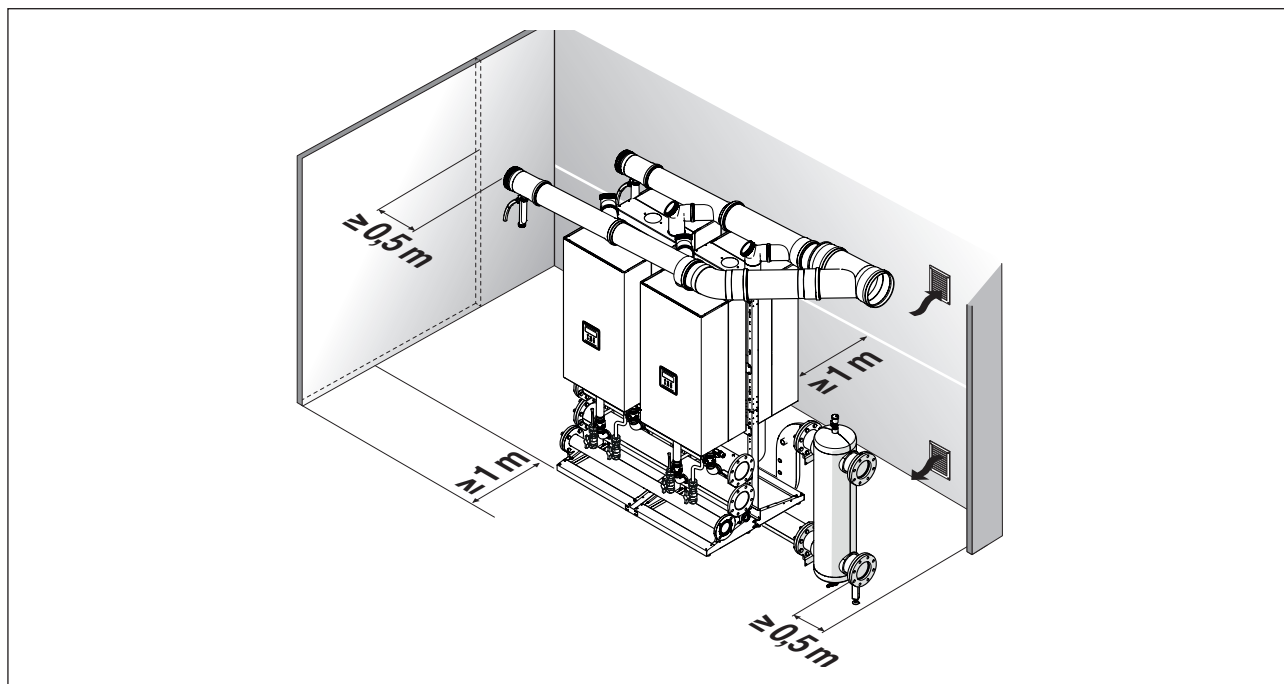
Модуль должен устанавливаться в помещениях для исключительного использования в соответствии с техническими нормами и действующим законодательством, где продукты сгорания и забор воздуха для горения отводятся за пределы помещения.





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

(*) 5000 см² для G30-G31

| Модель | POWER MAX | | | | | |
|---------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 |
| Кол-во котлов | МИНИМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ АППАРАТА ОТКРЫТИЯ (см ²) | | | | | |
| 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. |

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

| Модель | POWER MAX | | | | | |
|---------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 |
| Кол-во котлов | МИНИМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ АППАРАТА ОТКРЫТИЯ (см ²) | | | | | |
| 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 | POWER MAX | | | | | |
|---------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 65 P | 80 P | 100 | 110 | 130 | 150 |
| Кол-во котлов | МИНИМАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ АППАРАТА ОТКРЫТИЯ (см ²) | | | | | |
| 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.



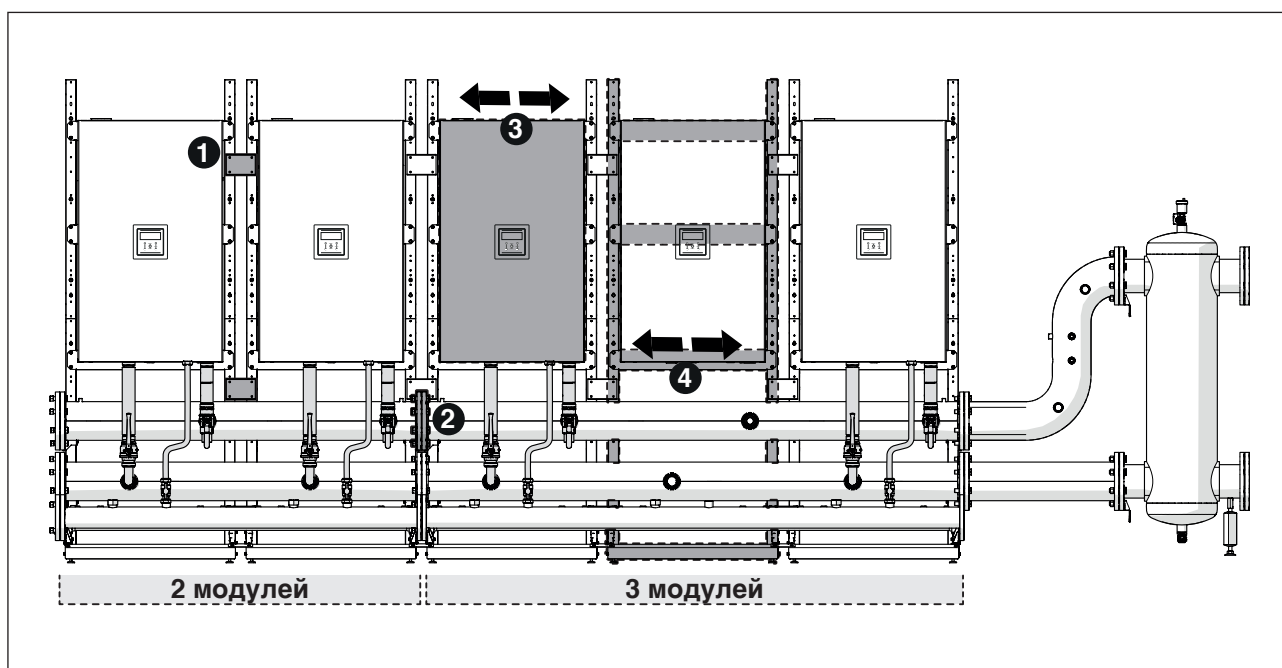
Площадь вентиляции должна быть не менее 3000 см² или 5000 см², если плотность используемого газа выше 0,8 (G30-G31).



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 изменениям.

2 МОНТАЖ

2.1 Перед тем, как начать монтаж



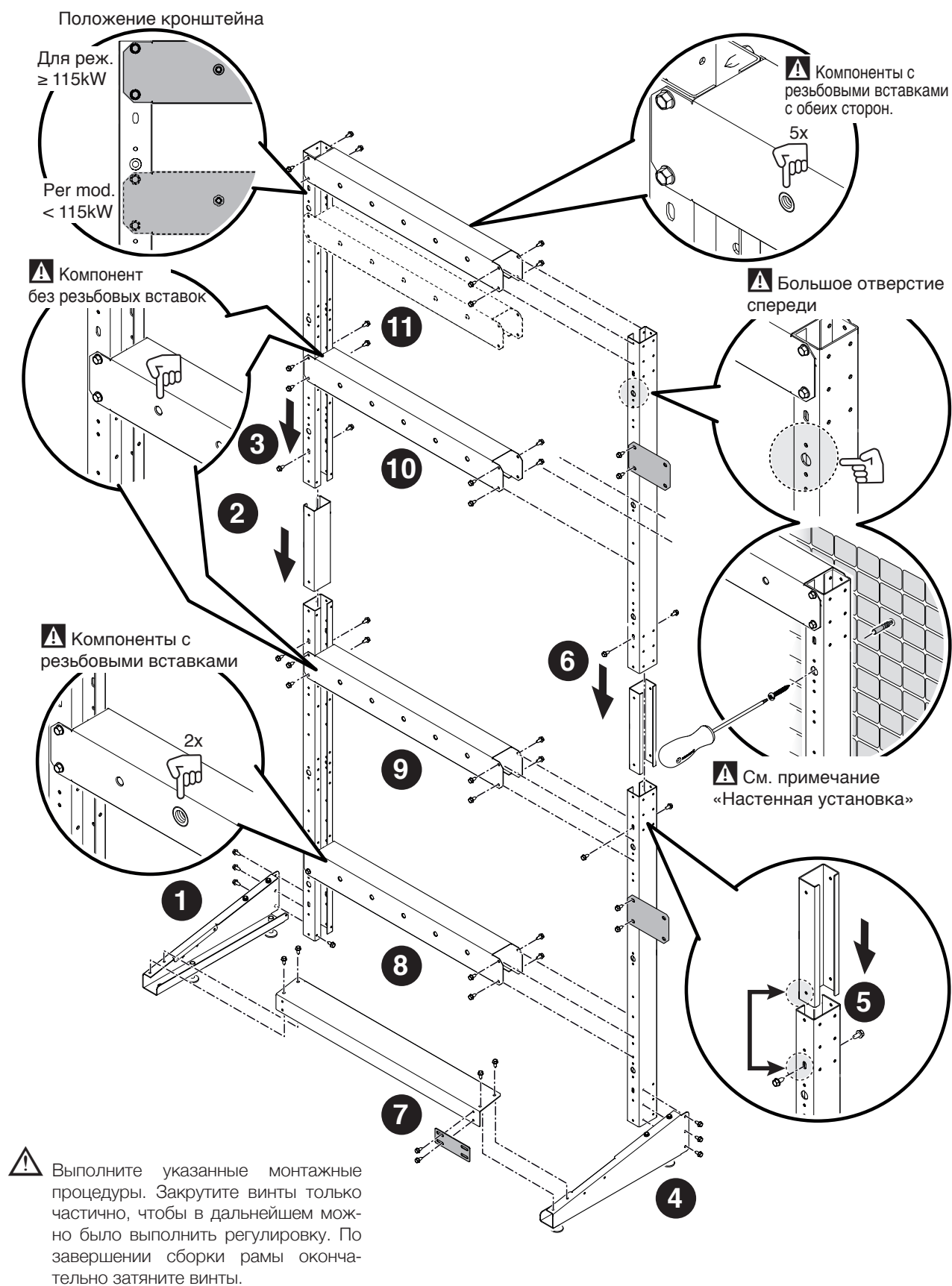
Чтобы правильно выполнить установку, необходимо учесть ряд монтажных допусков, установленных на стадии конструирования.

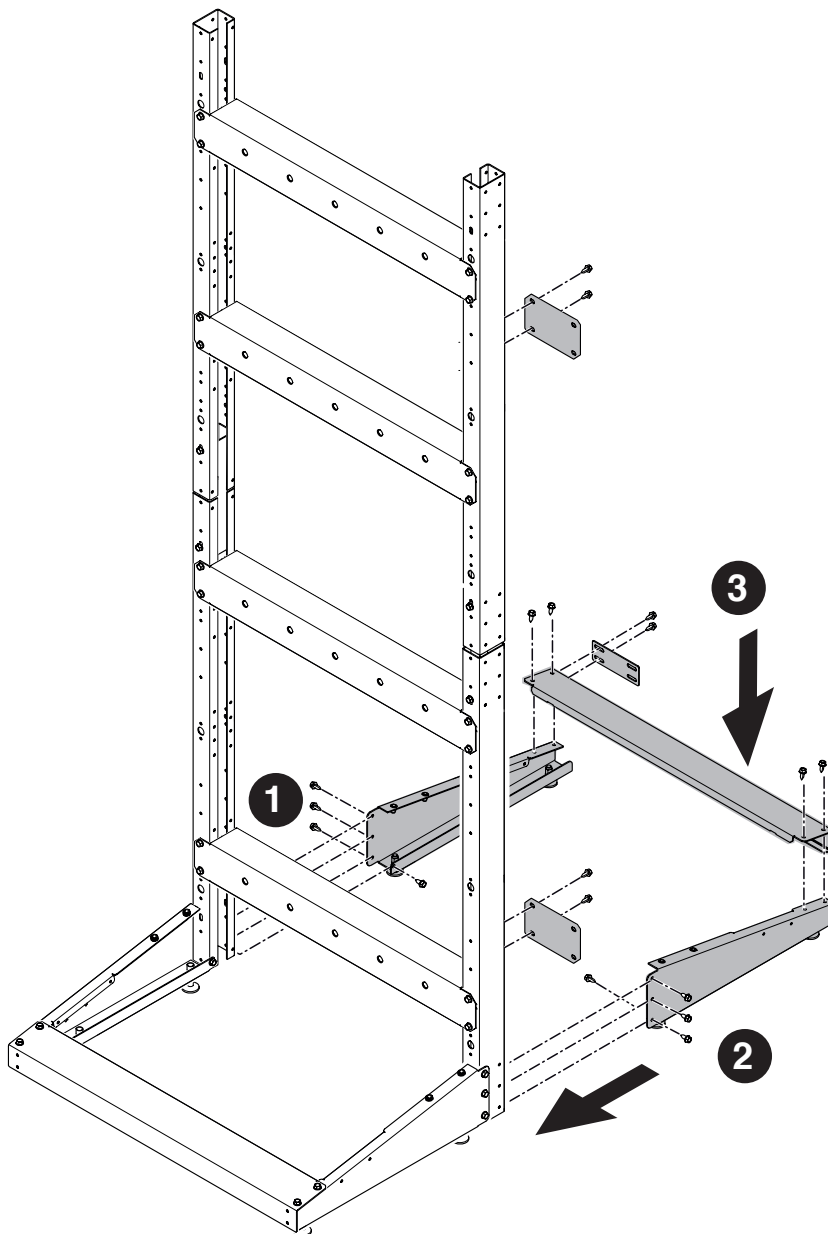
В частности:


- 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 рам.
- 4 при установке коллектора для 3 модулей центральная рама имеет больший допуск.

2.2 Сборка РАМ

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



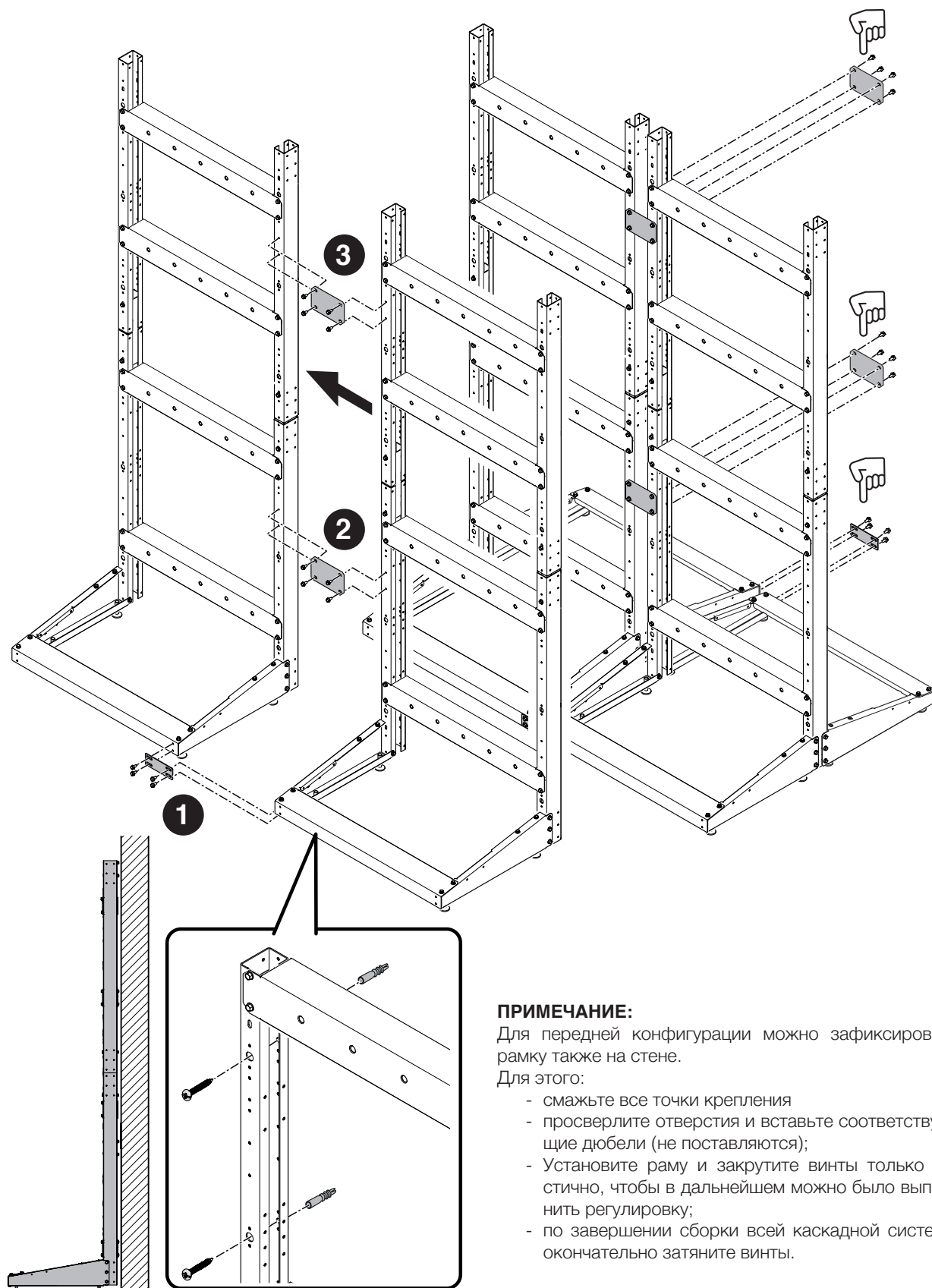


 Выполните указанные монтажные процедуры. Закрутите винты только частично, чтобы в дальнейшем можно было выполнить регулировку. По завершении сборки рамы окончательно затяните винты.

Крепление рам друг к другу.

Установка каскадной системы в линию

Установка каскада В2В

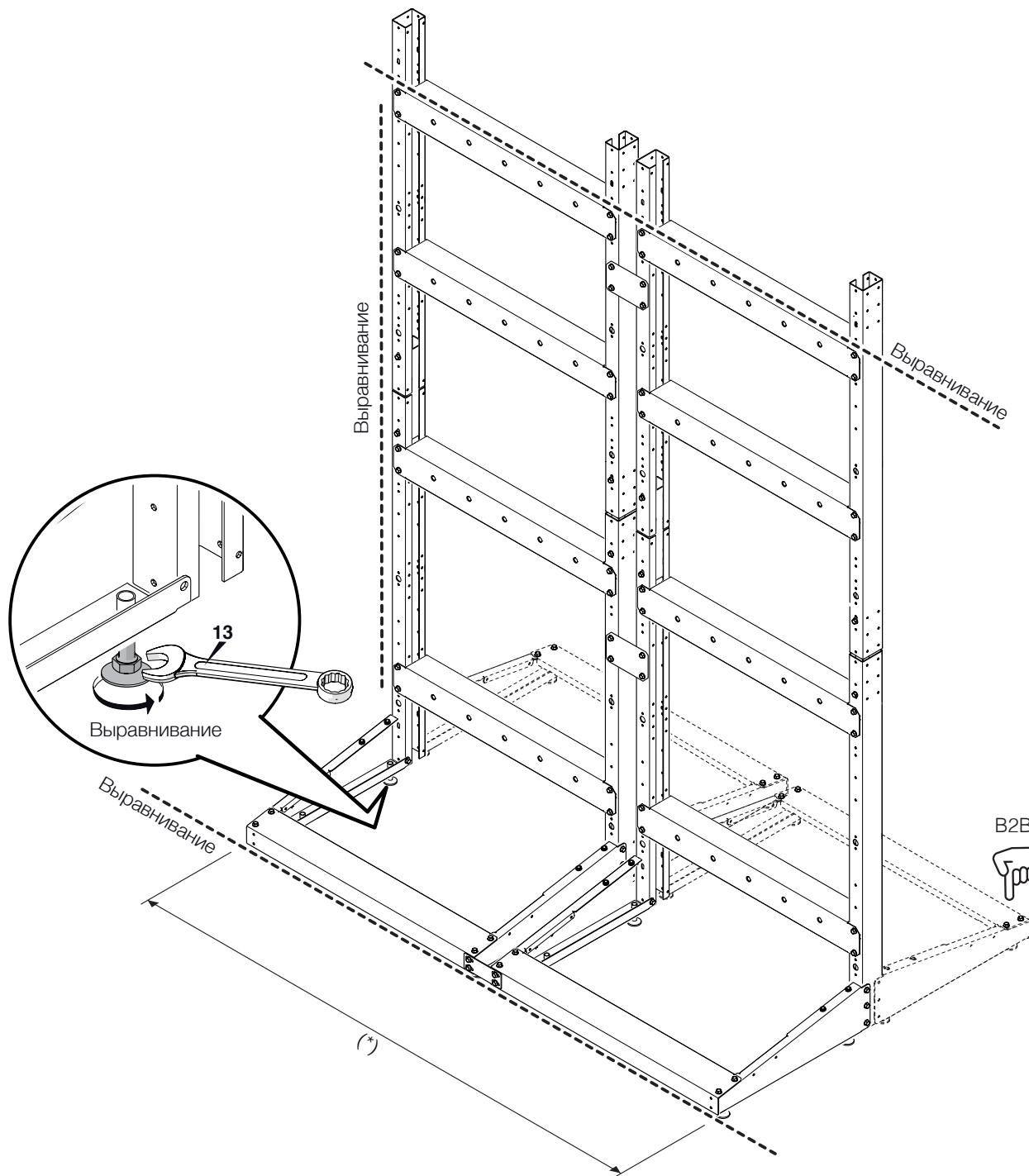


ПРИМЕЧАНИЕ:

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.



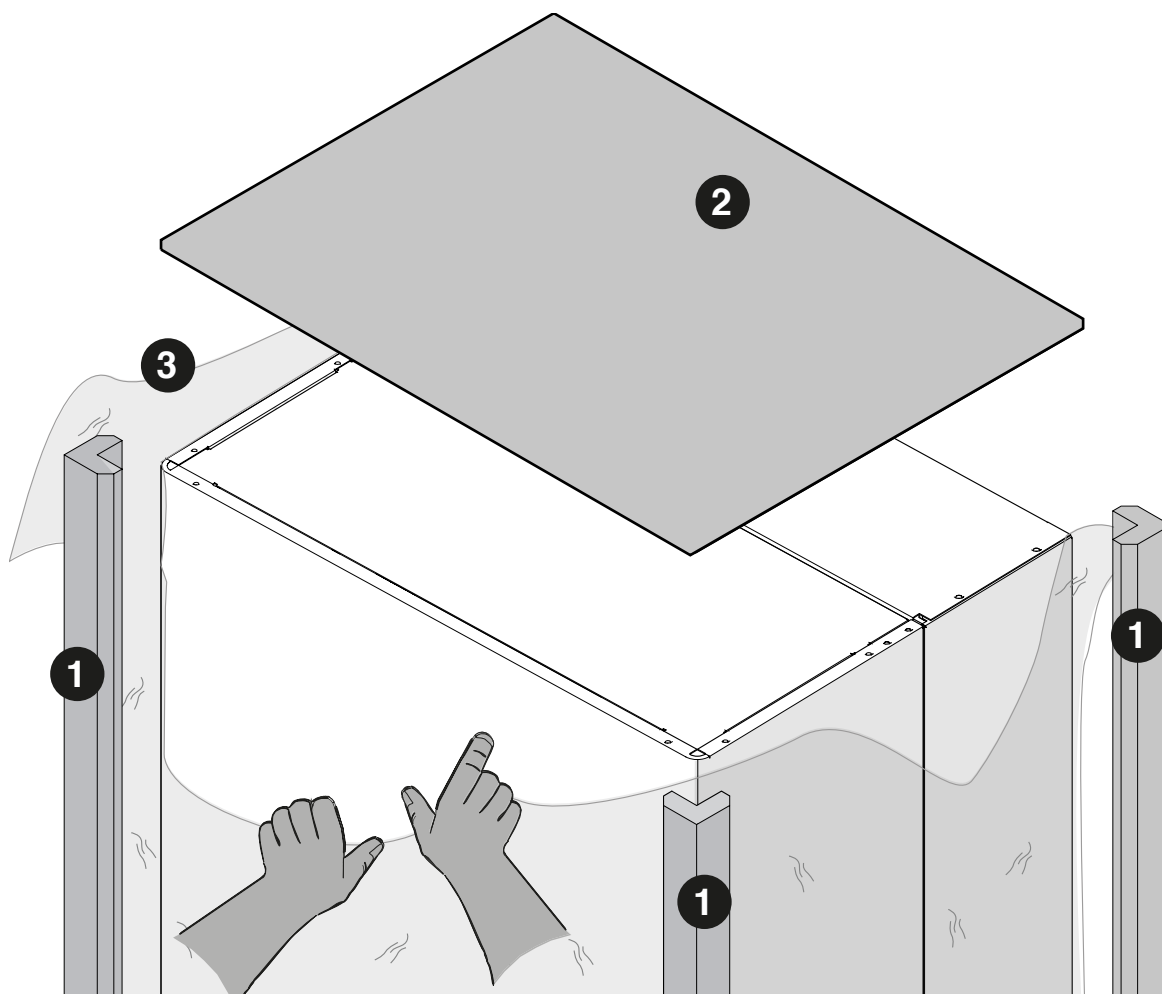
(*) убедитесь, что высота соответствует указанной в таблице из п. "Компоненты котла".

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).

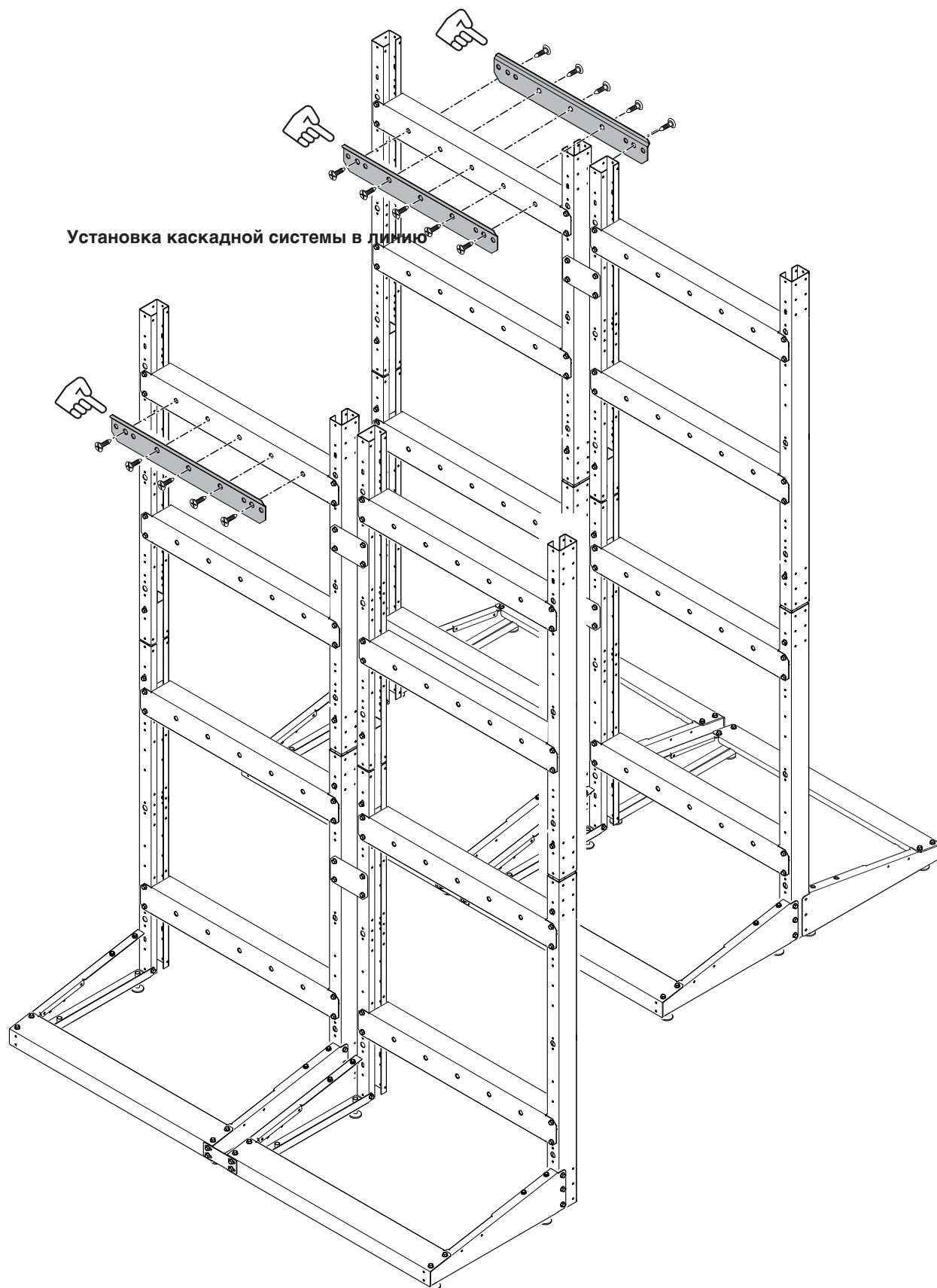


Монтаж опорного кронштейна модуля

Кронштейн предоставляется с модулем.

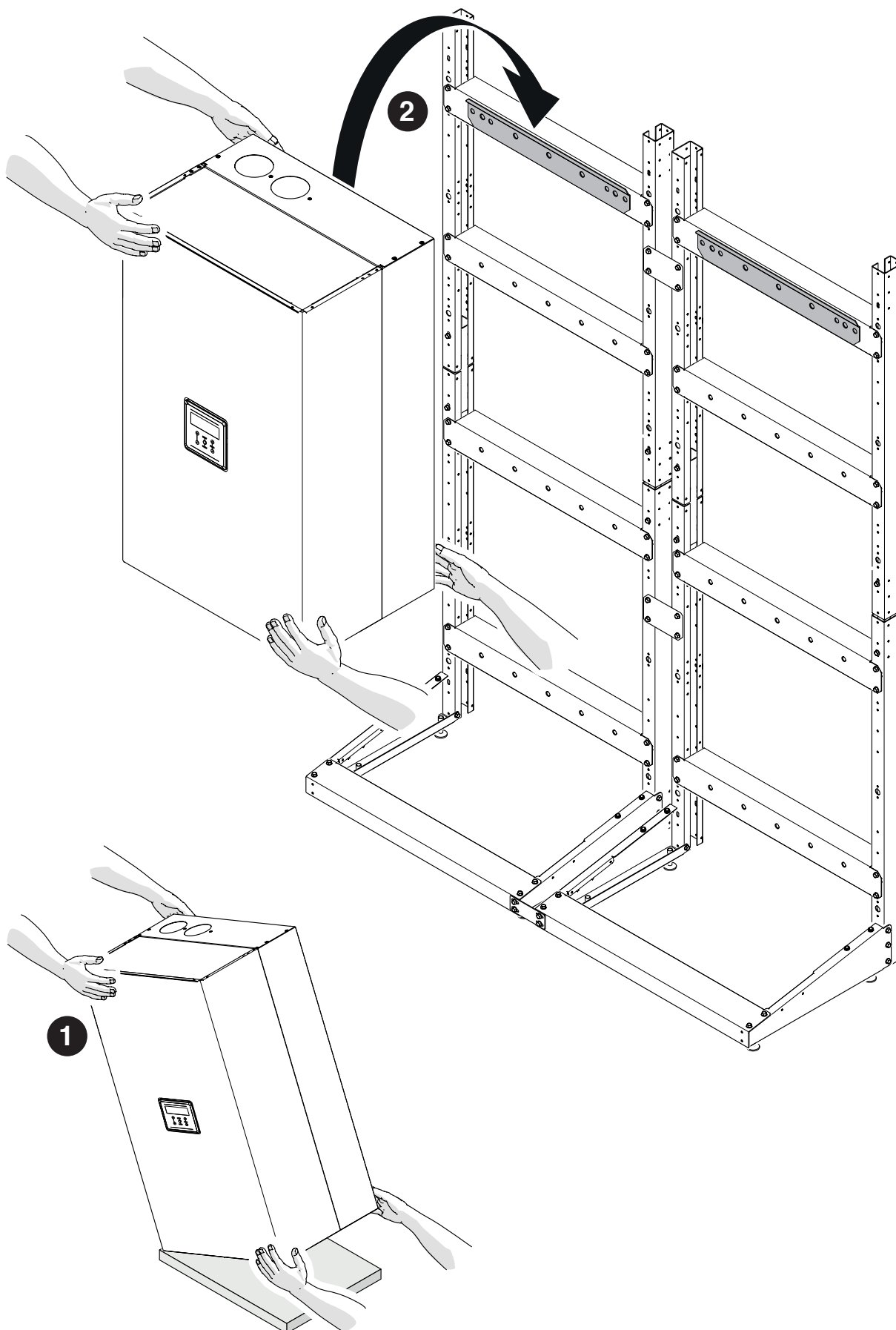
Установка каскада В2В

Установка каскадной системы в линию



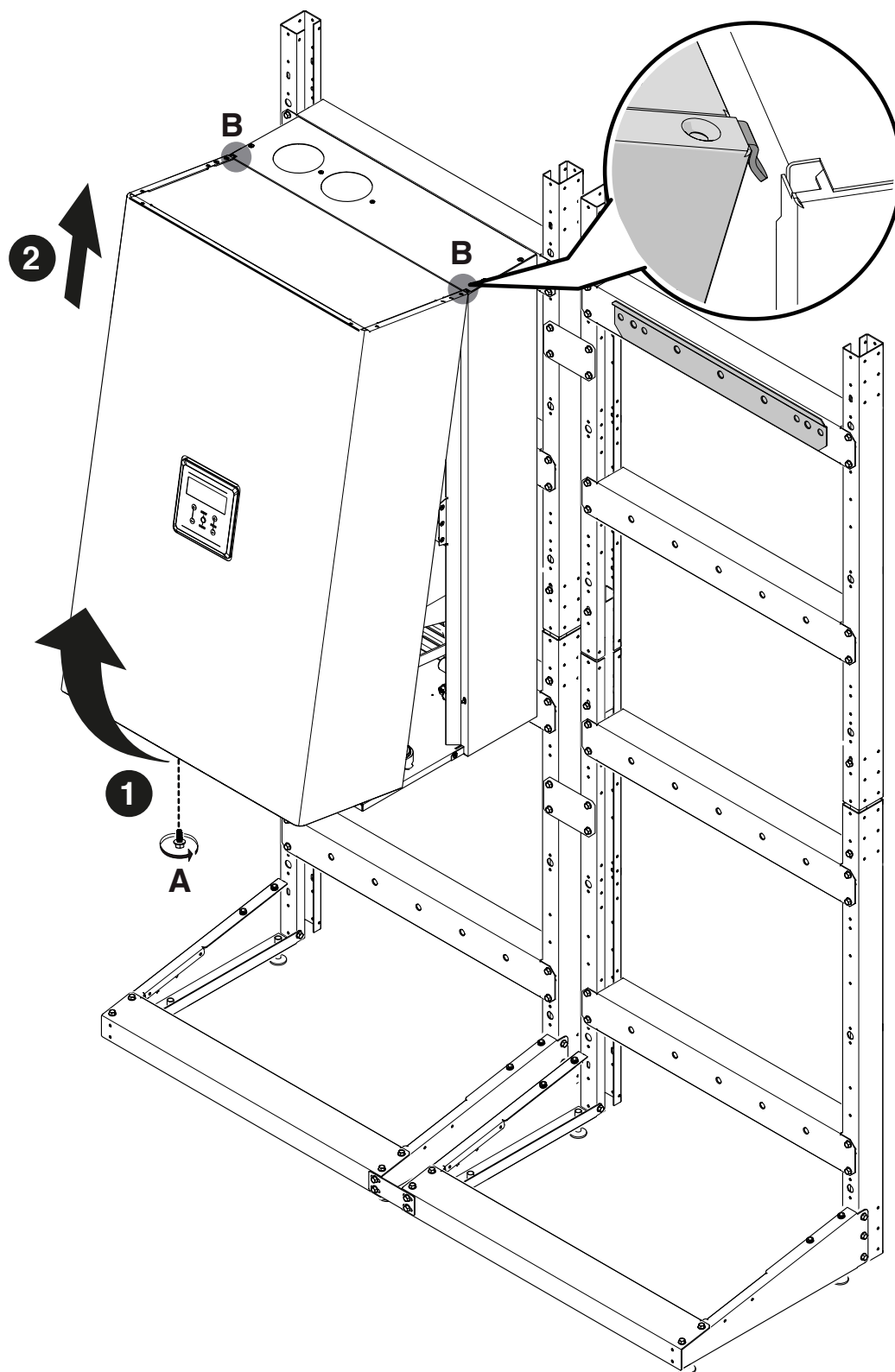
Монтаж модуля на раме

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



Снятие передних панелей

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

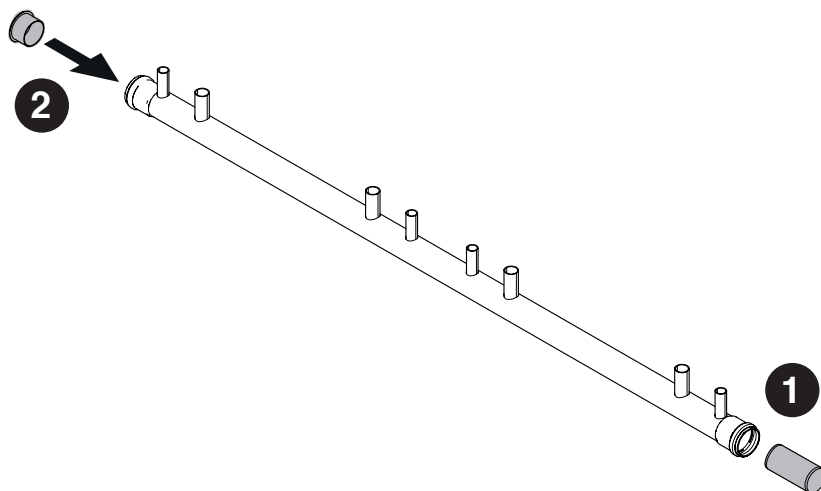


2.3 Подключение труб отвода КОНДЕНСАТА

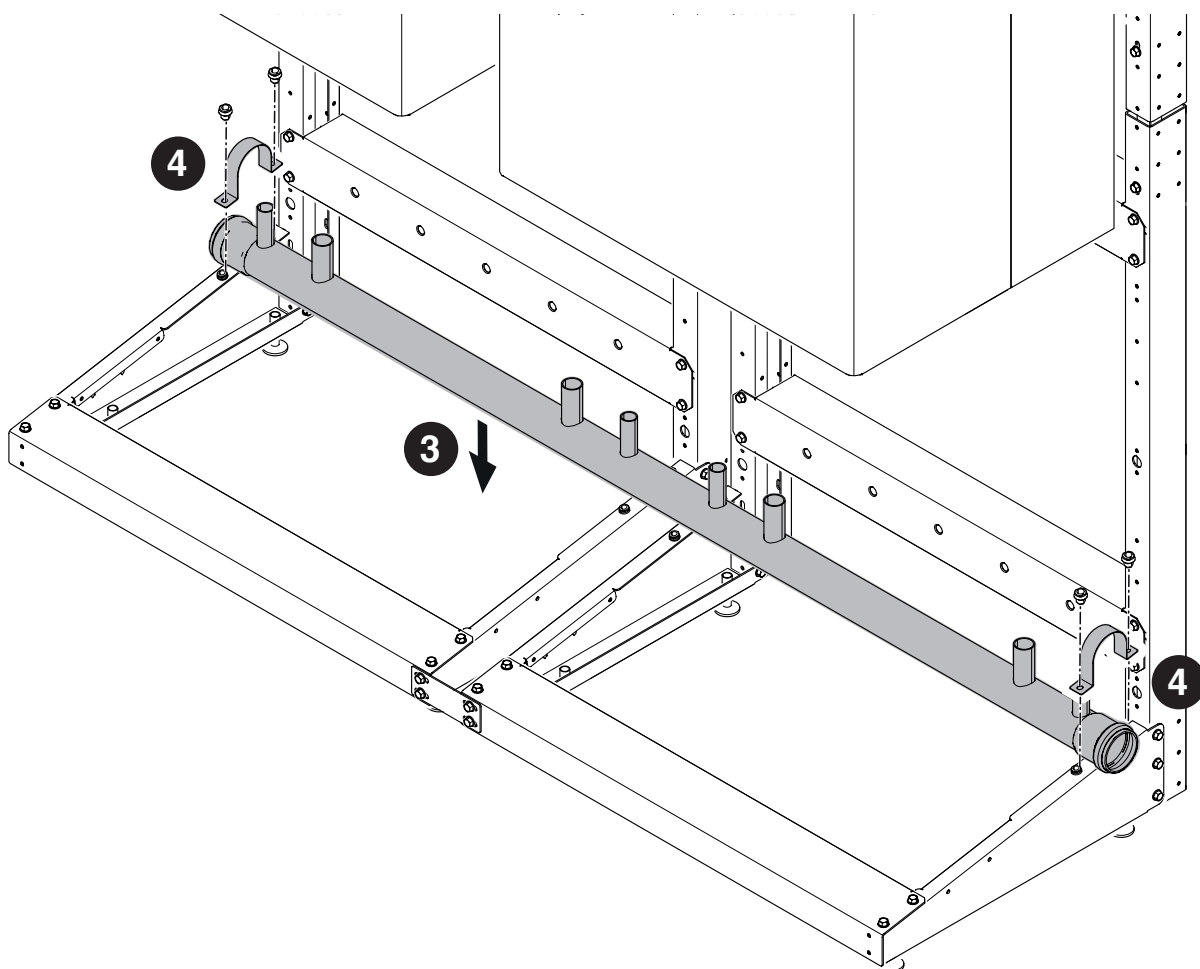
Сборка труб отвода конденсата. Компоненты комплектов, арт. 20130222 - 20130223

На рисунке показана установка 2 или 3/4 модулей В2В 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.



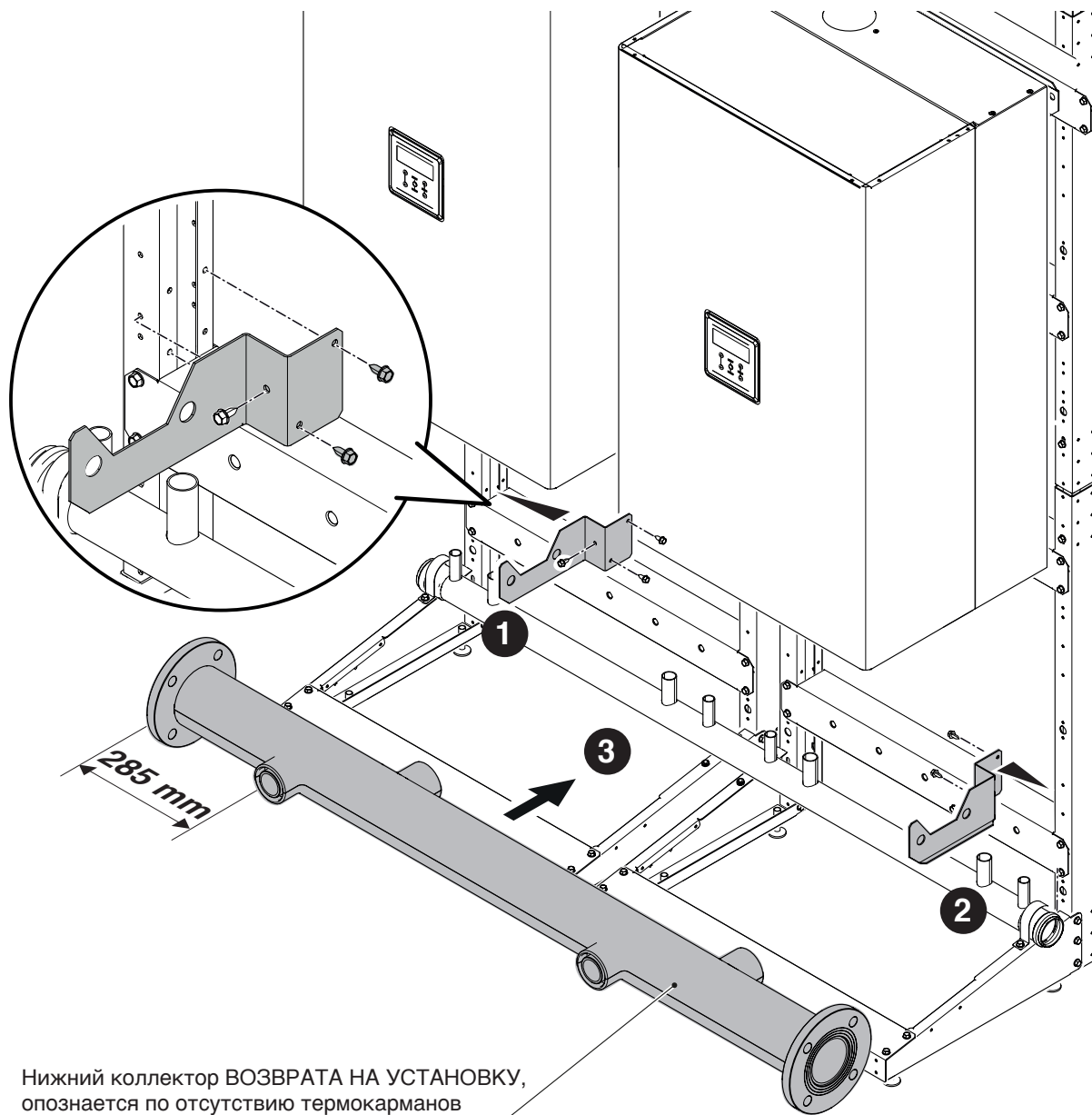
2.4 Укладка КОЛЛЕКТОРОВ 3"

Сборка обратных коллекторов, питающего трубопровода и газопровода. Компоненты комплектов, арт. 20133220 - 20130220 - 20130221

На рисунке показана установка 2 или 3/4 модулей В2В в линию.

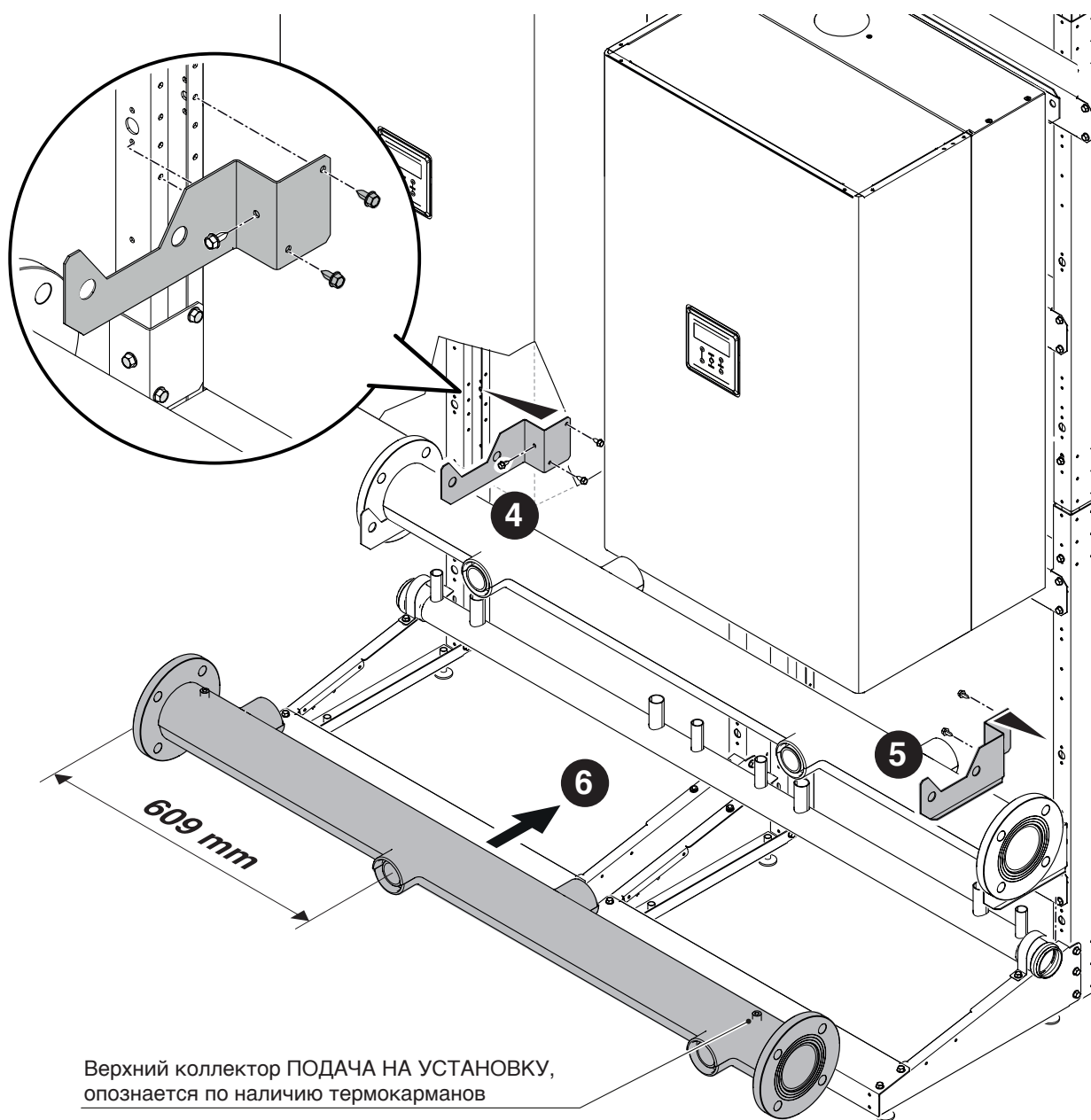
- 1 Фиксация левого опорного кронштейна.
- 2 Фиксация правого опорного кронштейна.
- 3 Установка ОБРАТНОГО коллектора.

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



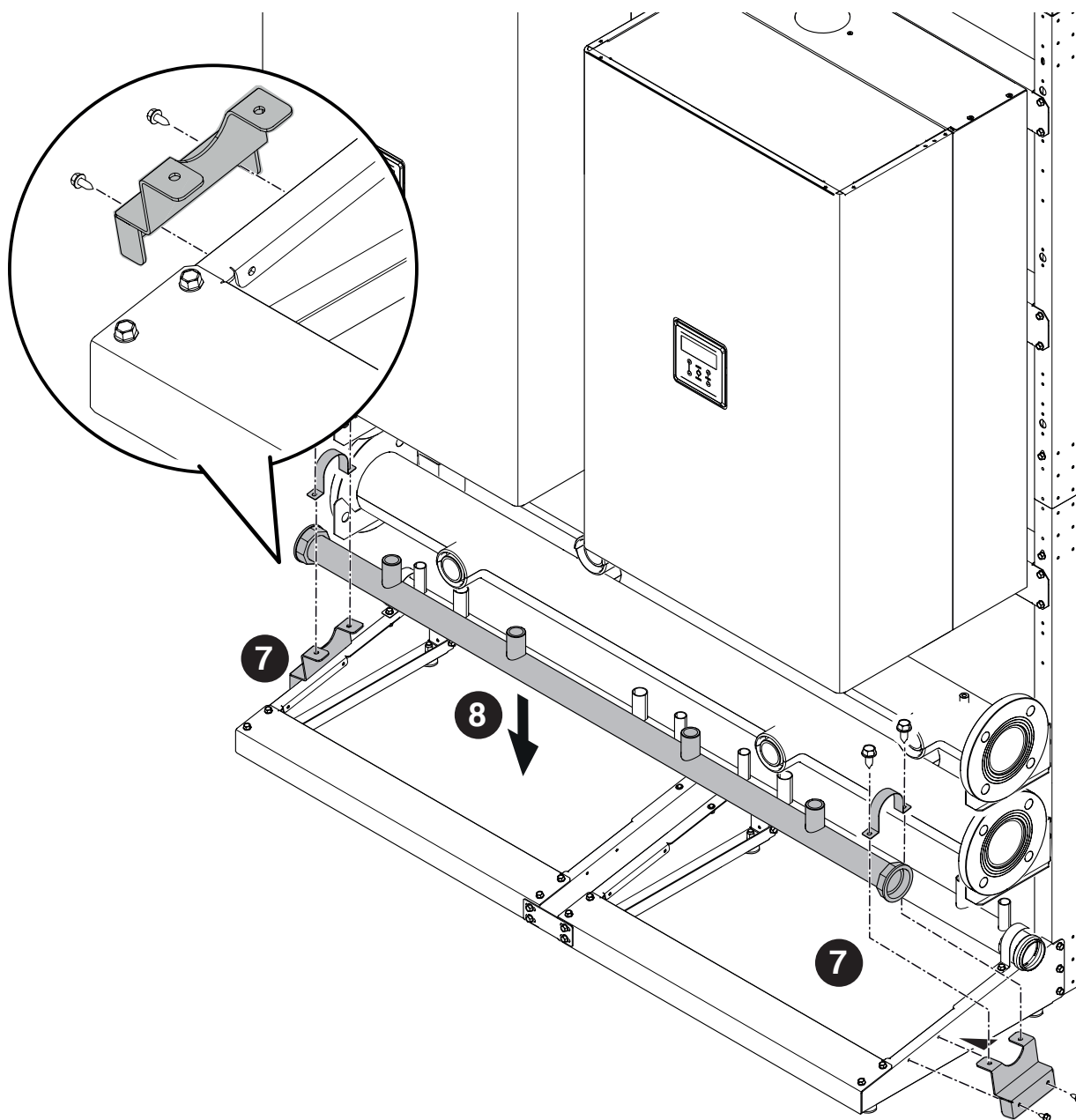
Нижний коллектор ВОЗВРАТА НА УСТАНОВКУ,
опознается по отсутствию термокарманов

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

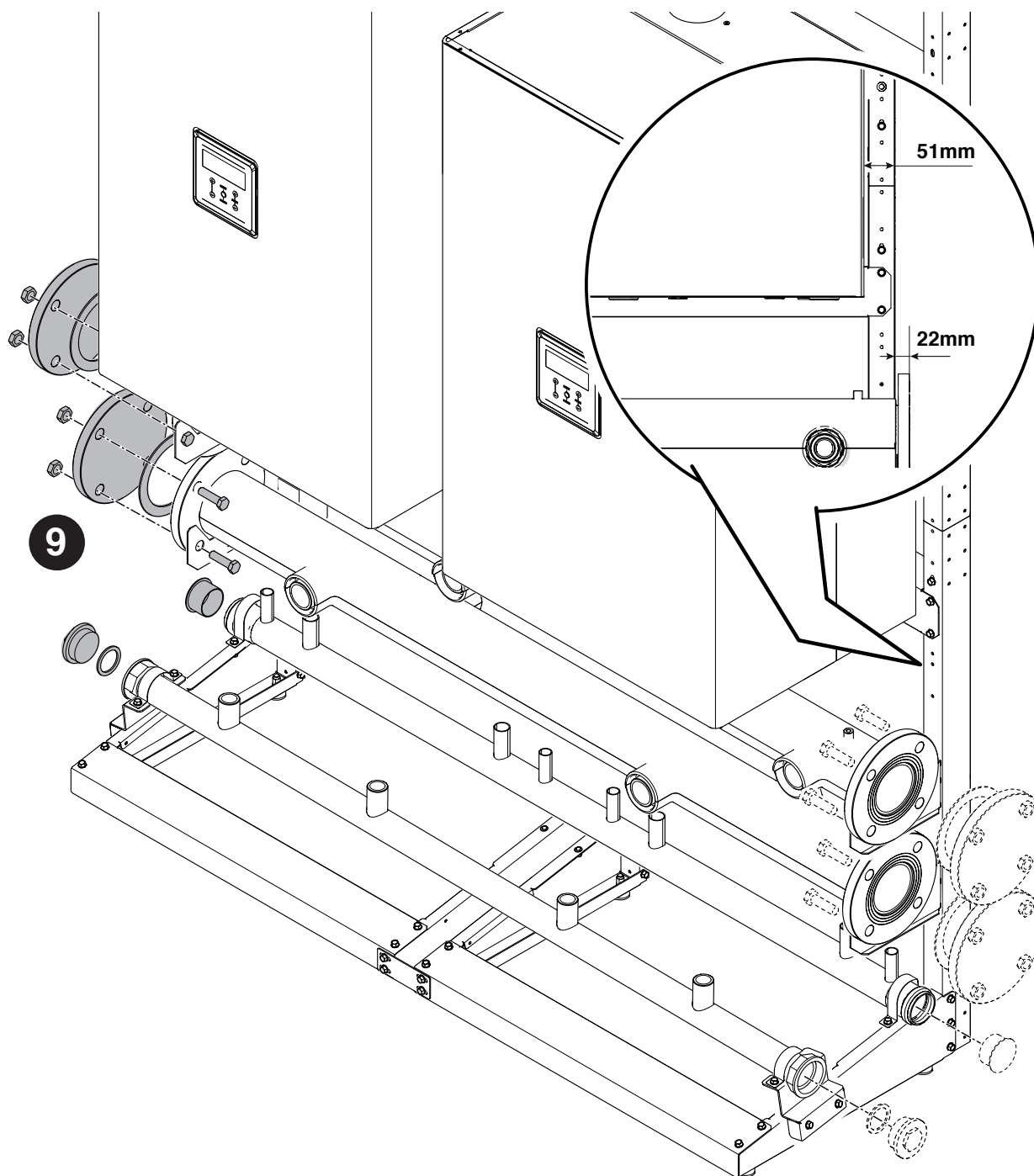


Верхний коллектор ПОДАЧА НА УСТАНОВКУ,
опознается по наличию термокарманов

- 7 Установка ГАЗОВОГО коллектора.
- 8 Фиксация ГАЗОВОГО коллектора.



9 Установка заглушек на нужном конце коллектора.




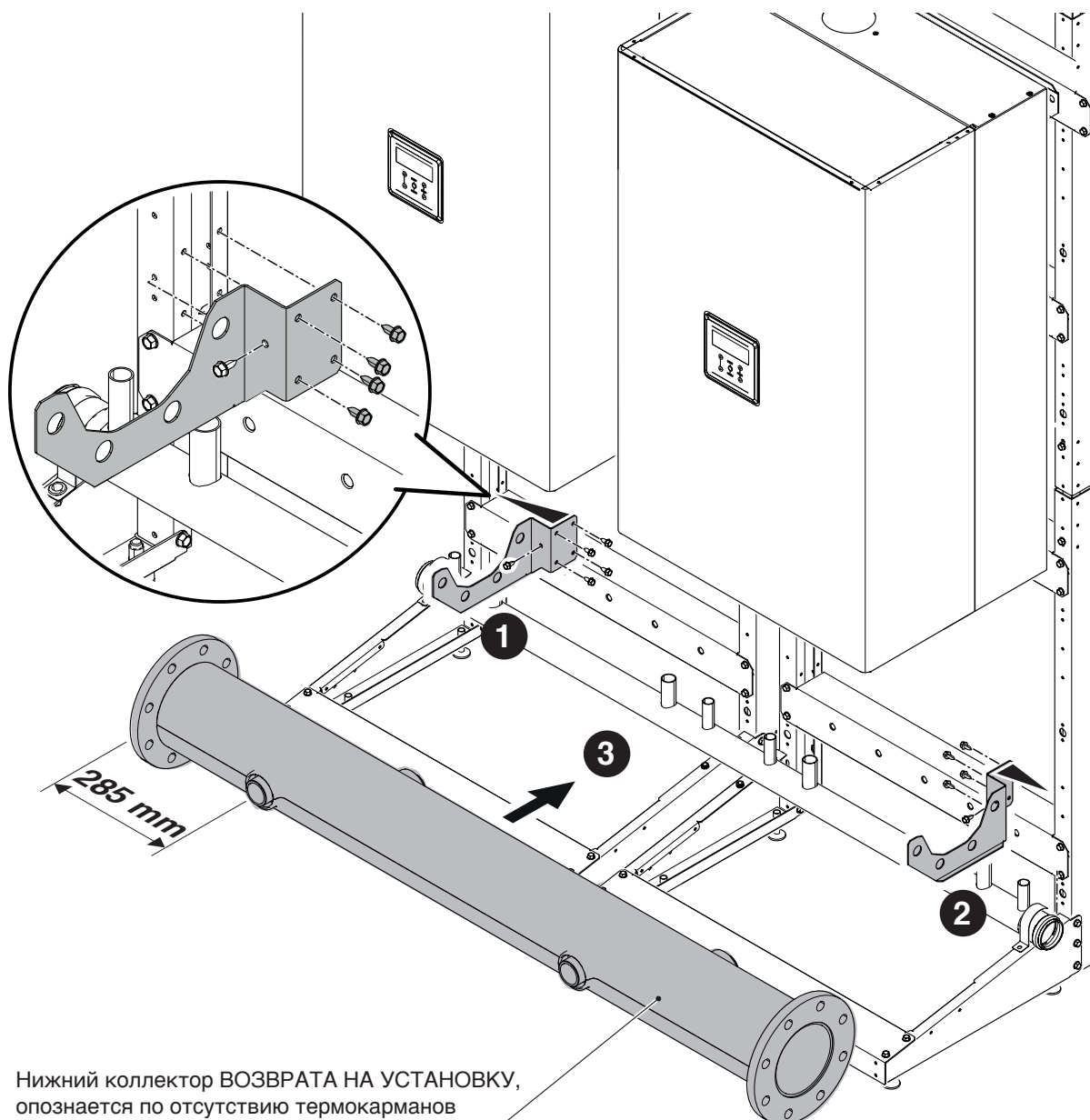
2.5 Установка КОЛЛЕКТОРОВ 5"

Сборка обратных коллекторов, питающего трубопровода и газопровода. Компоненты комплектов, арт. 20130222 - 20130223

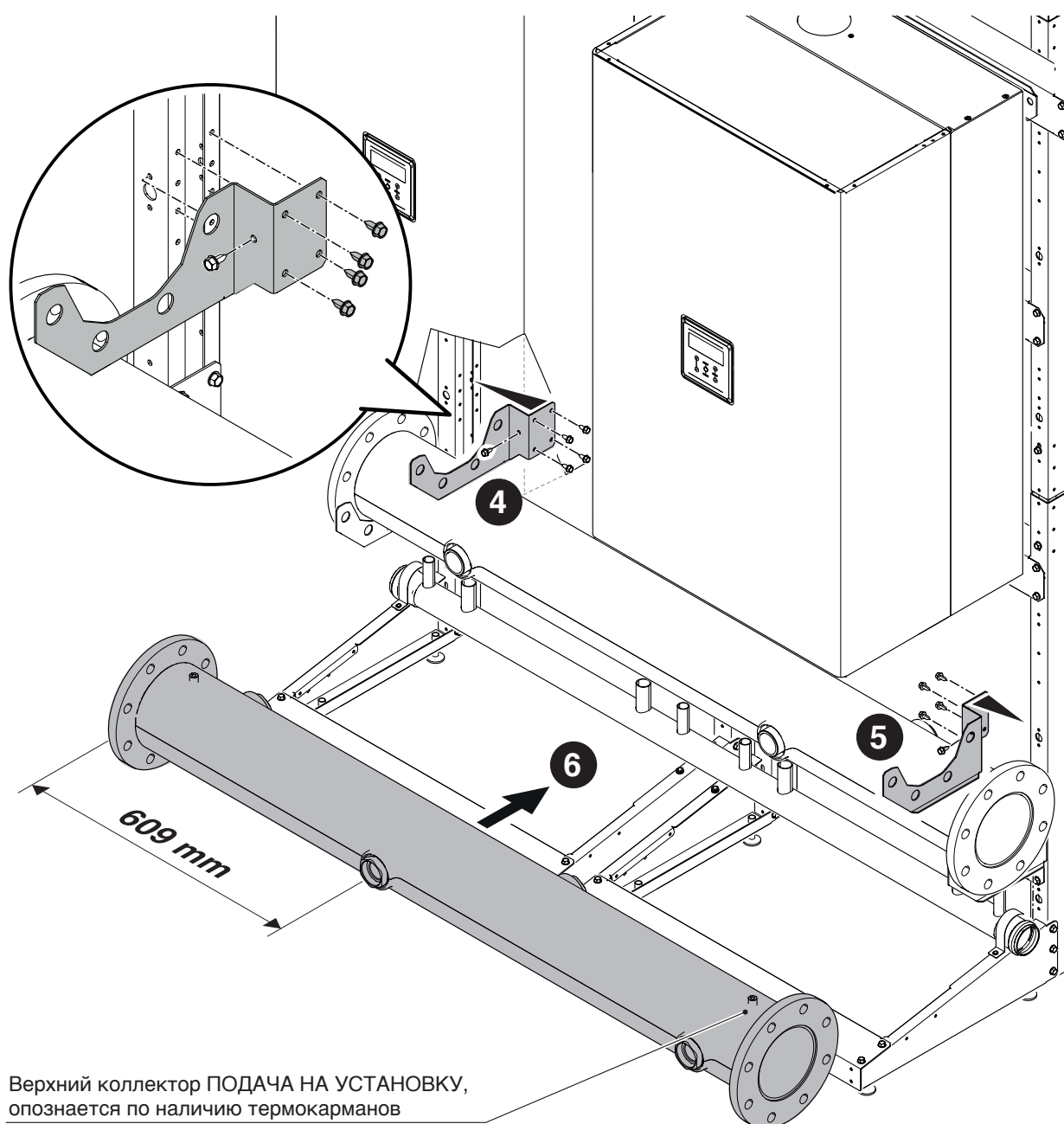
На рисунке показана установка 2 или 3/4 модулей В2В в линию.

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

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

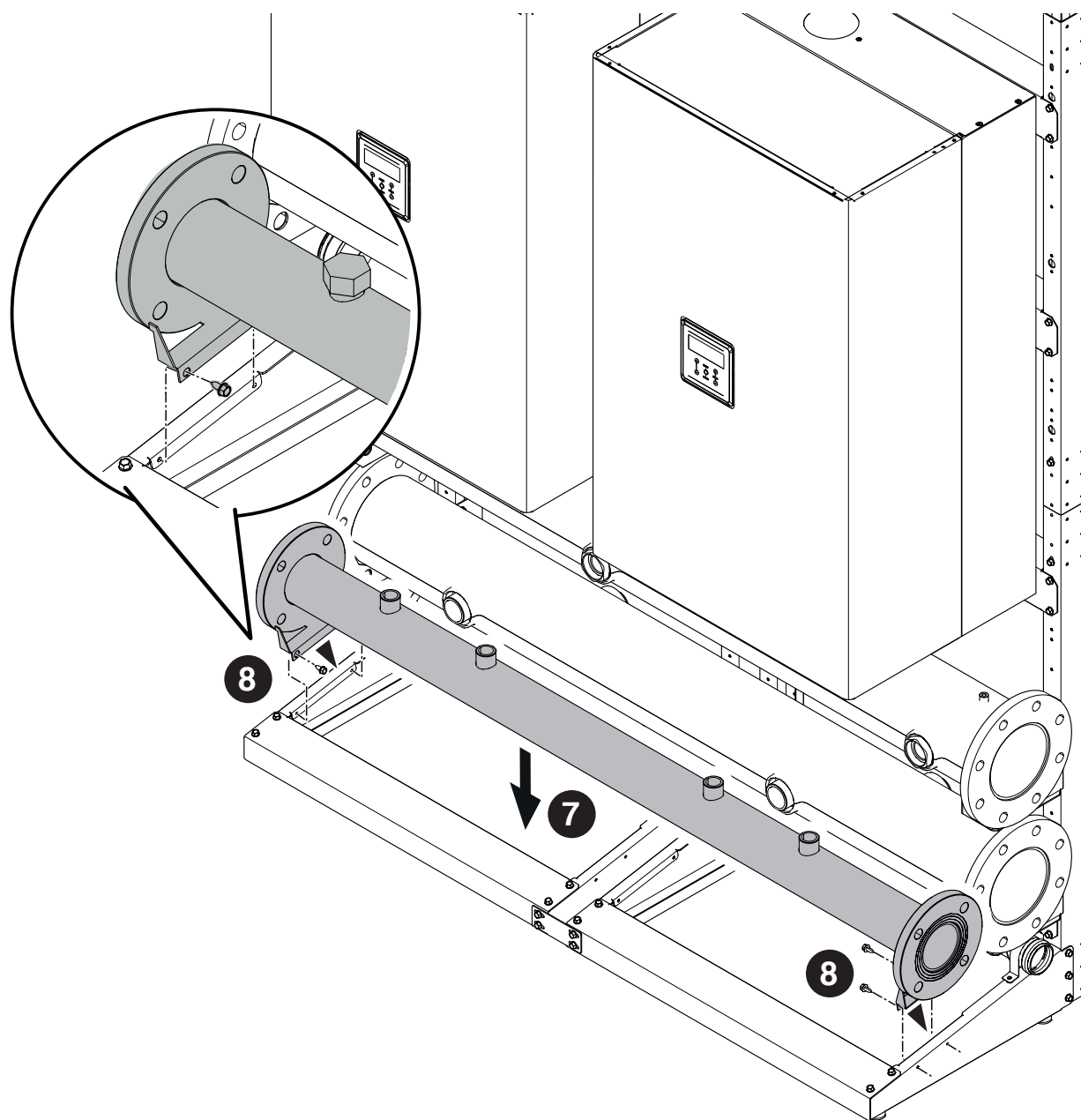


- 4 Фиксация левого опорного кронштейна.
- 5 Фиксация правого опорного кронштейна.
- 6 Установка ПИТАЮЩЕГО коллектора.

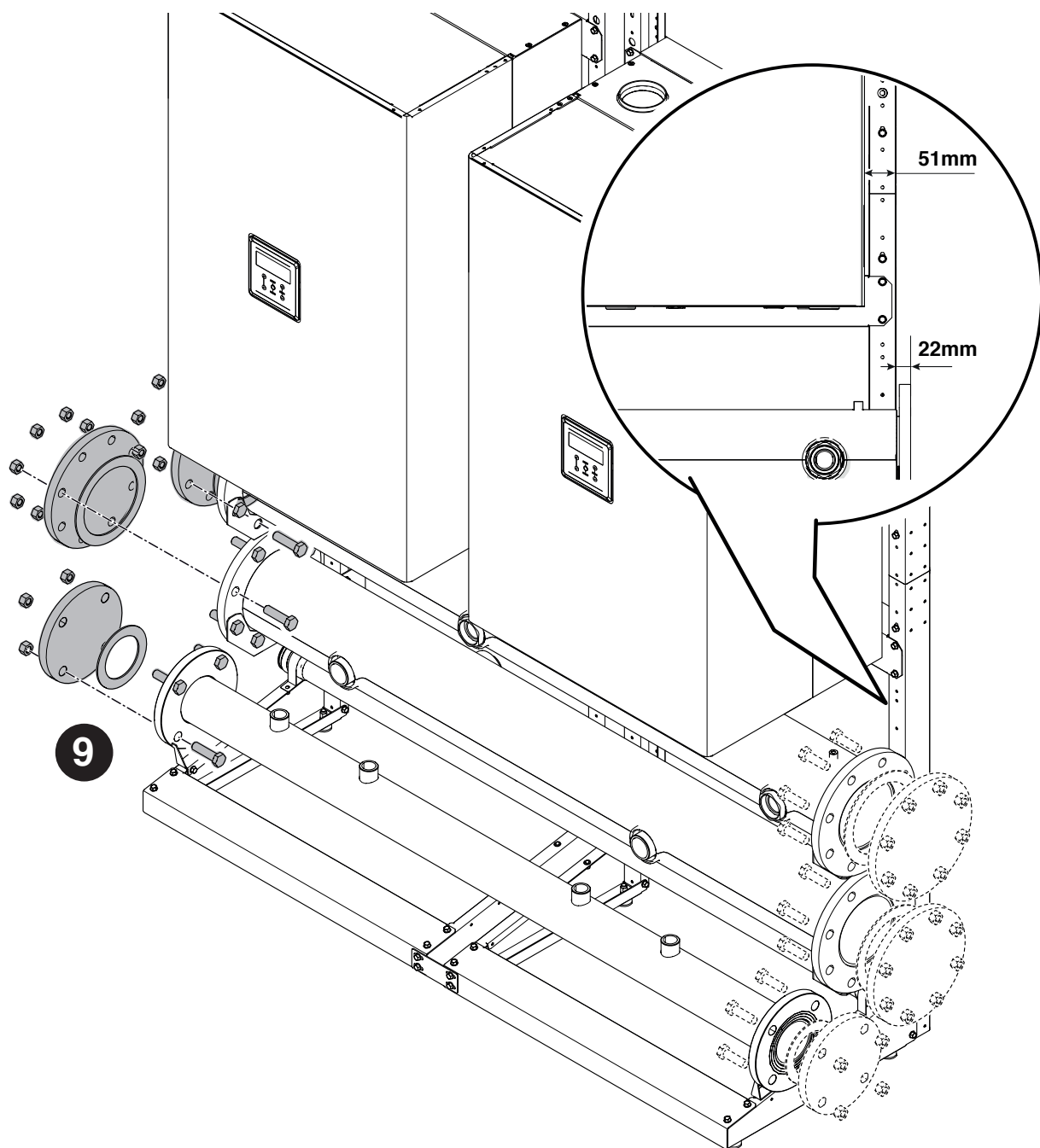


Верхний коллектор ПОДАЧА НА УСТАНОВКУ,
опознается по наличию термокарманов

- 7 Установка ГАЗОВОГО коллектора.
- 8 Фиксация ГАЗОВОГО коллектора.



9 Установка заглушек на нужном конце коллектора.

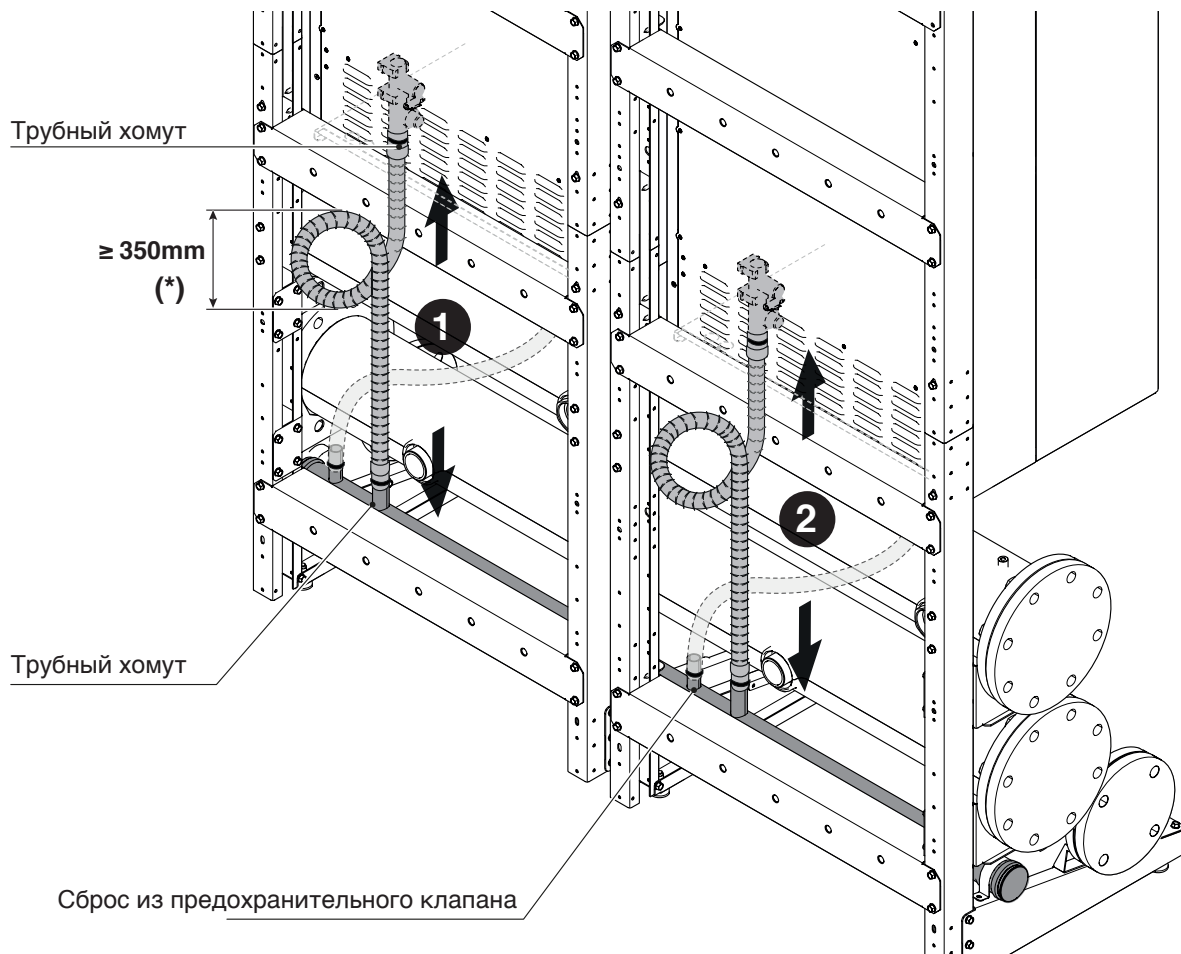


2.6 Устройство СЛИВА КОНДЕНСАТА

Сборка слива конденсата. Компоненты комплектов, арт. 20131267

На рисунке показана установка 2 или 3/4 модулей В2В 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.



38

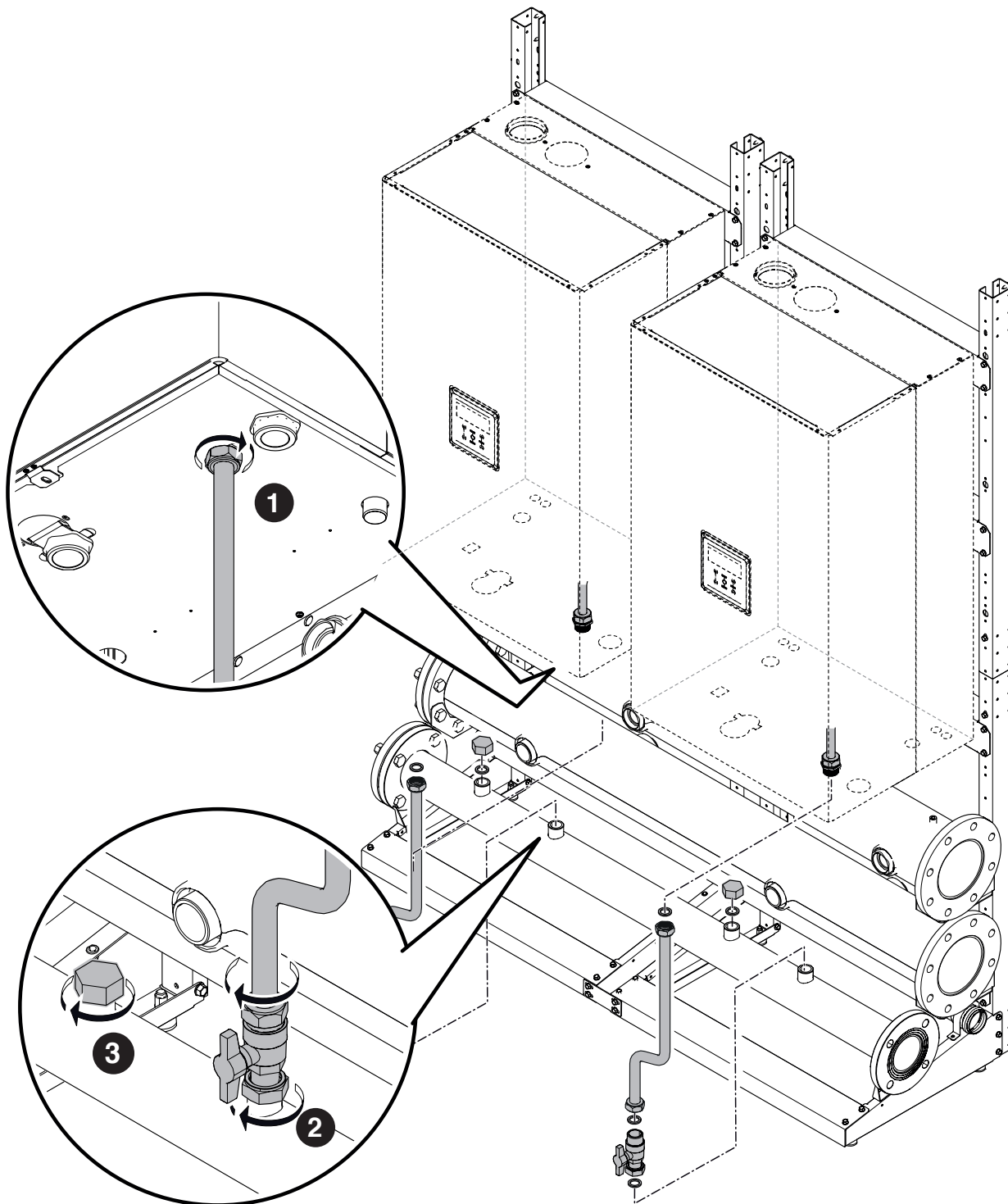
- ⚠ При наличии групп в конфигурации BACK TO BACK используйте специальные соединения.
- ⚠ Установите заглушки на свободные патрубки.
- ⚠ Свободные патрубки могут использоваться для сброса стоков с предохранительного клапана

2.7 Подключение ГАЗОПРОВОДА

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В ЛИНИЮ

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

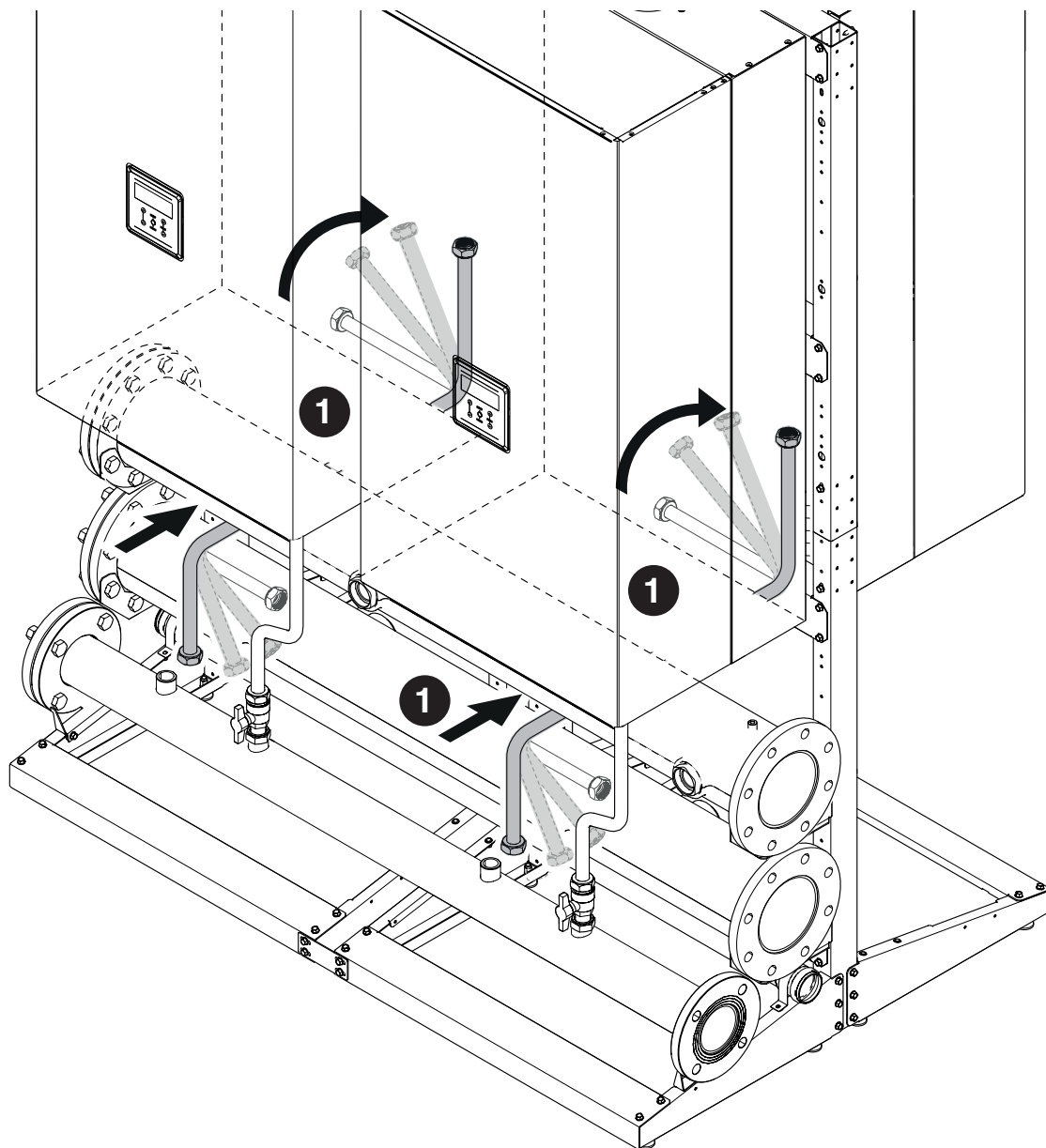
- 1 Монтаж и герметизация газовой трубы на модуле.
- 2 Сборка и уплотнение крана трубы при подключении к котельному модулю.
- 3 Сборка и уплотнение заглушек на свободных неиспользуемых патрубках.



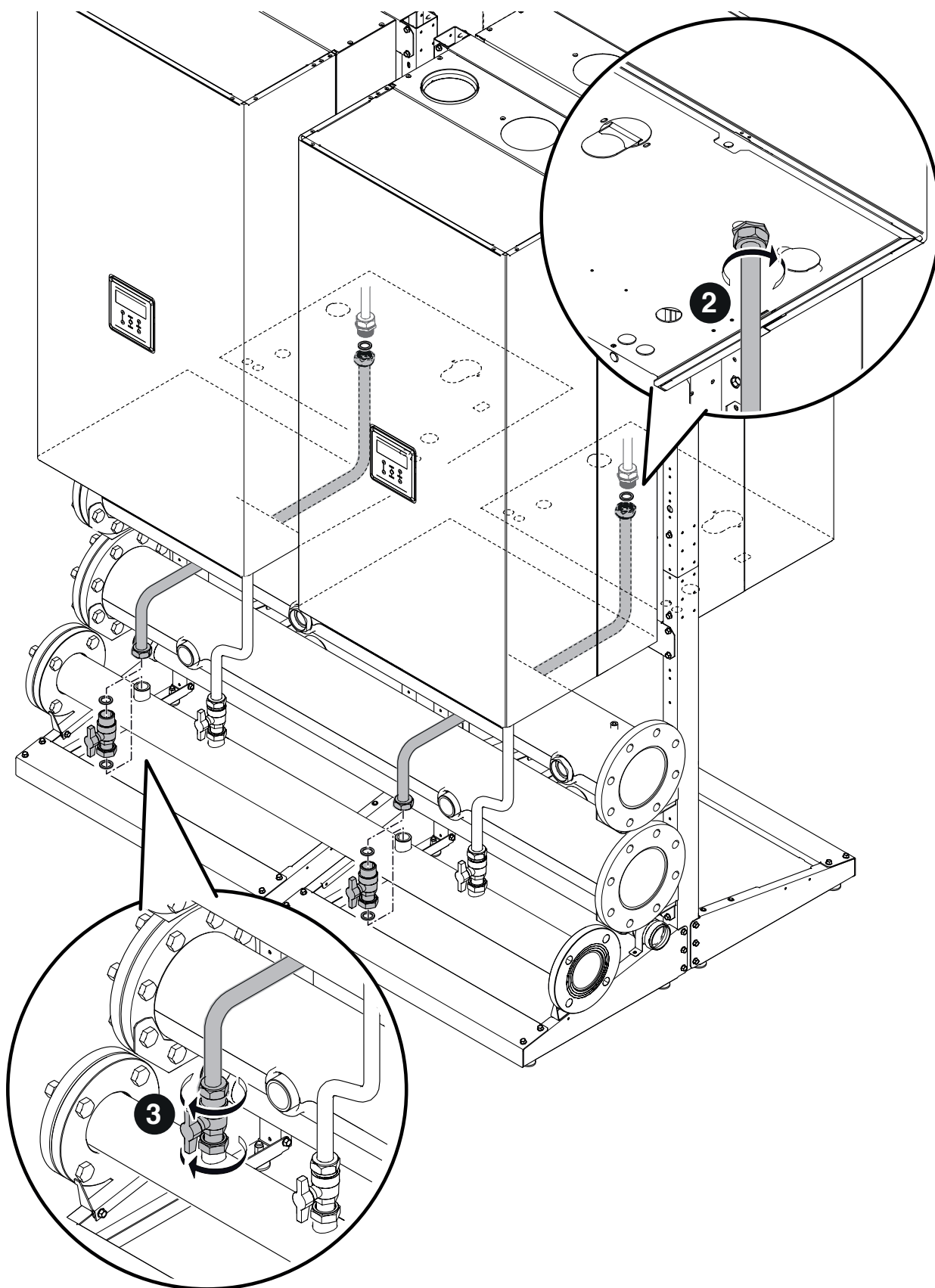
КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В2В (ТОРЕЦ К ТОРЦУ)

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.

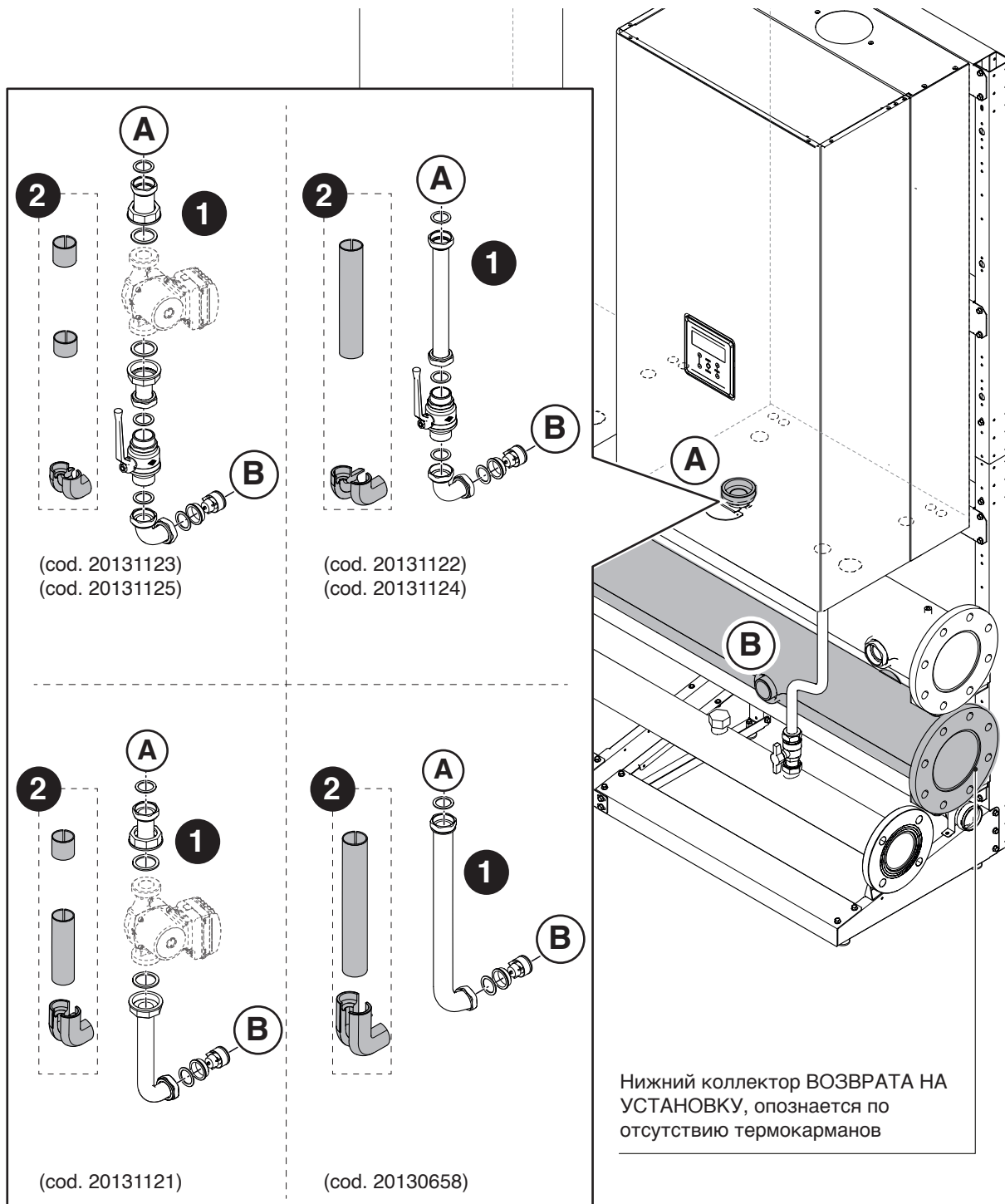


2.8 Прокладка ПИТАЮЩЕГО И ОБРАТНОГО ТРУБОПРОВОДА

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В ЛИНИЮ

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

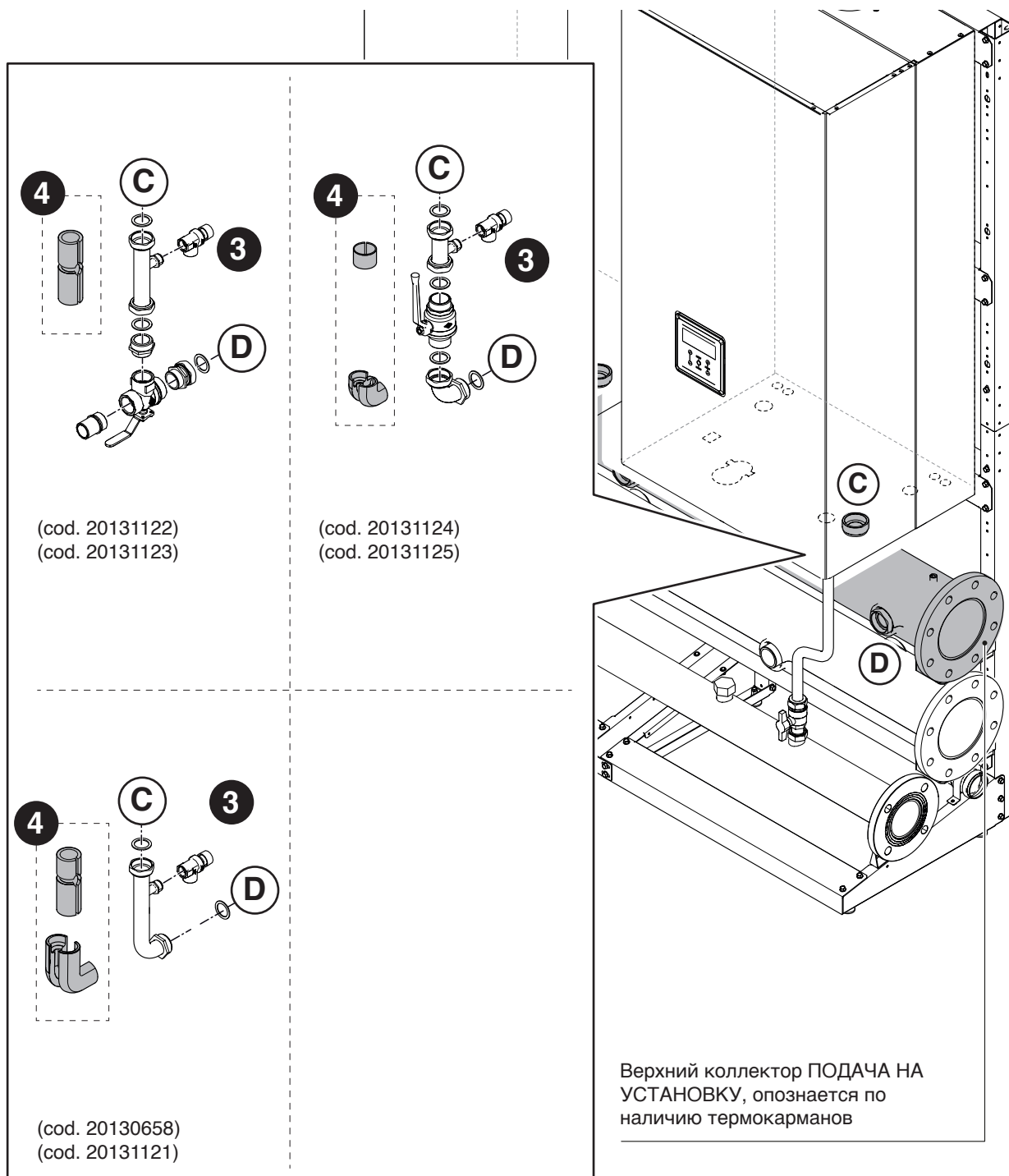
- 1 Монтаж и герметизация блока ВОЗВРАТА между точками (А) присоединения модуля и (В) возвратным коллектором.
- 2 Храните изоляцию и наложите ее только после завершения испытаний.




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.



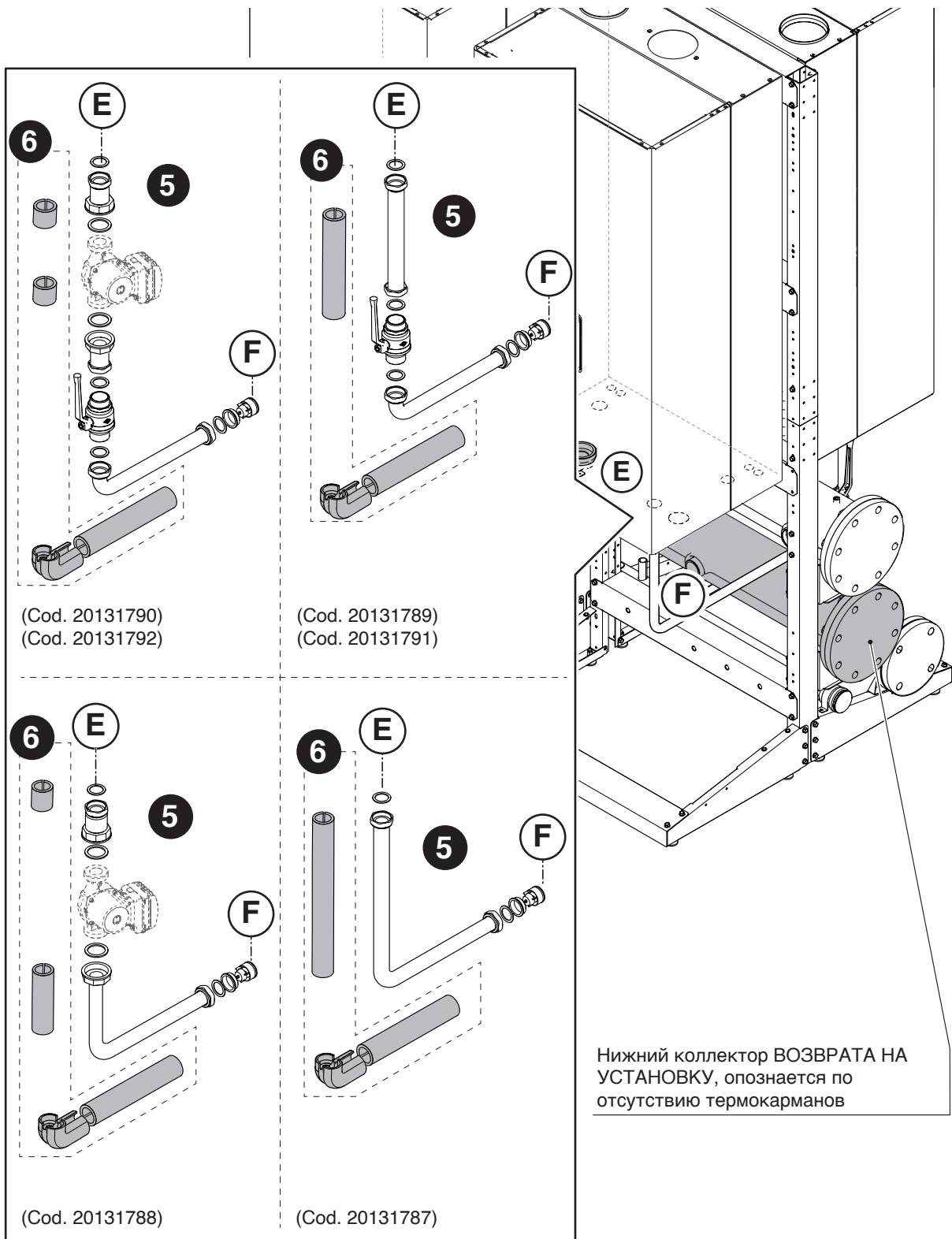
43

 Установка заглушек на свободных неиспользуемых патрубках.

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В2В (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.

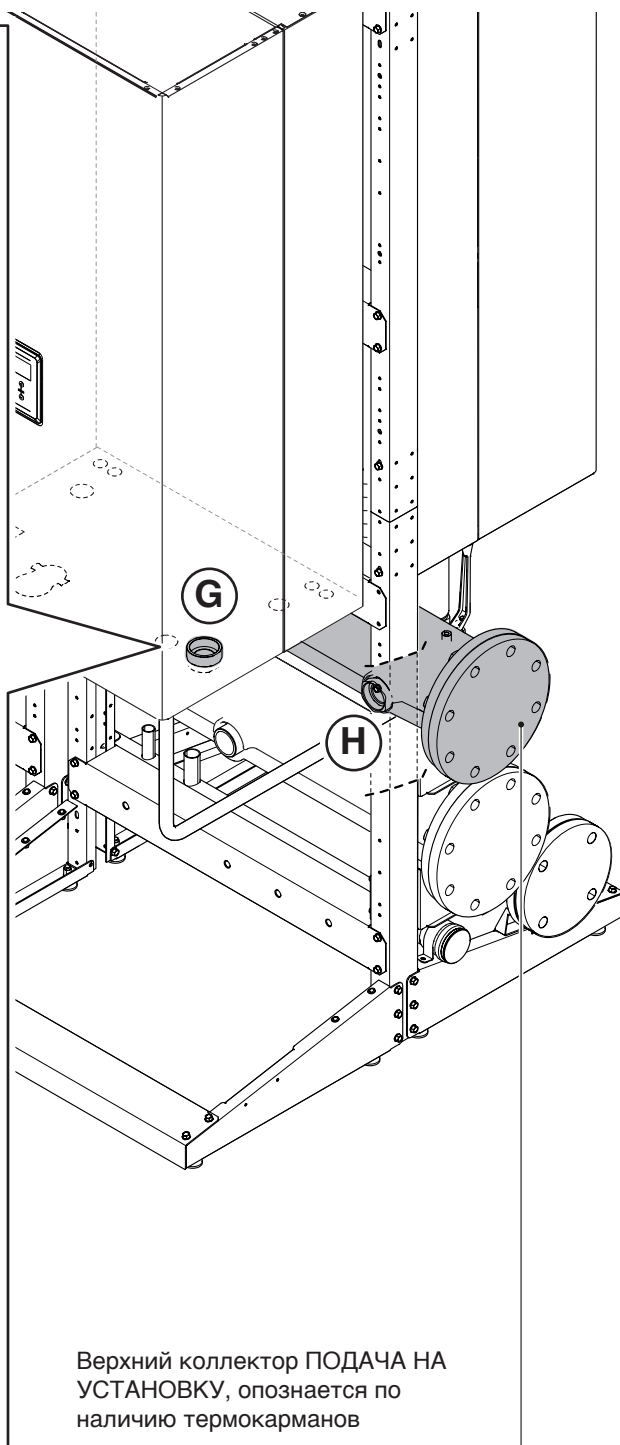
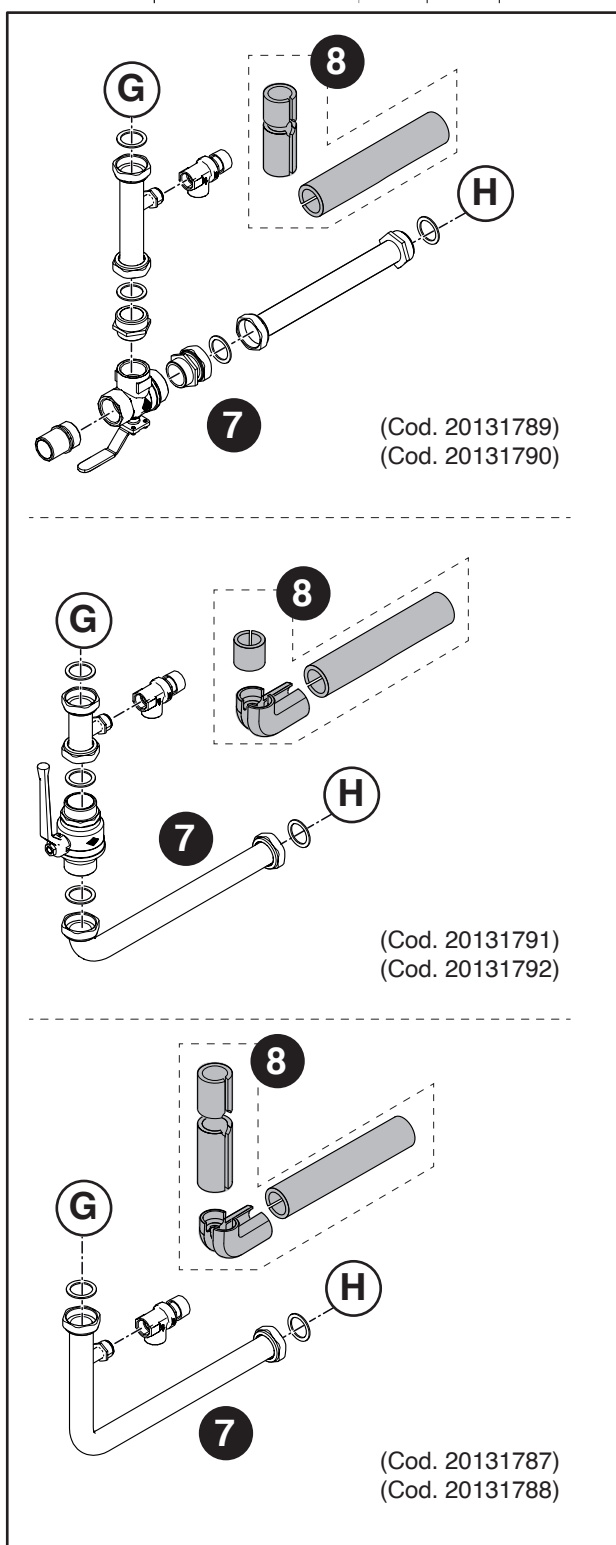


 Установка заглушек на свободных неиспользуемых патрубках.

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В2В (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.



45

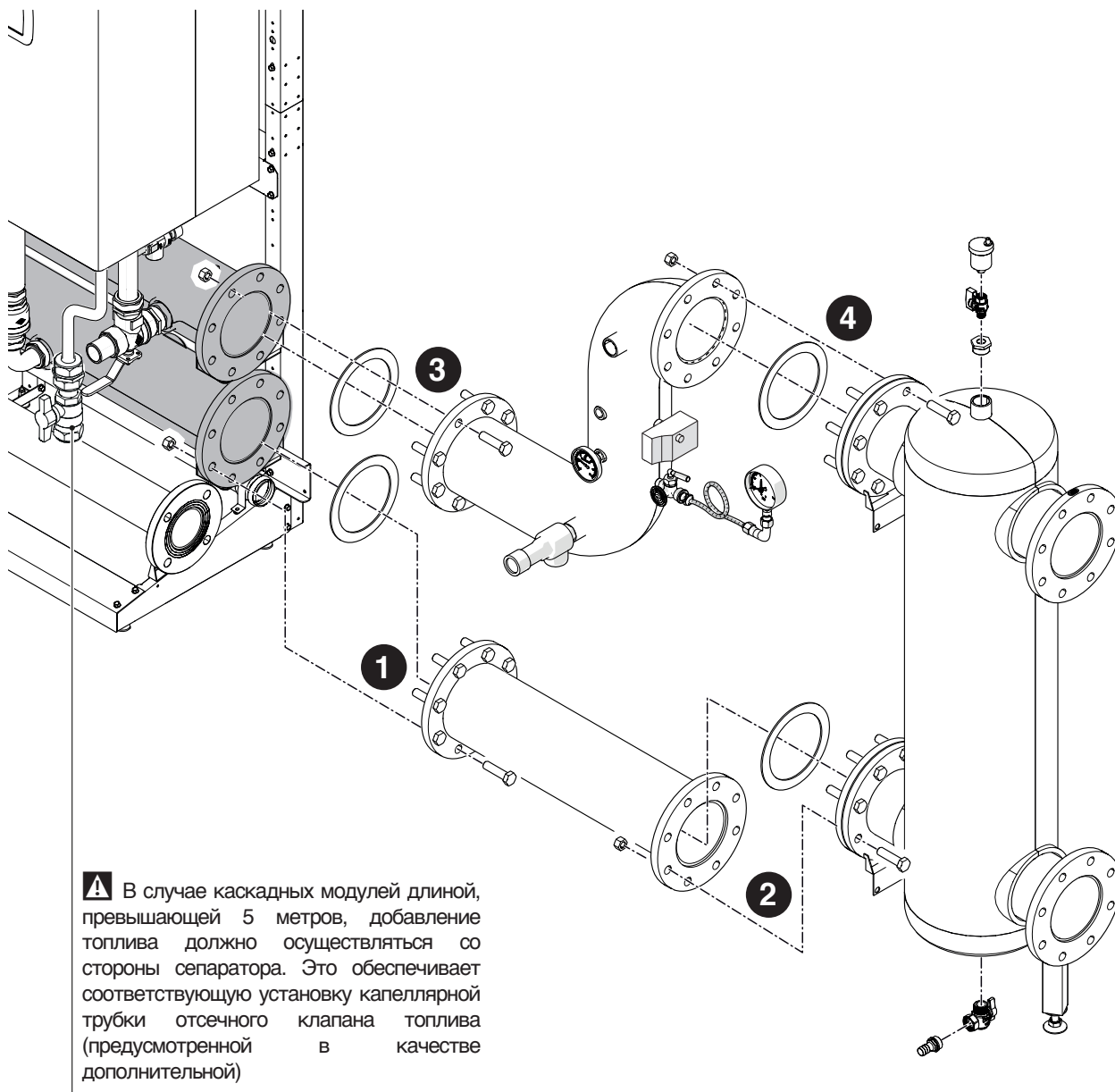
⚠ Установка заглушек на свободных неиспользуемых патрубках.

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.



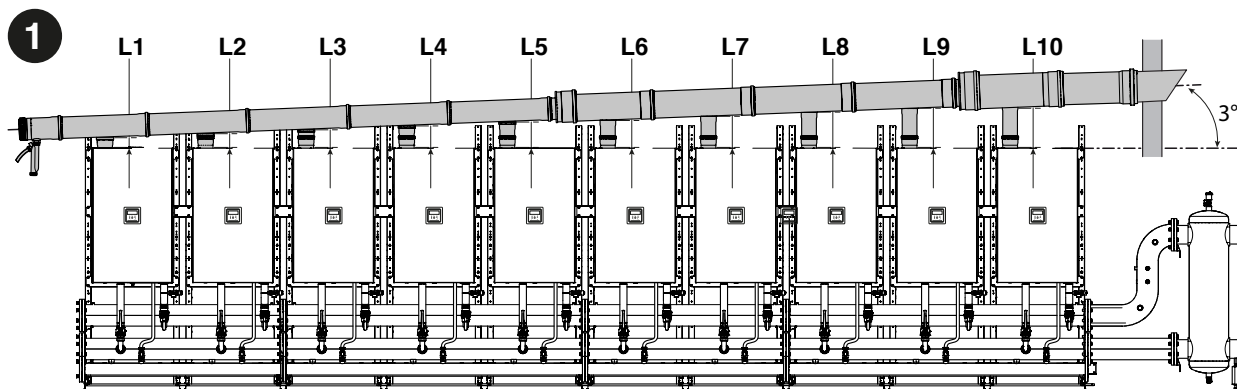
После того как все гидравлические системы будут подключены, можно приступить к уплотнению установки и наложению изоляции, завершая монтаж.

- ⚠** Следуйте процедуре загрузке, соблюдая требования безопасности, указанные в инструкциях по эксплуатации отдельных устройств. **POWER MAX.**

КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В ЛИНИЮ

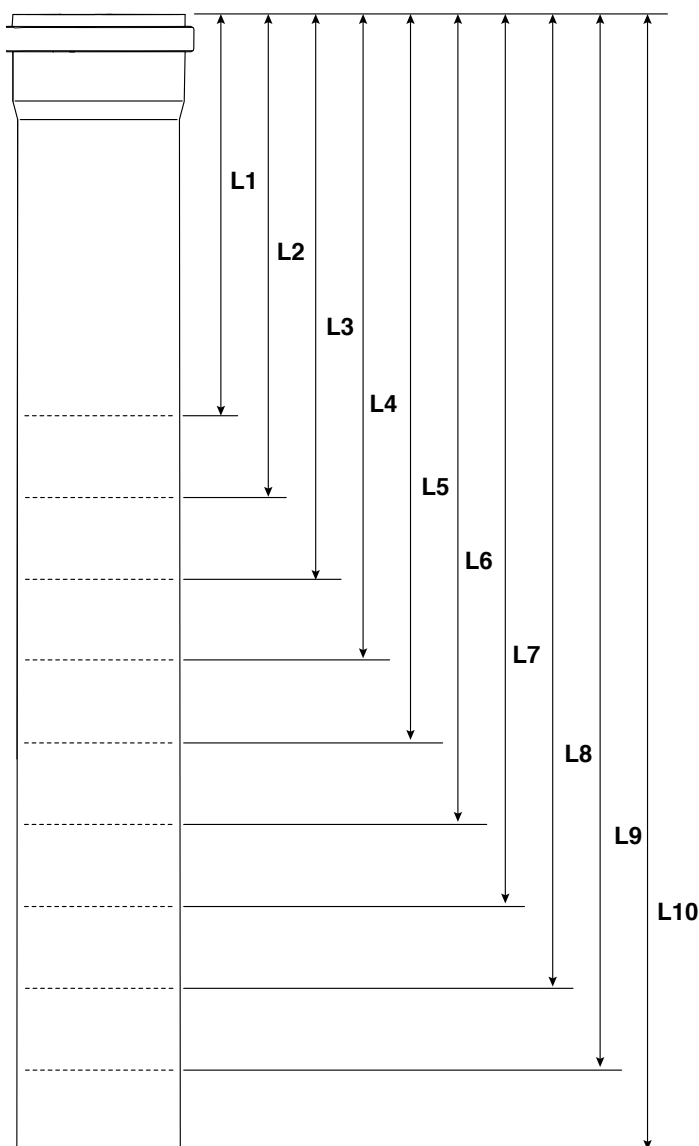
Сборка ДЫМОХОДА Ду 160 - Ду 200 - Ду 250. Компоненты комплектов, арт. 20131266 - арт. 20132381 - арт. 20131218

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 |

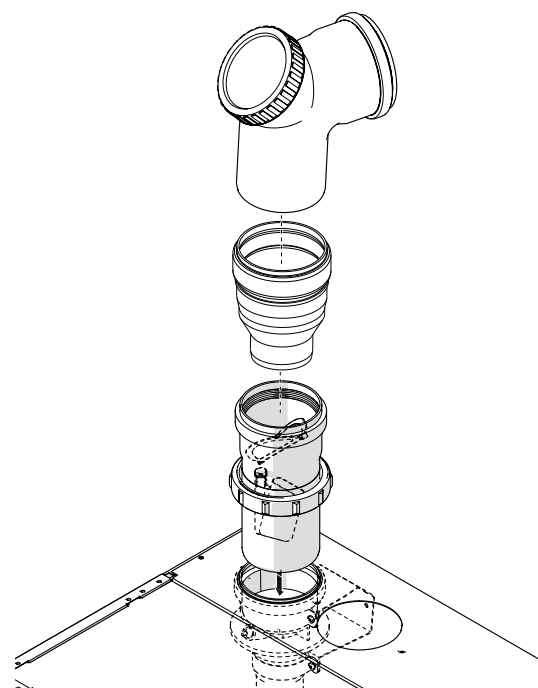
| L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 292 | 322 | 352 | 382 | 412 | мм |



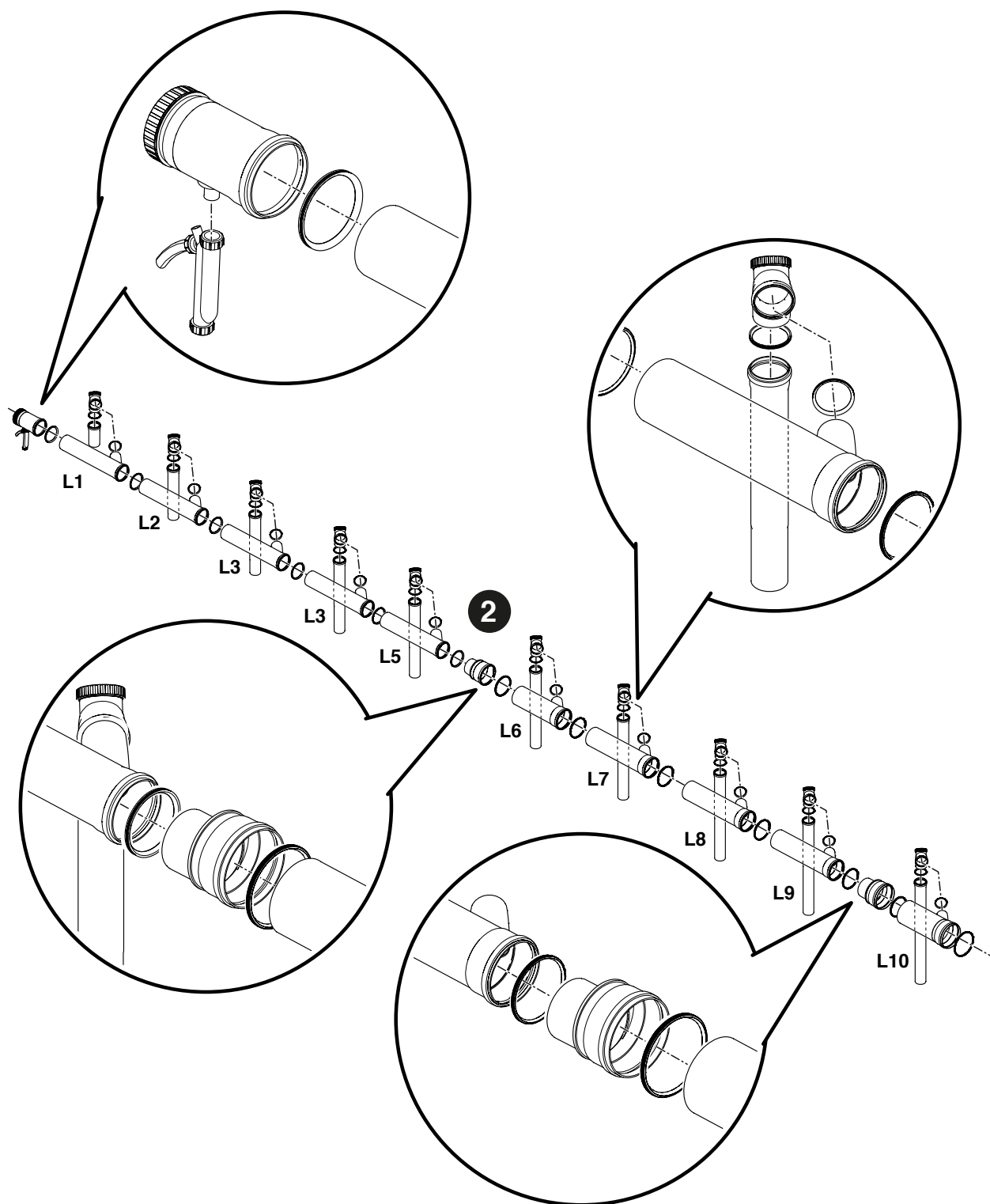
⚠ ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ POWER MAX 65 P с дымоотводом УД80, требуется переходник УД80/УД110, устанавливаемый на выходе дымовой трубы; в этом случае длина должна быть уменьшена на 60 мм.

⚠ ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ POWER MAX 150 не более 8 модулей.

47

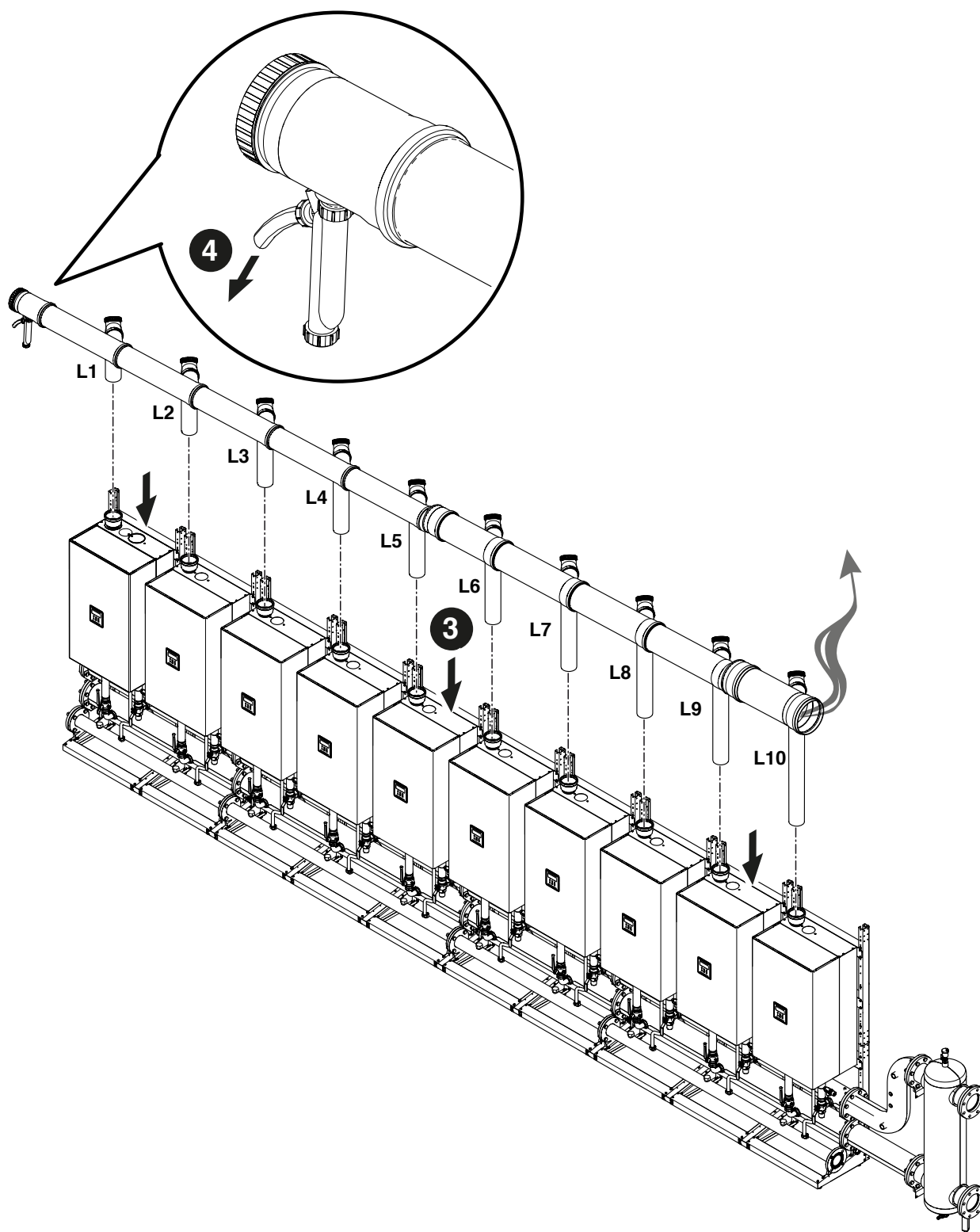


- 2 Предварительная сборка дымохода на полу Смажьте прокладки некоррозионной смазкой (на основе воды с добавкой силиконового масла и полимеров).



3 Размещение выпускного коллектора дыма над модулями. Убедитесь, что сифон для слива конденсата находится под углом не менее 3°.

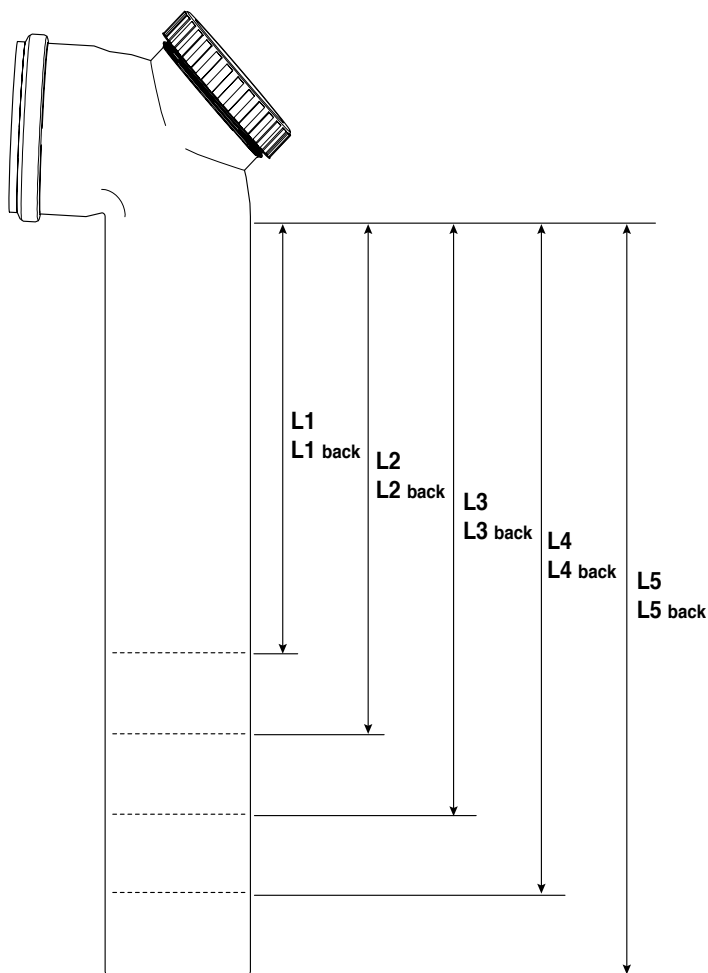
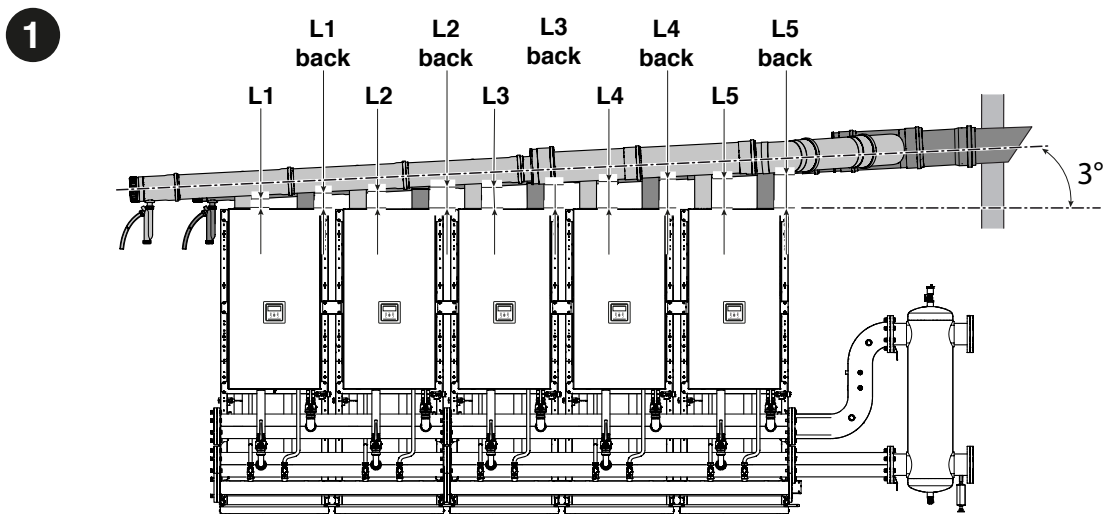
4 Подключение слива из сифона к системе слива конденсата.



КАСКАДНАЯ УСТАНОВКА В2В (ТОРЕЦ К ТОРЦУ)

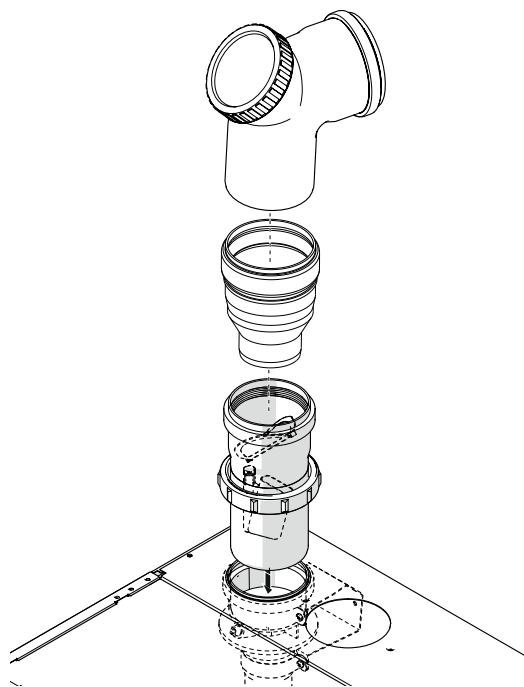
Сборка ДЫМОХОДА Ду 160 - Ду 200 - Ду 250. Компоненты комплектов, арт. 20131266 - арт. 20132381 - арт. 20131218

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



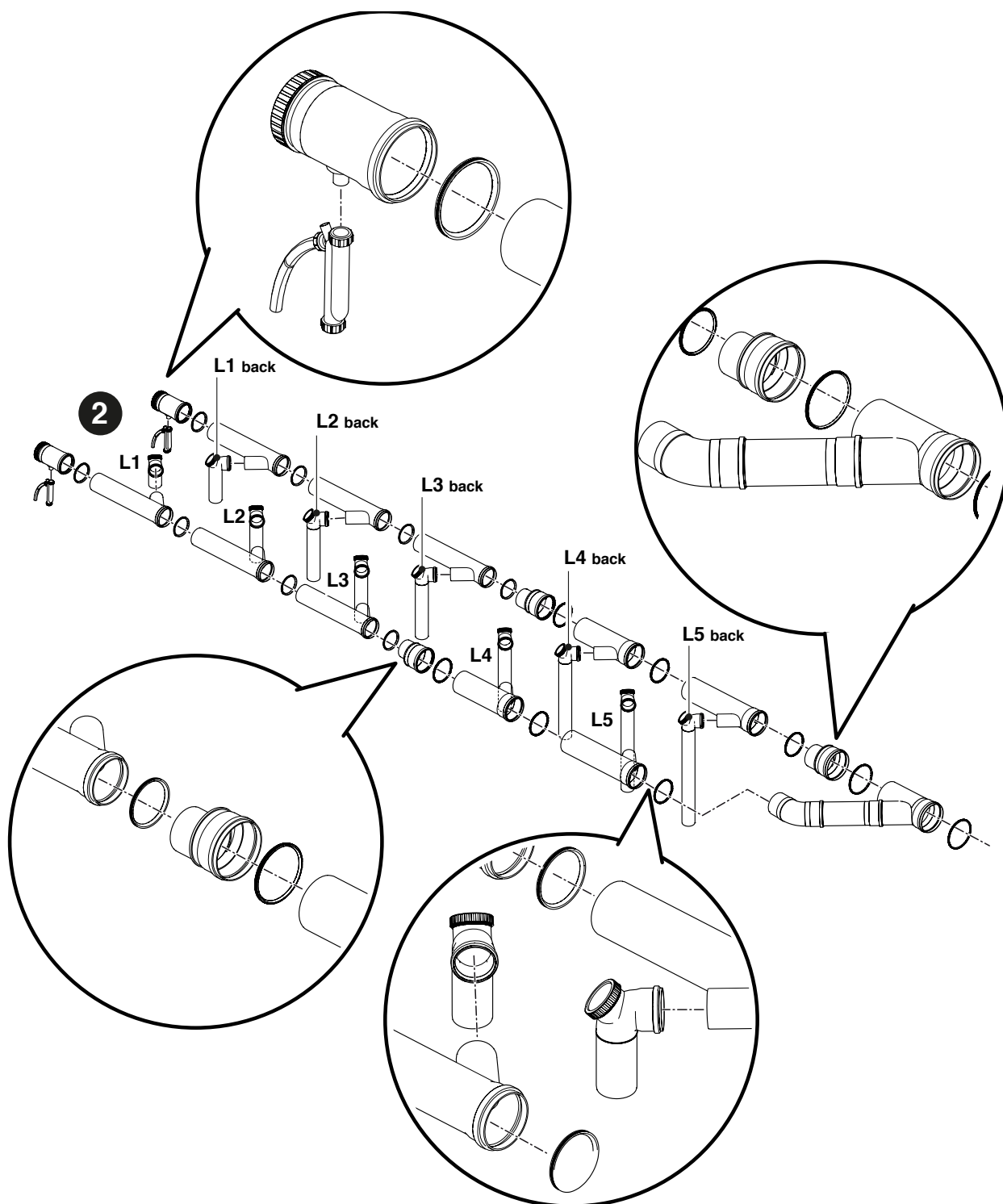
⚠ ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ POWER MAX 65 Р с дымоотводом УД80, требуется переходник УД80/УД110, устанавливаемый на выходе дымовой трубы; в этом случае длина должна быть уменьшена на 60 мм.

⚠ ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ POWER MAX 150 не более 8 модулей.



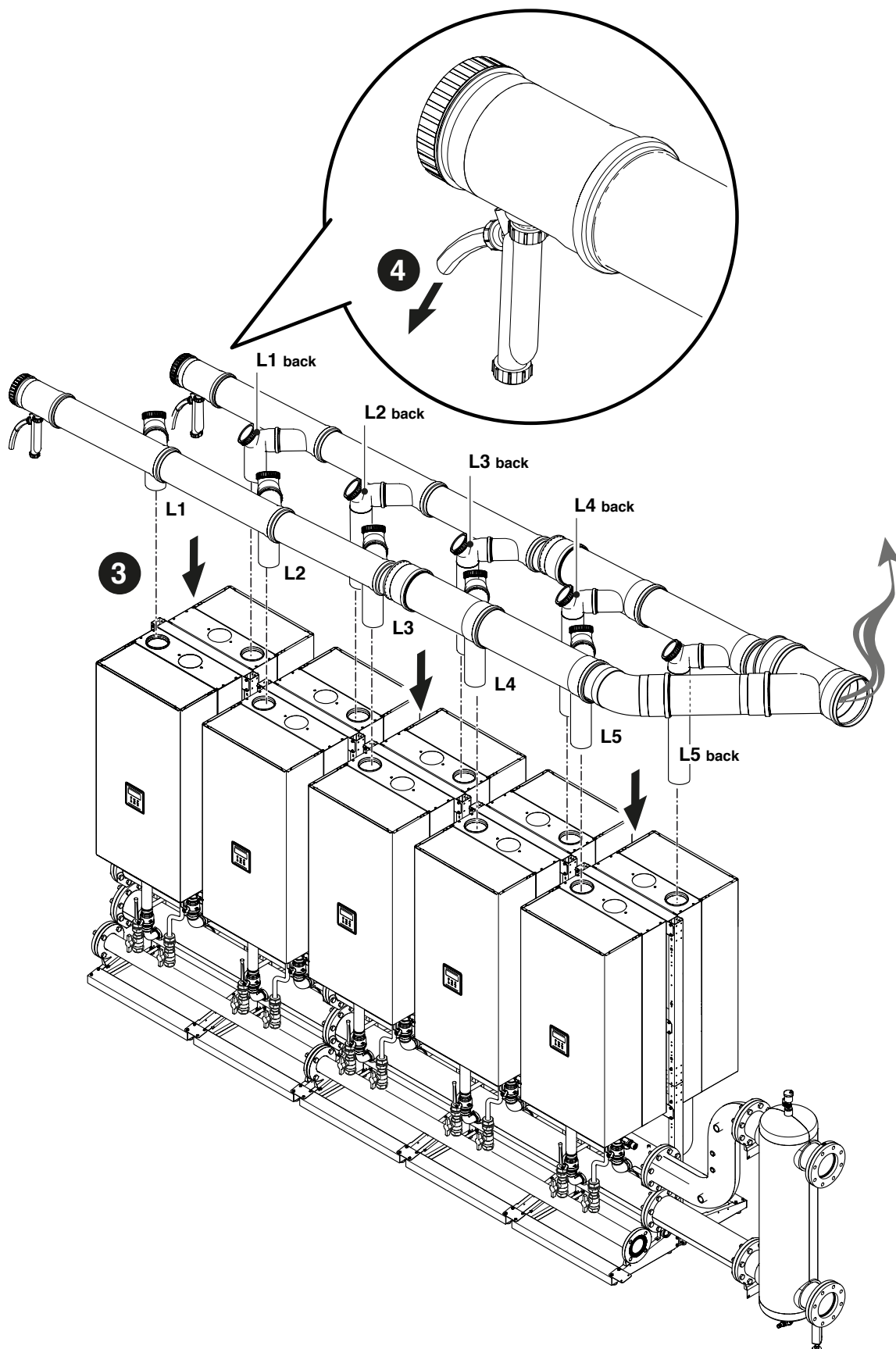
| L1 L1 торец | L2 L2 торец | L3 L3 торец | L4 L4 торец | L5 L5 торец | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|
| 172 | 197 | 236 | 275 | 315 | ММ |

- 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.



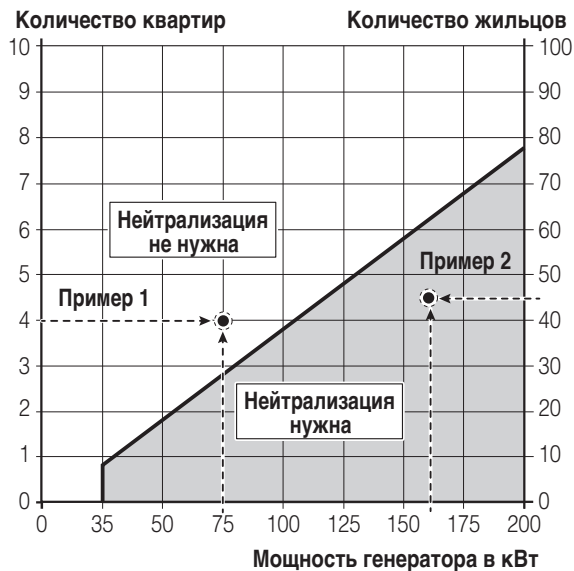
- 5 Завершение монтажа дымохода. Диаметр рассчитывается в соответствии с данными, приведенными в следующей таблице.

| | Количество модулей | Диаметр коллектора дымохода | Максимальная длина, в м |
|----------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------|
| POWER MAX 65 P | 2 | 160 | 30 |
| | 3 | 160 | 30 |
| | 4 | 160 | 30 |
| | 5 | 160 | 30 |
| | 6 | 160 | 30 |
| | 7 | 200 | 30 |
| | 8 | 200 | 30 |
| POWER MAX 80 P | 2 | 160 | 30 |
| | 3 | 160 | 30 |
| | 4 | 160 | 30 |
| | 5 | 160 | 30 |
| | 6 | 160 | 30 |
| | 7 | 200 | 30 |
| | 8 | 200 | 30 |
| POWER MAX 110 | 2 | 160 | 30 |
| | 3 | 160 | 30 |
| | 4 | 160 | 30 |
| | 5 | 200 | 30 |
| | 6 | 200 | 30 |
| | 7 | 200 | 30 |
| | 8 | 250 | 30 |
| POWER MAX 130 | 2 | 160 | 30 |
| | 3 | 160 | 30 |
| | 4 | 160 | 30 |
| | 5 | 200 | 30 |
| | 6 | 200 | 30 |
| | 7 | 250 | 30 |
| | 8 | 250 | 30 |
| POWER MAX 150 | 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 водоподготовки.

⚠ Для подключения электрических систем используется кабель H05-VV-F с минимальным сечением проводника 1,5 мм², в комплекте с кабельными наконечниками. Для подключения низковольтных потребителей используется кабель H05-VV-F с минимальным сечением проводника 0,5 - 1 мм², 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 А. Выбор и расчет мощности этих реле осуществляется установщиком в соответствии с типом подключенного устройства.

⊖ Категорически запрещается включать модуль и циркуляционные насосы без воды.

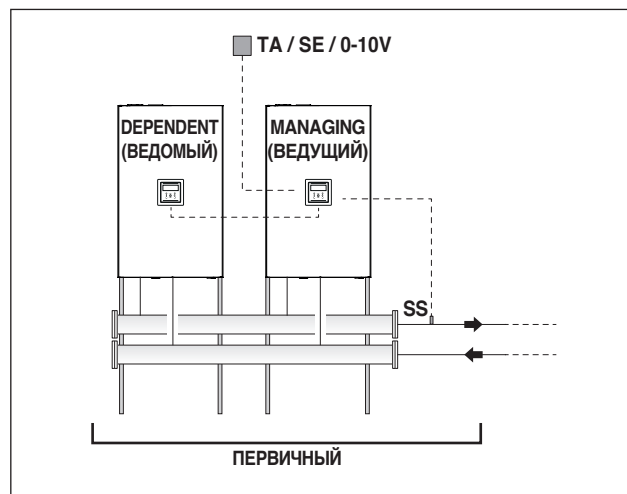
3.1 Конфигурация первичного контура

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 (ТА).
- Режим 1 - Изменение уставки в зависимости от наружной температуры.
Эта конфигурация предусматривает подключение внешнего термостата или контакта запроса на тепло (ТА) 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 (ТА) 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 (ТА).
- 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.

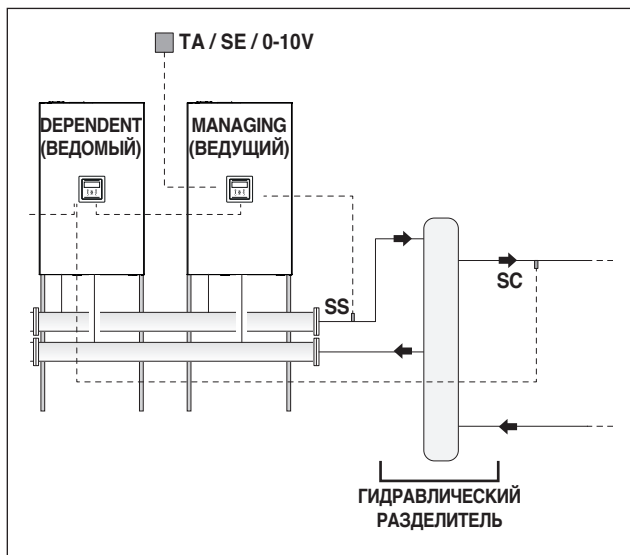
Описанные операции настраиваются посредством параметризации, которая должна выполняться на модуле "Managing", в соответствии с описанием руководства отдельного модуля в разделе "Настройка системы отопления".

При подключении гидравлических и электрических систем первичного контура нужно выбрать между:

- Использование циркуляционного насоса модуля (серийной комплектации в моделях POWER MAX 65 P - POWER MAX 80 P и предоставляется в качестве дополнительного для моделей POWER MAX 100 ÷ POWER MAX 150).
- Использование циркуляционного насоса системы (PS) и двухходового клапана (V1) для каждого модуля (данные устройства предоставляются в качестве аксессуаров).

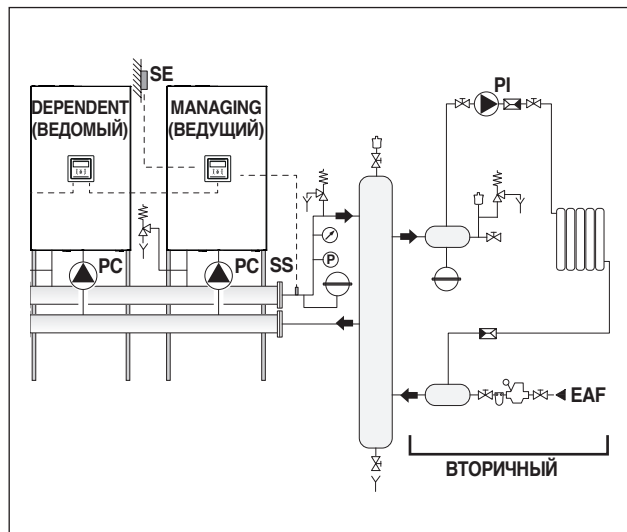
3.2 Конфигурация вторичного контура

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.



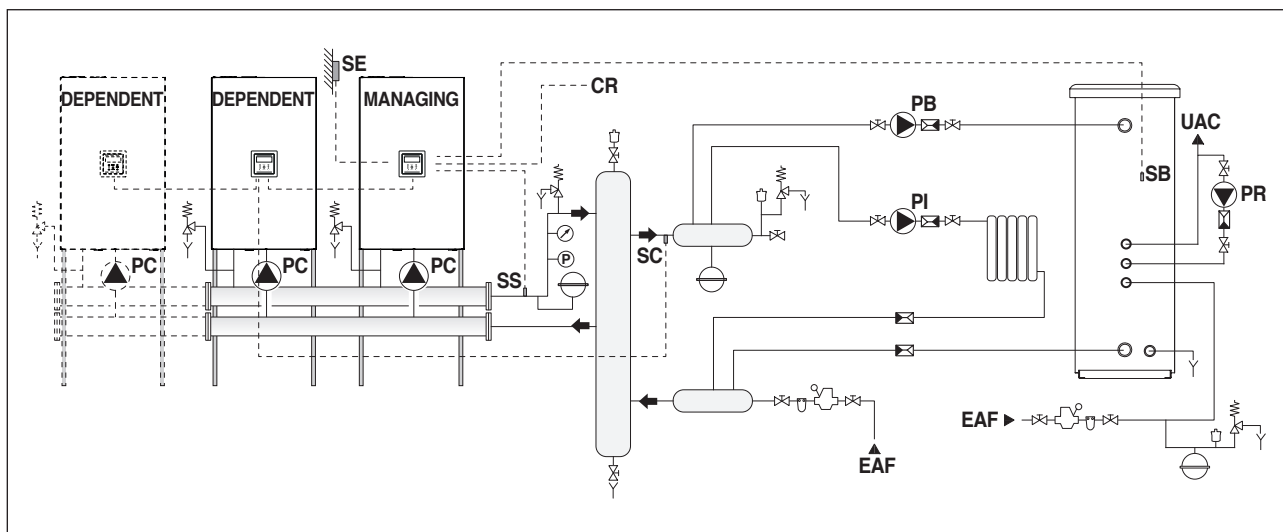
Для простоты мы обозначим как вторичный гидравлический контур после разделителя.

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 насосом бойлера (PB). Датчик бойлера должен быть подключен к блоку управления модуля "Managing".

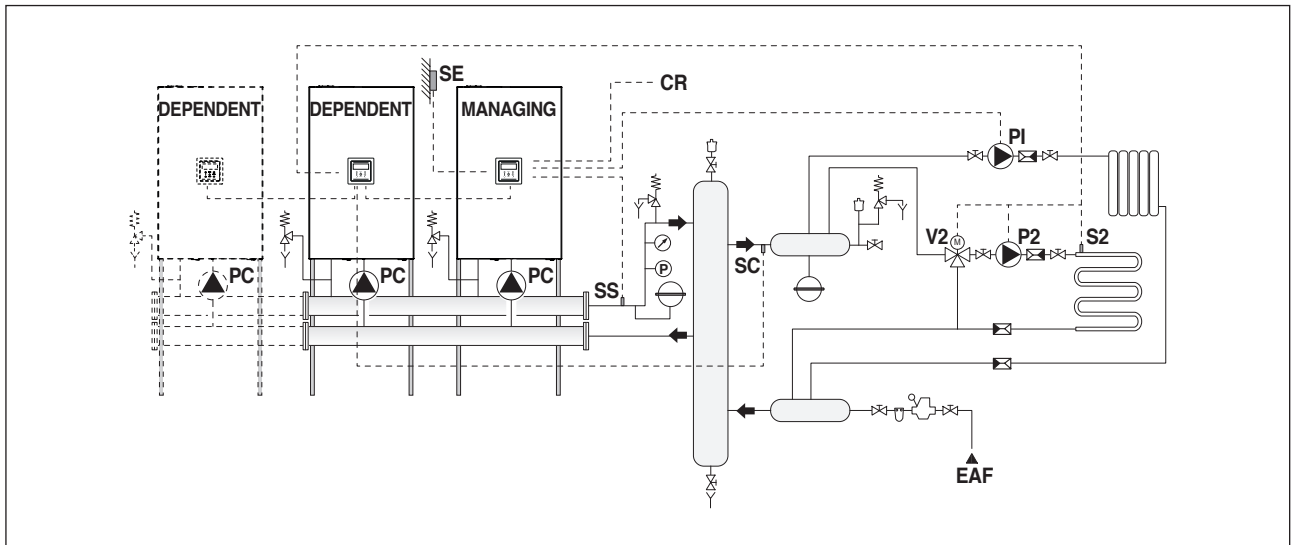


- Датчик зоны (S2)

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".



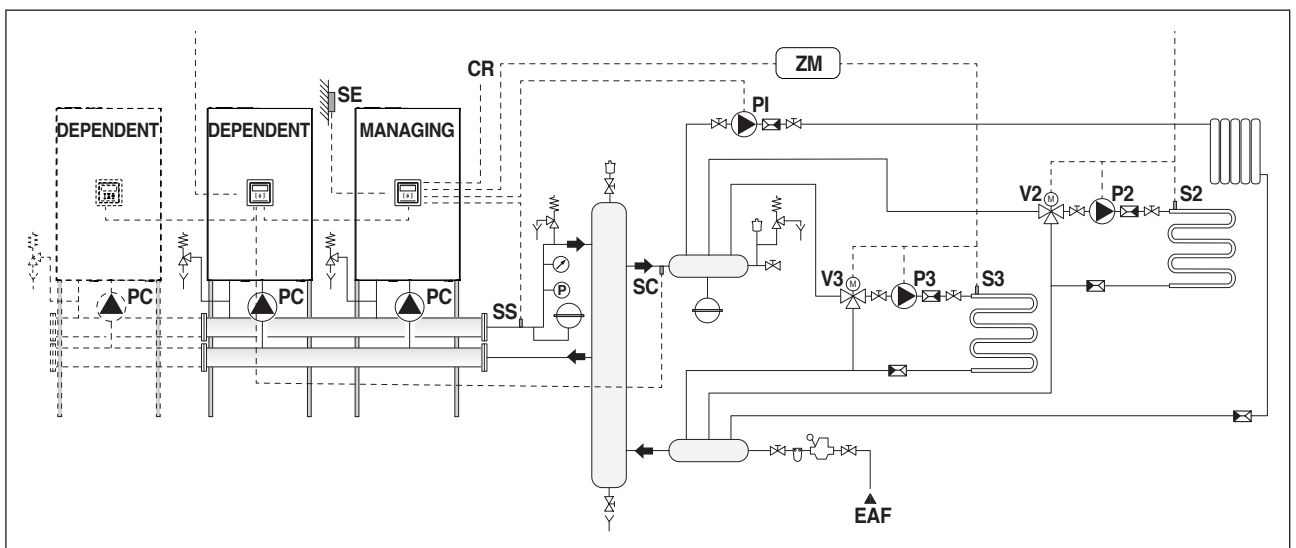
- Датчик зоны (S3)

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".

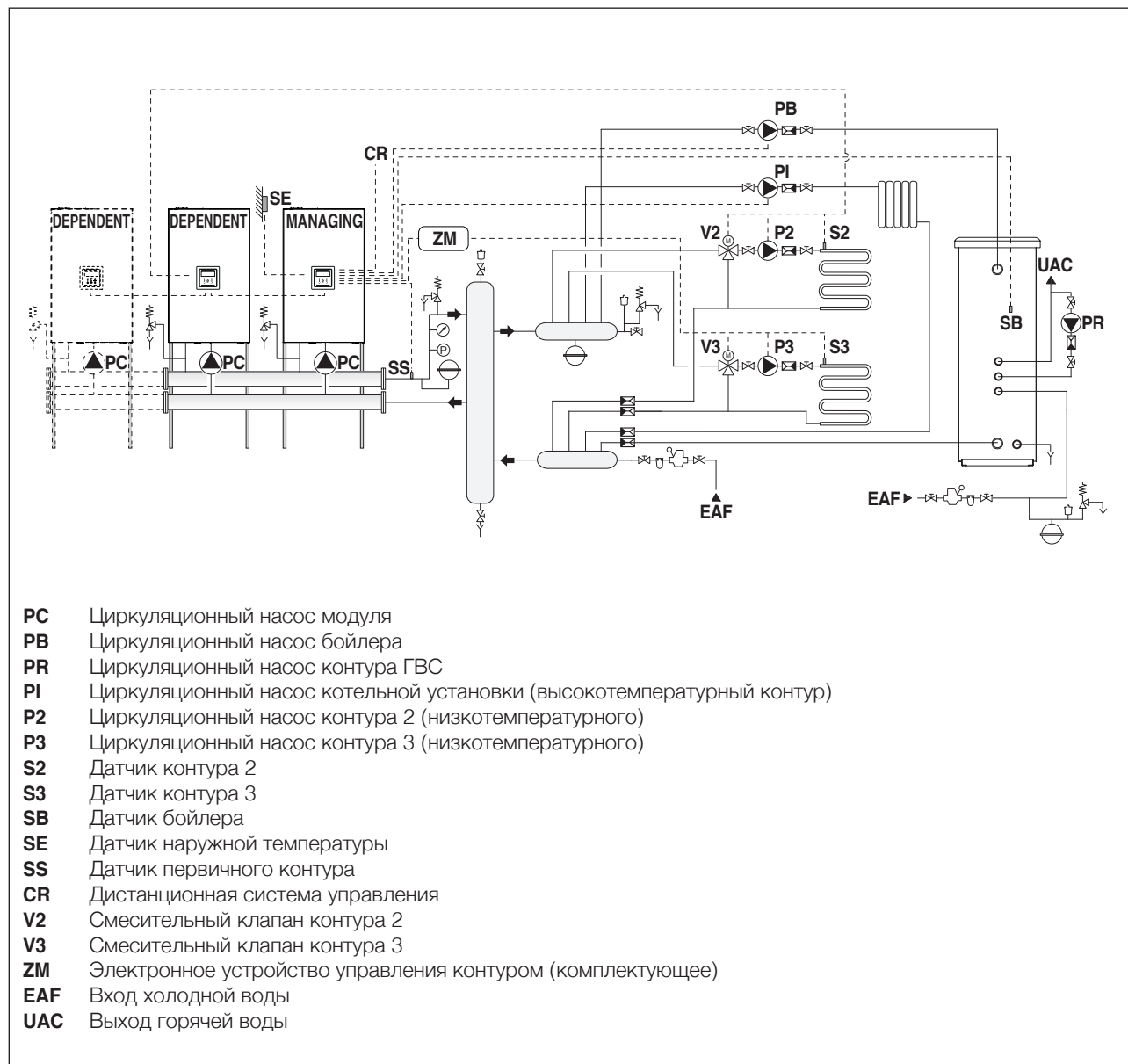
При выполнении электрических подключений следует руководствоваться приложенными схемами. Систему связи, использующую Bus, см. в главе "Управление системой".



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

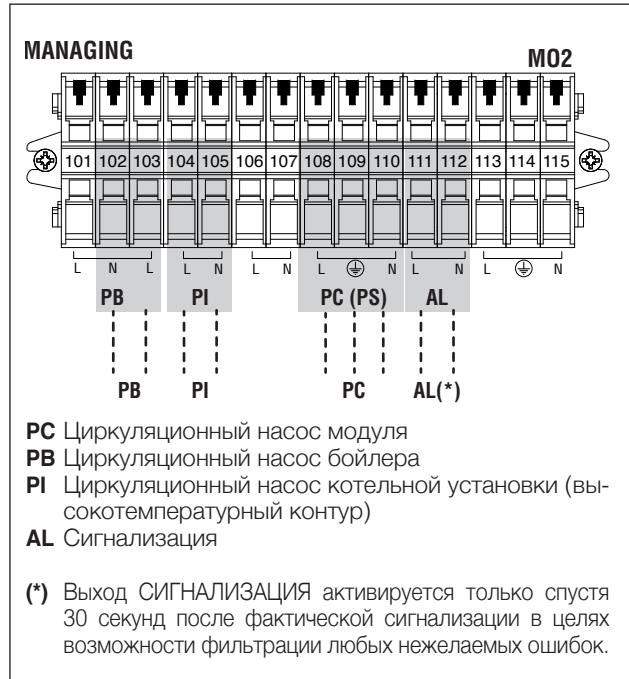
Рекомендуемая схема системы для новых установок или где расход воды вторичного контура равен расходу со стороны первичного контура.

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

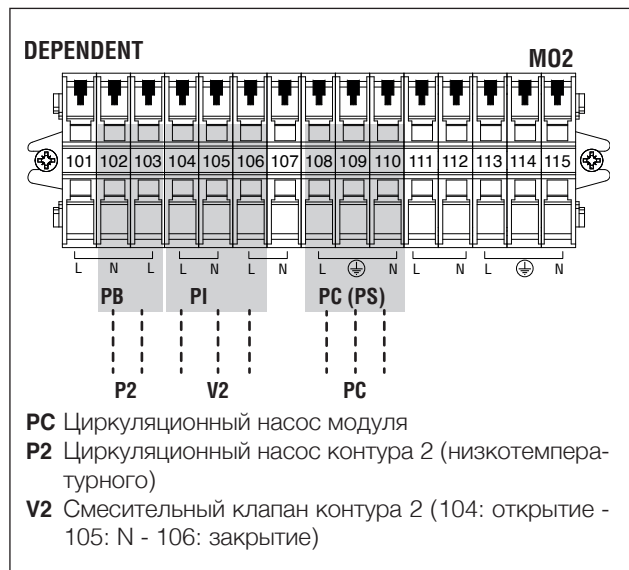


3.3.1 Силовые электрические подключения - Схема 1

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ MANAGING



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ DEPENDENT

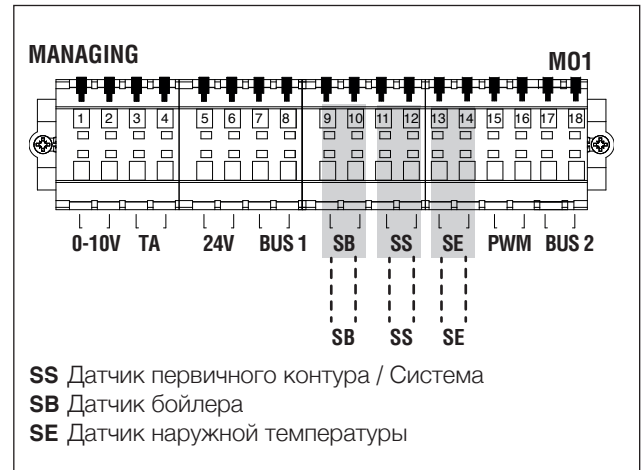


ПОДКЛЮЧЕНИЯ - КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА

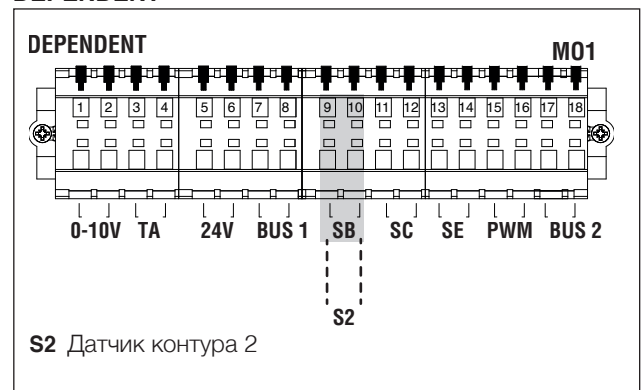


3.3.2 Подключение датчиков

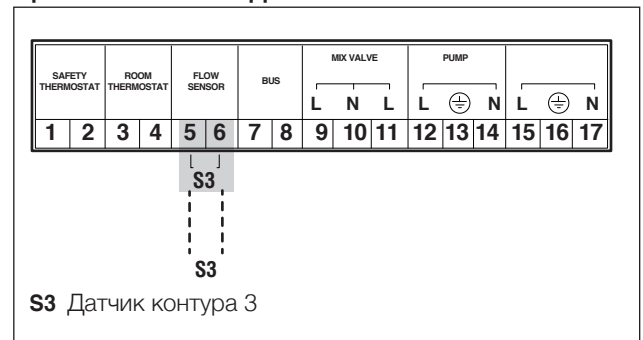
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ MANAGING



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ DEPENDENT

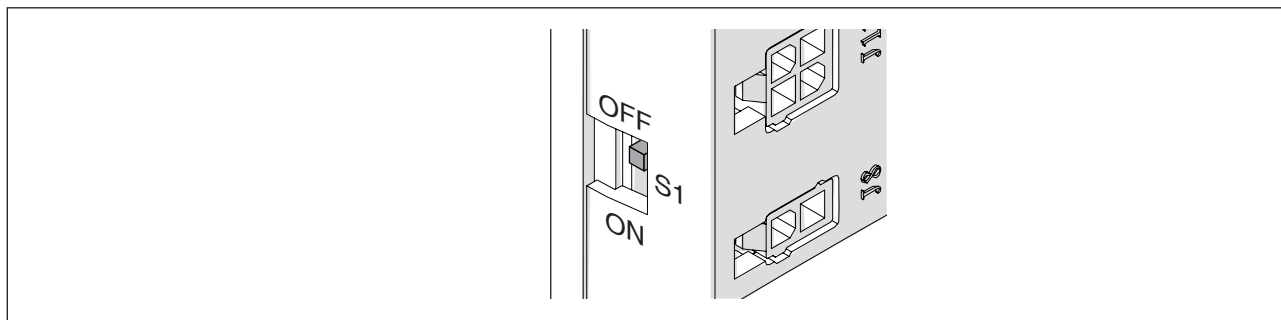


ПОДКЛЮЧЕНИЯ - КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА



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.2189 | Адрес модуля | Автономный | Managing (ведущий) | Dependent 2-3...16 |
| Пар.4147 | Кол-во каскадных модулей | 8 | ОБЩЕЕ количество модулей | - |
| Пар.5073 | Адрес котла | Автономный | Автономный | (*) |
| Пар.5167 | Кол-во каскадных котлов | 1 | (*) | (*) |
| Пар.2184 | 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:

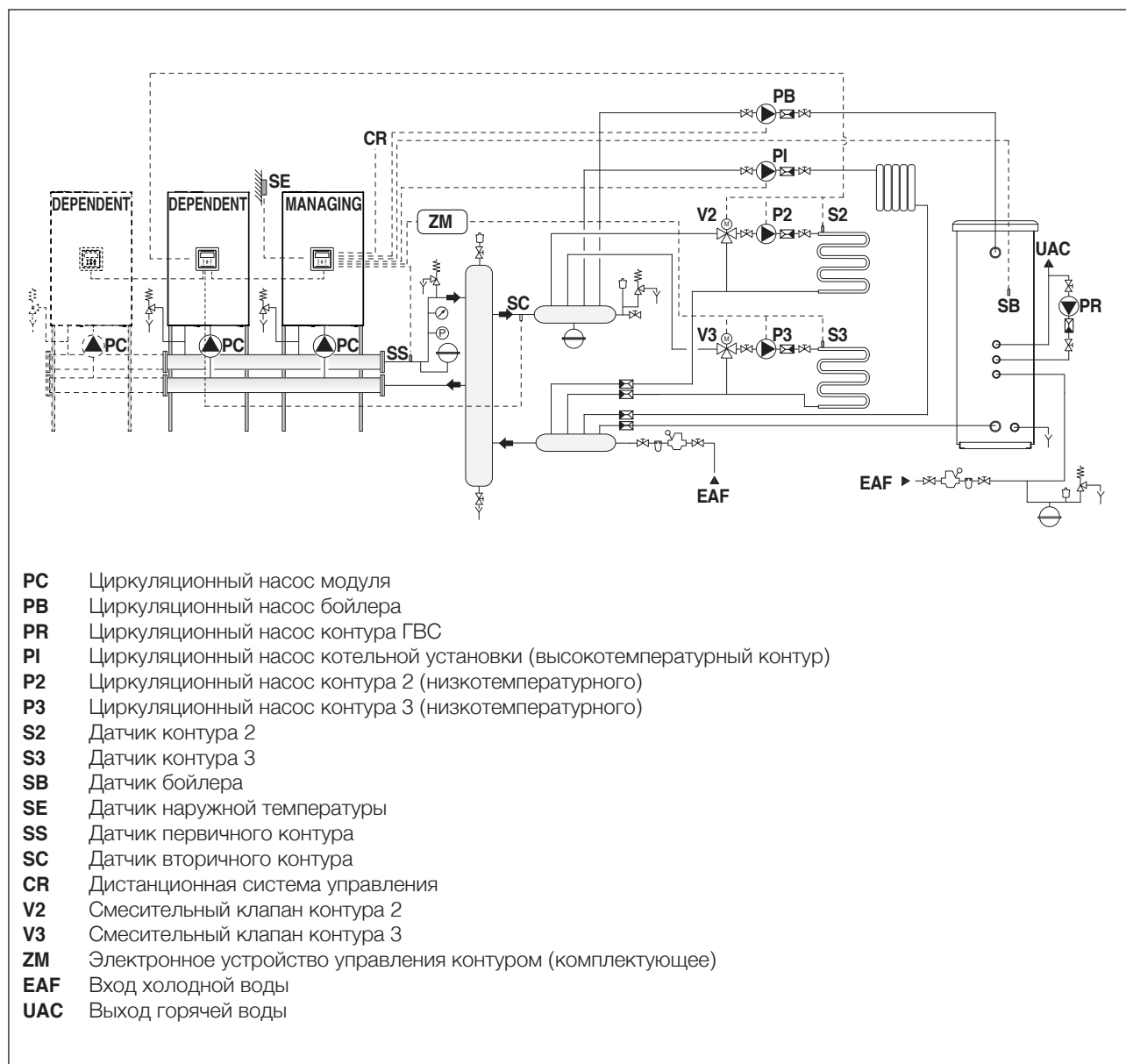
| | Описание | Заводское значение | Managing (ведущий) | Dependent |
|----------|--|--------------------|--------------------|-----------|
| Пар.4079 | Максимальное уменьшение заданного значения | 2°C | (*) | (*) |
| Пар.4080 | Максимальное увеличение заданного значения | 5°C | (*) | (*) |
| Пар.4081 | Время ожидания перед модуляцией заданного значения | 60 мин. | (*) | (*) |
| Пар.4086 | P - Модуляция заданного значения | 50 | (*) | (*) |
| Пар.4087 | I - Модуляция заданного значения | 500 | (*) | (*) |
| Пар.2007 | Гистерезис выключения модуля | 5 | > 10 | > 10 |

(*) Рекомендуемые значения для оптимальной работы.

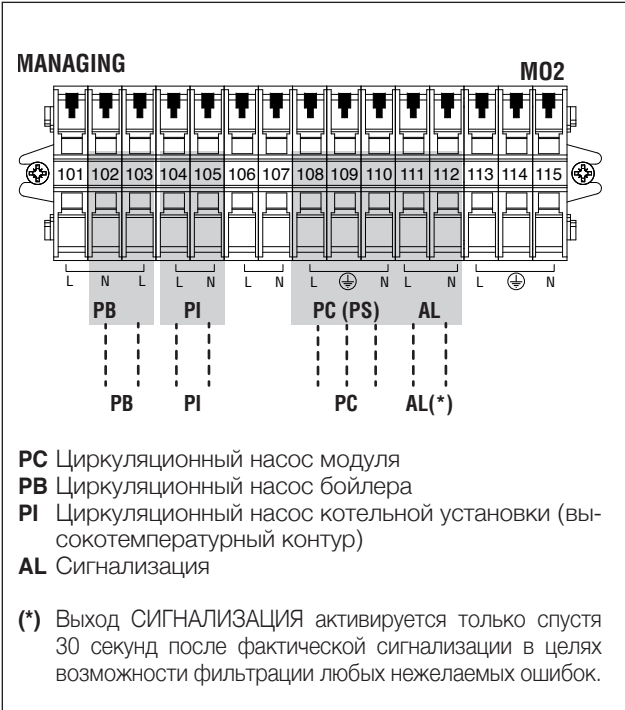
3.4 Схема 2: Каскадная система модулей только с датчиком первичного контура (SS) и вторичного (SC)

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

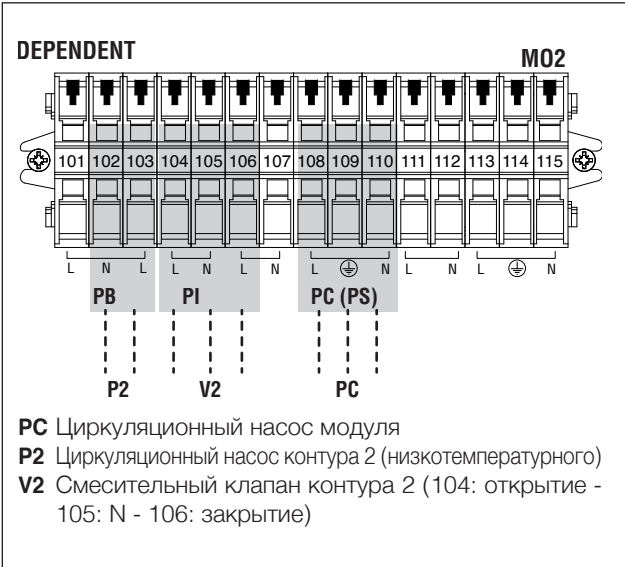
Контур с модулями, имеющими собственный циркуляционный насос, соединенными в каскаде. Использование датчика вторичного контура.



3.4.1 Силовые электрические подключения - Схема 2
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ MANAGING



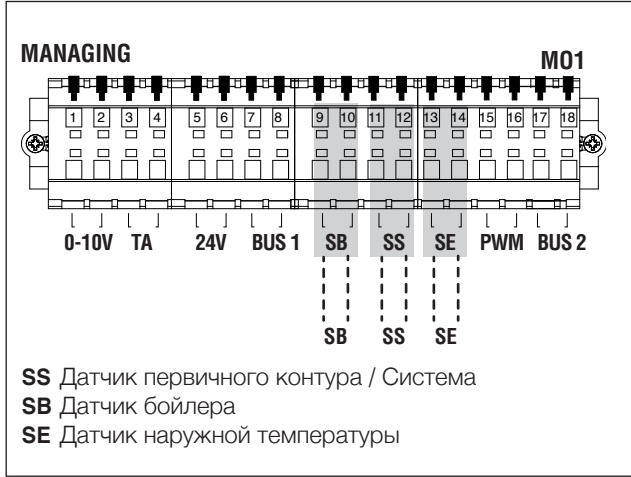
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ DEPENDENT



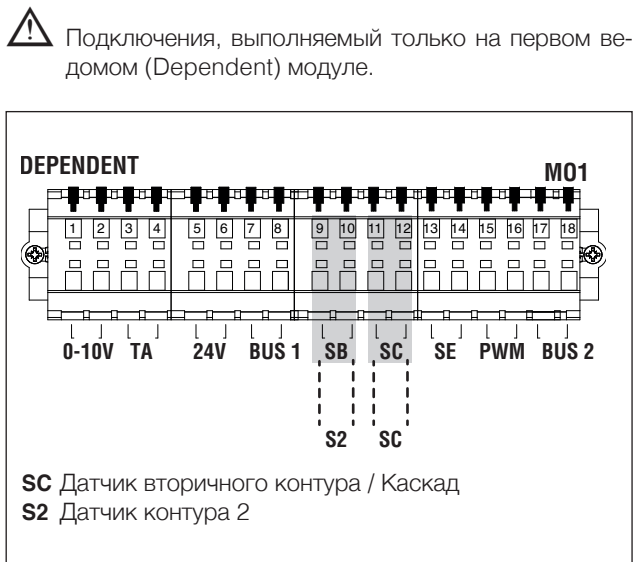
ПОДКЛЮЧЕНИЯ - КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА



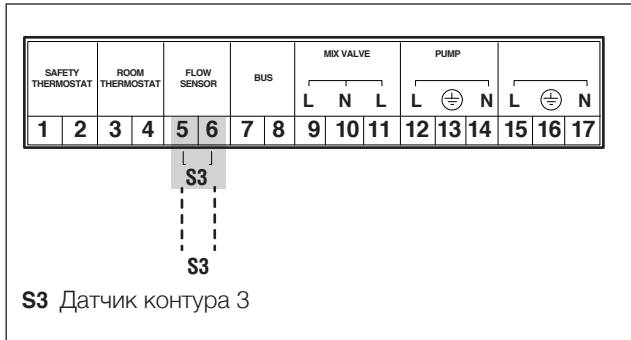
3.4.2 Подключение датчиков - Схема 2
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ MANAGING



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ DEPENDENT

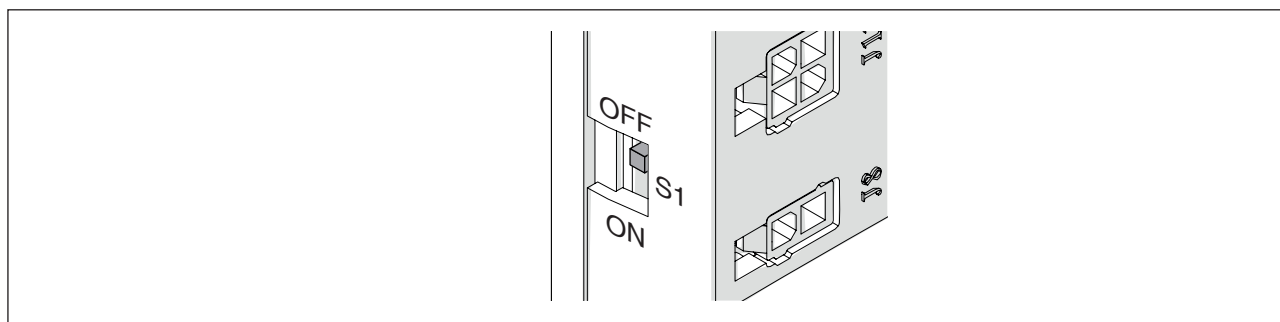


ПОДКЛЮЧЕНИЯ - КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА



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.2189 | Адрес модуля | Автономный | Managing (ведущий) | Dependent 2-3...16 |
| Пар.4147 | Кол-во каскадных модулей | 8 | ОБЩЕЕ количество модулей | (*) |
| Пар.5073 | Адрес котла | Автономный | Managing (ведущий) | (*) |
| Пар.5167 | Кол-во каскадных котлов | 1 | 1 | (*) |
| Пар.2184 | 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.

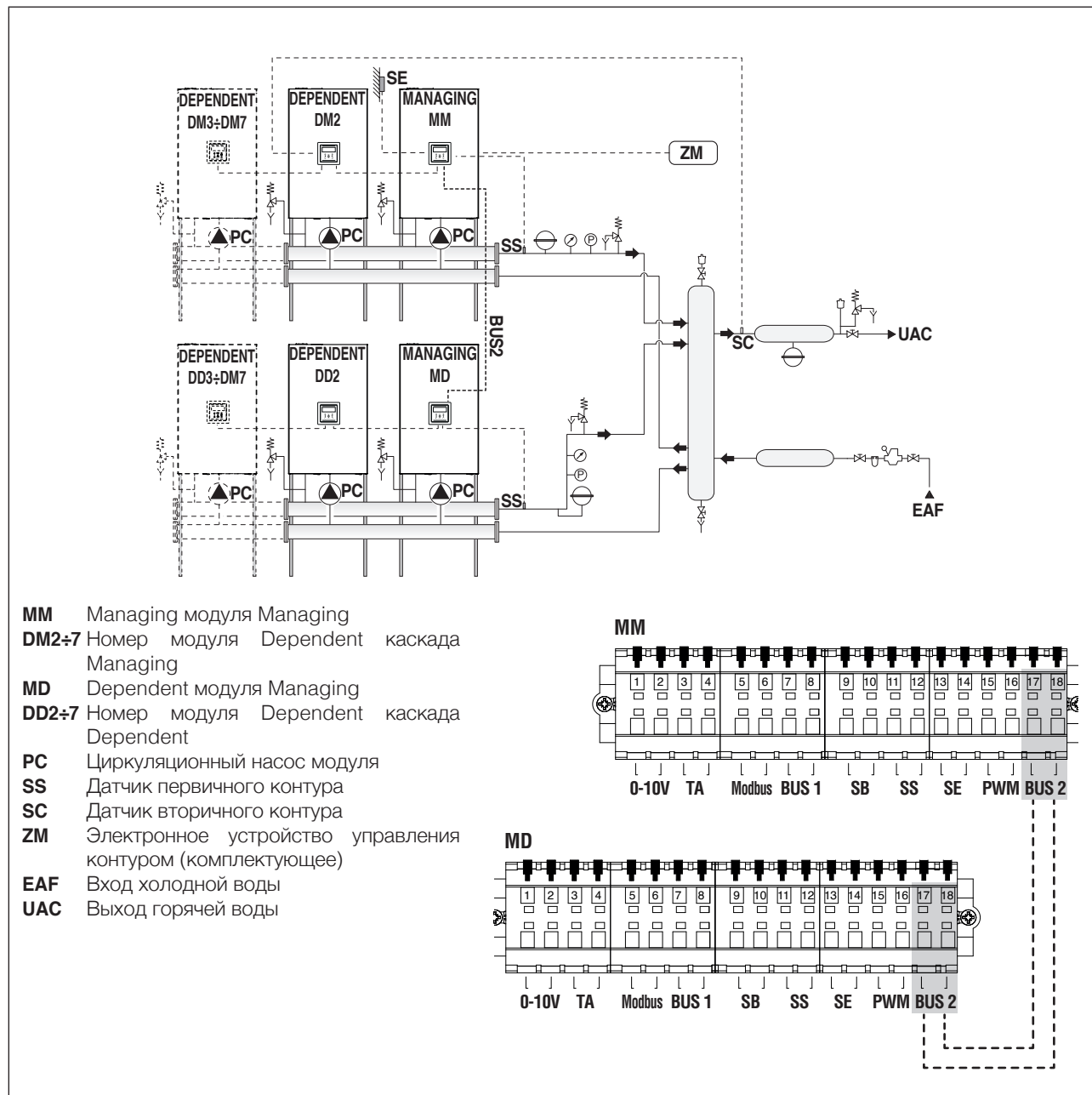
Отдельные параметры, настраиваемые:

| | Описание | Заводское значение | Managing (ведущий) | Dependent |
|----------|--|--------------------|--------------------|-----------|
| Пар.4079 | Максимальное уменьшение заданного значения | 2°C | (*) | (*) |
| Пар.4080 | Максимальное увеличение заданного значения | 5°C | (*) | (*) |
| Пар.4081 | Время ожидания перед модуляцией заданного значения | 60 мин. | (*) | (*) |
| Пар.4086 | P - Модуляция заданного значения | 50 | (*) | (*) |
| Пар.4087 | I - Модуляция заданного значения | 500 | (*) | (*) |
| Пар.2007 | 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

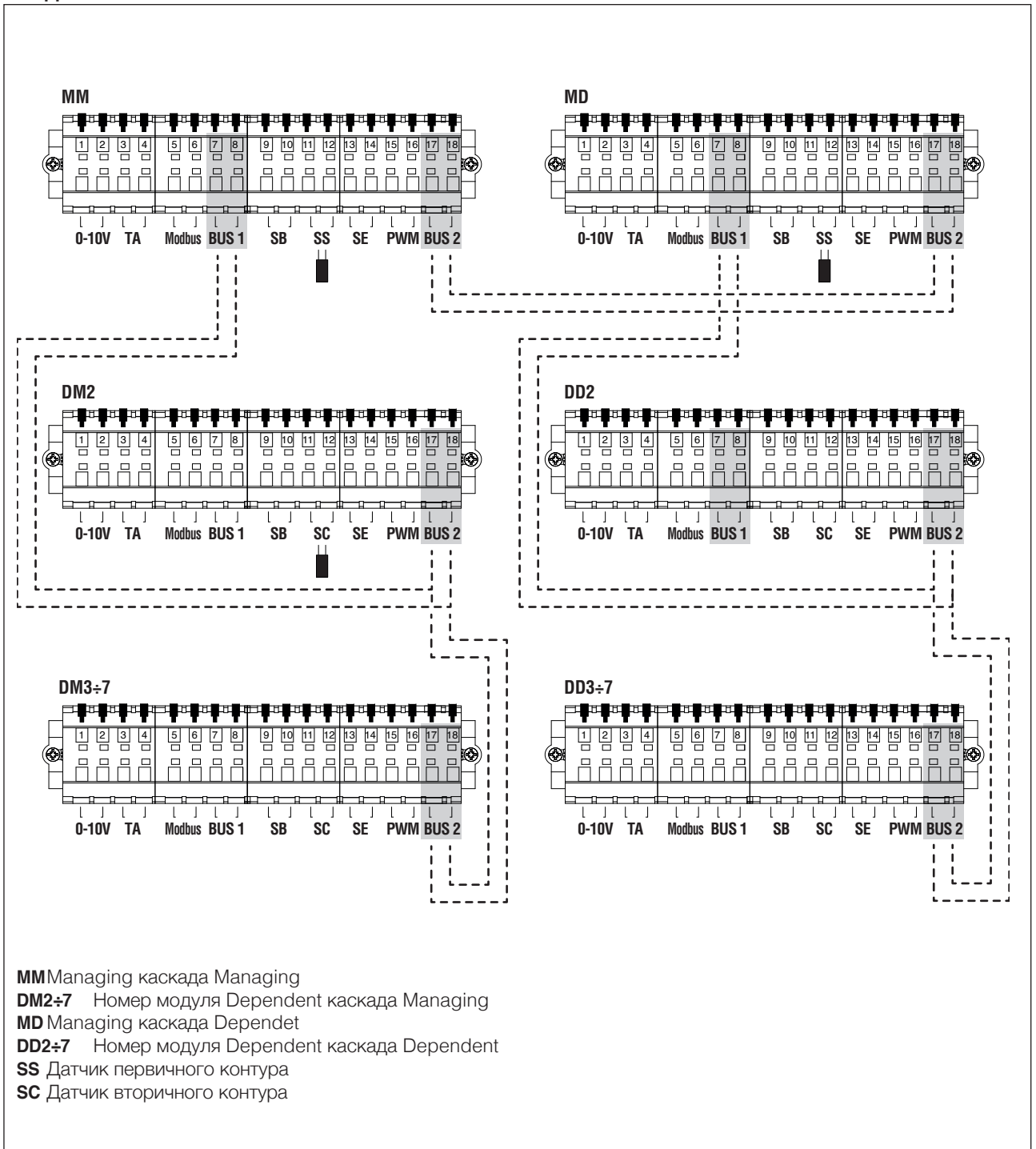


Для адресации модулей и подключения шины см. раздел Управление системой.

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.

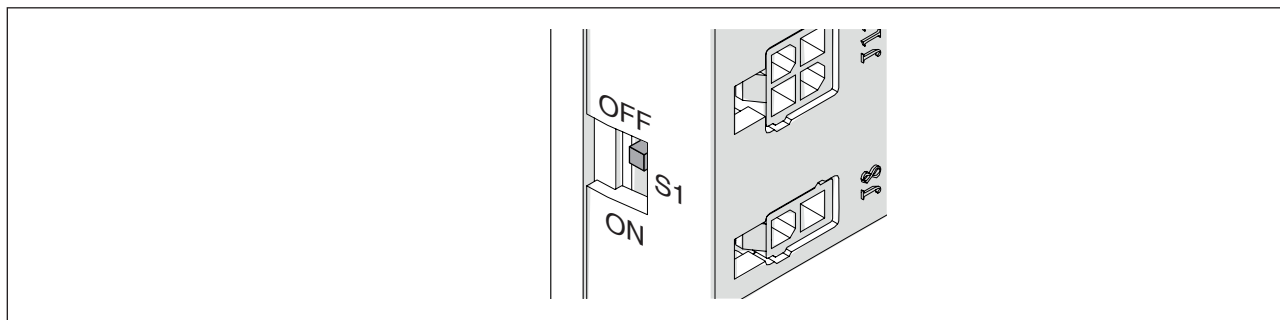
3.5.1 Соединения датчиков и шин данных СОЕДИНЕНИЯ MANAGING - DEPENDENT



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.2189 | Адрес модуля | Автономный | Managing (ведущий) | Dependent 2-3...16 | Managing (ведущий) | Dependent 2-3...16 |
| Пар.4147 | Кол-во каскадных модулей | 8 | ОБЩЕЕ количество модулей каскада Managing | - | ОБЩЕЕ количество модулей каскада Dependent | - |
| Пар.5073 | Адрес котла | Автономный | Managing (ведущий) | - | Dependent | - |
| Пар.5167 | Кол-во каскадных котлов | 1 | ОБЩЕЕ количество модулей каскадов | - | - | - |
| Пар.2184 | Кол-во каскадов, используемых ГВС | 16 | Кол-во каскадов, необходимых ГВС | - | - | - |

65

(*) 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.4079 | Максимальное уменьшение заданного значения | 2 °C | (*) | (*) |
| Пар.4080 | Максимальное увеличение заданного значения | 5 °C | (*) | (*) |
| Пар.4081 | Время ожидания перед модуляцией заданного значения | 60 мин. | (*) | (*) |
| Пар.2007 | Гистерезис выключения модуля | 5 °C | > 10 | > 10 |

(*) Рекомендуемые значения для оптимальной работы.

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

| | Описание | Заводское значение | Managing (MM) |
|----------|--|---------------------------|---|
| Пар.4147 | Количество модулей в каскаде | 8 | 1...10 |
| Пар.5156 | Здрж.вкл.след.котла | 1275 | Пар.4075 x (кол-во модулей, соединенных с MM + 1) |
| Пар.5156 | Здрж.выкл.след.котл | 1275 | Пар.4076 x (кол-во модулей, соединенных с MM + 1) |
| Пар.5156 | Зад. след. быстр. запуска | 400 | Пар.4142 x (кол-во модулей, соединенных с MM + 1) |
| Пар.5156 | Зад. след. быстр. выкл. | 240 | Пар.4143 x (кол-во модулей, соединенных с MM + 1) |
| Пар.5167 | Количество соединенных котлов (каскадных каскадов) | 1 | 1...8 |
| Пар.5169 | Максимальное уменьшение заданного значения | 2°C | (*) |
| Пар.5170 | Максимальное увеличение заданного значения | 5°C | (*) |
| Пар.5171 | 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:

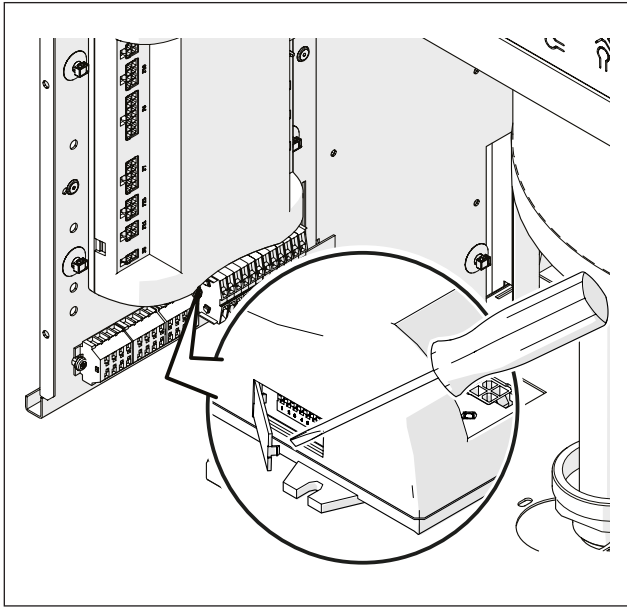
- ведущий модуль должен знать, сколько модулей и какие модули объединены в систему. Для этого используется ДИП-регулятор
- соедините модули вместе с помощью кабеля шины, чтобы обеспечить связь между блоками управления.

4.1 Адресация модулей посредством Dip-переключателей

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 | |
|--------------------------|--|
| | Дip-переключатель в положении ВКЛ |
| | Дip-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) |

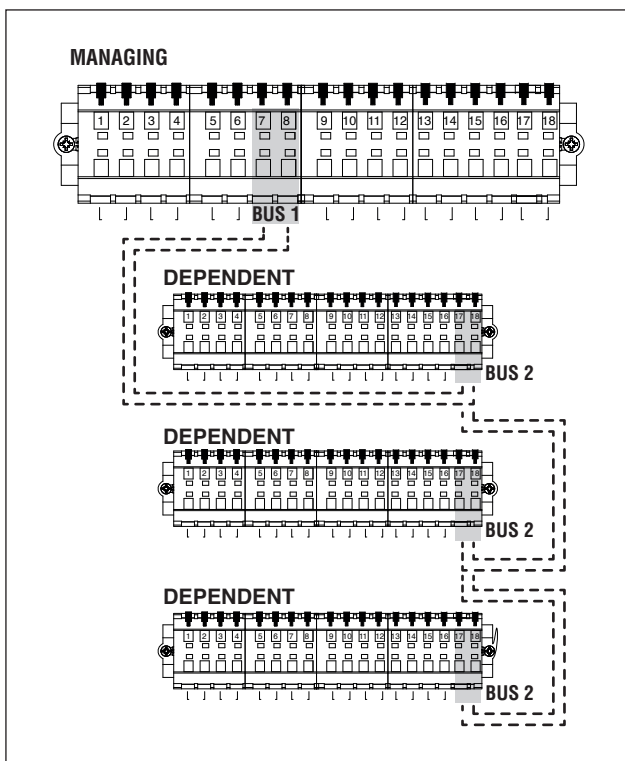
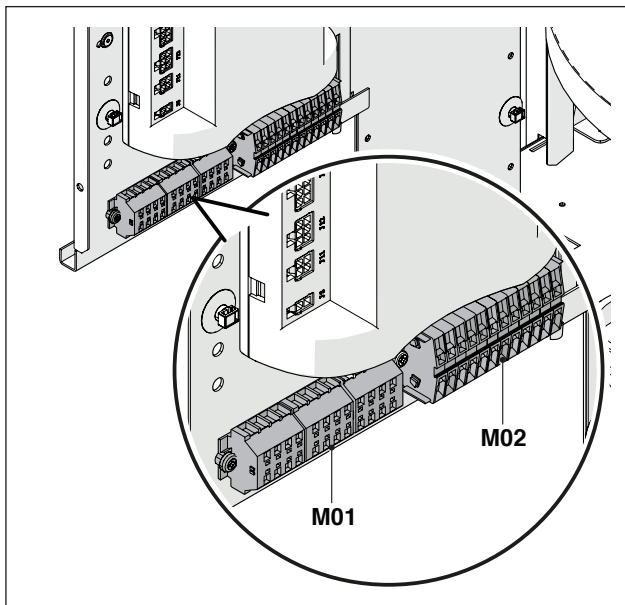
! Если два модуля имеют одинаковую настройку ДИП-регулятора, ведущий модуль направляет сообщение об ошибке связи и неправильной работе каскада.

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

4.2 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.

4.3 Соединение с блоком управления внешней зоны

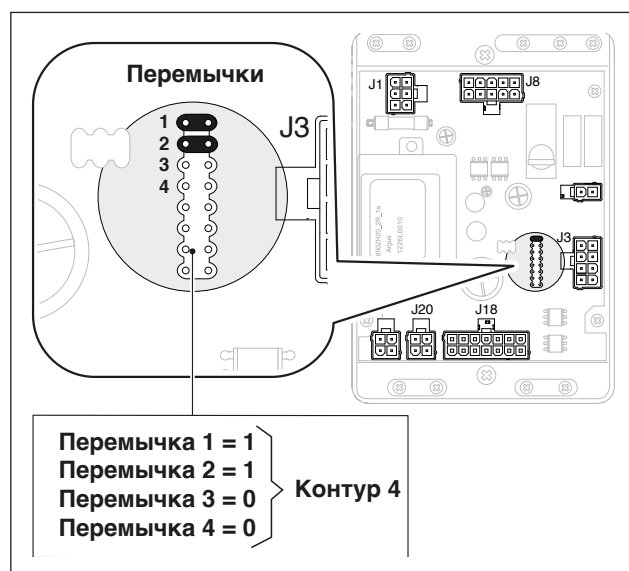
⚠ В случае каскадного каскада НЕТ возможности управлять дополнительными внешними зонами.

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 переключателей, которыми замыкается каждая пара контактов.

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

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



| Переключатели | | | | 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.

4.4 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:

| External Контур 3 | |
|-------------------|-----|
| Обнаружение | Нет |
| Удаление контура | Нет |

| External Контур 3 | |
|-------------------|-----|
| Обнаружение | Нет |
| Удаление контура | Да |

4.5 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. 9097

- 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 9097=8 HE применяется в моделях, оснащенных циркулятором котла серийной комплектации.

Пар. 2205

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:

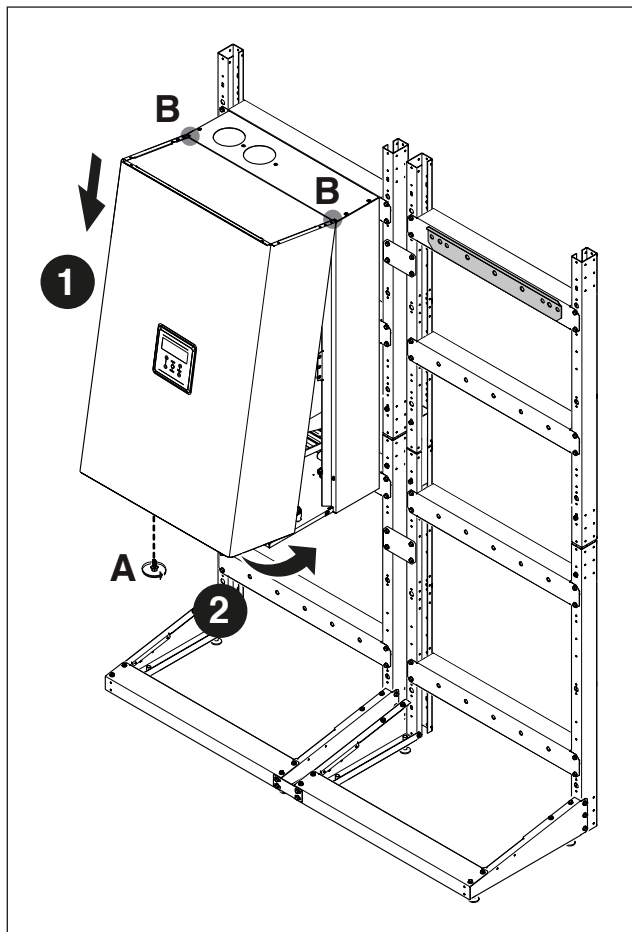
- в меню «Информация» будет отображаться номер подключенного контура (контур ведомого модуля), который будет выводить на дисплей следующую информацию;
- в меню «Настройки» появятся две новые строки:
 - "Конфиг. контура ведом."
 - "Погодозав. кривая контура ведом."
- в меню "Программа времени" появится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

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:

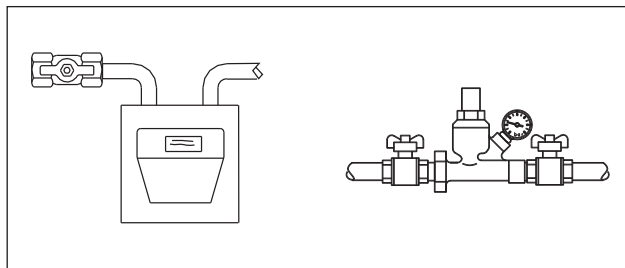
- 1 Вставьте панель в гнезда, расположенные в точках (B).
- 2 Надавите вперед до упора и заблокируйте ее соответствующим винтом (A).



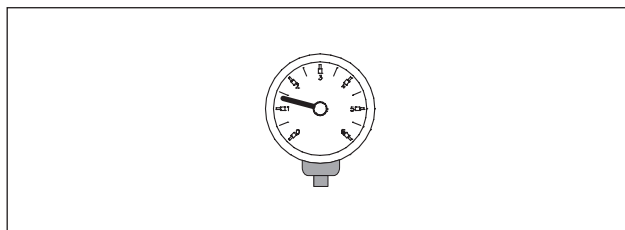
5.2 Ввод системы в действие

При первом запуске системы **POWER MAX** необходимо выполнить следующие операции и виды контроля:

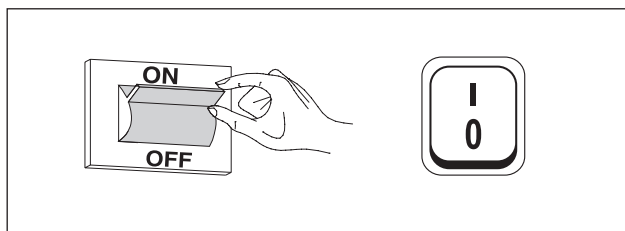
- Убедитесь, что краны подачи топлива и воды в теплогенерирующую установку открыты



- 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.

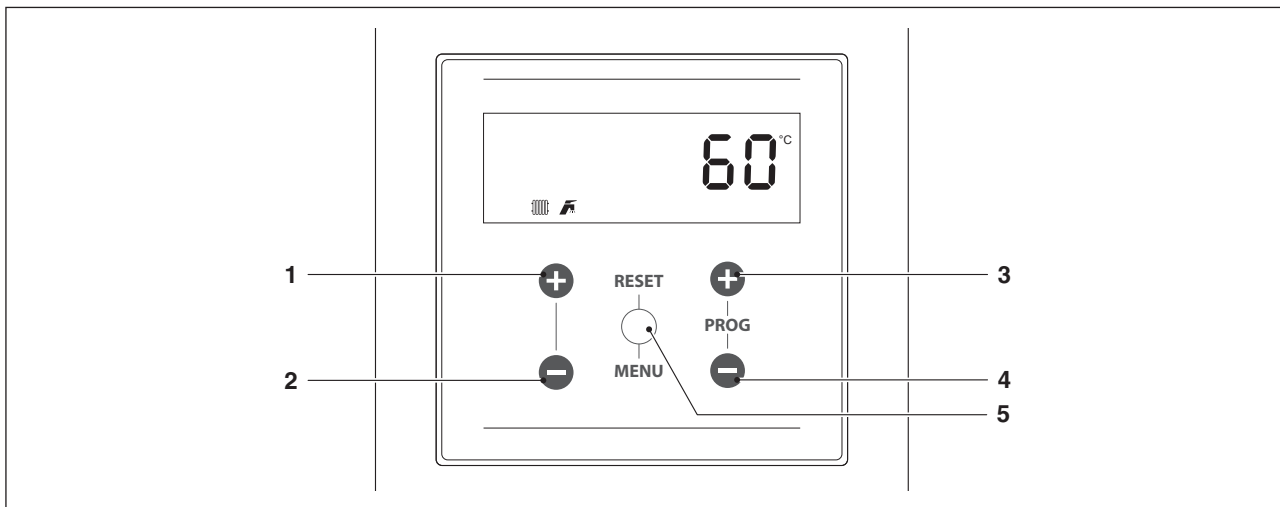


5.3 Электронное устройство управления

 Для получения дополнительной информации о системе электронного управления см. соответствующую главу в руководстве по эксплуатации отдельного агрегата. **POWER MAX.**

5.3.1 Навигация в меню ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

При включении или когда ни одна клавиша не нажимается более 4 минут, дисплей переходит в режим 'базового отображения' и предоставляет общую информацию о работе модуля.

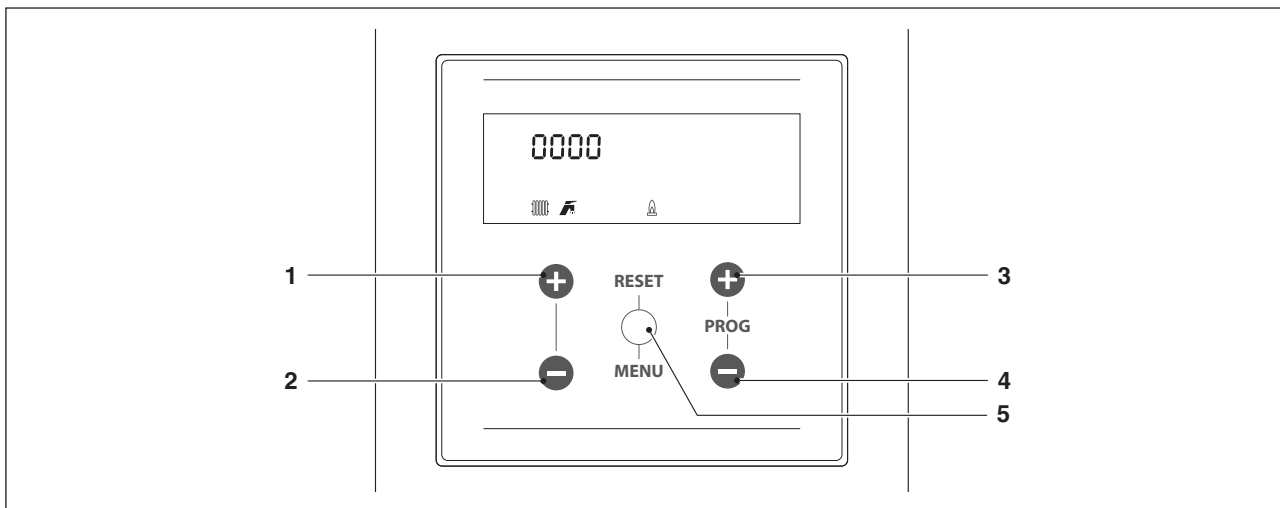


В этом режиме клавиши имеют следующие функции:

| № | Клавиша | Функция |
|---|--------------|---|
| 1 | "+" | Увеличивает заданную температуру отопления (если имеется) |
| 2 | "-" | Уменьшает заданную температуру отопления (если имеется) |
| 3 | "PROG +" | Увеличивает заданную температуру ГВС (если имеется) |
| 4 | "PROG -" | Уменьшает заданную температуру ГВС (если имеется) |
| 5 | "MENU/RESET" | Вход в режим «меню» Если удерживать клавишу нажатой более 2 секунд, происходит сброс постоянной ошибки |

Выбор меню

Войдите в режим «меню», нажав клавишу "MENU/RESET". Цифры малого дисплея показывают «0000», которое является первым доступным меню.



В этом режиме клавиши имеют следующие функции:

| № | Клавиша | Функция |
|---|--------------|--|
| 1 | "+" | Выход из меню или отмена изменения параметра |
| 2 | "-" | Выход из меню или отмена изменения параметра |
| 3 | "PROG +" | Выбор следующего меню или увеличение значения параметра |
| 4 | "PROG -" | Выбор следующего меню или уменьшение значения параметра |
| 5 | "MENU/RESET" | Вход в выбранное меню/параметр или подтверждение изменения параметра |

5.3.2 Навигация в меню МОНТАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ / ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Для доступа к параметрам МОНТАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ / ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ необходимо ввести пароль:

- Нажмите кнопку «MENU / RESET» и выберите «Код» с помощью кнопок «PROG +» и «PROG -».



- Нажмите кнопку "MENU/RESET" для подтверждения ввода
- На большом цифровом дисплее появляется надпись "0---" с мигающей первой цифрой

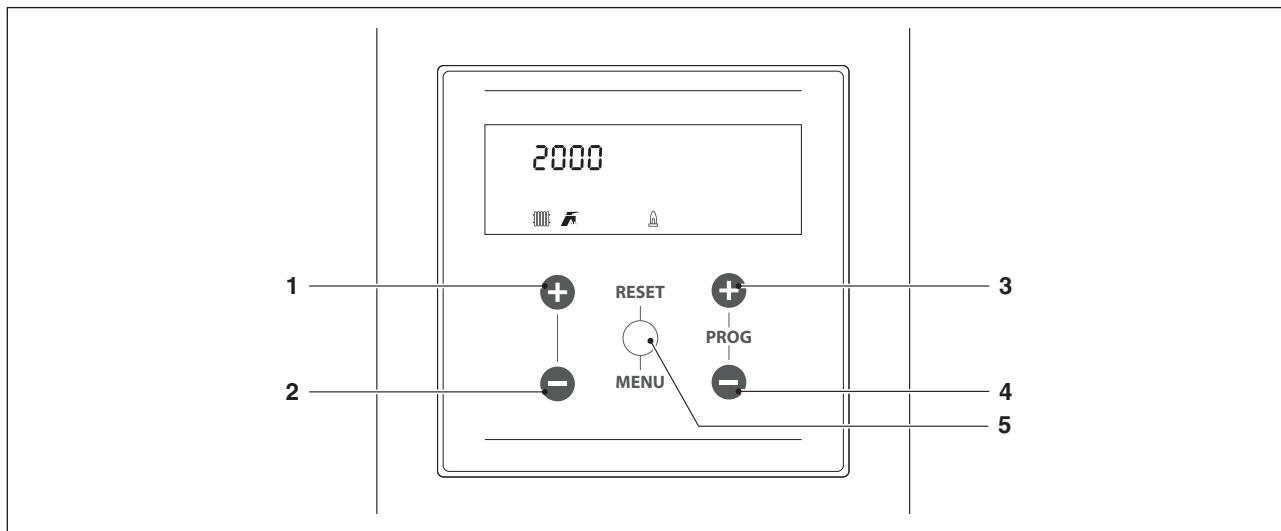


- Нажмите клавиши "PROG +" и "PROG -", чтобы увеличить или уменьшить значение мигающей цифры
- Когда число увеличится до нужного значения, нажмите для подтверждения кнопку «MENU / RESET», после чего начнет мигать следующее число
- Повторите эту операцию для всех четырех цифр и завершите ввод пароля

После ввода пароля МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ или ФИРМЫ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ на экране появятся соответствующие меню и параметры.

В системе предусмотрено три типа доступа:
 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ: пароль 0000
 МОНТАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: пароль 0300
 ФИРМА-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

⚠ Введенный пароль используется в течении всей сессии просмотра и/или изменения значения параметров. При отсутствии в течении несколько минут какой-либо деятельности система запросит повторное введение пароля.



В этом режиме клавиши имеют следующие функции:

| № | Клавиша | Функция |
|---|--------------|--|
| 1 | "+" | Выход из меню или отмена изменения параметра |
| 2 | "-" | Выход из меню или отмена изменения параметра |
| 3 | "PROG +" | Выбор следующего меню или увеличение значения параметра |
| 4 | "PROG -" | Выбор следующего меню или уменьшение значения параметра |
| 5 | "MENU/RESET" | Вход в выбранное меню/параметр или подтверждение изменения параметра |

5.4 Параметры, устанавливаемые для каскадных систем

Последовательность параметров сортируется в соответствии со справочным меню.

Справочное меню

| Справочное меню | Тип доступа |
|--|-----------------------------|
| M1 Меню параметров | U Пользователь |
| M2 Меню конфигурации модуля в каскадной схеме | I Монтажник |
| M3 Меню конфигурации котла в каскадной схеме | O Фирма-изготовитель |
| M4 Меню конфигурации устройства | |

| меню | Пар.№ | Отображение на дисплее | Описание | Диапазон | Заводская настройка | Ед. изм. | Тип доступа | Категория |
|------|-------|-----------------------------|--|---|---------------------|----------|-------------|-----------|
| M2 | 2189 | Burner Address | Предназначен для адресации модуля. | Stand-alone (0) Managing (1) Dependent (2...16) | Stand-alone (0) | | I | ГВС |
| M2 | 4194 | 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 | 4072 | Авар. Реж. Включ. | Включает аварийный режим. Этот режим включается при потере системой управления связи с основным датчиком. В этом случае, если для пар. 4072 установлено значение «Да», каскад запускается с фиксированным установленным значением, определяемым пар. 4074. | Yes/No | Yes | | U | Каскад |
| M2 | 4074 | Уст.Авар. Реж. | Заданное значение, активное в аварийном режиме. | 20...90 | 70 | °C | I | Каскад |
| M2 | 4075 | 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 | 4076 | 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 | 4142 | 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 | 4143 | 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 | 4077 | Включ. Реж. Гист. | Определяет, на сколько градусов ниже заданного значения должна опуститься измеренная первичным датчиком температура, чтобы по истечении времени, установленного пар. 4075, был включен следующий модуль. | 0...40 | 5 | °C | I | Каскад |
| M2 | 4078 | Выключ. Реж. Гист. | Определяет, на сколько градусов выше заданного значения должна подняться температура, измеренная датчиком первичного контура, чтобы по истечении времени, установленного пар. 4076, был выключен последний включенный модуль. | 0...40 | 4 | °C | I | Каскад |
| M2 | 4144 | Быстр. Включ. Реж. Гист. | Определяет, на сколько градусов ниже заданного значения должна опуститься температура, измеренная датчиком первичного контура, чтобы по истечении времени, установленного пар. 4142, был включен следующий модуль (режим ускоренного запуска). | 0...40 | 20 | °C | I | Каскад |

| меню | Пар.№ | Отображение на дисплее | Описание | Диапазон | Заводская настройка | Ед.изм. | Тип доступа | Категория |
|------|-------|---------------------------|--|----------|---------------------|---------|-------------|-----------|
| M2 | 4145 | Быстр. Выключ. Реж. Гист. | Определяет, на сколько градусов выше заданного значения должна подняться температура, измеренная датчиком первичного контура, чтобы по истечении времени, установленного пар. 4143, был выключен последний включенный модуль (режим ускоренного выключения). | 0...40 | 6 | °C | I | Каскад |
| M2 | 4146 | 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 | 4147 | Количество котлов | Определите количество образующих каскад модулей. | 1...16 | 8 | | I | Каскад |
| M2 | 4148 | Каскадн. Реж. | Определяет режим работы каскада. 0 = Disabled 1 = Min burners 2 = Max burners | 0,1,2 | 2 | | I | Каскад |
| M2 | 4079 | 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 | 4080 | 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 | 4081 | Задерж. Нач.Модуляц. | Определяет время, выраженное в минутах, которое должно пройти от начала запроса до включения уменьшения или увеличения установленного значения, определенных в пар. 4079 и 4080. | 0...60 | 60 | Мин. | I | Каскад |
| M2 | 4082 | Мощн. Включ. След.Мод | Определяет минимальную мощность, превышение которой хотя бы одним модулем каскада, запускает следующий модуль (если выполняются другие условия, установленные в пар. 4075 и 4077). | 10...100 | 80 | % | I | Каскад |
| M2 | 4083 | 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. 4076 и 4078). | 10...100 | 25 | % | I | Каскад |
| M2 | 4084 | Интервал ротации | Определяет временной интервал, выраженный в днях, по истечении которого выполняется ротация модулей. | 0...30 | 1 | Дни | I | Каскад |
| M2 | 4149 | Ротац. Перв. Модул. | Определяет номер следующего модуля, который будет ротирован (это значение автоматически обновляется при каждой ротации). | 1..16 | 1 | | I | Каскад |
| M2 | 4086 | ПИД.П. Каскада | Устанавливает пропорциональную составляющую для изменения заданного значения в каскаде. | 0...1275 | 50 | | O | Каскад |
| M2 | 4087 | ПИД.И. Каскада | Устанавливает интегральную составляющую для изменения заданного значения в каскаде. | 0...1275 | 500 | | O | Каскад |
| M2 | 4150 | 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. 4086 и 4087 без ограничений). | 0...25.5 | 1 | | O | Каскад |

| меню | Пар.№ | Отображение на дисплее | Описание | Диапазон | Заводская настройка | Ед.изм. | Тип доступа | Категория |
|------|-------|-----------------------------|--|----------------------------------|---------------------|---------|-------------|-----------|
| M2 | 4151 | 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. 4086 и 4087 без ограничений). | 0...25.5 | 1 | | O | Каскад |
| M2 | 4152 | Реж.Мин. Мощн. 2 | Определяет значение мощности (выраженное в процентах), с которым должна сравниваться средняя мощность всех модулей, включенных в каскадном режиме (пар. 4148 = 2). | 0...100 | 20 | % | I | Каскад |
| M2 | 4153 | Реж.Гист. Мощн. 2 | Определяет значение дополнительной мощности (выраженное в процентах) в отношении средней мощности всех модулей, включенных в каскадном режиме (пар. 4148 = 2). | 0...100 | 40 | % | I | Каскад |
| M2 | 4154 | Время. Постцирк | Определяет время, выраженное в секундах, работы циркуляционного насоса после завершения запроса на тепло в каскадном режиме. | 0...255 | 60 | Сек | I | Каскад |
| M1 | 4155 | 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. 4155 еще на пять градусов, тогда генерируется запрос, включающий каскад. Когда температура датчика первичного контура достигает значения, определенного пар.4155, увеличенного на 5 градусов, тогда запрос прекращается, и каскад возвращается в режим ожидания. | 10...30 | 15 | °C | I | Общее |
| M2 | 2184 | N. active burner in DHW | С помощью этой настройки можно установить количество горелок, которые используются для каскадного ACS. | 0...16 | 16 | | I | Каскад |
| M2 | 2205 | Dep. Zone Control | Включает управление дополнительной зоной отопления, управляемой модулем Dependent. 0 = Выключен 1 = Включен | 0...1 | 0 | | U | Общее |
| M3 | 5073 | Функц. Котла | Определяет функцию котельного модуля (ведущий, ведомый или автономный). | Managing, Stand-alone, Dependent | Автономный | | I | Каскад |
| M3 | 5156 | Авар.Реж. Включ. | Включает/отключает аварийный режим. | Yes/No | Yes | | U | Каскад |
| M3 | 5156 | Уст.Авар. Реж. | Определяет заданное значение для аварийного режима. | 20...90 | 70 | °C | I | Каскад |
| M3 | 5156 | 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 | 5156 | 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 | 5156 | 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 | 5156 | 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 | 5156 | Hyst. Down Start Boiler | "reserved" | 0...40 | 5 | °C | I | Каскад |
| M3 | 5156 | Hyst. Up Stop Boiler | "reserved" | 0...40 | 2 | °C | I | Каскад |

| меню | Пар.№ | Отображение на дисплее | Описание | Диапазон | Заводская настройка | Ед.изм. | Тип доступа | Категория |
|------|-------|--------------------------|--|---|---------------------|---------|-------------|-----------|
| M3 | 5156 | Быстр. Включ. Реж.Гист. | "reserved" | 0...40 | 10 | °C | I | Каскад |
| M3 | 5156 | Быстр. Выключ. Реж.Гист. | "reserved" | 0...40 | 4 | °C | I | Каскад |
| M3 | 5156 | Общ.Выключ.Реж. Гист. | "reserved" | 0...60 | 8 | °C | I | Каскад |
| M3 | 5167 | Количество котлов | Определяет количество соединенных котлов (каскадных каскадов). | 1...16 (basic cascade) 1...8 (full cascade) | 1 | | I | Каскад |
| M3 | 5168 | Каскадн. Реж. | "reserved" | 0 = Disabled 2 = Max burners 3 = Balanced burners | 2 | | I | Каскад |
| M3 | 5169 | Макс. Уменьш. Уст. | Определяет максимальное уменьшение установленного значения каскада первичного контура. Основывается на показаниях датчика вторичного контура. | 0...40 | 2 | °C | I | Каскад |
| M3 | 5170 | Макс. Увелич. Уст. | Определяет максимальное увеличение установленного значения каскада первичного контура. Основывается на показаниях датчика вторичного контура. | 0...40 | 5 | °C | I | Каскад |
| M3 | 5171 | Задерж. Нач.Модуляц. | Определяет время, выраженное в минутах, которое должно пройти от начала запроса до включения уменьшения или увеличения установленного значения, определенных в пар. 5169 и 5170. | 0...60 | 40 | Мин. | I | Каскад |
| M3 | 5172 | Next Boiler Start Rate | "reserved" | 10...100 | 80 | % | I | Каскад |
| M3 | 5173 | Next Boiler Stop Rate | "reserved" | 10...100 | 25 | % | I | Каскад |
| M3 | 5174 | Интервал ротации | "reserved" | 0...30 | 5 | Дни | I | Каскад |
| M3 | 5175 | 1-й котел в ротации | "reserved" | 1...8 | - | | I | Каскад |
| M3 | 5176 | ПИД П | Определяет пропорциональную составляющую для изменения заданного значения в каскаде в зависимости от температуры вторичного контура. | 0...1275 | 25 | | O | Каскад |
| M3 | 5177 | ПИД И | Определяет интегральную составляющую для изменения заданного значения в каскаде в зависимости от температуры вторичного контура. | 0...1275 | 1000 | | O | Каскад |
| M3 | 5178 | 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. 5176 и 5177 без ограничений). | 0...25.5 | 1 | | O | Каскад |
| M3 | 5179 | 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. 5176 и 5177 без ограничений). | 0...25.5 | 1 | | O | Каскад |
| M3 | 5180 | Мин.мощ. в режиме 2 | "reserved" | 0...100 | 20 | % | I | Каскад |
| M3 | 5181 | Гист. мощ.в режиме 2 | "reserved" | 0...100 | 40 | % | I | Каскад |
| M3 | 5182 | Время постциркул. | "reserved" | 0...255 | 30 | Сек | I | Каскад |

5.5 Настройка основных параметров

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

5.5.1 Пар.2189 – адрес модуля (горелка)

Параметр 2189 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.



5.5.2 Пар.4147 – кол-во модулей (горелок)

Параметр 4147 служит для определения количества соединенных модулей (горелок).

Этот параметр должен быть установлен только на модуле Managing.



5.5.3 Пар.5073 – Адрес котла (шкафа)

Параметр 5073 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

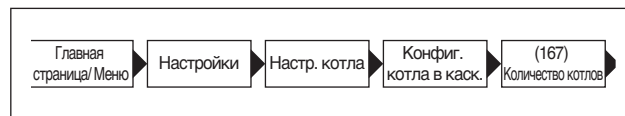
- **Stand Alone (автономный):** устанавливается на ведущем модуле для отключения датчика вторичного контура;
- **2 ÷ 7** устанавливается на всех модулях dependent.



5.5.4 Пар.5167 – кол-во котлов (шкафов)

Параметр 5167 определяет количество соединенных котлов (шкафов).

Этот параметр должен быть установлен только на котле Managing.



5.5.5 Пар.2007 – заданное значение гистерезиса

Параметр 2007 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).

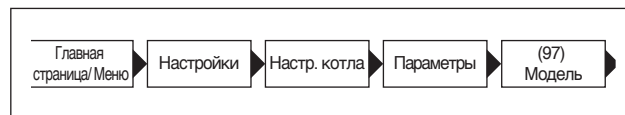


5.5.6 Пар.9097 – определение системы с циркуляционным насосом / с 2-ходовым клапаном

Параметр 9097 используется для быстрой настройки входов и выходов на плате каждого модуля, в зависимости 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 9097 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).



5.6.3 Пар. 4148 = 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. 4152), увеличенном на значение гистерезиса (устанавливается пар. 4153). [$\sum (P1, P2, \dots Pn) > (n+1) * (Par\ 4152) + (Par\ 4153)$].

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. 4152). [$\sum (P1, P2, \dots Pn) < (n) * (Par\ 4152)$].

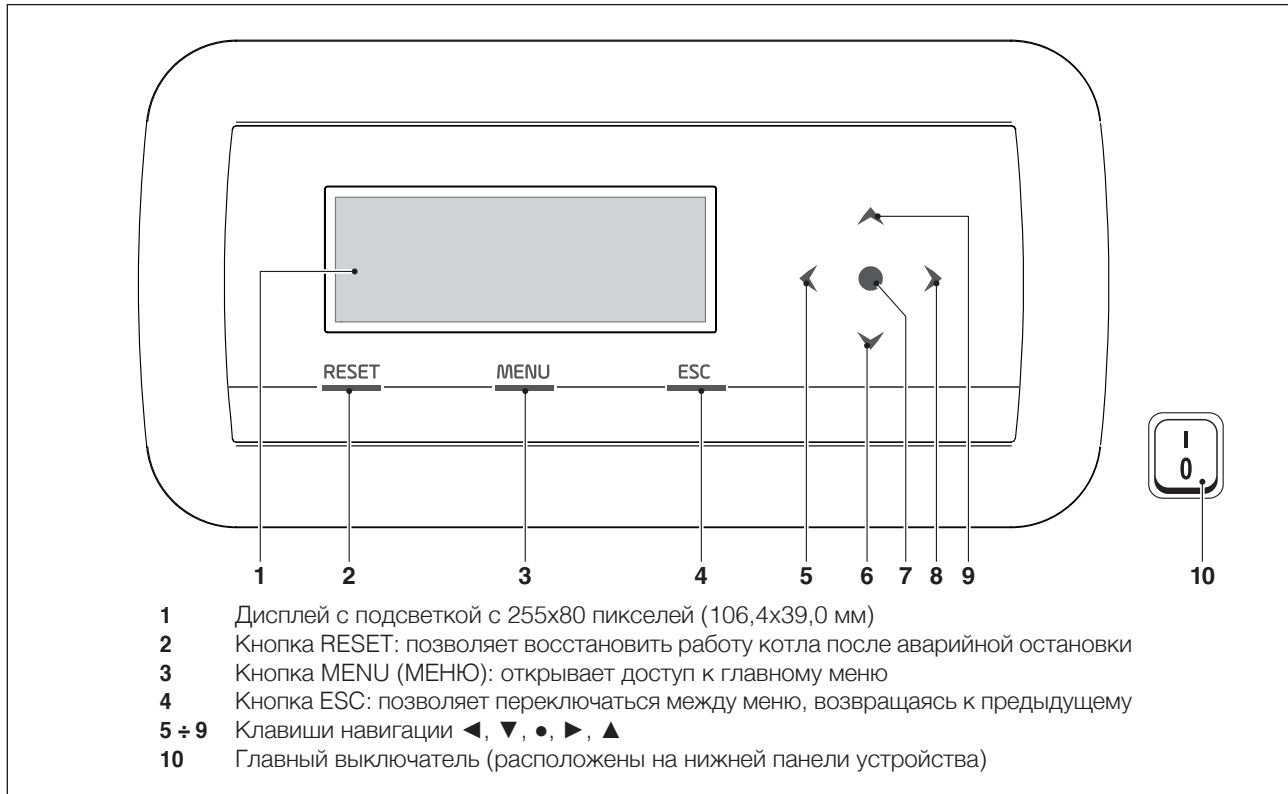


Следует учитывать, что процентное значение мощности изменяется от 1% (минимум) и 100% (максимум), поэтому значения параметров 4152 и 4153 не должны считаться процентом от абсолютной мощности.

ПРИЛОЖЕНИЕ

I НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО КОНТУРА

Командный интерфейс



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

81

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.

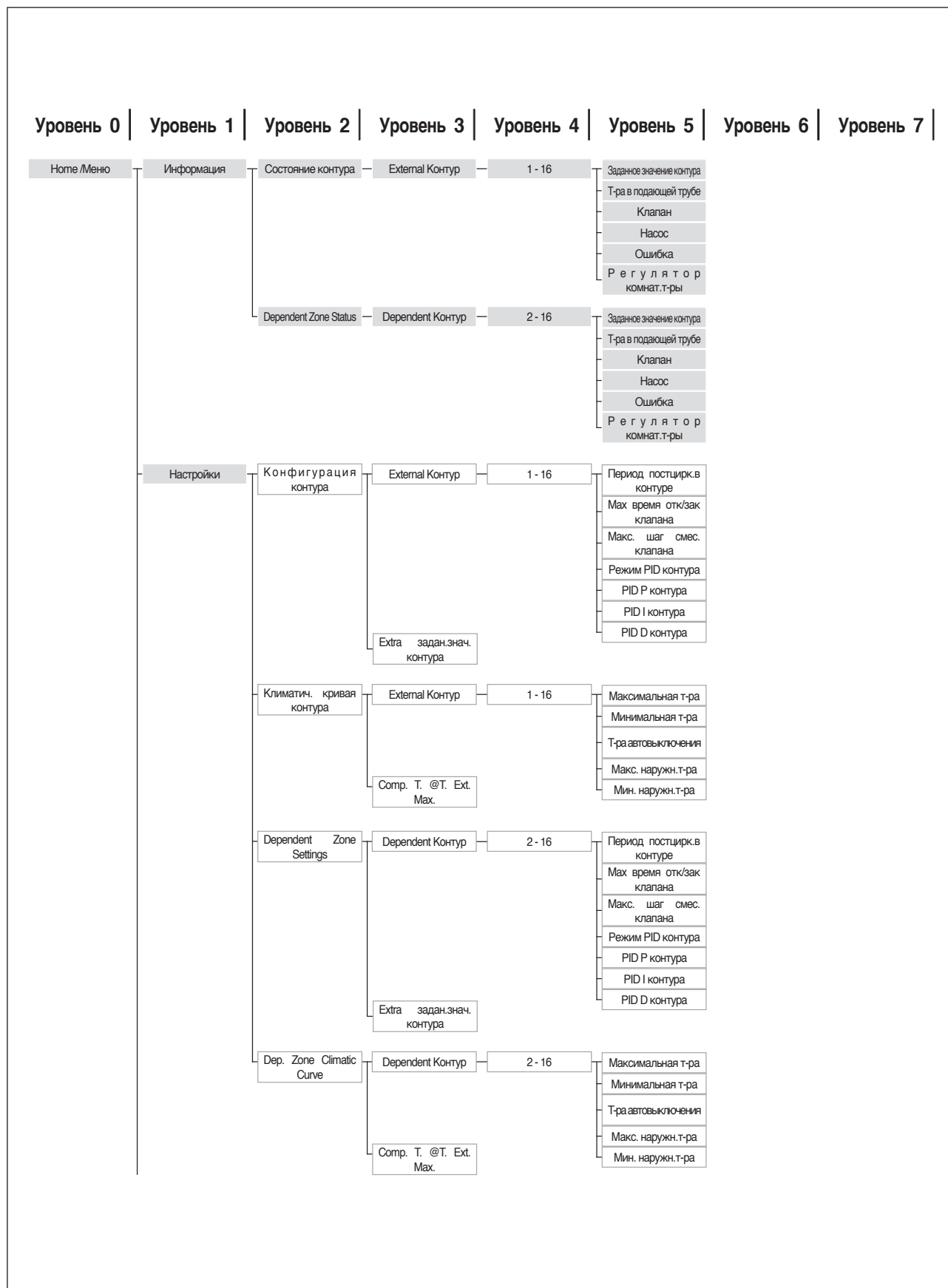
Чтобы выбрать контур для проверки / изменения параметров, сделайте следующее:

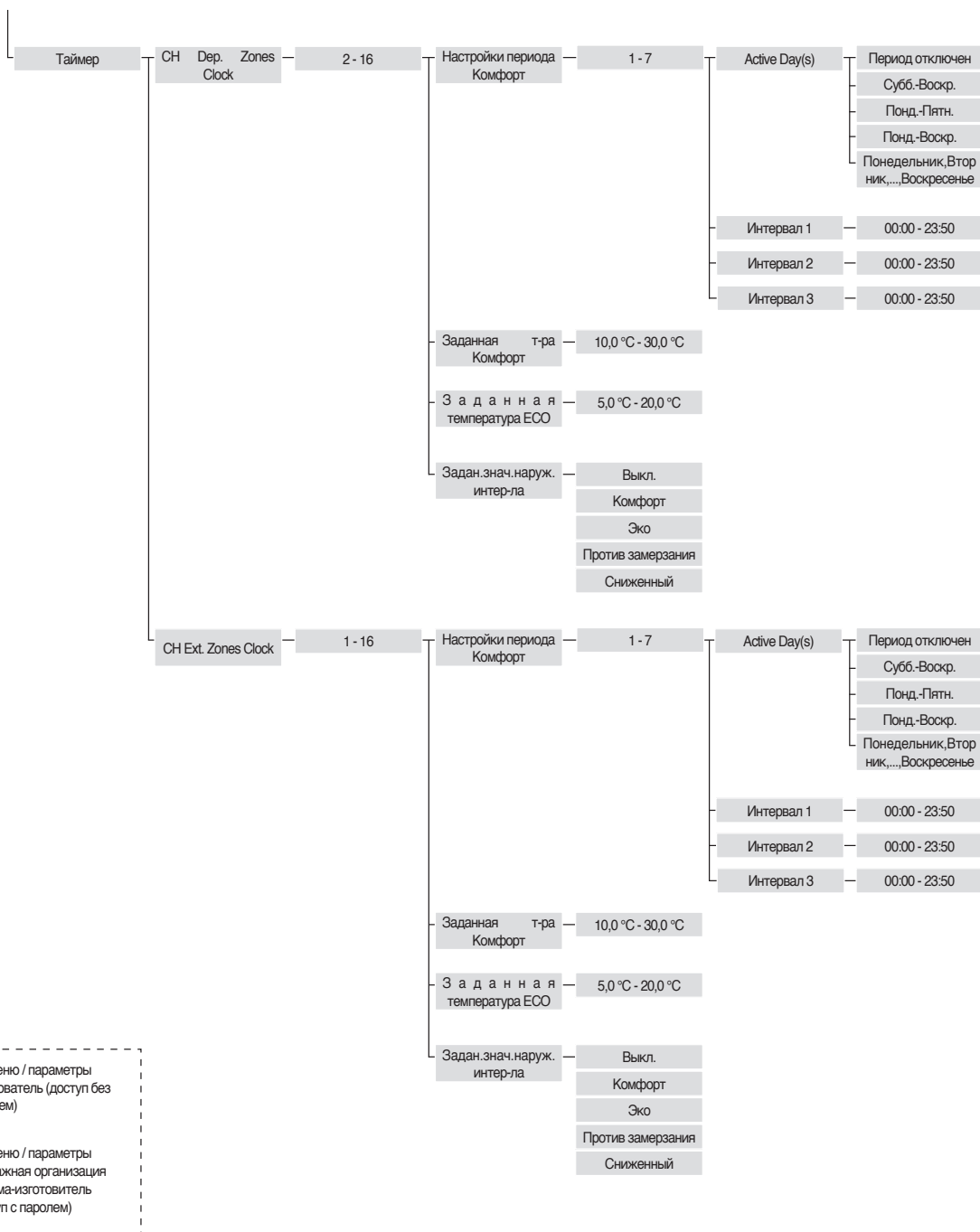
- нажмите кнопку ▶, чтобы номер справа от слова "zona" (контур) был выделен;
- после выделения номера используйте кнопки ▲ и ▼ для изменения номера контура;
- после выбора контура подтвердите кнопкой ●.

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 **POWER MAX**.





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:

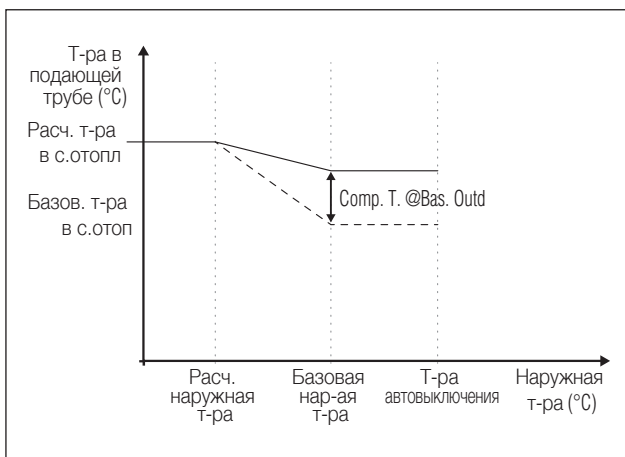


Параметр "Пов. Т. при макс. нар.Т", если не = 0, преобразует погодозависимую функцию из линейной в квадратичную, позволяя лучше адаптировать изменение заданного значения к изменению наружной температуры.

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.



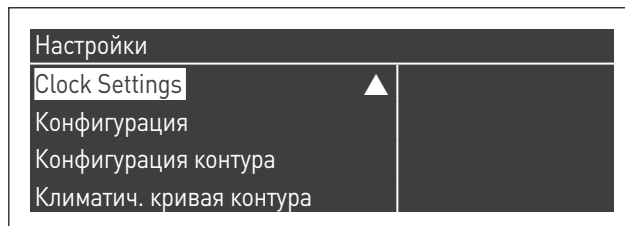
I.III Программирование контура

По умолчанию программирование времени контура неактивно.

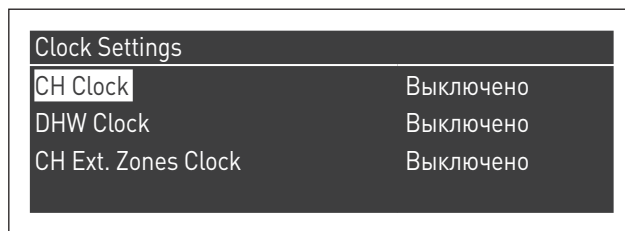
Фактически, чтобы начать запрос из зоны, просто закройте контакт запроса зоны. В этом случае модуль (или каскад модулей) запустится с заданным значением, равным расчетному значению на климатической кривой зоны, увеличенной на значение "Дополнительного заданного значения зоны", и смесительный клапан будет осуществлять регулирование, чтобы поддерживать температуру подачи зоны, равную расчетному заданному значению.

Чтобы активировать программирование контура:

Меню → "Настройка" → "Конфиг.таймера"



После подтверждения кнопкой ●, появится экранная страница:

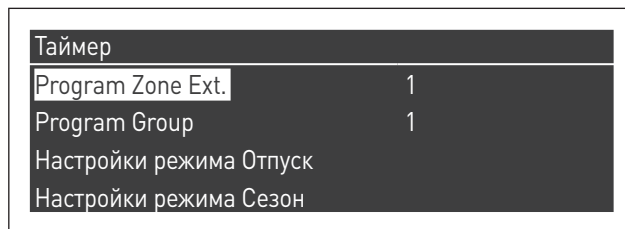


- кнопками ▲ / ▼ выберите "Таймер.конт.отопл."
- нажав кнопку ►, переместитесь на надпись "Отключ." и переключите ее на "Abilitato" кнопками ▲ / ▼
- подтвердите кнопкой ●

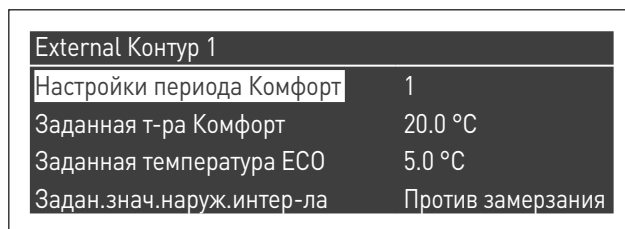
Перейдите в:

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 84.

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 $50 + 2 \cdot (18 - 20) = 46$).
- **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. |

Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco (LC)

www.berettaboilers.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.

