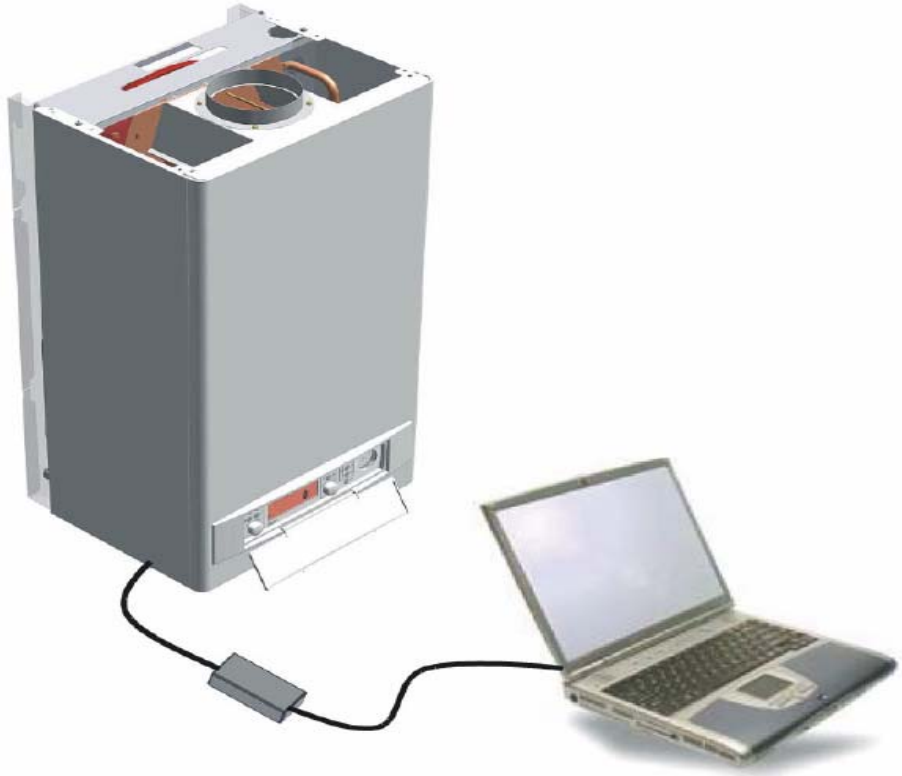
Газовые настенные котлы

LAURA



ROCA

Газовые настенные котлы *LAURA*

Интеллектуальный комфорт

Отличительные особенности:

- 11 моделей мощностью от **23,3 до 35 Квт**
- Система **самодиагностики**
- Одноконтурные и **двухконтурные модели**
- До **20 литров** горячей воды в минуту при $\Delta t = 25\ ^0C$
- Встроенная функция **недельного программирования**
- Точность регулирования **температуры 1 ^{0}C**
- Все настройки с **панели управления**

Модельный ряд настенных котлов Laura

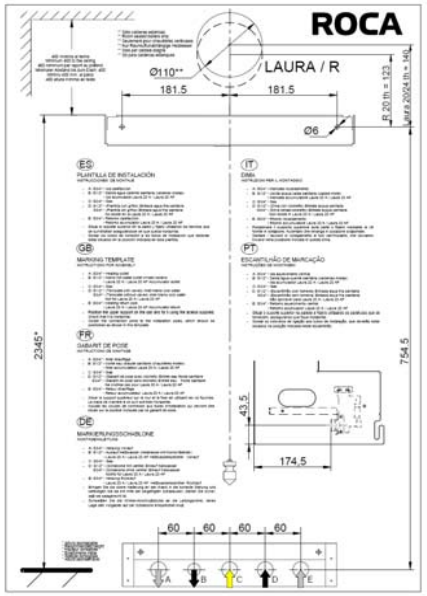
- Laura 20* (23,3 квт)
- Laura 20F (23,3 квт)
- Laura 20/20* (23,3 квт)
- Laura 20/20F (23,3 квт)
- Laura 20/20T (23,3 квт)
- Laura 20A* (23,3 квт)
- Laura 20AF (23,3 квт)
- Laura 30/30* (35 квт)
- Laura 30/30F (31,5 квт)
- Laura 30A* (35 квт)
- Laura 30AF (31,5 квт)

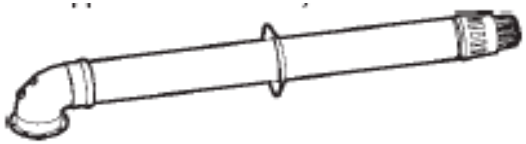
Условные обозначения:

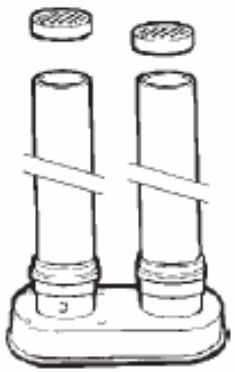
- F – закрытая камера сгорания принудительная тяга
- A – трехходовой кран для подсоединения внешнего накопительного бойлера ГВС
- T – открытая камера сгорания + принудительная тяга
- * - открытая камера сгорания
- 20/20 – контур ГВС
- 30/30 – контур отопления

Удобство монтажа

- Котлы полностью укомплектованы и готовы к установке в систему
- Укомплектованы **опорной планкой** и **шаблоном** для удобства монтажа
- Горизонтальное подключение труб отопления, ГВС, газа
- В комплектацию котлов с закрытой камерой сгорания входит: **горизонтальный коаксиальный, вертикальный** или **раздельный комплект дымоходных труб**

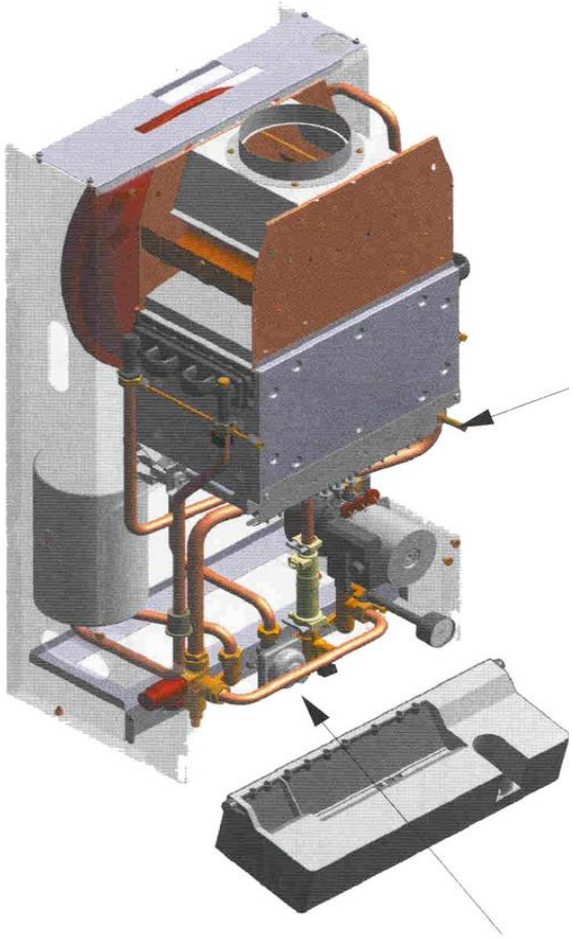


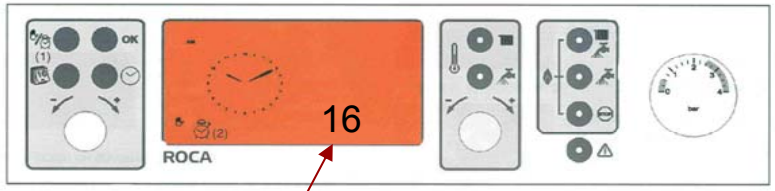




Удобство обслуживания

- Конструкция котла обеспечивает удобный доступ ко всем узлам через переднюю панель
- Электронная система самодиагностики
- Отображение кодов неисправности на ЖК дисплее котла





Код ошибки

Простота управления и программирования

- Манометр
- Постоянное отображение текущих значений температур
- Система измерения в режиме реального времени расхода горячей воды
- Постоянное отображение текущей тепло-производительности
- Встроенная функция программирования

В течение 10 секунд нажимайте на кнопку подтверждения (11). После этого времени вы попадете в меню УСТАНОВОК.

Появится следующее изображение на экране. Вы можете отрегулировать мощность при помощи кнопки регулировки (13) и адаптацию насоса при помощи кнопки регулировки (10).

Нажмите на кнопку подтверждения(11), чтобы запомнить изменения.

Далее появится следующее меню, где вы можете изменить запаздывание, нажимая на кнопку (13) и, нажимая на кнопку (10). Вы можете изменить программу насоса.

Нажмите на кнопку подтверждения(11), чтобы запомнить изменения.

В этом меню вы можете установить день месяца при помощи кнопки регулировки (13) и месяц года при помощи кнопки регулировки (10).

Нажмите на кнопку подтверждения(11), чтобы запомнить изменения.

Здесь вы можете установить год. Для этого нажмите кнопку (13). Пример на этом экране: 2001

Нажмите на кнопку подтверждения(11), чтобы запомнить изменения.

В этом меню показано давление в пресостате газов сгорания (в мбарах X 10). Пример на этом экране: 2 mmca.

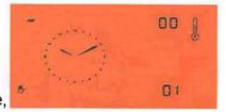
Нажмите на кнопку подтверждения(11), чтобы запомнить изменения.

В этом меню вы можете, нажимая на кнопку (13), изменить единицы измерения температуры (ºC или ºF).

Нажмите на кнопку подтверждения(11), чтобы запомнить изменения.

Здесь можно видеть моментальный н апор воды в AFS (литры в час), всегда при расходе. Пример на этом экране: 527 литр/час.

Нажмите на кнопку подтверждения(11), чтобы запомнить изменения.



В этом меню появляется объем AFS. Который прошел через котел (м3). Пример на этом экране: 1 м3

Нажмите на кнопку подтверждения(11), чтобы запомнить изменения.

Здесь появляется количество часов работы предохранительного клапана при газовом клапане. Нажмите кнопку (11) для подтверждения.

Нажмите и держите в течение 10 секунд кнопку подтверждения (11) или любую другую кнопку с правой стороны схемы. По истечении этого времени вы выйдете из режима установок.

Если котел – модель с открытой камерой, здесь появится 29.

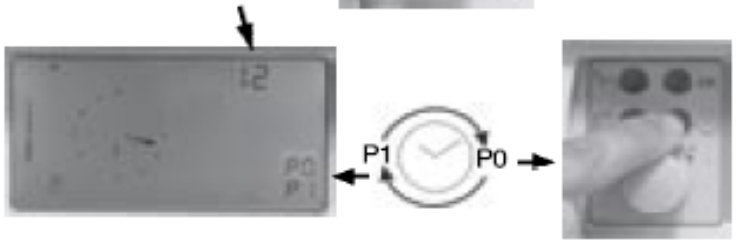
Простота управления и программирования

1. Выберите требуемую теплопроизводительность.

❸

задержки перед повторным пуском при достижении заданной температуры. **6 мин**
Да → t1; Нет → t0

1. Выберите гистерезис температуры: 8-22 °C.



2. Насос работает постоянно → P1.
   Задержка отключения насоса 30 мин. → P0.
3. Подтвердите выбранный режим.

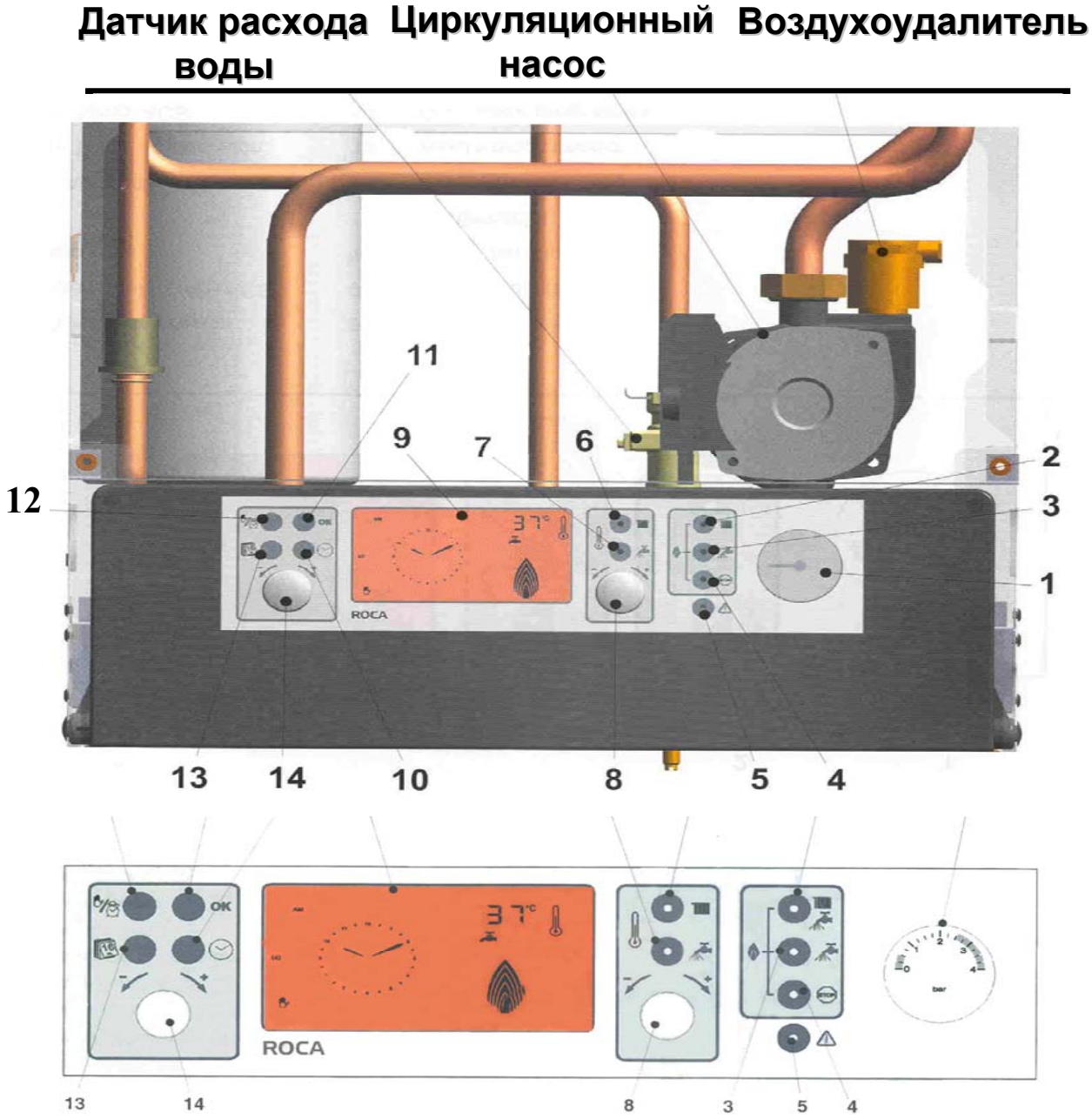
Ограничение максимальной температуры прямой подачи системы отопления равной 50° C

для подтверждения ➡ **r1**,
для изменения ➡ **r0**

ROCA

Системы контроля и программирования

1. Манометр давления
2. Сервис Отопление +ГВС
3. Сервис ГВС
4. Прекращение работы
5. Уведомление о неполадке и перезагрузке
6. Установка температуры отопления
7. Установка температуры ГВС
8. Ручка регулировки температуры
9. Цифровой дисплей
10. Установка времени
11. Подтверждение программы
12. Режимы ручной/программируемый
13. Программирование
14. Ручка программирования



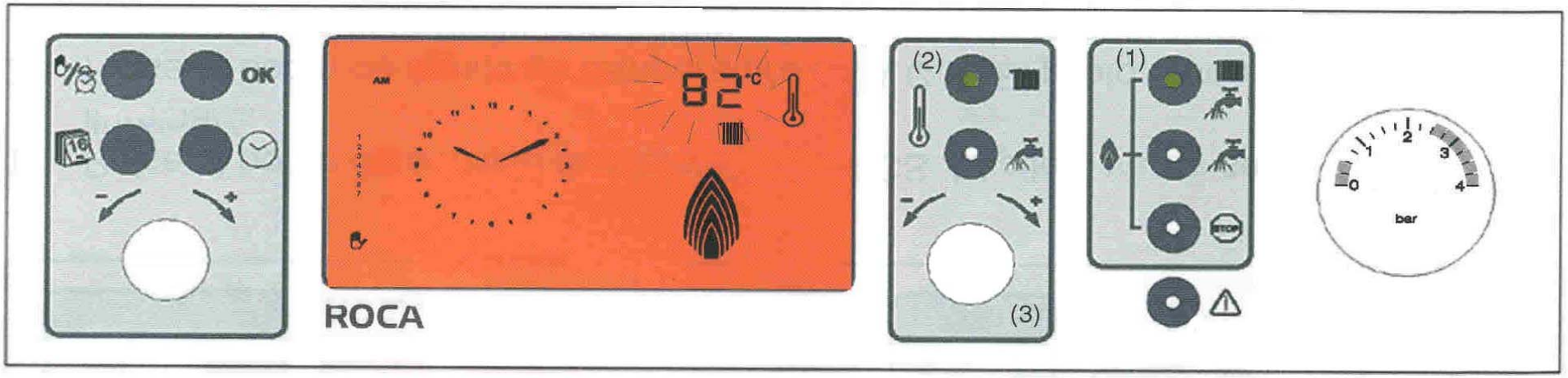
Функциональность

- Автоматический бай-пасс
- Постциркуляция насоса (30 сек. после выключения горелки или постоянно)
- Антиблокировка насоса 30 секунд каждые 24 часа.
- 2 уровня защиты от замерзания **<7 гр. Насос работает до достижения 9гр.С и < 5 гр. С 30 мин работа котла на минимальной мощности до достижения 35гр.С**
- Двухскоростной дымосос
- Два диапазона регулирования в контуре отопления 30-90 ^{0}C.

  30-50 ^{0}C - теплые полы.
- Регулируемый гистерезис температуры 8 – 22 ^{0}C или задержка 6 мин. между включениями котла.
- Возможность подключения термостатов среды
- Функция недельного программирования (стандартная функция для всех моделей)
- Система Hydroplus, Atacss, Just-in-time
- Возможность подключения внешнего накопительного бойлера A, AF

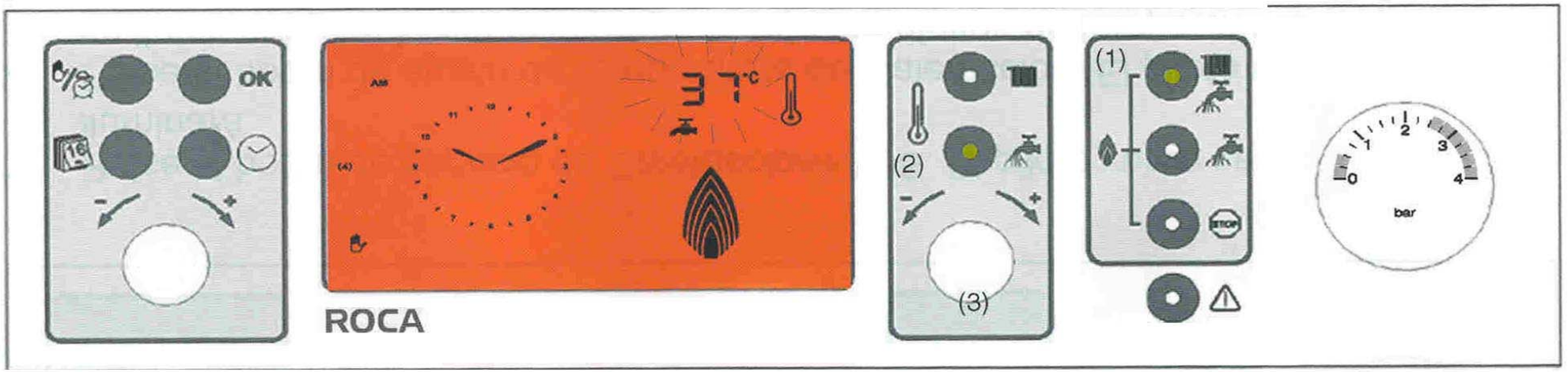
Программирование работы системы отопления.

Режим «Зима»



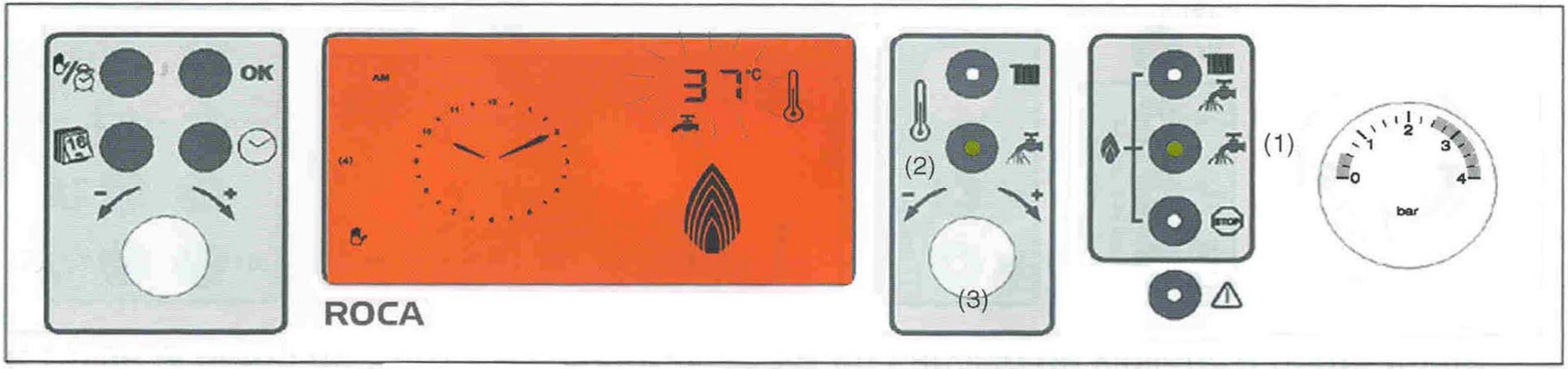
1. Нажмите кнопку системы отопления +ГВС. Загорится зеленая лампочка
2. Нажмите кнопку регулирования температуры системы отопления. Загорится зеленая лампочка, и на экране будут мигать цифры температуры.
3. Поверните ручку регулировки температуры на желаемую отметку. Чтобы выйти из режима регулировки, нажмите любую кнопку или подождите 10 секунд.

Программирование работы системы ГВС
Режим «Зима»



1. Нажмите кнопку системы отопления +ГВС. Загорится зеленая лампочка
2. Нажмите кнопку регулирования температуры системы ГВС. Загорится зеленая лампочка, и на экране будут мигать цифры температуры.
3. Поверните ручку регулировки температуры на желаемую отметку. Чтобы выйти из режима регулировки, нажмите любую кнопку или подождите 10 секунд.

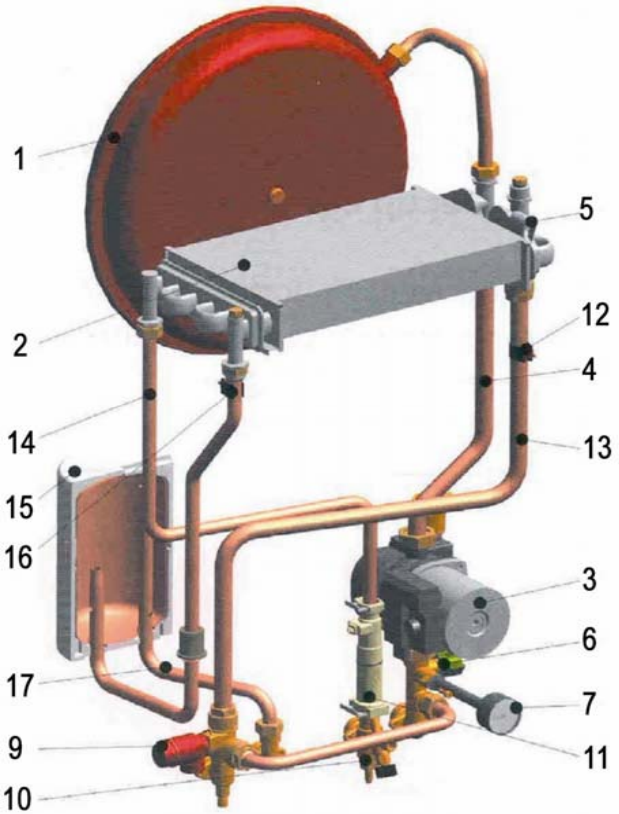
Программирование работы системы ГВС
Режим «Лето»



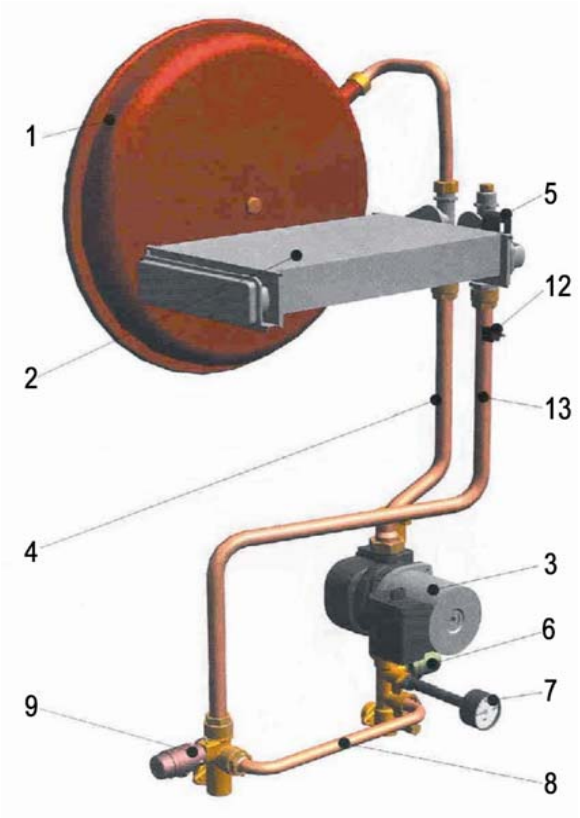
1. Нажмите кнопку системы ГВС. Загорится зеленая лампочка
2. Нажмите кнопку регулирования температуры системы ГВС. Загорится зеленая лампочка, и на экране будут мигать цифры температуры.
3. Поверните ручку регулировки температуры на желаемую отметку. Чтобы выйти из режима регулировки, нажмите любую кнопку или подождите 10 секунд.

Гидравлический контур

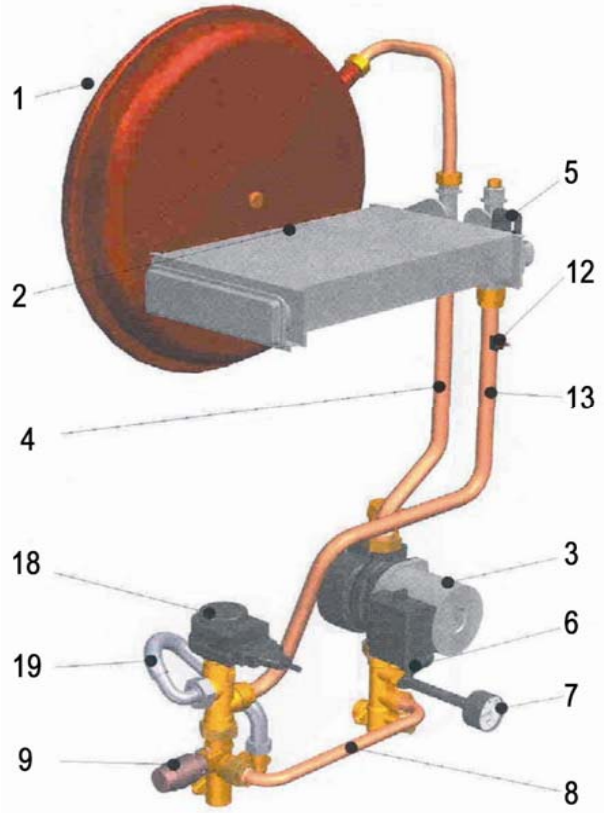
Двухконтурные котлы (отопление + ГВС)



Одноконтурные котлы (отопление)



Котлы со встроенным трехходовым клапаном (для подключения внешнего бойлера)



1. Расширительный бак (8, 12)
2. Теплообменник
3. Циркуляционный насос
4. Обратка отопления D18
5. Термостат перегрева 105 С
6. Пресостат отопления
7. Манометр
8. Байпасная линия
9. Клапан безопасности
10. Кран заполнения контура ГВС
11. Расходомер ГВС
12. Подача отопления D18
13. Подача в ГВС
14. Микро аккумулятор ГВС
15. Датчик ГВС
16. Выход ГВС
17. Трехходовой клапан
18. Патрубок подключения бойлера

ROCA

Технические данные

Модель	Теплопроизводительность отопительного контура ккал/ч	Теплопроизводительность отопительного контура кВт	Теплопроизводительность контура горячего водоснабжения ккал/ч	Теплопроизводительность контура горячего водоснабжения кВт	Производительность контура горячеговодоснабже, л/мин Δt=25°C	Вместимость бака-накопителя л
Отопление						
LAURA 20	7.000 / 20.000	8,1 / 23,3	-	-	-	
LAURA 20 F	7.000 / 20.000	8,1 / 23,3	-	-	-	
Отопление и контур горячего водоснабжения проточного типа						
LAURA 20/20	7.000 / 20.000	8,1 / 23,3	20.000	23,3	13,4	-
LAURA 20/20 F	7.000 / 20.000	8,1 / 23,3	20.000	23,3	13,4	-
LAURA 20/20 T	7.000 / 20.000	8,1 / 23,3	20.000	23,3	13,4	-
LAURA 30/30	8.000 / 30.000	9,3 / 35,0	30.000	35,0	20,0	-
LAURA 30/30 F	8.000 / 27.000	9,,3 / 31,5	27.000	31,5	18,0	-
Отопление и контур горячего водоснабжения накопительного типа						
LAURA 20 A	7.000 / 20.000	8,1 / 23,3	-	-	-	от 60 др 500 л.
LAURA 20 AF	7.000 / 20.000	8,1 / 23,3	-	-	-	от 60 др 500 л.
LAURA 30 A	8.000 / 30.000	9,3 / 35,0	-	-	-	от 60 др 500 л.
LAURA 30 AF	8.000 / 27.000	9,3 / 31,5	-	-	-	от 60 др 500 л.

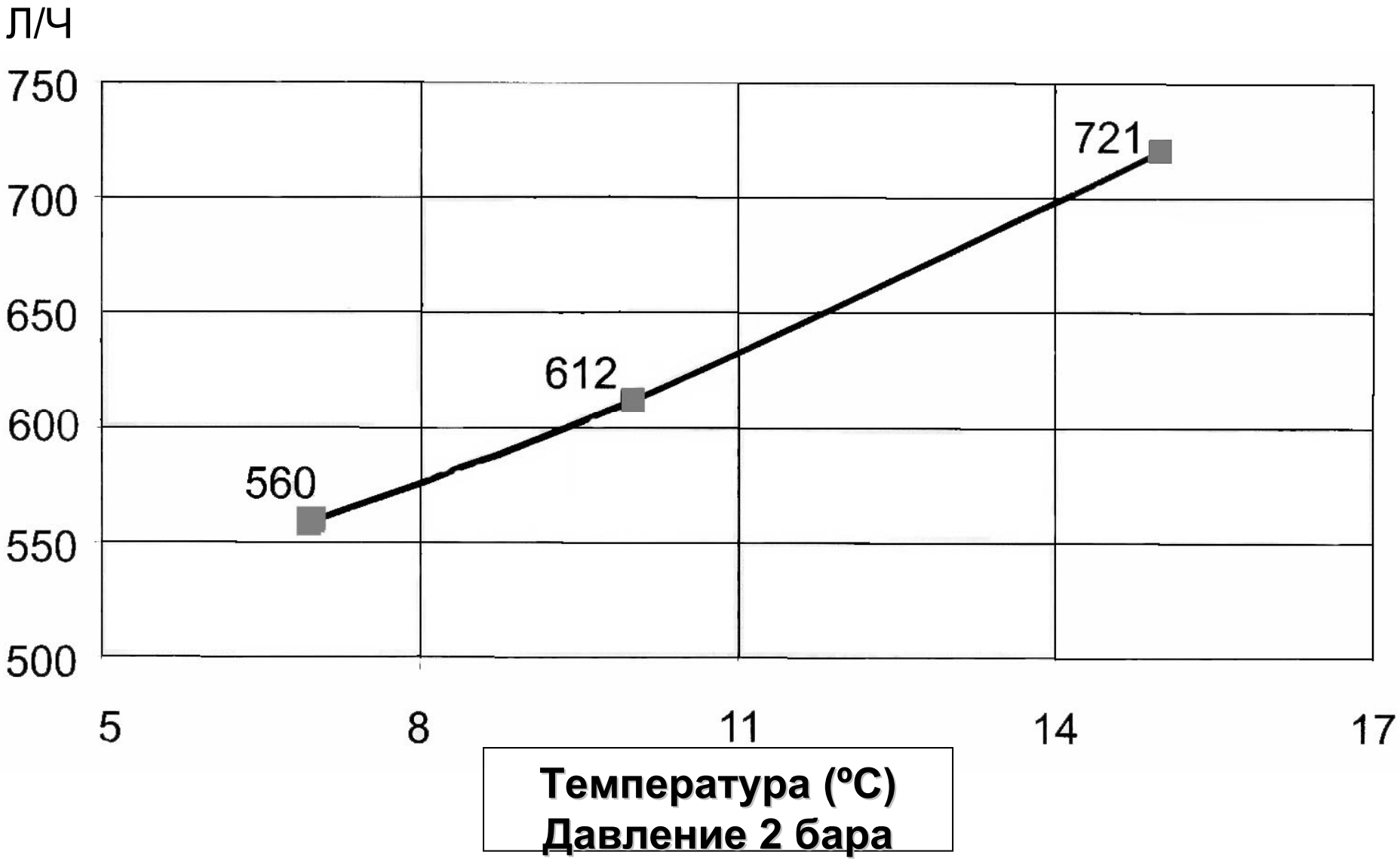
Регулятор и датчик расхода воды

Заданная температура горячей воды не зависит от изменения температуры воды на входе в котел

Во всех двухконтурных моделях

Мин расход в контуре Гвс 3 л/м

График зависимости расхода воды от температуры

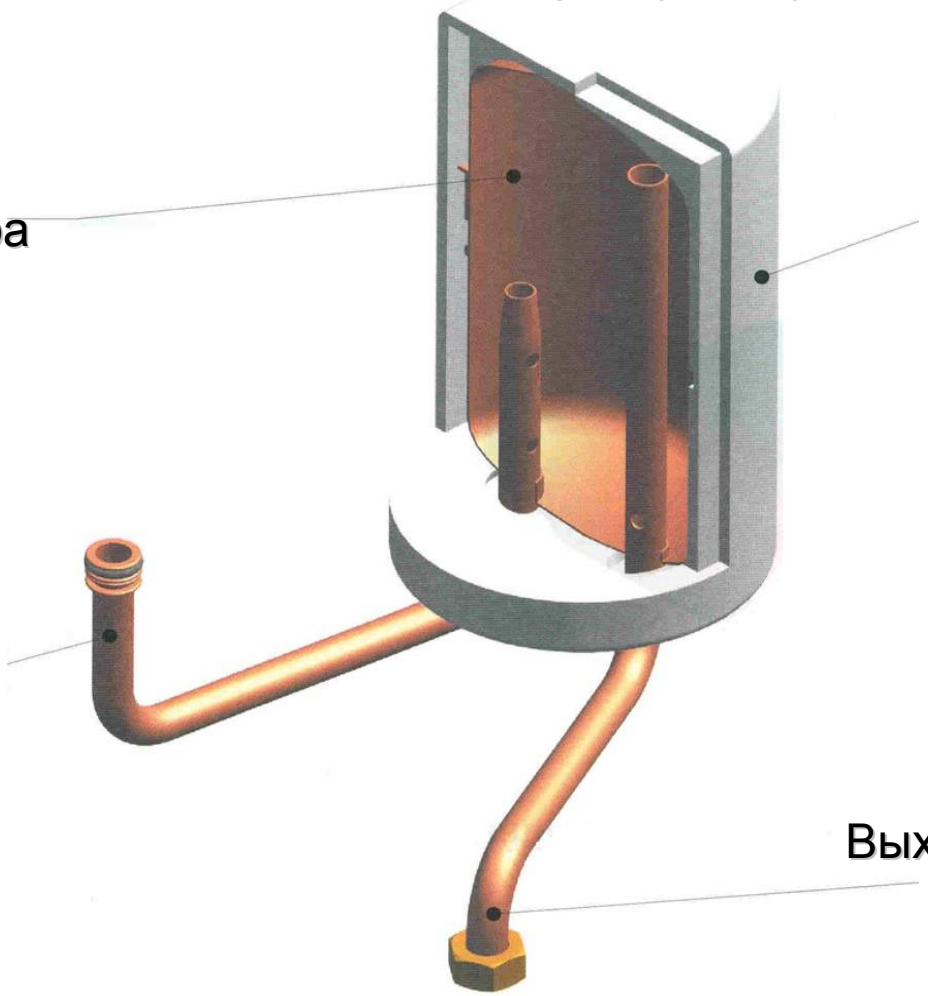


Аккумулирующий бак ГВС 1,5 л.

Исключены резкие скачки температуры на выходе из контура ГВС

Изоляционный материал: полистирол (Porex)

Вместимость: 1,5 литра



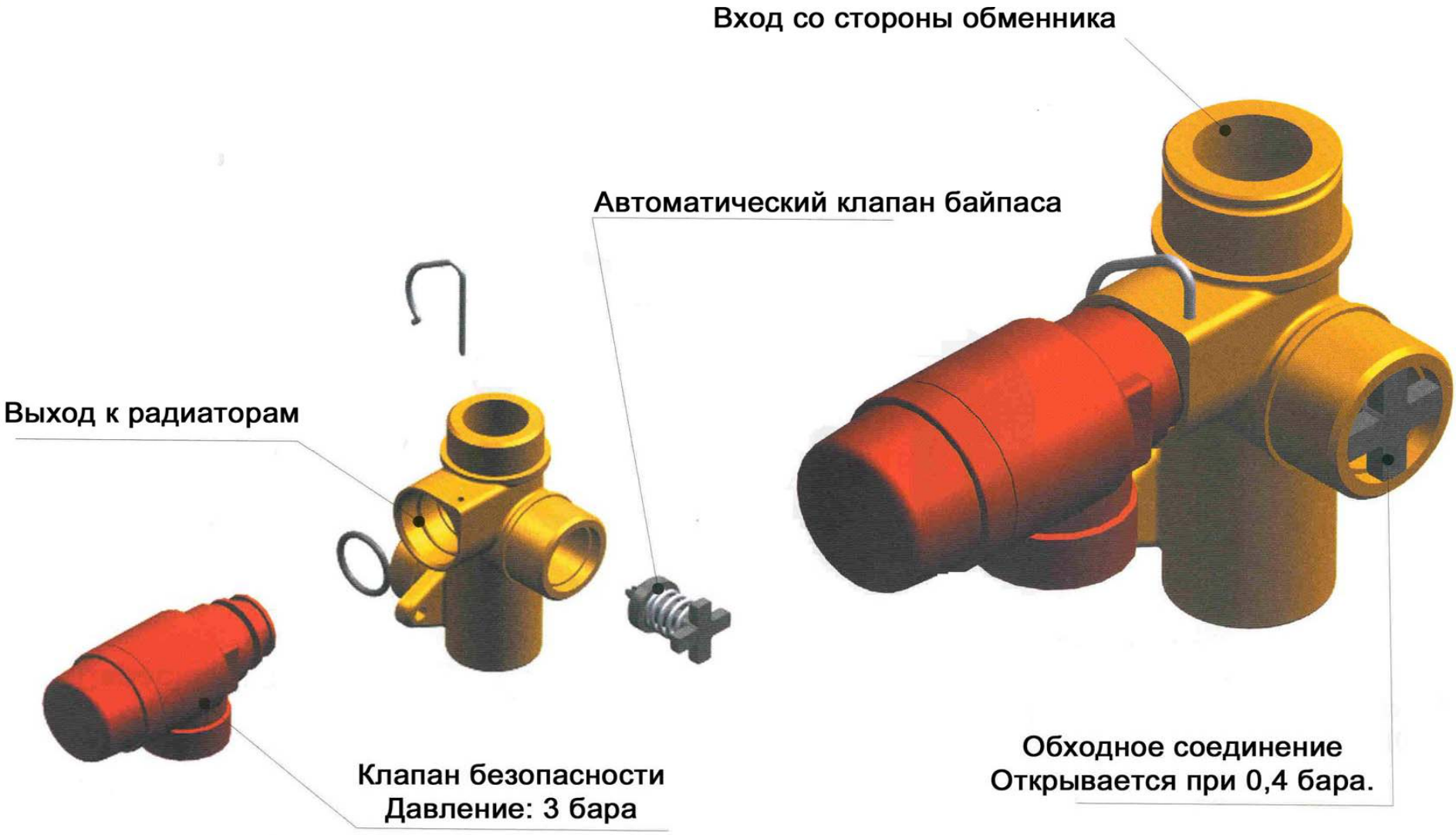
Вход

Выход

Во всех двухконтурных моделях

Автоматическая бай-пассная линия

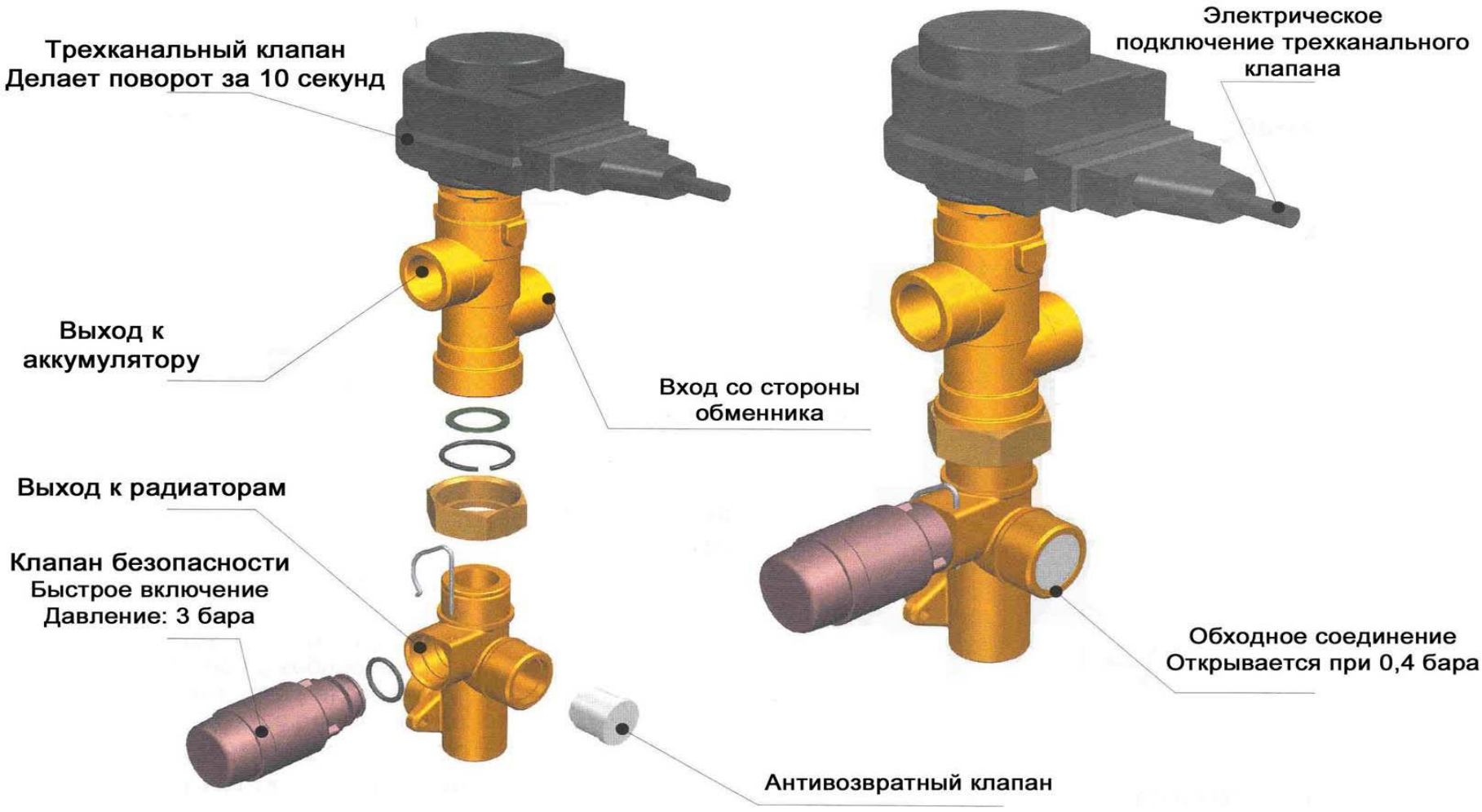
Автоматическое бай-пассирование контура отопления



Во всех моделях котлов

Трехходовой клапан

- Подключение внешнего накопительного бойлера
- Электро-сервопривод



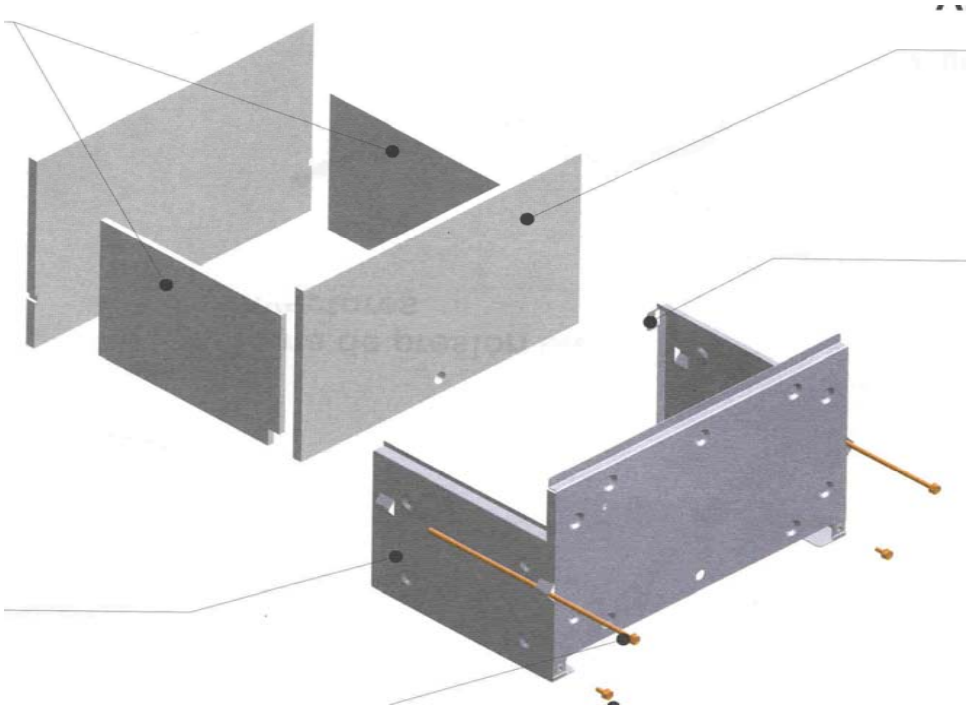
В котлах серии A

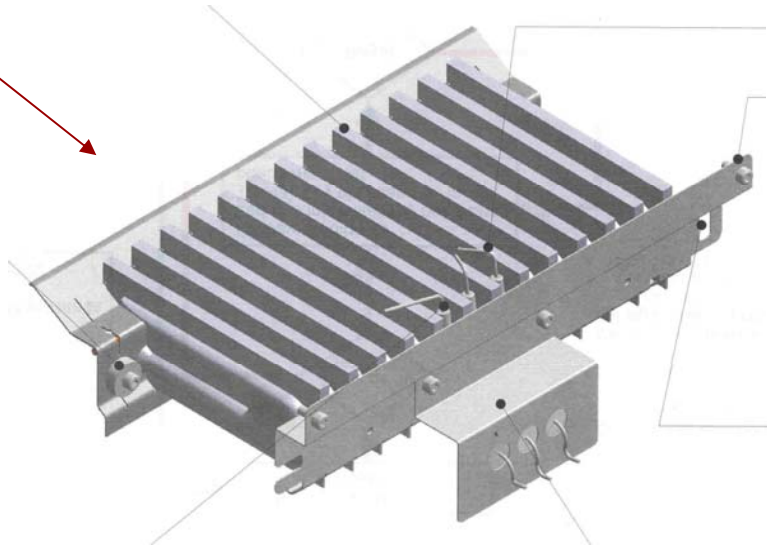
Манометр и пресостат давления воды контура отопления

Во всех моделях котлов

Камера сгорания, горелка

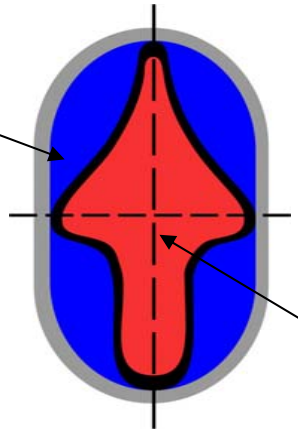
- Горелка нержавеющая сталь
- 13 горелок для котлов 20ой серии
- 19 горелок для котлов 30ой серии
- Пламя 3 лепестка на одном инжекторе
- Моноблочная камера сгорания
- Изоляционный материал: асбест

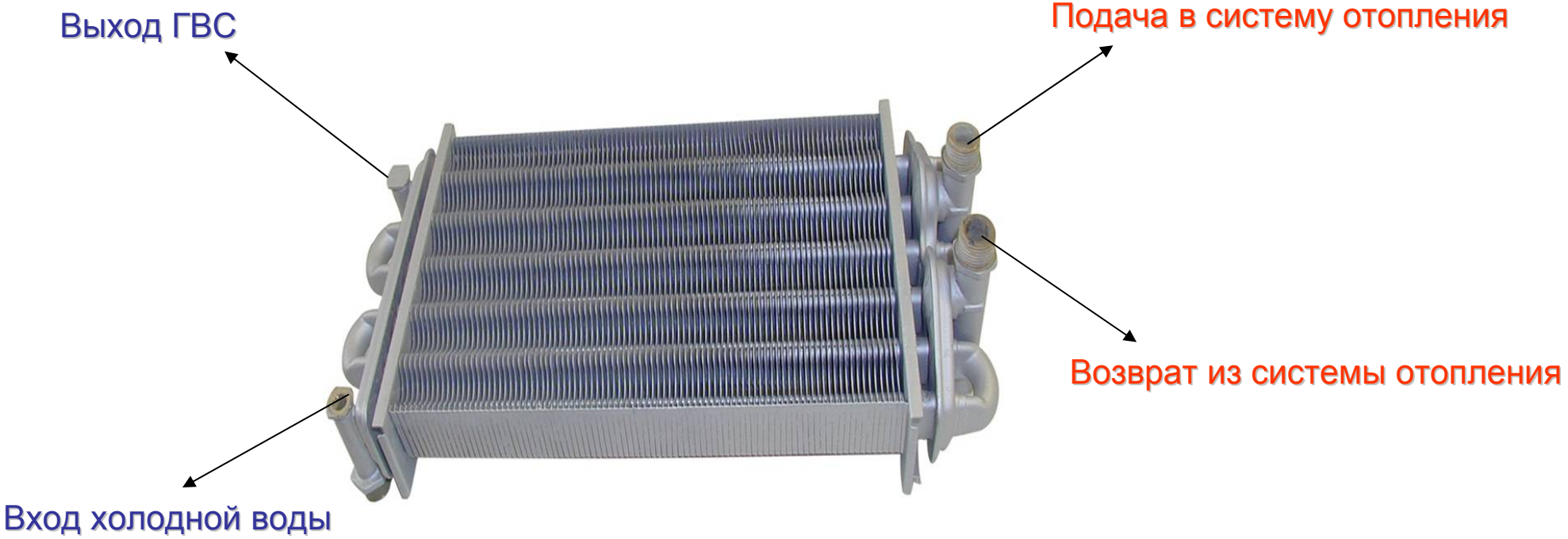




Теплообменник

- Материал: медь
- Покрытие на основе алюминия
- Битермический (трубка в трубке)

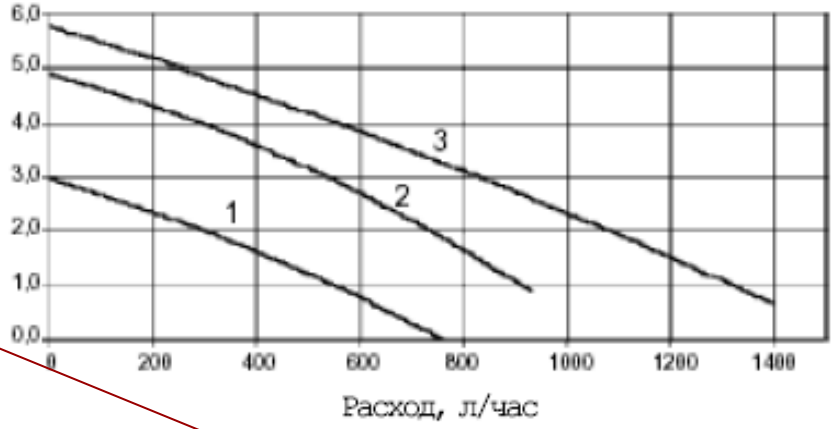




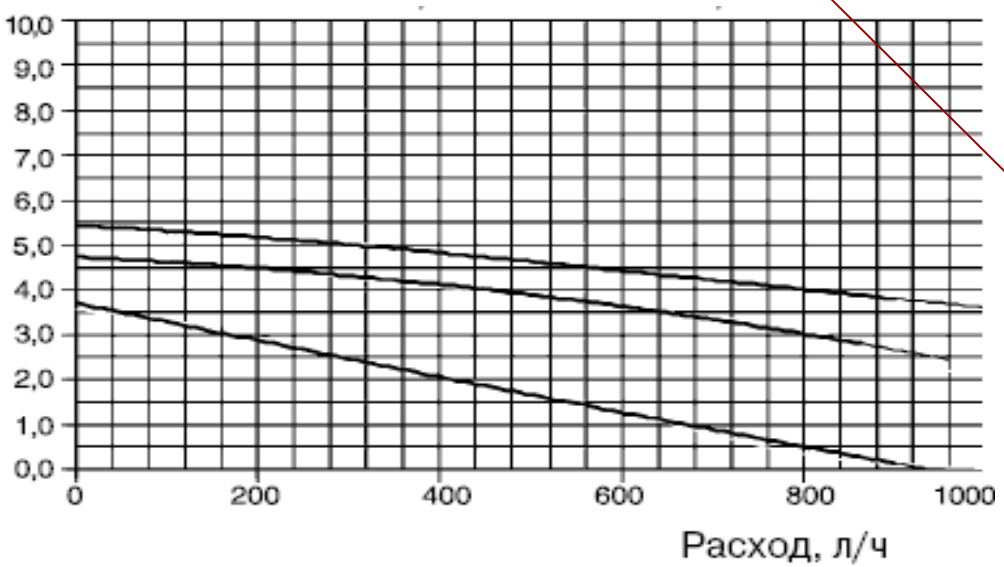
Циркуляционный насос

- Автоматическое воздухоудаление
- Три скорости

Laura 20ой серии

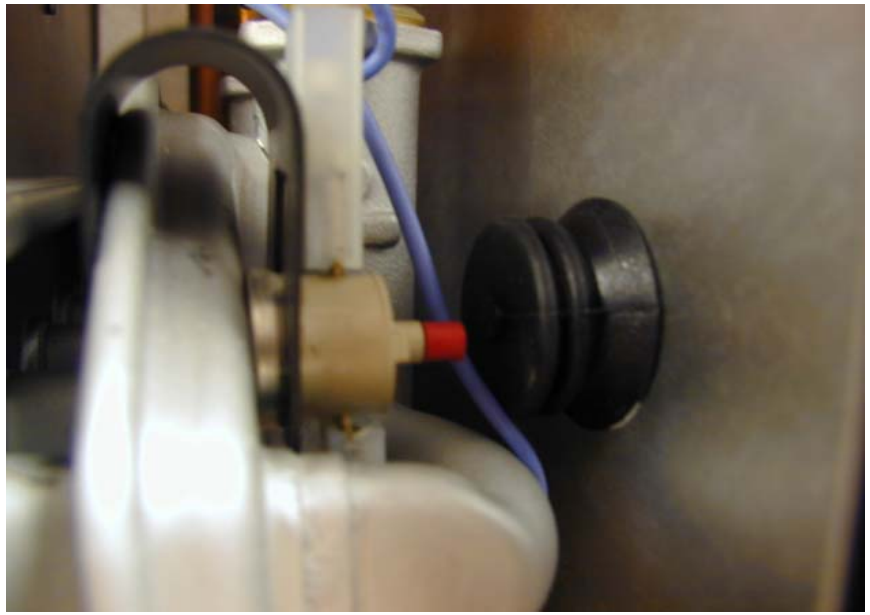


Laura 30ой серии



ROCA

Датчики температуры



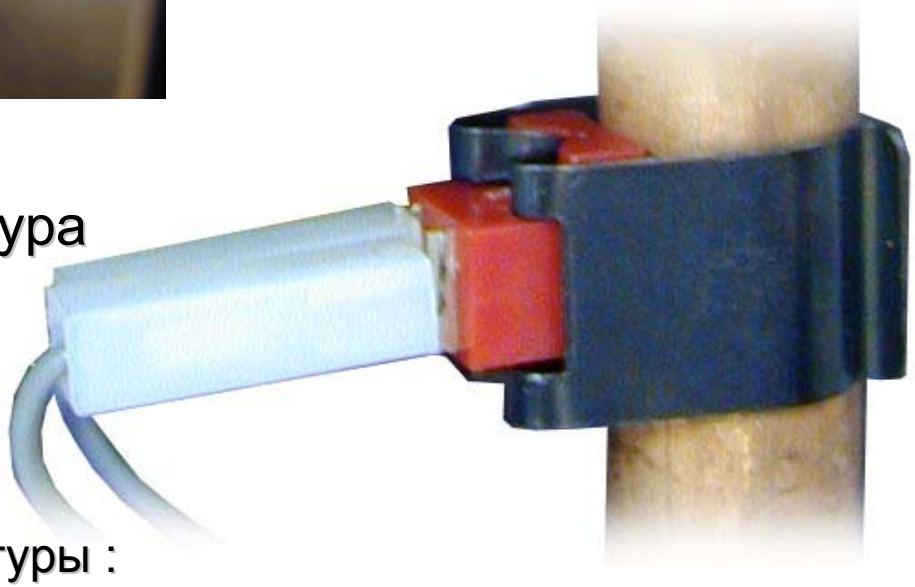
Термостат безопасности контактного типа

Блокировка котла при температуре выше 105 гр.С
Возврат в рабочее положение кнопкой

°C	кОм
-10	55,2
0	32,6
10	19,9
20	12,4
25	10,0
30	8,06
40	5,33
50	3,60
60	2,49
70	1,75
80	1,25
90	0,91
100	0,67
110	0,51

Датчик температуры контура отопления и Гвс

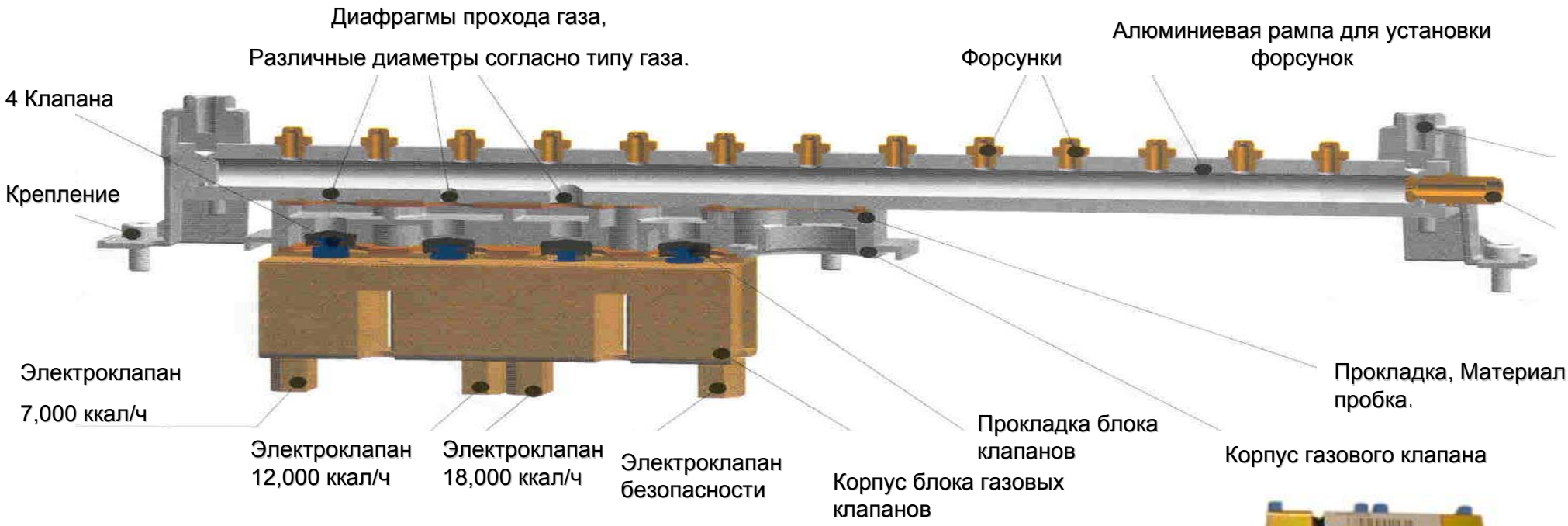
Один тип датчиков



Постоянный контроль температуры :

При достижении 85 гр. В контуре отопления включается циркуляционный насос. Непрерывная работа до достижения температуры 75 гр.С

Газовый клапан Laura 20ой серии



- 7.000 ккал/ч – 8,14 квт
- 12.000 ккал/ч – 13,95 квт
- 15.000 ккал/ч – 17,44 квт (7+12)
- 18.000 ккал/ч – 20,93 квт
- 20.000 ккал/ч – 23,26 квт (12+18)

Laura 20

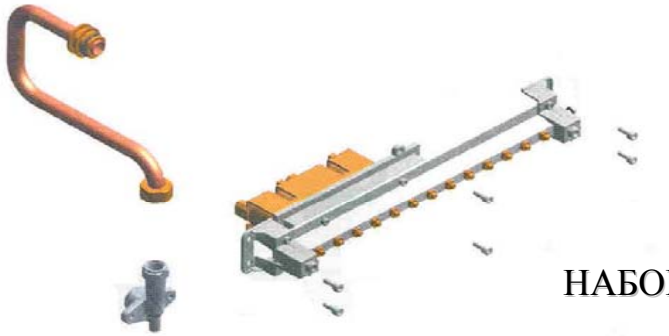
13 инжекторов

Инжектор G20: 1,30 мм

Инжектор GPL: 0,75 мм

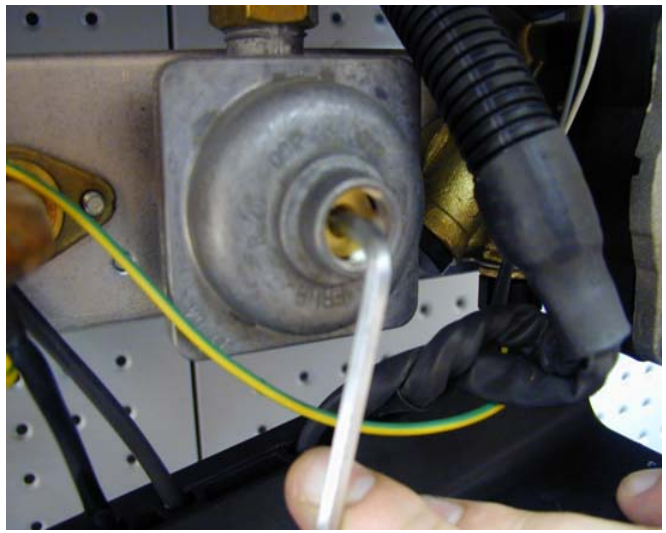
Регулировка газового клапана Laura 20

НАБОР G20 /25



НАБОР G30 /31

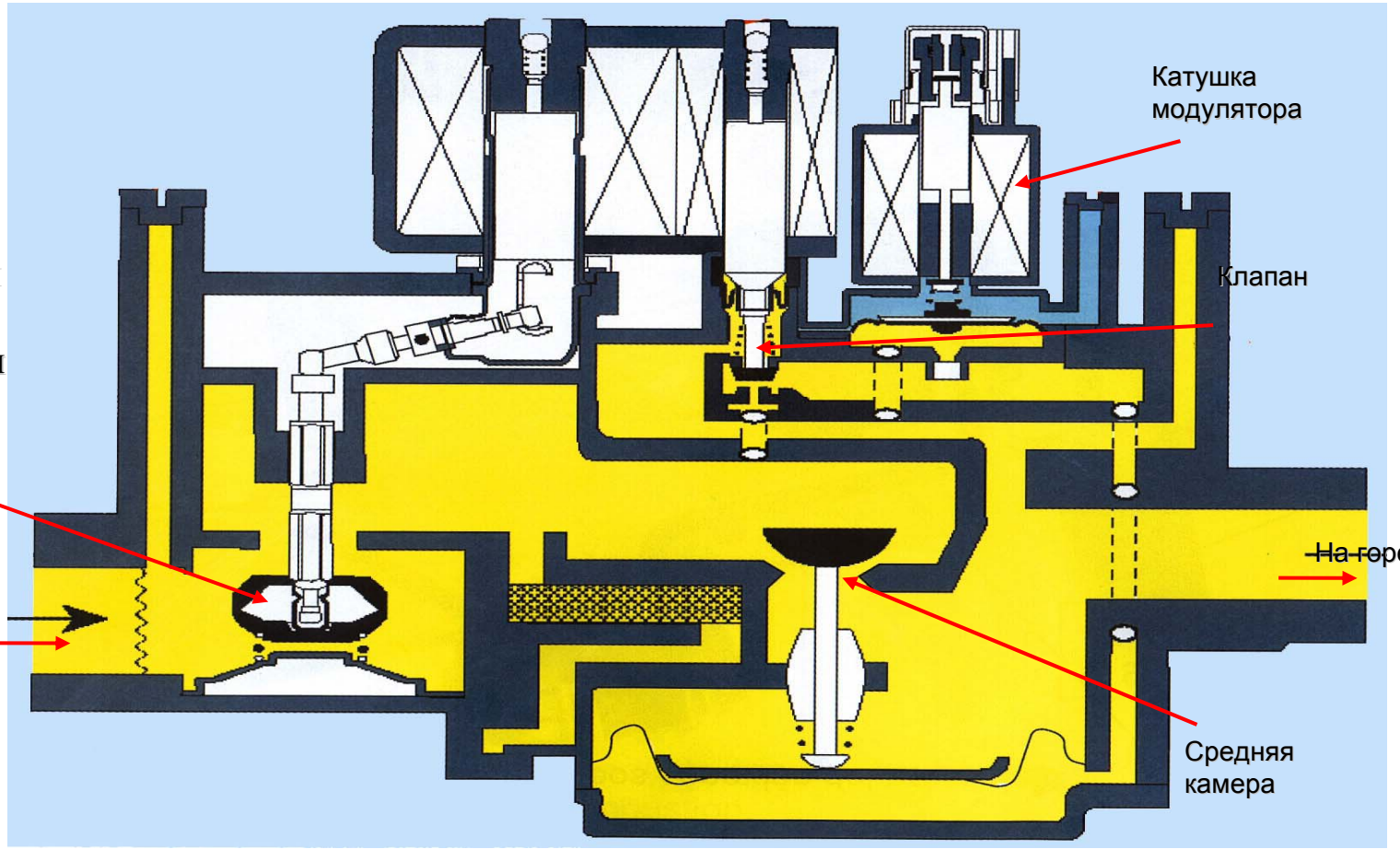
Laura 20
13 инжекторов
Инжектор G20: 1,30 мм
Инжектор GPL: 0,75 мм



Газовые технические характеристики	Для всех моделей						
Класс	II 2 H3 +				II 2E+3+		II 2 E3B/P II 2 ELL3B/P
Тип газа	Магистральный газ (*)				Бутан		Пропан
	G20		G25		G30		G31
Расход газа (**)	2,75	2,4	3,06	2,88	0,83		1,03
Номинальное давление газа, мбар	20	20	25	20	28-30	50	37
Рабочее давление на горелках, мбар	9,8	8,5	12,6	10,5	27	28,6	34,1
Диаметр газовых форсунок, мм	1,30				0,75		
Номер форсунок	13						

Газовый клапан Laura 30ой серии

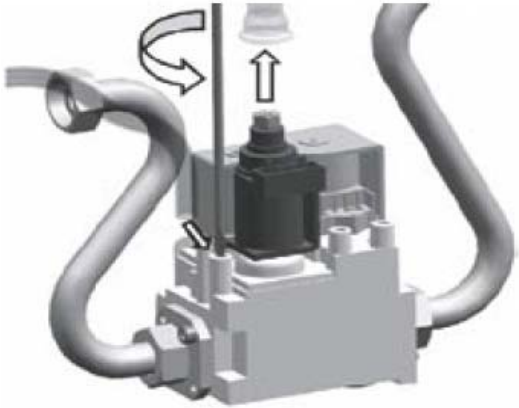
Laura 30
19 инжекторов
Инжектор G20: 1,30 мм
Подставка крепления
Инжектор GPL: 0,75 мм



- Газовый клапан SIT SIGMA
- Постоянная, непрерывная модуляция пламени в режиме отопления и ГВС
- Модуляция в пределах от 9.3-35 квт

ROCA

Регулировка газового клапана Laura 30



Снимите пластиковый колпачок с регулировочных винтов. Ослабьте, но не выкручивайте полностью винт клапана отбора давления. Присоедините трубку манометра

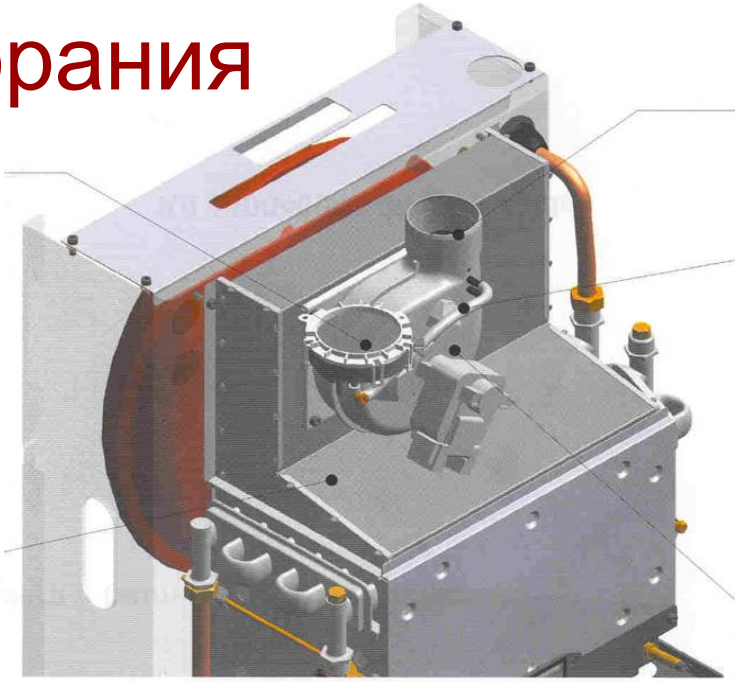
Мощность	Laura 30/30 Laura 30 A	Laura 30/30F Laura 30 AF
5	30000 Kcal/h 25600 Kcal/h	27000 Kcal/h 25000 Kcal/h
4	25600 Kcal/h 21200 Kcal/h	25000 Kcal/h 21200 Kcal/h
3	21200 Kcal/h 16800 Kcal/h	21200 Kcal/h 16800 Kcal/h
2	16800 Kcal/h 12400 Kcal/h	16800 Kcal/h 12400 Kcal/h
1	12400 Kcal/h 8000 Kcal/h	12400 Kcal/h 8000 Kcal/h

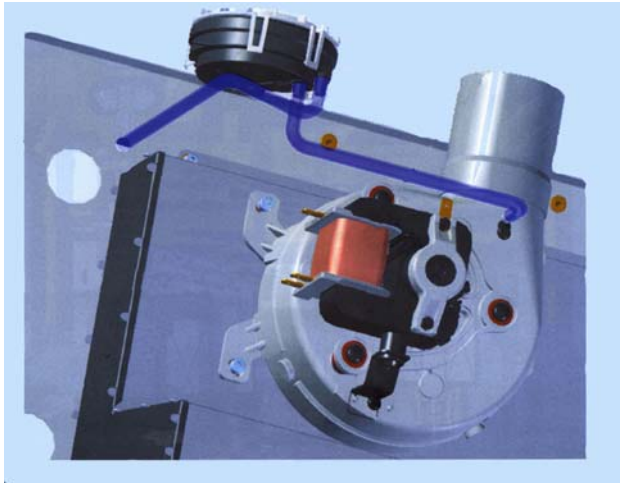
Задайте максимальное значение температуры контура отопления. В режиме программирования установите максимальную теплопроизводительность (5). Дождитесь сигнала и не выходя из режима программирования отрегулируйте максимальное давление газа по данным приведенным в таблице тех. Паспорта. При закручивании гайки давление увеличивается при выкручивании уменьшается.

В режиме программирования задайте минимальную теплопроизводительность (1). Дождитесь специального сигнала и отрегулируйте минимальное давление затягивая или ослабляя винт регулировки мин. давления. При закручивании давление увеличивается при выкручивании уменьшается.

Дымоудаление в котлах с закрытой камерой сгорания

- Две скорости дымососа в котлах с закрытой камерой сгорания
- 1ª скорость: 1,900 оборотов в мин.
- 2ª скорость: 2,720 оборотов в мин.
- Автоматическое включение второй скорости при недостатке тяги
- Пресостат давления





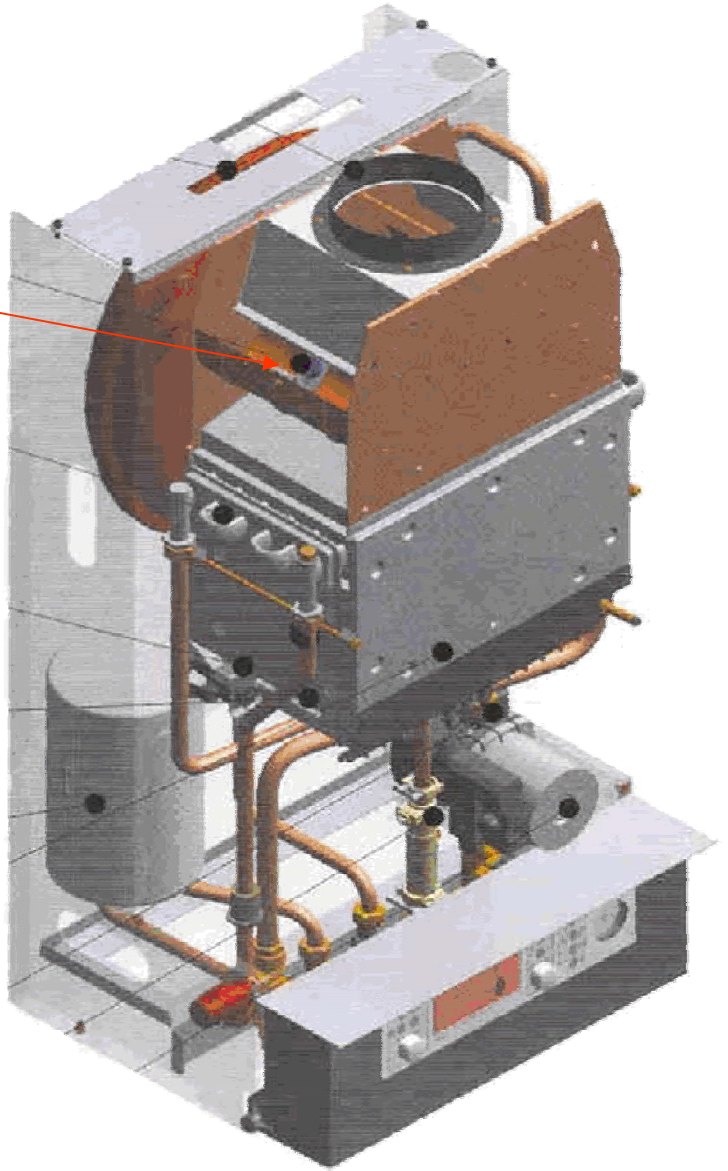
- Диаметр коаксиальных труб 60/100мм или 80/125 в зависимости от конфигурации дымохода
- Раздельных 80мм

Длинна дымохода	*Диаметр 60/100*	*Диаметр 80/125*	*Диаметр 2*80*
Laura 20 серия	*3m*	*13m*	*10m*
Laura 30 серия	*3m*	*15m*	*40m*

Дымоудаление в котлах с открытой камерой сгорания

- Забор воздуха для горения из помещения где установлен котел

Термостат обратной тяги
температура срабатывания
Laura 30 70 + - 5 ^{0}C. t
Laura 20 60+-5гр. C t возврата 55 гр.C



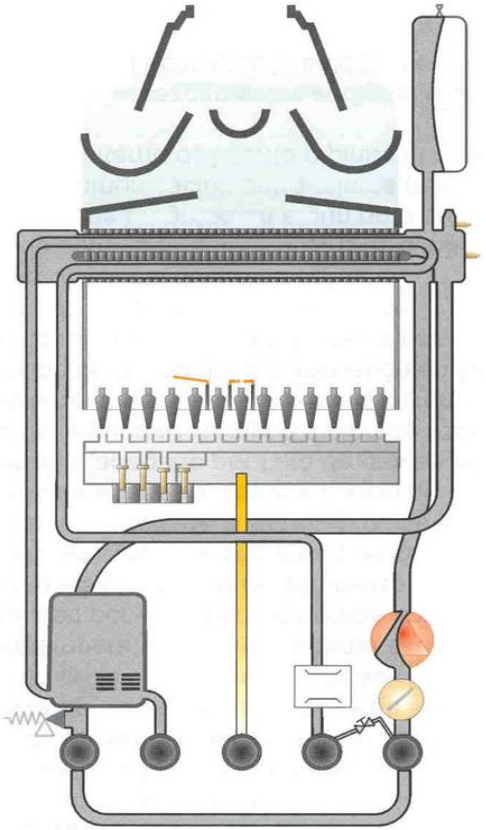
- Диаметр подсоединения:

125 мм для котлов 20ой серии
150 мм для котлов 30ой серии

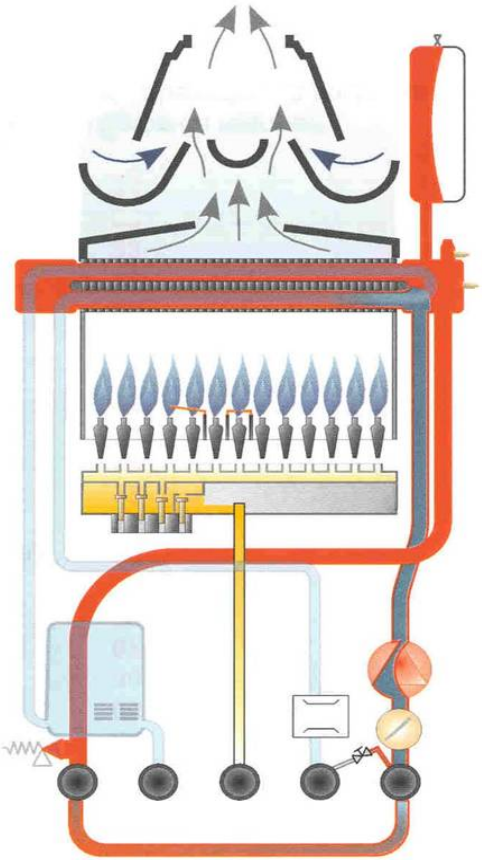
Работа контура отопления (открытая камера)

20ая серия

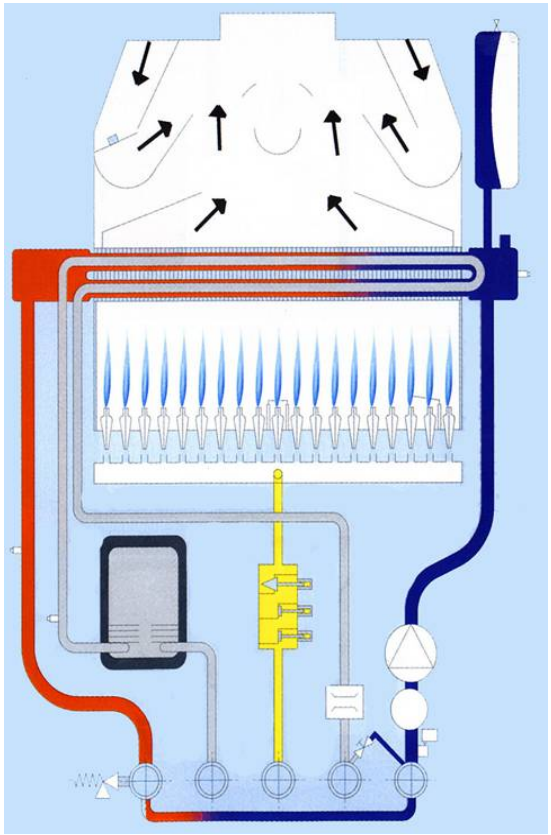
Режим простоя



Рабочий режим



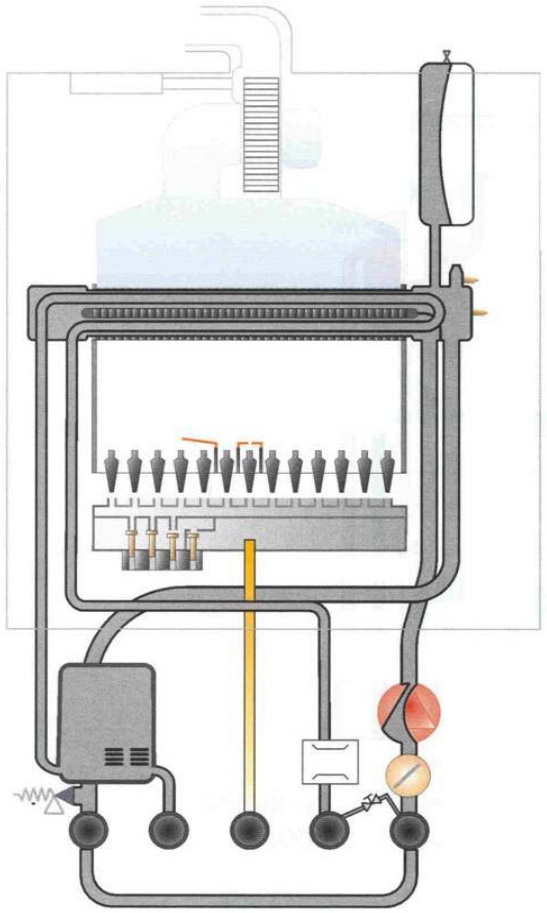
30ая серия



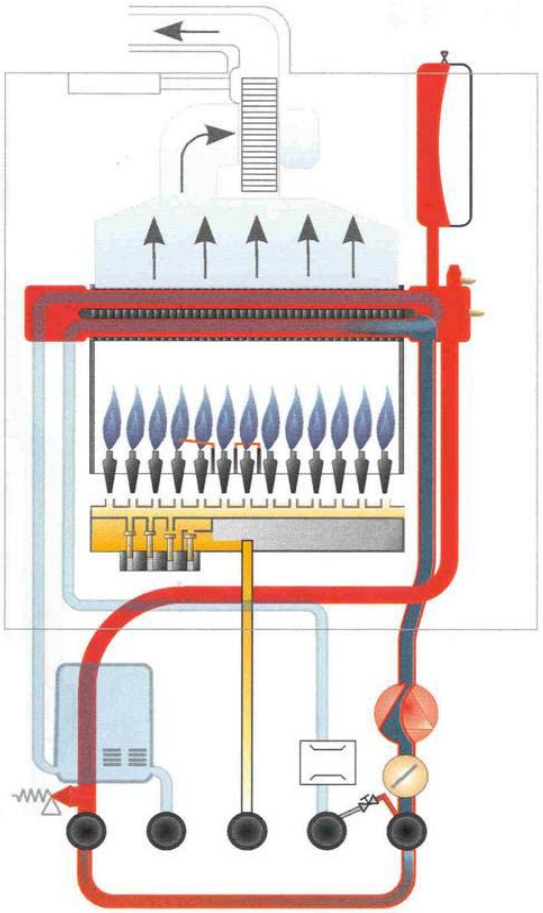
Работа контура отопления (закрытая камера)

20ая серия

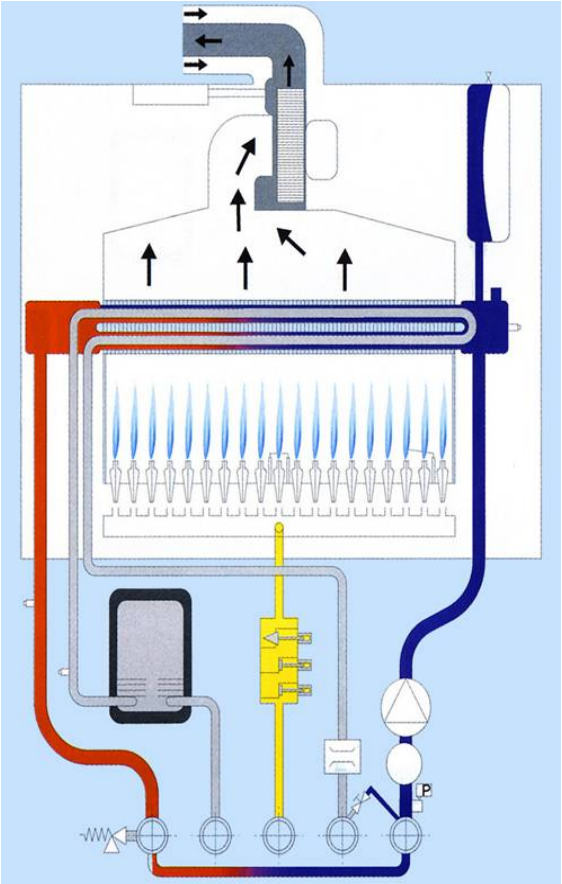
Режим простоя



Рабочий режим



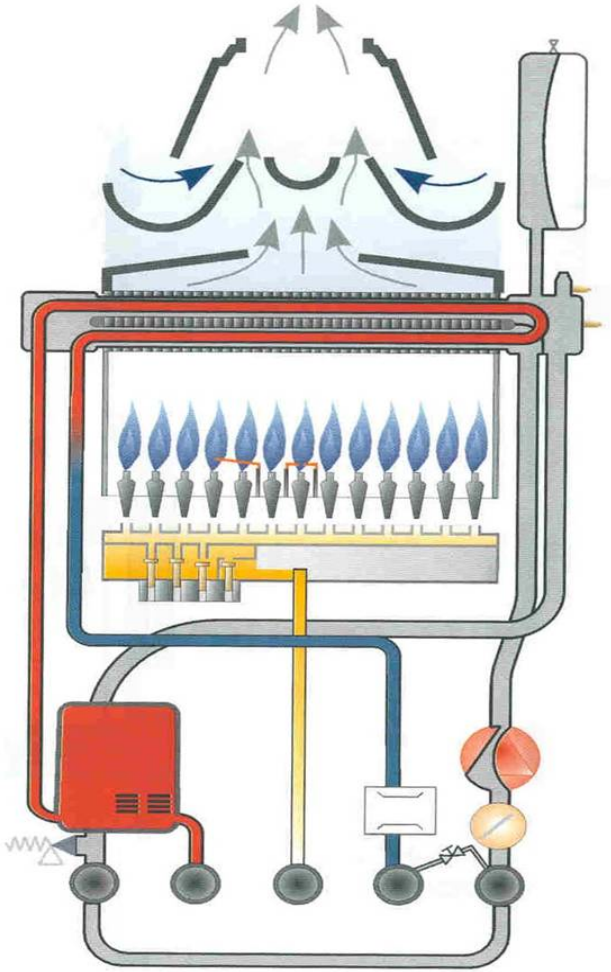
30ая серия



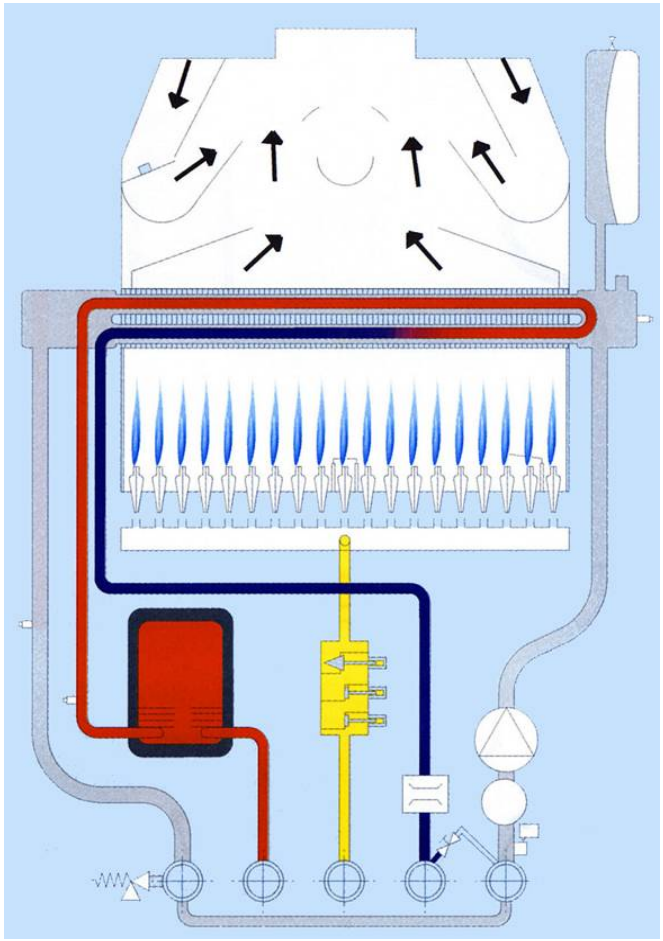
Работа контура ГВС (открытая камера)

20ая серия

Безопасный режим



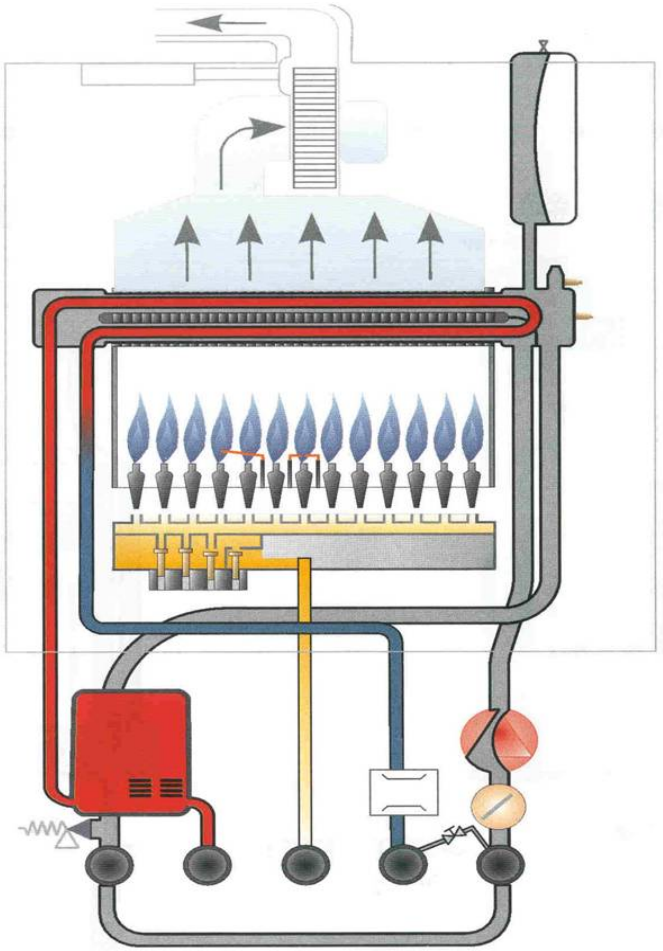
30ая серия



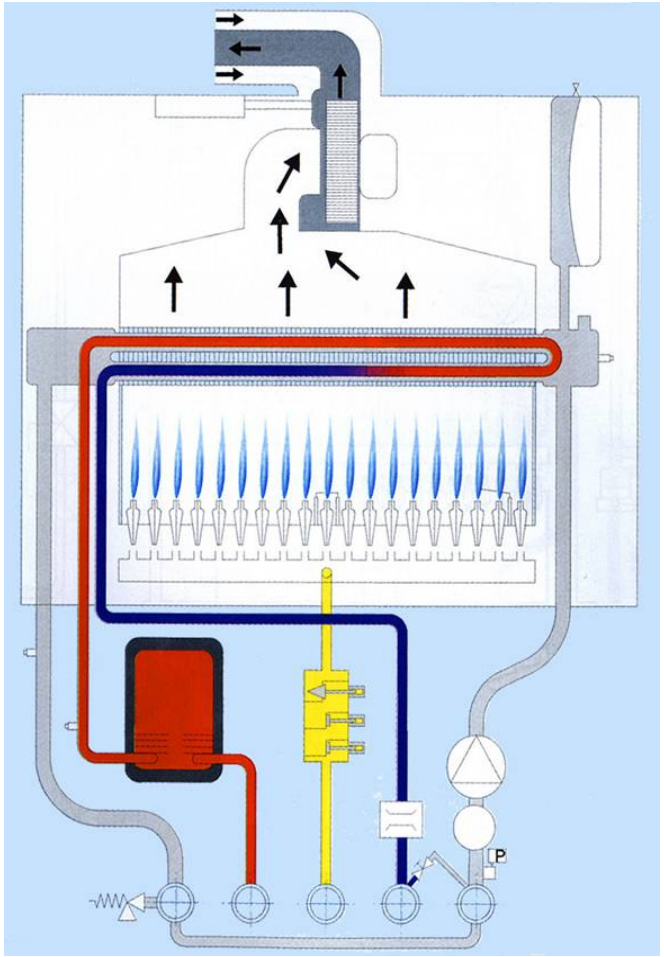
Работа контура ГВС (закрытая камера)

20ая серия

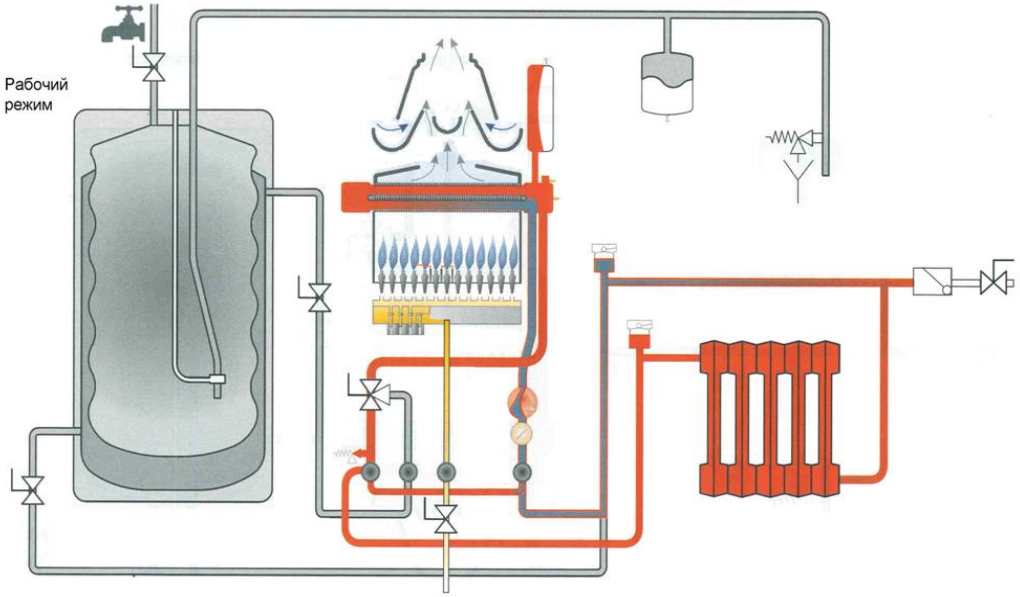
Безопасный режим

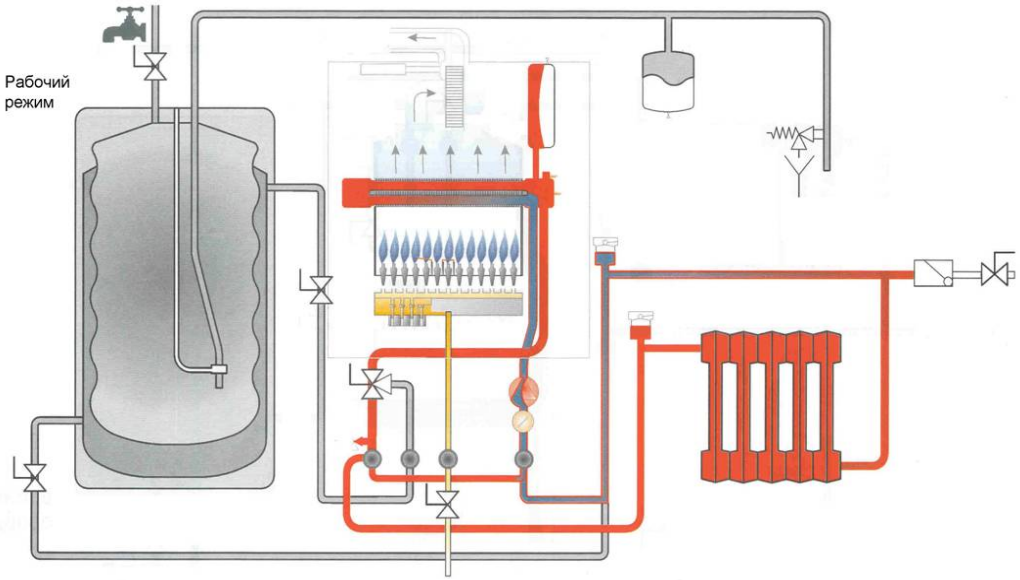


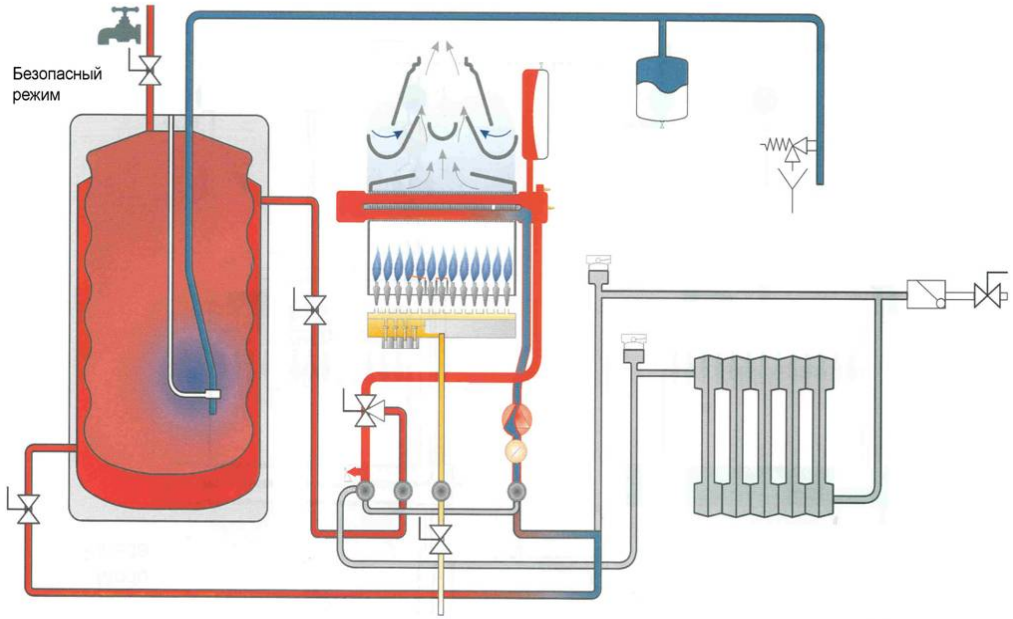
30ая серия

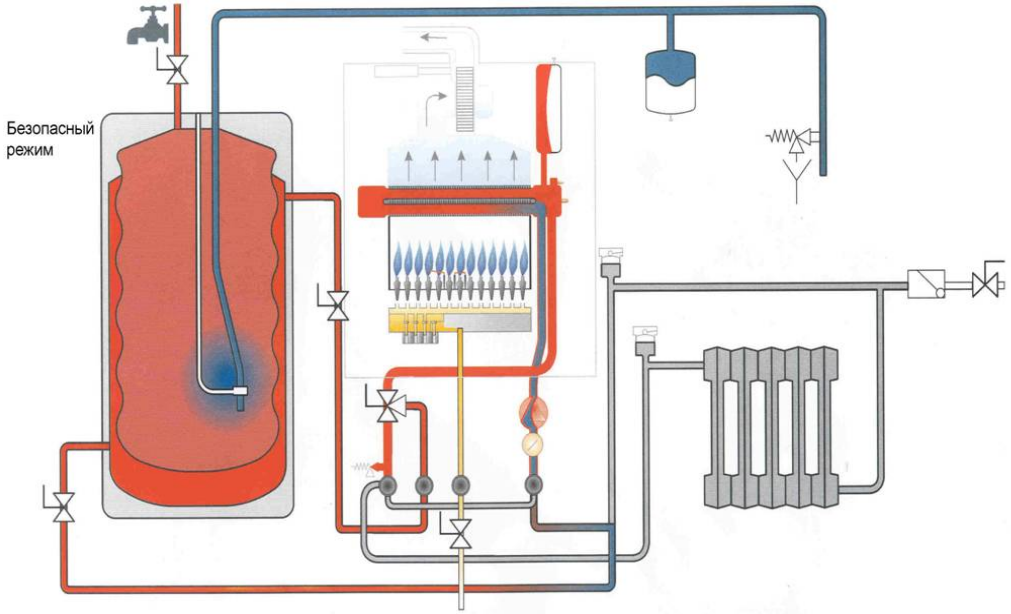


Гидравлическая работа котлов A и AF









ROCA