

**Инструкция  
по монтажу и эксплуатации  
бытовых настенных  
газовых котлов ROSTERM.**

**Модели серий Emerald, Ruby, Diamond.**

**ROSTERM®**

Ассортимент продукции . . . . .	3
Обращение к покупателям . . . . .	4
<b>1. Описание продукта . . . . .</b>	<b>5</b>
Основные функции . . . . .	5
Внутреннее устройство котла . . . . .	6
Габаритные размеры котла и подключения . . . . .	20
Схема гидравлической системы котла . . . . .	26
Возможный напор циркуляционного насоса . . . . .	32
Технические характеристики котлов серии Ruby, Diamond. . . . .	33
Технические характеристики котлов серии Emerald . . . . .	34
<b>2. Руководство пользователя . . . . .</b>	<b>35</b>
Общие указания . . . . .	35
Требования безопасности . . . . .	36
Сервисное обслуживание . . . . .	36
Панель управления котла модели Ruby, Diamond. . . . .	37
Панель управления котла модели Emerald. . . . .	38
Запуск и работа котла. . . . .	39
Выключение котла . . . . .	40
Коды неисправностей и их устранение . . . . .	40
Настройки котла Ruby, Diamond. . . . .	42
Настройки котла Emerald. . . . .	44
<b>3. Монтаж. . . . .</b>	<b>48</b>
Распаковка. . . . .	48
Установка газового котла. . . . .	48
Установка коаксиального дымохода. . . . .	49
Подключение котла к газопроводу . . . . .	50
Подключение к электросети . . . . .	51
Электрическая схема котла . . . . .	52
Подключение трубопроводов системы отопления, горячего водоснабжения и канализации . . . . .	53
Проверка объема расширительного бака . . . . .	53
Заполнение системы отопления . . . . .	56
Упаковочный лист . . . . .	57

Модель	Внутреннее устройство	Тип газа
<b>TR-B13, TR-B20, TR-B24, TE2-B20, TE2-B24, TE2-B34, TE-B34</b>	Двухконтурный котел с двумя теплообменниками	Природный или сжиженный газ
<b>TD-B11, TD-B13, TD-B17, TD-B20, TD-B24, TE-B20, TE-B24, TEi-B24, TEi-B26</b>	Двухконтурный котел с одним теплообменником	Природный или сжиженный газ

**Примечание: все котлы с завода оборудованы под природный газ.**

**ВНИМАНИЕ!**

Пожалуйста прочитайте это руководство перед использованием этого котла.

Всегда держите это руководство в доступном месте.

Установка, первый пуск и ремонт котла должны осуществляться только техническим специалистом уполномоченного сервисного центра, в соответствии с действующими правилами и рекомендациями данной инструкции.

В случае повреждения или ненадлежащего функционирования, отключите котел, избегая при этом любых попыток настройки или прямого вмешательства в работу котла. Обратитесь в сервисный центр.

В случае замораживания теплообменника или патрубков котла строго запрещается включать котел во избежание взрыва котла.

**Для постановки Вашего газового котла на гарантийное обслуживание необходимо, чтобы первый пуск был осуществлен техническим специалистом уполномоченного сервисного центра. (сервисный инженер обязан заполнить гарантийный талон!) Для получения дополнительной информации, пожалуйста, изучите сервисную книжку на Ваш газовый котёл.**

*Уважаемые Господа!*

*Благодарим Вас за покупку газового котла нашей торговой марки. Вы выбрали автоматический обогревательный прибор с множеством достоинств. Цель данного руководства является проинструктировать Вас относительно правильного способа установки и эксплуатации котла.*

*Для обеспечения длительного и успешного использования котла, пожалуйста, внимательно прочтите это руководство и обращайтесь к нему в случае необходимости в будущем.*

*В случае возникновения каких-либо вопросов, пожалуйста обращайтесь в наши сервисные центры.*

*Наши котлы оборудованы камерами сгорания открытого и закрытого типа и могут быть использованы для отопления и нагрева воды одновременно. Они сочетают в себе эффективность, надежность и безопасность. Мы уверены, что наша продукция послужит Вам долгие годы и поможет создать комфорт и уют в Вашем доме.*

## Основные функции



- ✓ Данные двухконтурные котлы предназначены для отопления помещения (контур отопления) и для производства бытовой горячей воды (контур ГВС). Эксплуатация данных газовых котлов разрешена только внутри помещения и с системой отопления закрытого типа с максимальным давлением 0,3 МПа (3бар).
- ✓ Дисплей показывает состояние системы, на нем высвечивается значение температуры, что облегчает настройку оборудования пользователем.
- ✓ Панель управления оснащена кнопками и переключателями позволяющими пользователю легко управлять котлом.
- ✓ Котел оснащен 12 функциями обеспечения безопасности и самодиагностики с выводом кода неисправности на дисплей, что позволяет их легко выявлять и устранять.

## Модели TD-B11, TD-B13, TD-B17, TD-B20

### Обозначения:

1. Отверстие для коаксиальной трубы.
2. Вентилятор.
3. Колпак отработанных газов.
4. Теплообменник битермический.
5. Электроды розжига.
6. Горелка.
7. Расходомер (датчик протока ГВС).
8. Газовый клапан.
9. Температурный датчик контура ГВС.
10. Температурный датчик контура отопления.
11. Датчик тяги (пресостат).
12. Датчик давления контура отопления.
13. Датчик перегрева.
14. Расширительный бак.
15. Автоматический воздушный клапан.
16. Предохранительный клапан 3 бар.
17. Циркуляционный насос.
18. Кран подпитки.

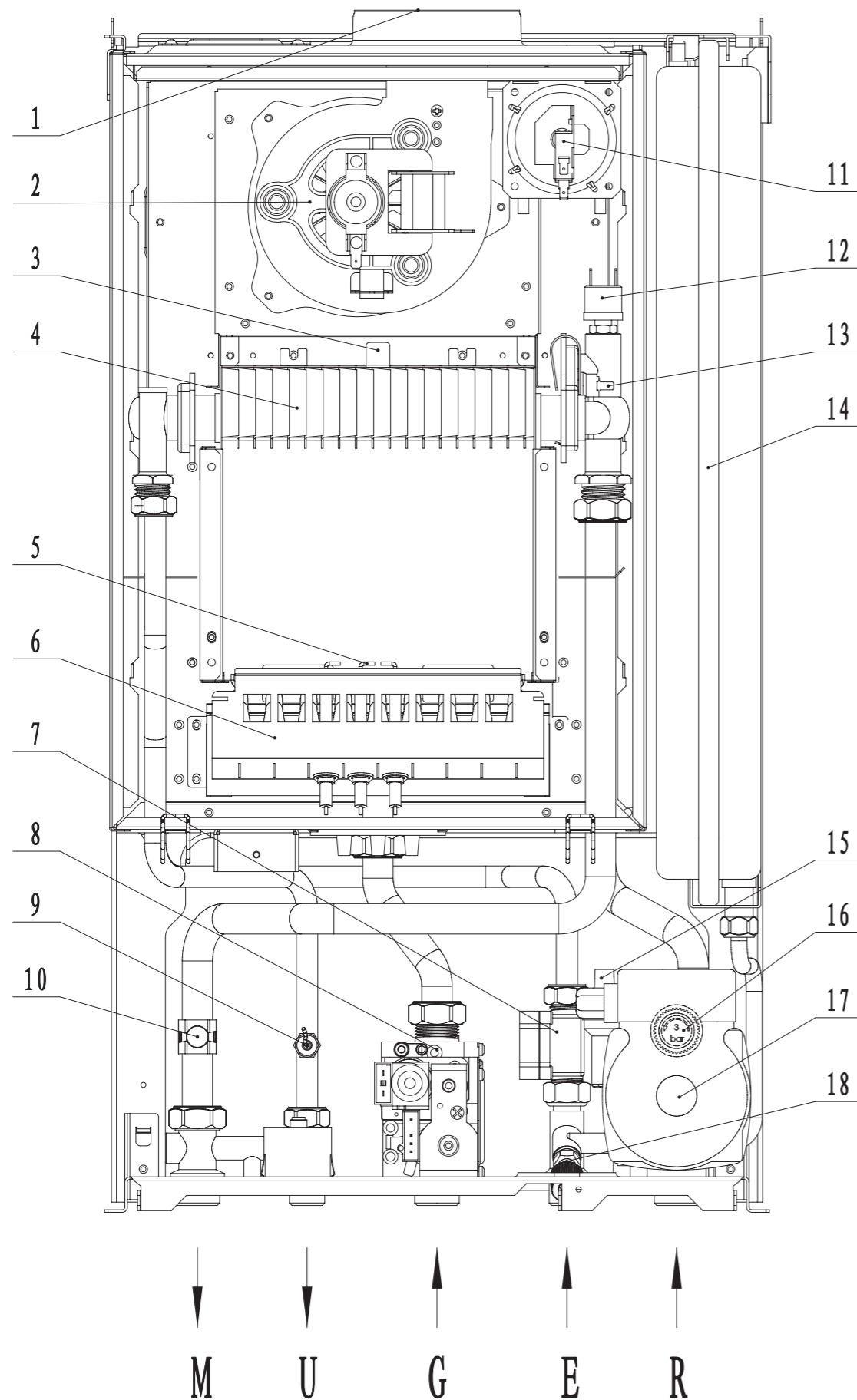
**М** – Выход контура отопления

**U** – Выход контура ГВС

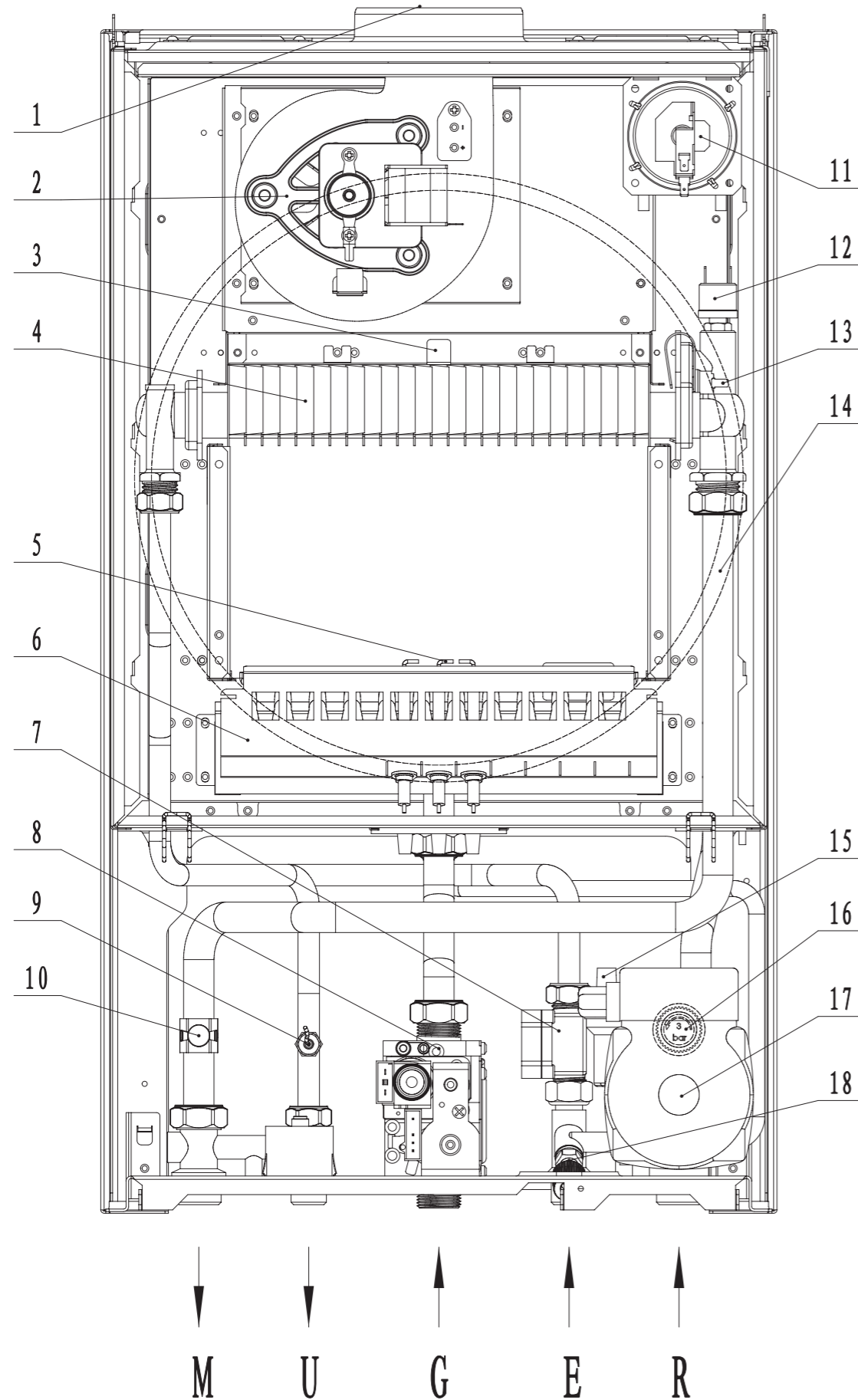
**G** – Подключение газа

**E** – Вход холодной воды

**R** – Обратная линия системы отопления



## Модель TD-B24



### Обозначения:

1. Отверстие для коаксиальной трубы.
2. Вентилятор.
3. Колпак отработанных газов.
4. Теплообменник битермический.
5. Электроды розжига.
6. Горелка.
7. Расходомер (датчик протока ГВС).
8. Газовый клапан.
9. Температурный датчик контура ГВС.
10. Температурный датчик контура отопления.
11. Датчик тяги (пресостат).
12. Датчик давления контура отопления.
13. Датчик перегрева.
14. Расширительный бак.
15. Автоматический воздушный клапан.
16. Предохранительный клапан 3 бар.
17. Циркуляционный насос.
18. Кран подпитки.

**М** – Выход контура отопления

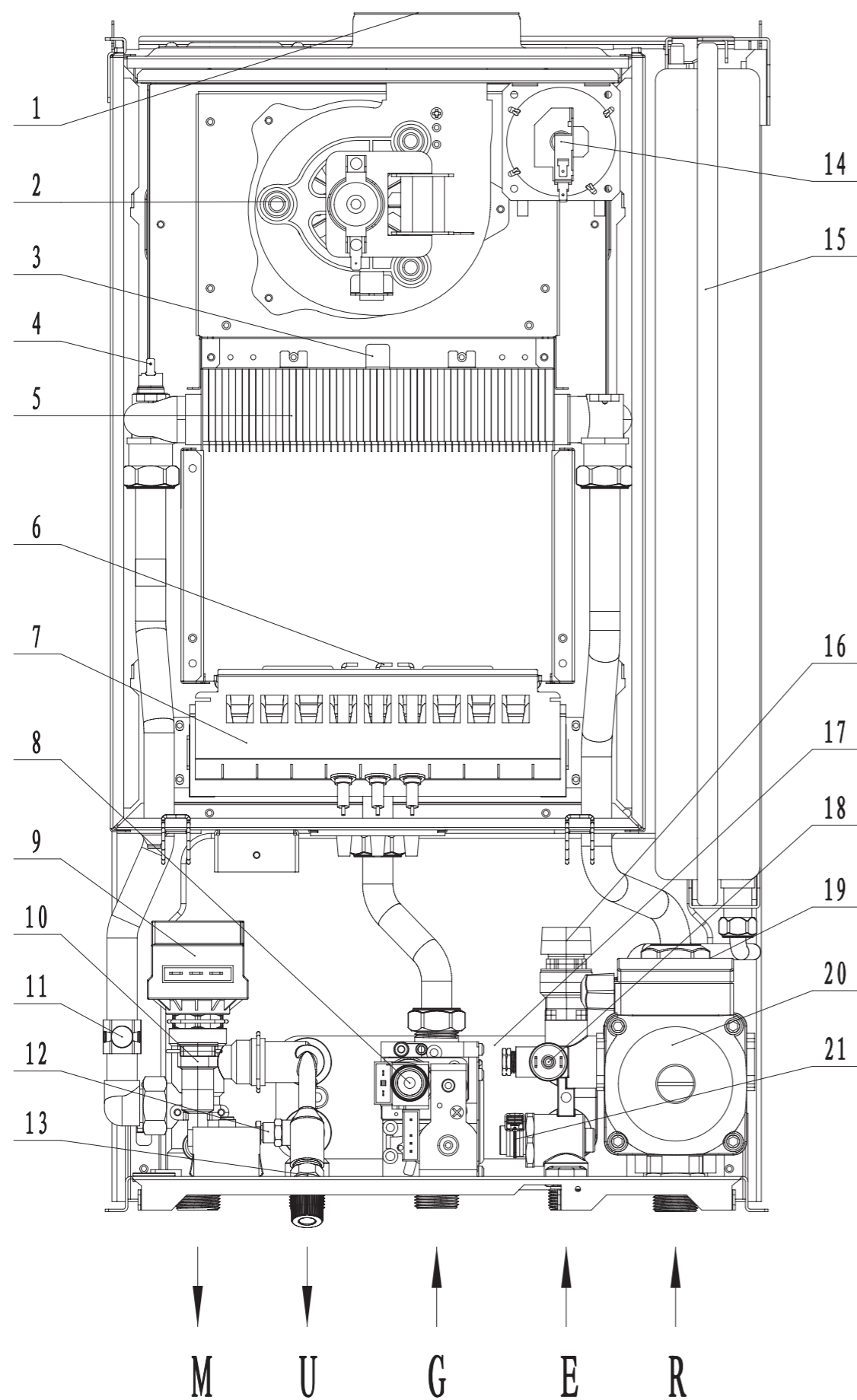
**U** – Выход контура ГВС

**G** – Подключение газа

**E** – Вход холодной воды

**R** – Обратная линия системы отопления

## Модели TR-B20



### Обозначения:

1. Отверстие для коаксиальной трубы.
2. Вентилятор.
3. Колпак отработанных газов.
4. Датчик перегрева.
5. Теплообменник первичный.
6. Электроды розжига.
7. Горелка.
8. Газовый клапан.
9. Сервопривод трехходового клапана.
10. Трехходовой клапан.
11. Температурный датчик контура отопления.
12. Температурный датчик контура ГВС.
13. Кран подпитки.
14. Датчик тяги (пресостат).
15. Расширительный бак.
16. Предохранительный клапан Збар.
17. Пластинчатый теплообменник.
18. Датчик давления.
19. Автоматический воздушный клапан.
20. Циркуляционный насос.
21. Расходомер (датчик протока ГВС).

**М** – Выход контура отопления

**U** – Выход контура ГВС

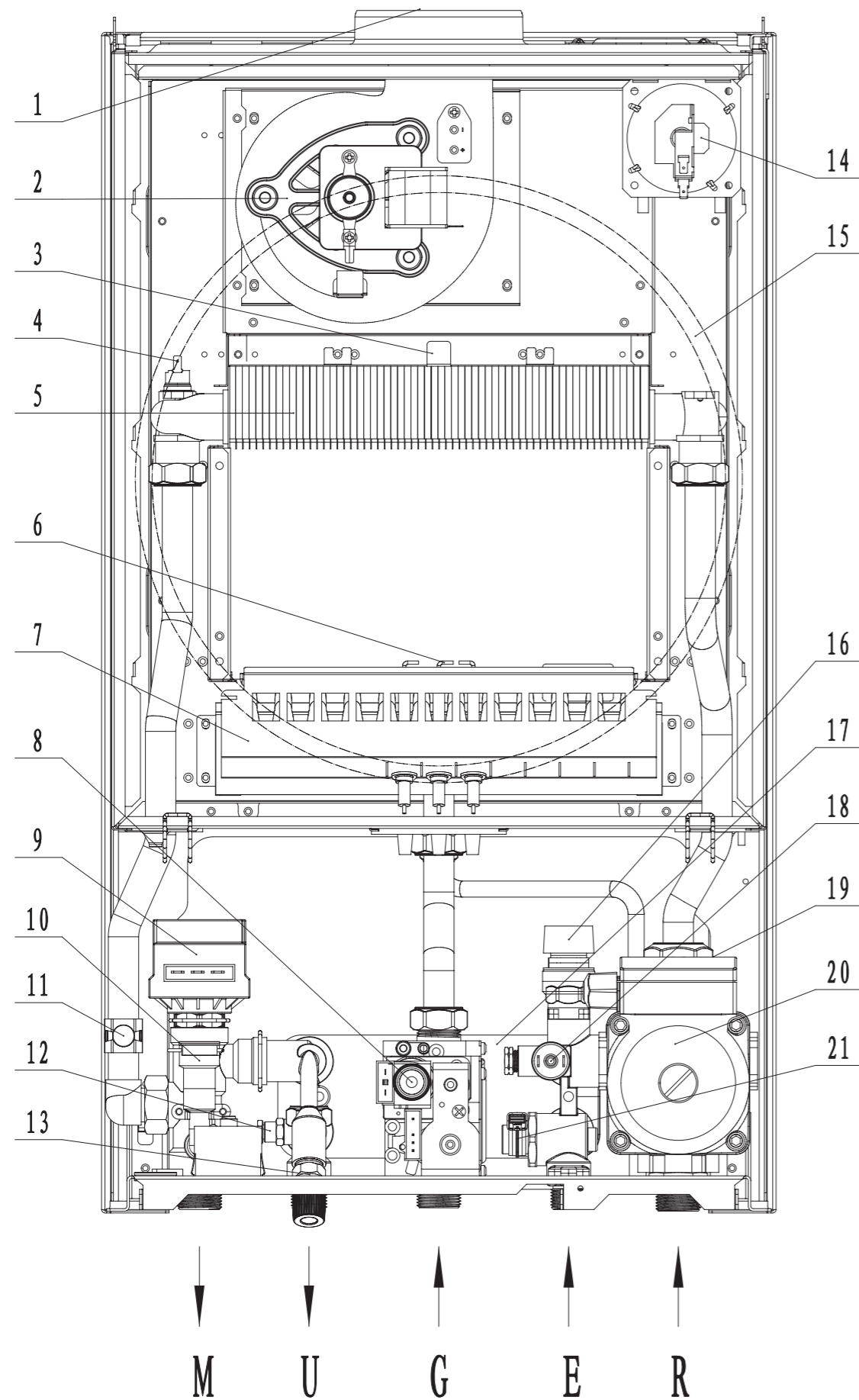
**G** – Подключение газа

**E** – Вход холодной воды

**R** – Обратная линия системы отопления



## Модель TR-B13, TR-B24



### Обозначения:

1. Отверстие для коаксиальной трубы.
2. Вентилятор.
3. Колпак отработанных газов.
4. Датчик перегрева.
5. Теплообменник первичный.
6. Электроды розжига.
7. Горелка.
8. Газовый клапан.
9. Сервопривод трехходового клапана.
10. Трехходовой клапан.
11. Температурный датчик контура отопления.
12. Температурный датчик контура ГВС.
13. Кран подпитки.
14. Датчик тяги (пресостат).
15. Расширительный бак.
16. Предохранительный клапан Збар.
17. Пластинчатый теплообменник.
18. Датчик давления.
19. Автоматический воздушный клапан.
20. Циркуляционный насос.
21. Расходомер (датчик протока ГВС).

**М** – Выход контура отопления

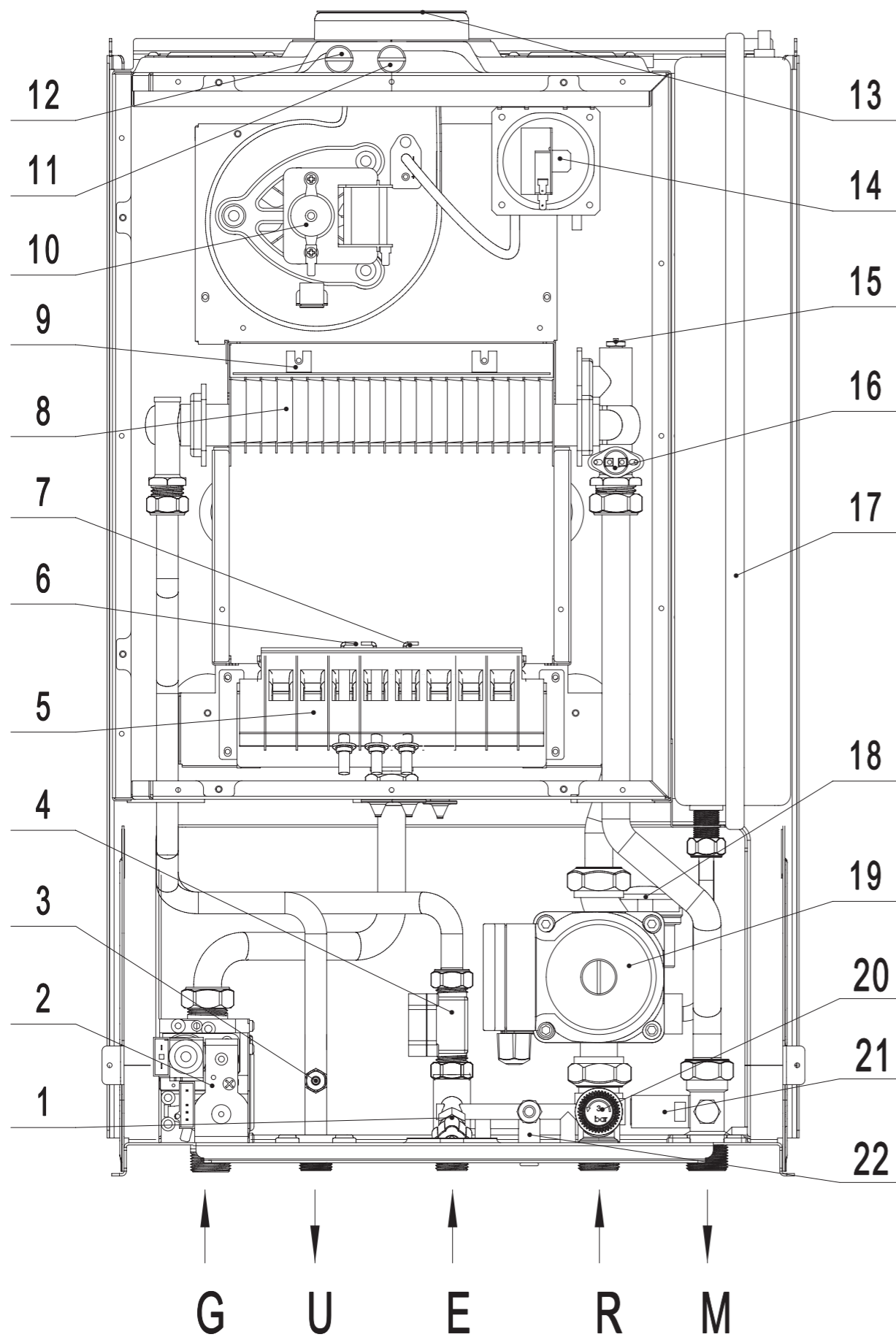
**U** – Выход контура ГВС

**G** – Подключение газа

**E** – Вход холодной воды

**R** – Обратная линия системы отопления

## Модели ТЕ-В20 и ТЕ-В24



### Обозначения:

1. Кран подпитки.
2. Газовый клапан.
3. Температурный датчик контура ГВС.
4. Расходомер.
5. Горелка.
6. Электроды розжига.
7. Датчик ионизации.
8. Теплообменник битермический.
9. Колпак отработанных газов.
10. Вентилятор.
11. Пробоотборник дыма.
12. Пробоотборник воздуха.
13. Отверстие для коаксиальной трубы.
14. Датчик тяги.
15. Датчик давления.
16. Датчик перегрева.
17. Расширительный бак.
18. Автоматический воздушный клапан.
19. Циркуляционный насос.
20. Предохранительный клапан Збар.
21. Автоматический клапан байпаса.
22. Кран слива.

**М** – Выход контура отопления

**U** – Выход контура ГВС

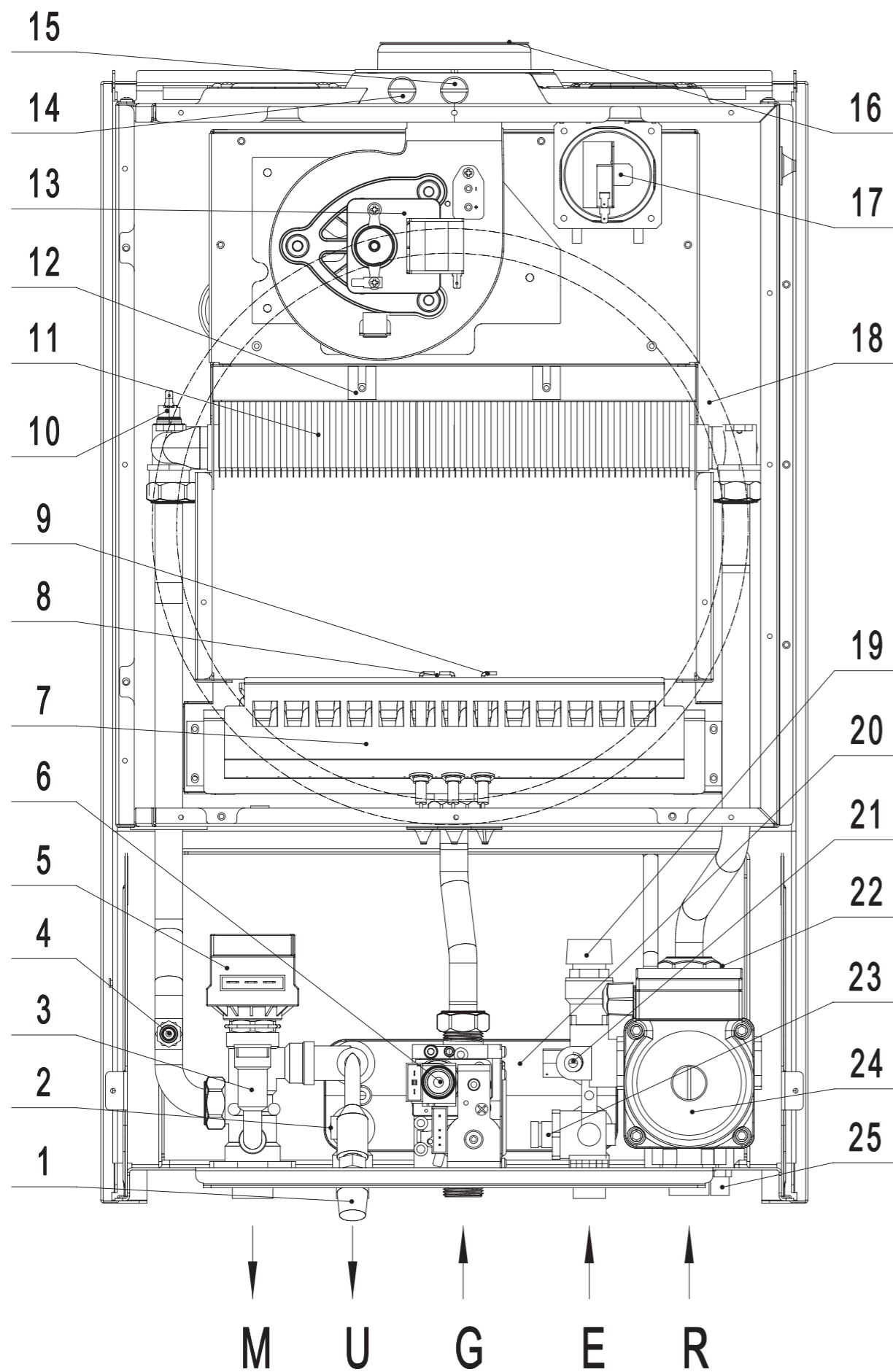
**G** – Подключение газа

**E** – Вход холодной воды

**R** – Обратная линия системы отопления



## Модели ТЕ2-В34, ТЕ-В34



### Обозначения:

1. Кран подпитки.
2. Температурный датчик контура ГВС.
3. Трехходовой клапан.
4. Температурный датчик системы отопления.
5. Сервопривод трехходового клапана.
6. Газовый клапан.
7. Горелка.
8. Электроды розжига.
9. Датчик ионизации.
10. Датчик перегрева.
11. Первичный теплообменник.
12. Колпак отработанных газов.
13. Вентилятор.
14. Пробоотборник воздуха.
15. Пробоотборник дыма.
16. Отверстие для коаксиальной трубы.
17. Датчик тяги.
18. Расширительный бак.
19. Предохранительный клапан Збар.
20. Пластинчатый теплообменник.
21. Датчик давления.
22. Автоматический воздушный клапан.
23. Расходомер.
24. Циркуляционный насос.
25. Кран слива.

**М** – Выход контура отопления

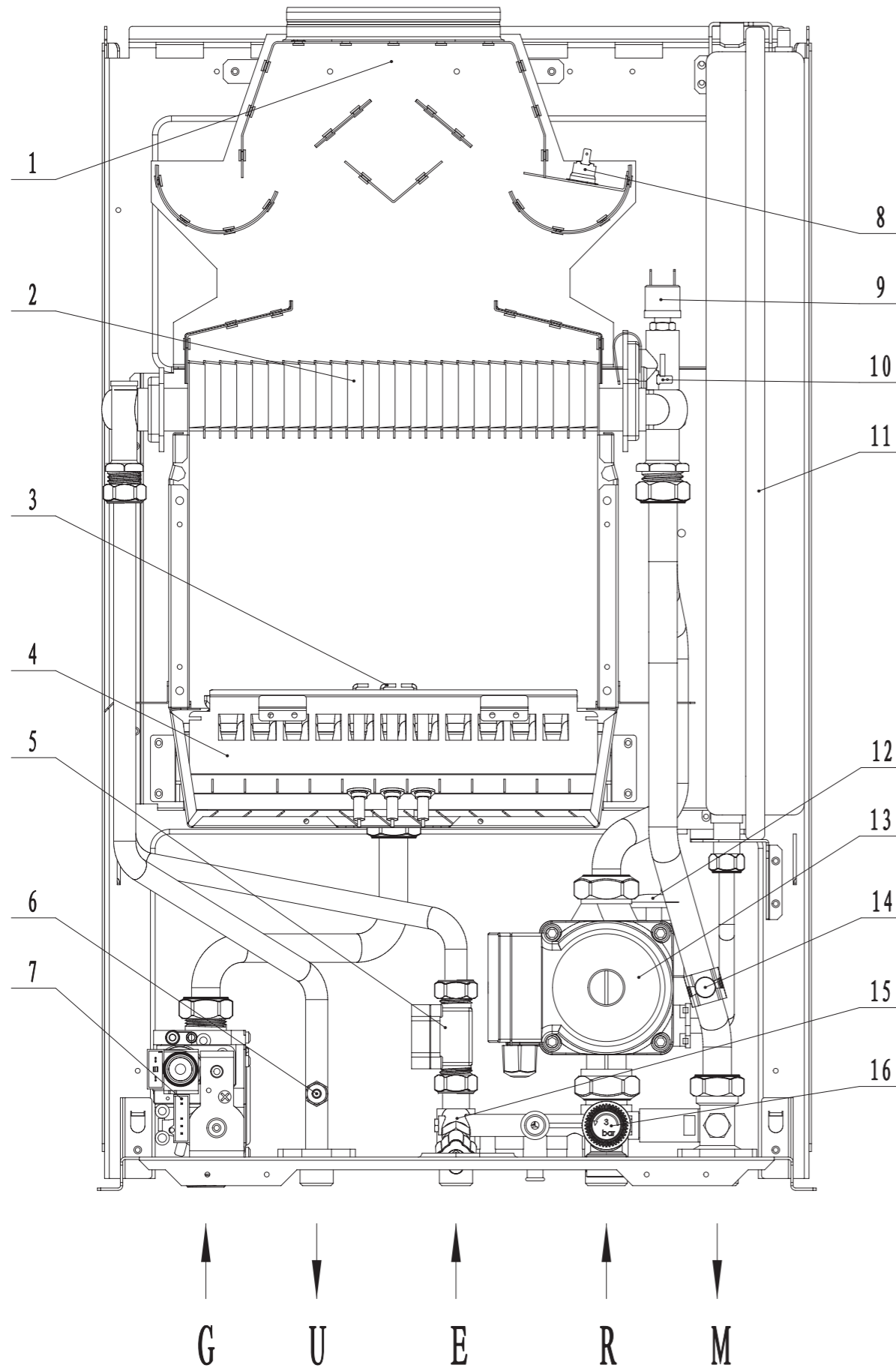
**U** – Выход контура ГВС

**G** – Подключение газа

**E** – Вход холодной воды

**R** – Обратная линия системы отопления

## Модели TEi-B24, TEi-B26



### Обозначения:

1. Колпак отходящих газов.
2. Битермический теплообменник.
3. Электроды розжига.
4. Горелка.
5. Расходомер.
6. Температурный датчик системы ГВС.
7. Газовый клапан.
8. Датчик перегрева.
9. Датчик давления.
10. Датчик перегрева теплообменника.
11. Расширительный бак.
12. Автоматический воздушный клапан.
13. Циркуляционный насос.
14. Температурный датчик системы отопления.
15. Кран подпитки.
16. Предохранительный клапан Збар.

**М** – Выход контура отопления

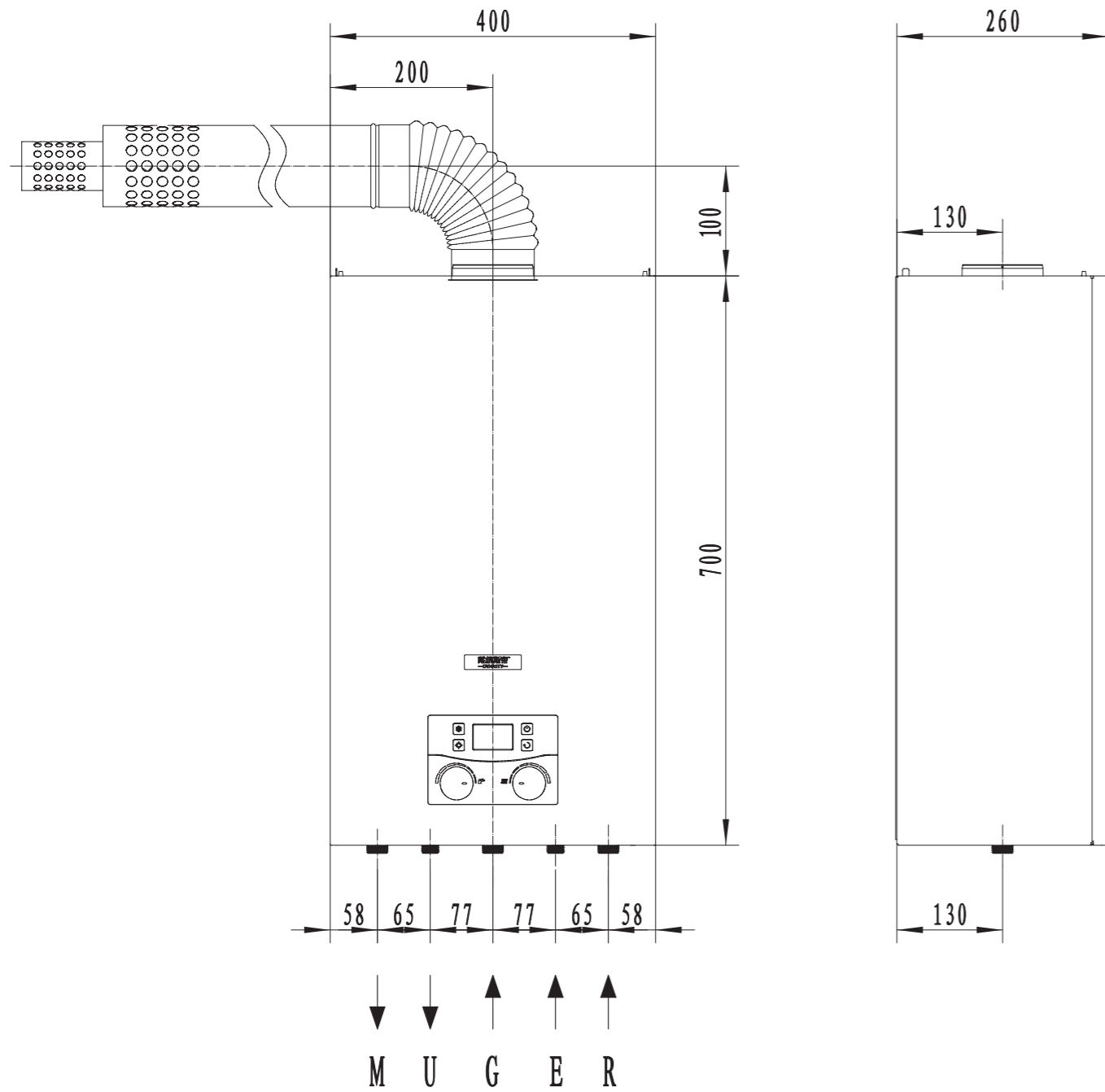
**U** – Выход контура ГВС

**G** – Подключение газа

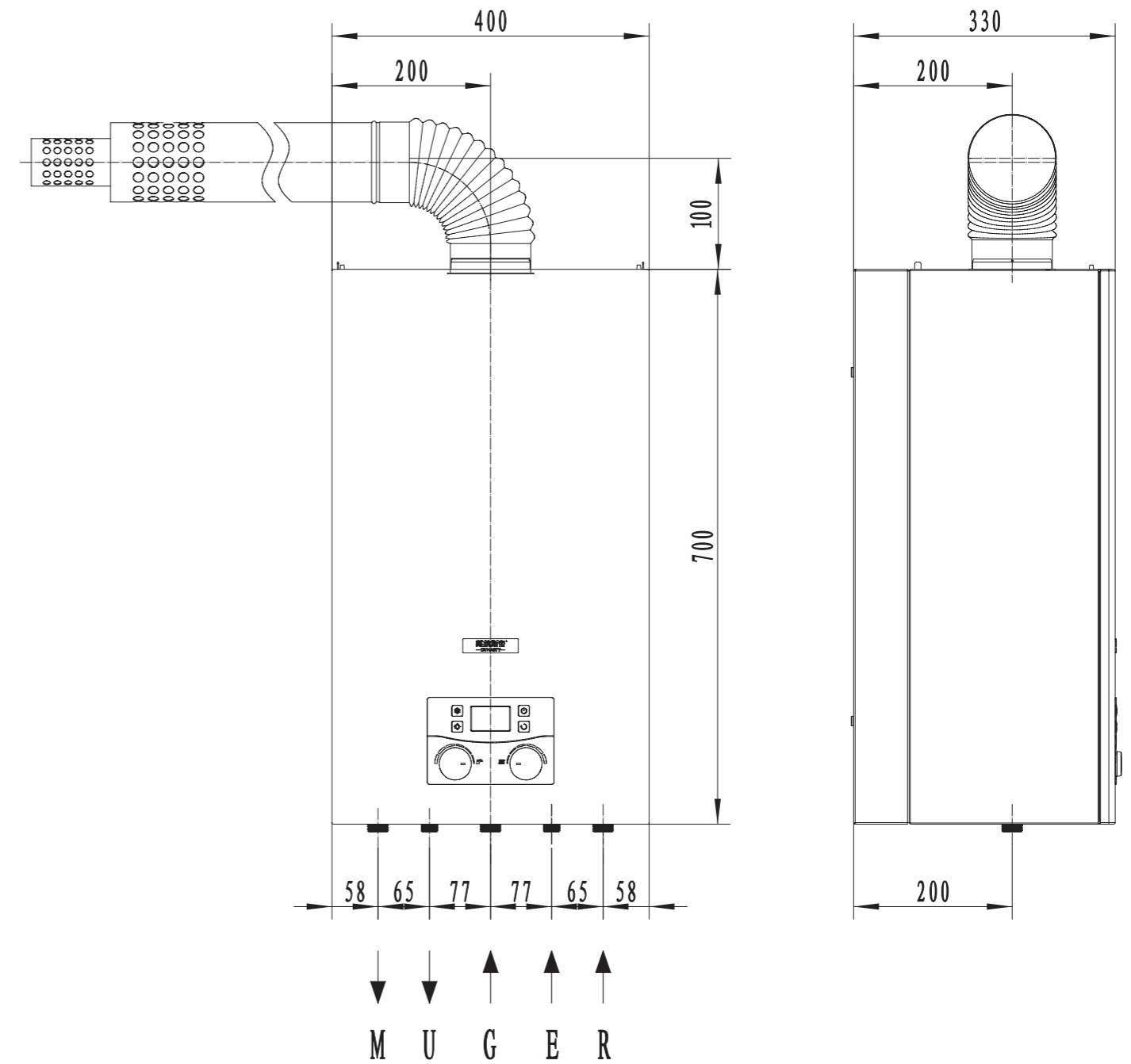
**E** – Вход холодной воды

**R** – Обратная линия системы отопления

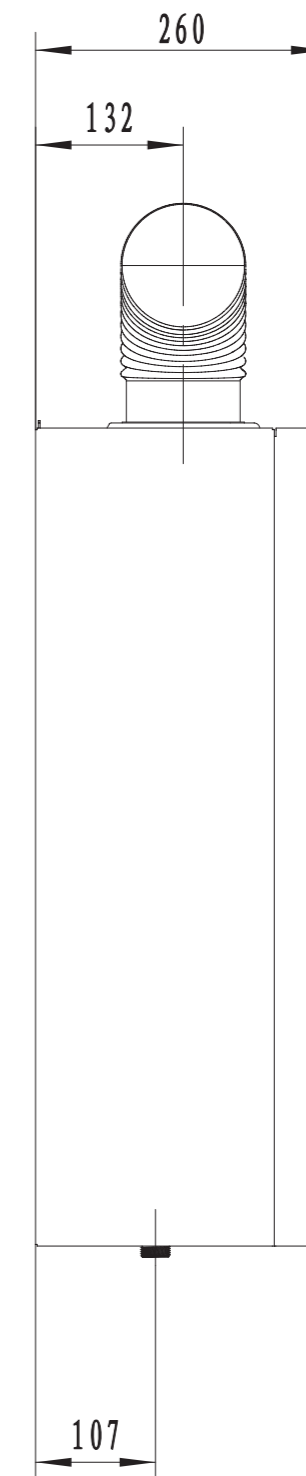
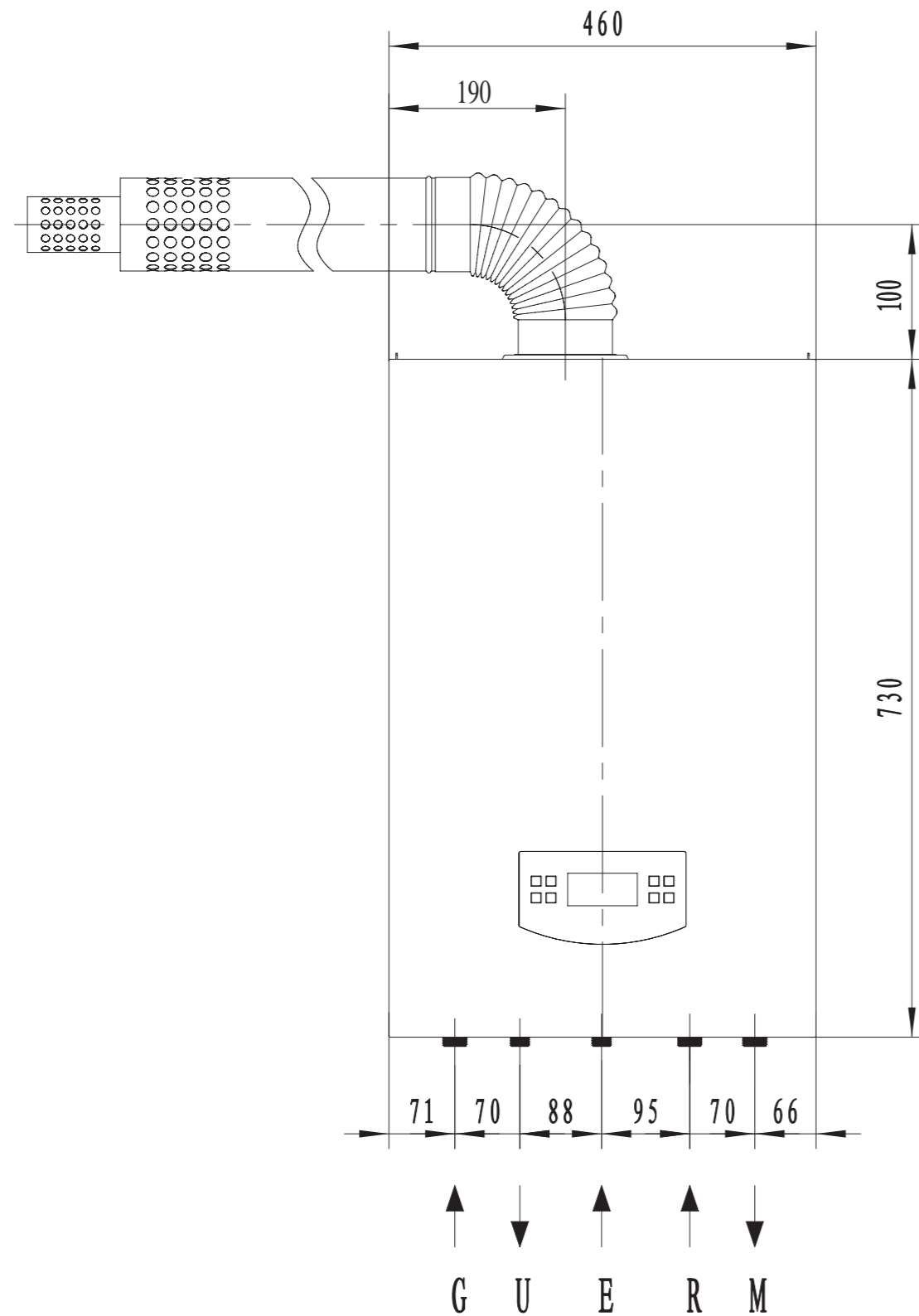
**Габаритные размеры котлов и подключения  
серии Ruby, Diamond  
с битермическими и отдельными теплообменниками.  
Модели TD-B11, TD-B13, TD-B17, TD-B20, TR-B20.**



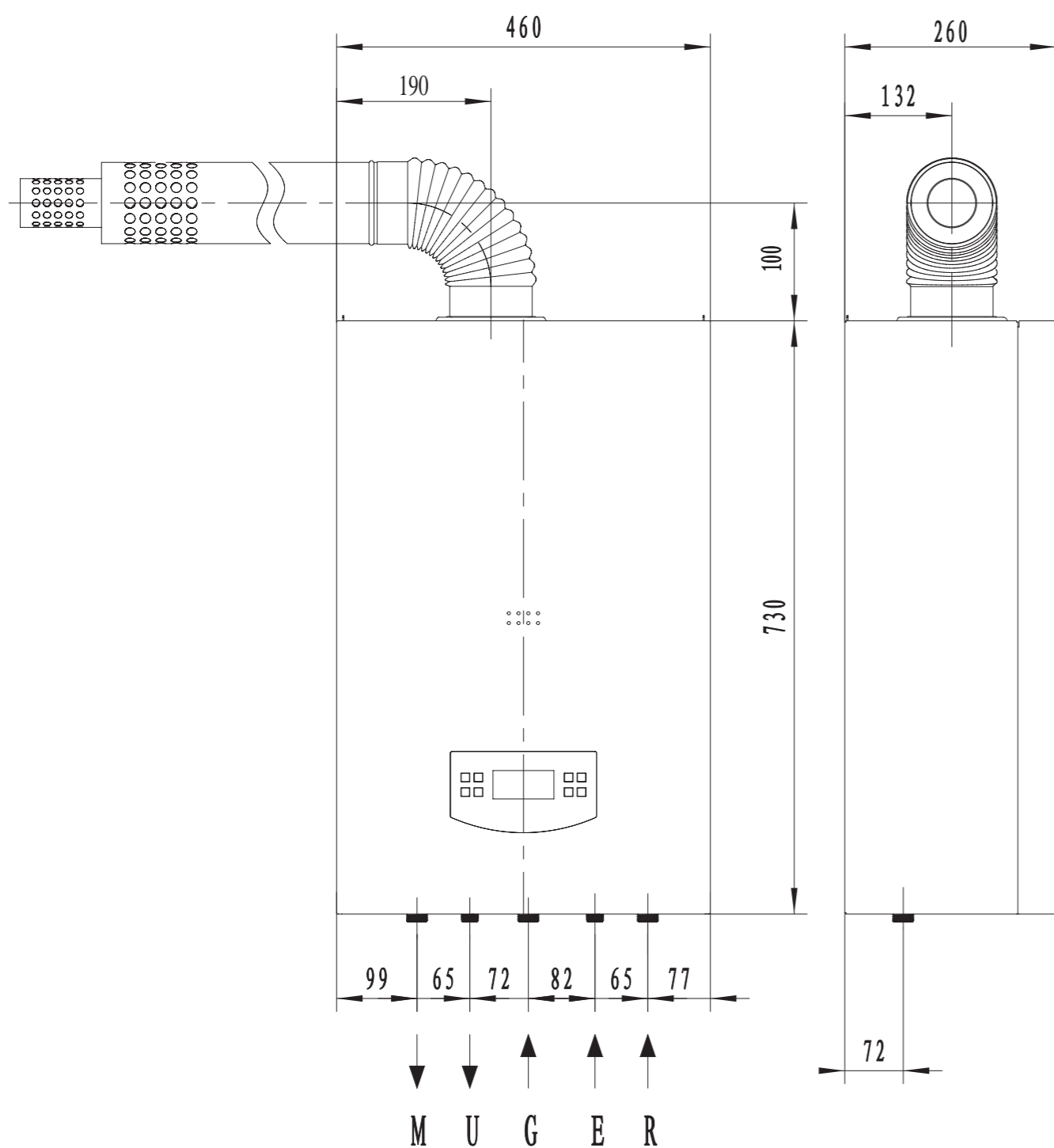
**Модели TD-B24, TR-B13, TR-B24.**



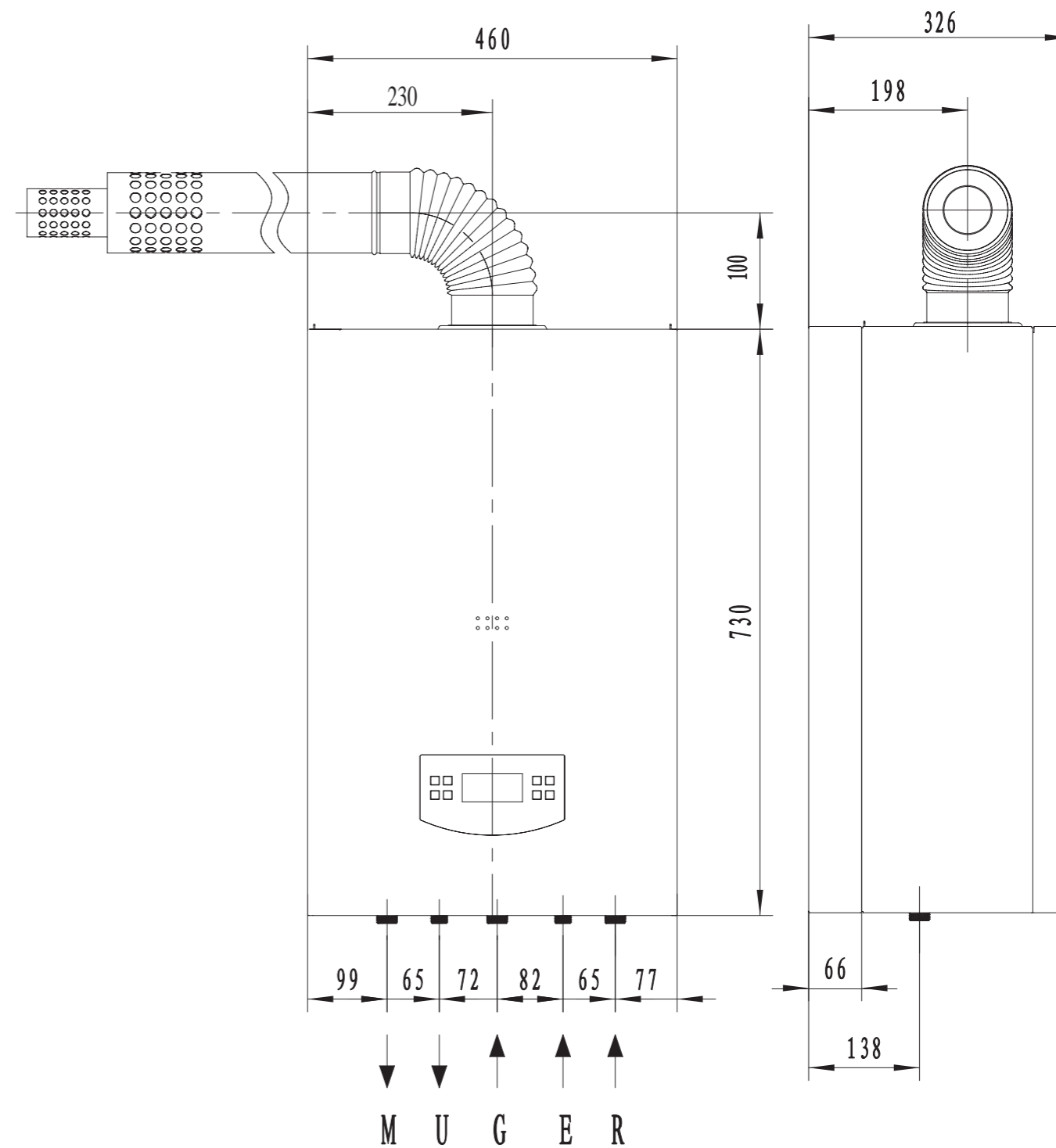
**Габаритные размеры котлов и подключения  
серии Emerald с битермическим теплообменником.  
Модели TE-B20, TE-B24.**



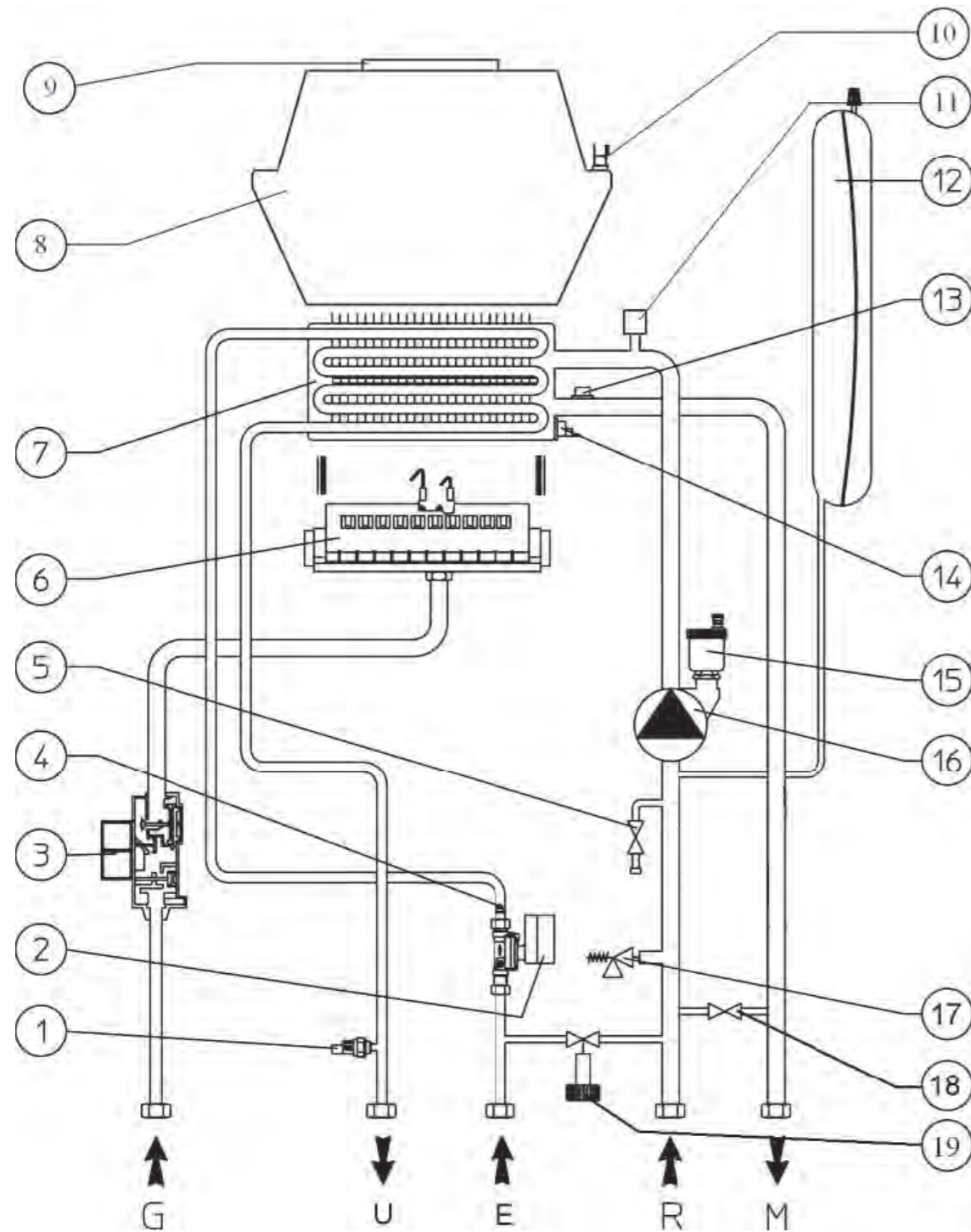
**Габаритные размеры котлов и подключения  
серии Emerald с отдельными теплообменниками.  
Модели TE2-B24**



**Габаритные размеры котлов и подключения  
серии Emerald с отдельными теплообменниками.  
Модели TE-B34, TE2-B34.**



**Схема гидравлической системы.  
Открытая камера сгорания, битермический теплообменник.**



**Обозначения:**

1. Температурный датчик NTC системы ГВС.
2. Датчик протока ГВС.
3. Газовый клапан.
4. Ограничитель протока холодной воды.
5. Кран слива из котла.
6. Горелка.
7. Теплообменник.
8. Дымовая камера.
9. Дымоотводящий патрубок.
10. Термостат дыма.
11. Реле минимального давления воды.
12. Расширительный бак.
13. Температурный датчик NTC системы отпления.
14. Предохранительный термостат котла.
15. Автоматический воздушный клапан.
16. Циркуляционный насос.
17. Предохранительный клапан 3 бар.
18. Бай-пас.
19. Кран заполнения.

**М** – Выход контура отопления

**U** – Выход контура ГВС

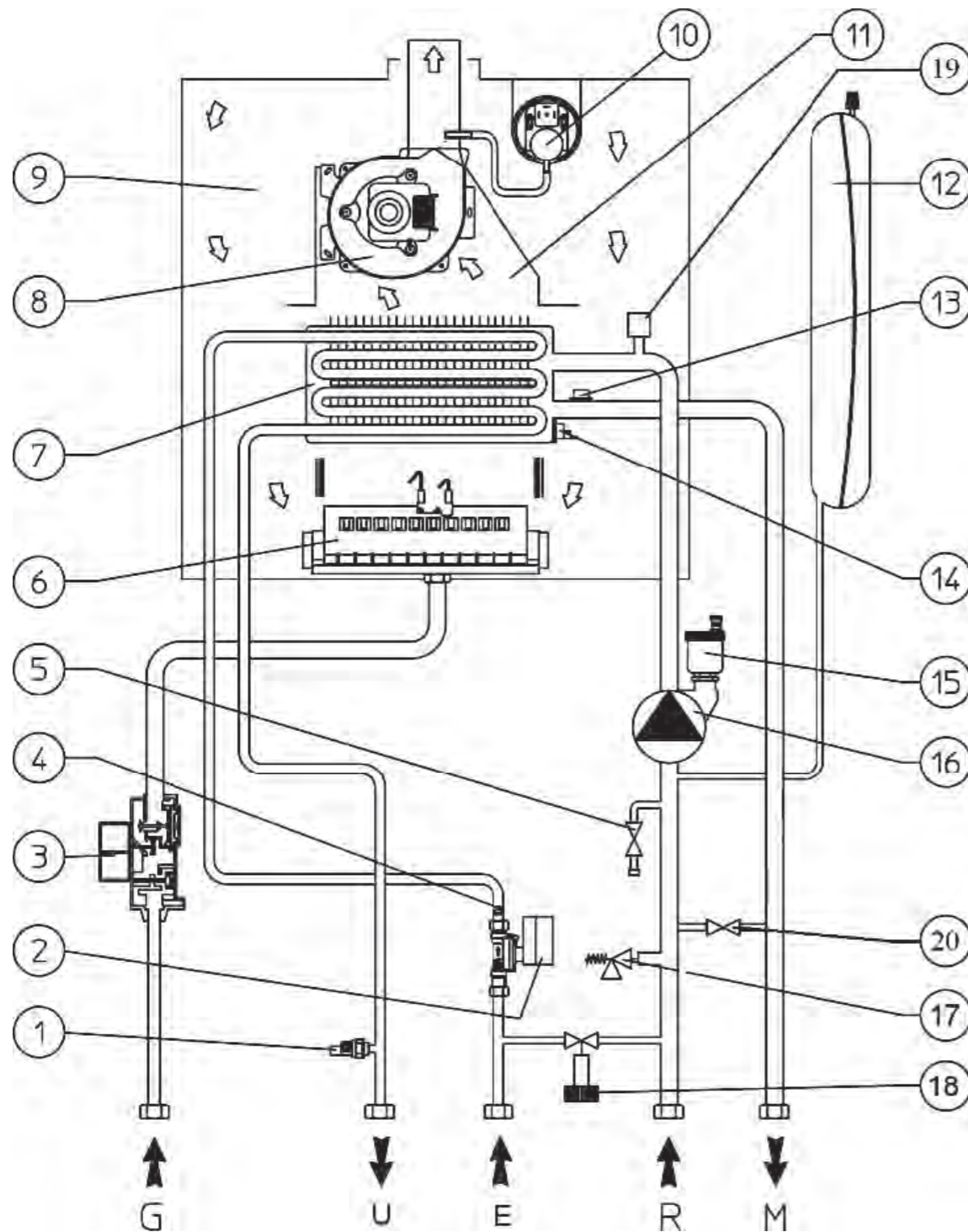
**G** – Подключение газа

**E** – Вход холодной воды

**R** – Обратная линия системы отопления



**Схема гидравлической системы.  
Закрытая камера сгорания, битермический теплообменник.**



**Обозначения:**

1. Температурный датчик NTC системы ГВС.
2. Датчик протока ГВС.
3. Газовый клапан.
4. Ограничитель протока холодной воды.
5. Кран слива из котла.
6. Горелка.
7. Теплообменник.
8. Вентилятор.
9. Герметичная камера сгорания.
10. Пресостат.
11. Колпак дыма.
12. Расширительный бак.
13. Температурный датчик NTC системы отпления.
14. Предохранительный термостат котла.
15. Автоматический воздушный клапан.
16. Циркуляционный насос.
17. Предохранительный клапан 3 бар.
18. Кран заполнения.
19. Реле минимального давления воды.
20. Бай-пас.

**М** – Выход контура отопления

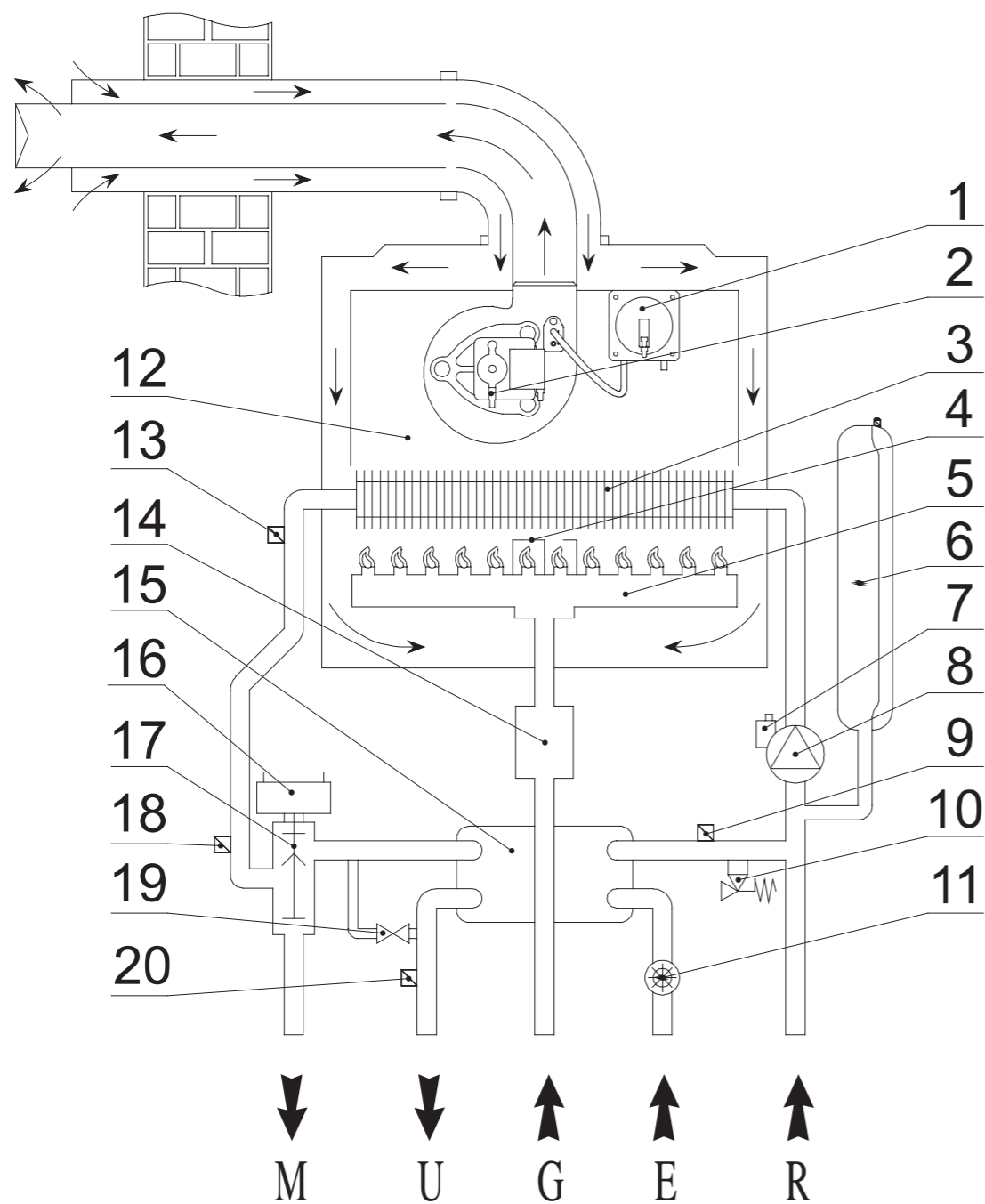
**U** – Выход контура ГВС

**G** – Подключение газа

**E** – Вход холодной воды

**R** – Обратная линия системы отопления

**Схема гидравлической системы.  
Закрытая камера сгорания, два теплообменника**

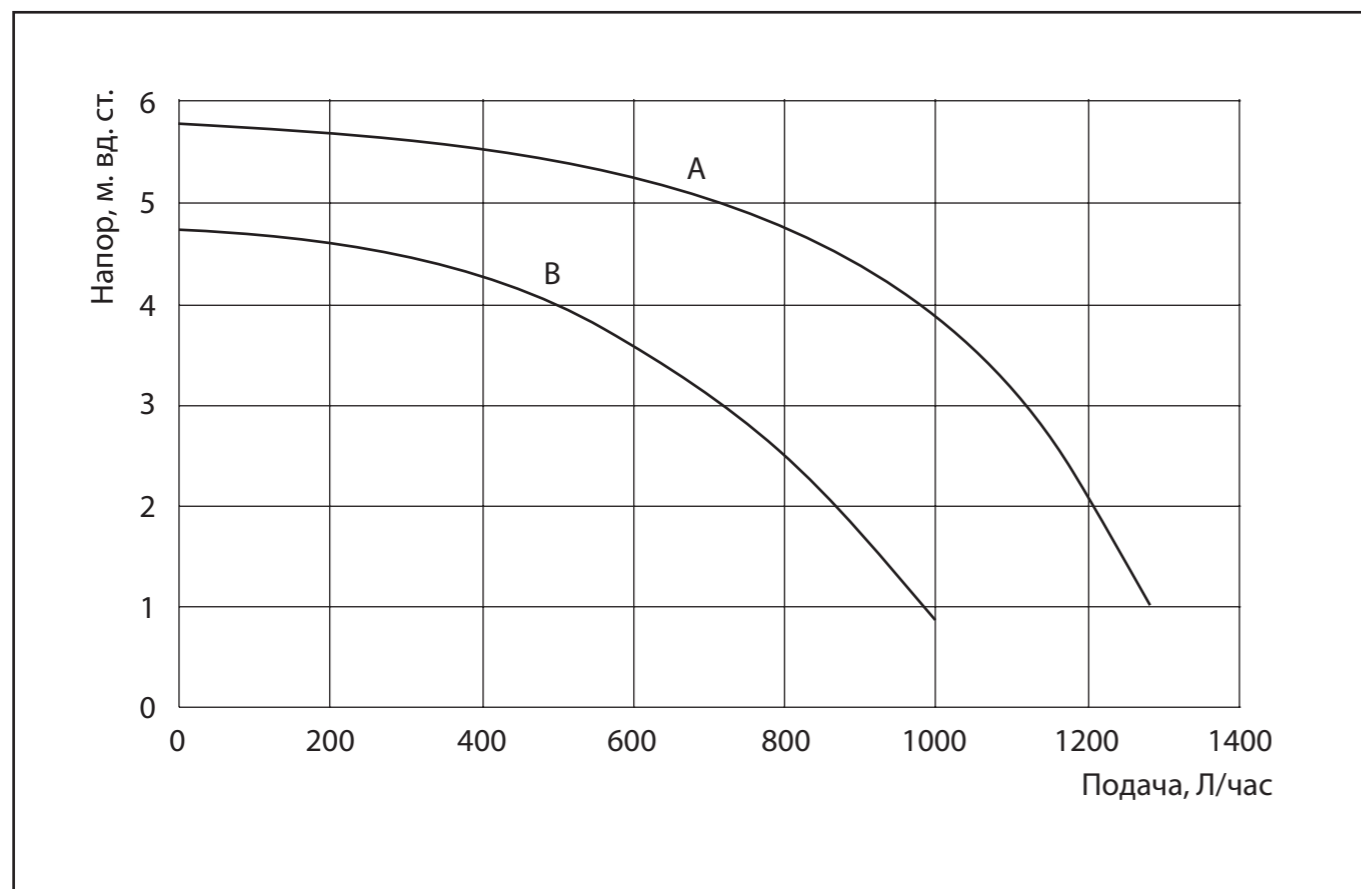


**Обозначения:**

1. Пресостат
2. Вентилятор
3. Теплообменник отопления
4. Электрод ионизации
5. Горелка
6. Расширительный бак
7. Автоматический воздушный клапан
8. Насос
9. Датчик давления системы отопления
10. Предохранительный клапан 3 бар
11. Датчик протока ГВС
12. Герметичная камера сгорания
13. Предохранительный термостат котла
14. Газовый клапан
15. Пластичный теплообменник ГВС
16. Привод трехходового клапана
17. Гидравлический трехходовой клапан
18. Температурный датчик NTC системы отопления
19. Кран заполнения
20. Температурный датчик NTC системы ГВС

M — подача в систему отопления  
 U — выход горячей сантехнической воды  
 G — подключение газа  
 E — вход холодной сантехнической воды  
 R — возвращение из системы отопления

### Возможный напор циркуляционного насоса



Обозначения:

A – напор насоса при 3<sup>й</sup> скорости;  
B – напор насоса при 2<sup>й</sup> скорости.

### Технические характеристики котлов «ROCTERM» серии Diamond, Rubi.

МОДЕЛЬ		TD-B11	TD-B13	TD-B17	TD-B20	TD-B24	TR-B13	TR-B20	TR-B24
Максимальная мощность	кВт	11	13	18	20	24.2	13	20	26.2
Минимальная мощность	кВт	5.2	5.3	5.2	5.3	5.5	5.3	5.3	5.5
КПД при 100% мощности	%	90	90	90	90	91	90	90	90.1
Номинальное потребление природного газа	м <sup>3</sup> /ч	1.95	2.2	1.95	2.2	2.46	2.2	2.2	2.46
Номинальное потребление сжиженного газа	кг/ч	1.62	1.75	1.62	1.75	1.97	1.75	1.75	2.1
Минимальный проток контура ГВС	л/мин	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Максимальное давление контура ГВС	МПа	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Минимальное давление контура ГВС	МПа	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Объем расширительного бачка	л	6	6	6	6	6	6	6	6
Максимальное давление системы отопления	МПа	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Номинальное давление подачи газа	КПа	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Номинальное давление сжиженного газа	КПа	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Максимальная температура теплоносителя контура отопления	°С	80	80	80	80	80	80	80	80
Минимальная температура теплоносителя контура отопления	°С	30	30	30	30	30	30	30	30
Максимальная температура ГВС	°С	60	60	60	60	60	60	60	60
Минимальная температура ГВС	°С	25	25	25	25	25	25	25	25
Проток при Δt=25°С	л/мин	9	10	9	10	12	10	10	13.6
Напряжение \ частота	В\Гц	220\50	220\50	220\50	220\50	220\50	220\50	220\50	220\50
Требуемая Эл. мощность	Вт	100	100	100	100	110	100	100	110
Степень электрозащиты		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

## Технические характеристики котлов «ROCTERM» серии Emerald.

МОДЕЛЬ		TE-B20	TE2-B20	TE-B24	TEi-B24	TE2-B24	TE-B34
Максимальная мощность	кВт	20	20	24.1	26.3	26.3	34.1
Минимальная мощность	кВт	5.3	5.3	5.3	5.5	5.5	8.2
КПД при 100% мощности	%	90	90	91	90.1	90.1	90
Номинальное потребление природного газа	м <sup>3</sup> /ч	2.2	2.2	2.46	2.6	2.6	3.25
Номинальное потребление сжиженного газа	кг/ч	1.75	1.75	1.97	2.1	2.1	3.0
Минимальный проток контура ГВС	л/мин	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Максимальное давление контура ГВС	МПа	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
Минимальное давление контура ГВС	МПа	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Объем расширительного бачка	л	6	6	6	6	6	8
Максимальное давление системы отопления	МПа	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Номинальное давление подачи газа	КПа	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
Номинальное давление сжиженного газа	КПа	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Максимальная температура теплоносителя контура отопления	°С	80	80	80	80	80	80
Минимальная температура теплоносителя контура отопления	°С	30	30	30	30	30	30
Максимальная температура ГВС	°С	60	60	60	60	60	60
Минимальная температура ГВС	°С	25	25	25	25	25	25
Проток при $\Delta t=25^{\circ}\text{C}$	л/мин	10	10	12	13.6	13.6	20
Напряжение \ частота	В\Гц	220\50	220\50	220\50	220\50	220\50	220\50
Требуемая Эл. мощность	Вт	100	100	110	120	120	125
Степень электрозащиты		IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

### Общие указания.

- ✓ Вода приготовленная в котле может быть использована только для технических нужд. Для питья и приготовления пищи она не пригодна.
- ✓ Тип газа должен соответствовать типу указанному на наклейке.
- ✓ Используйте электрическую сеть с параметрами 230В/50Гц и оригинальную вилку с заземлением.
- ✓ Пусконаладочные работы, а так же сервисное обслуживание газового котла, должно выполняться специалистами уполномоченных сервисных центров.
- ✓ Убедитесь в наличии вентиляции (тяги) во время работы котла.
- ✓ Отключите электропитание и газ в случае обнаружения неисправности и внимательно прочтите инструкцию по ее устранению. После устранения неисправности удостоверьтесь, что котел может нормально работать, перезапустите его или вызовите сервисного специалиста.
- ✓ Периодически проверяйте давление воды в системе отопления на манометре в нижней части котла. При низком давлении котел остановится и высветится код неисправности на экране. В данном случае необходимо добавить воды в систему и убедиться, что давление составляет 1-1,5бар.
- ✓ Не касайтесь горячих частей котла которые во время функционирования нагреваются. Любой контакт с ними может вызвать ожоги.
- ✓ Отключите котел, если вы собираетесь не использовать его в течении длительного времени. Для предотвращения замерзания вам следует слить воду из системы и котла.
- ✓ Производитель не несет ответственности за вред или урон, причиненный газовому котлу, а также помещению, при установке неоригинальных запасных частей при ремонте оборудования и не соблюдении условий эксплуатации.

## Требования безопасности.

Данный котел использует в своей работе одновременно газ, электроэнергию и воду. Поэтому при эксплуатации котла должны соблюдаться следующие требования:

- ✓ Не устанавливайте котел вне помещения.
- ✓ Если почувствуете запах газа или дыма выполните следующие действия:
  - не включайте электроприборы в опасной зоне;
  - выключите газовый котел;
  - закройте кран подачи газа;
  - проветрите помещение;
  - срочно свяжитесь с аварийной газовой службой, или сервисным центром.
- ✓ Отключайте электропитание во время чистки котла, не мойте котел под струей воды или другой жидкости.
- ✓ Не закрывайте вентиляционные отверстия посторонними предметами.
- ✓ Не держите легковоспламеняющиеся вещества и предметы в одном помещении с котлом.
- ✓ Не доверяйте пользование котлом детям и неосведомленным лицам.

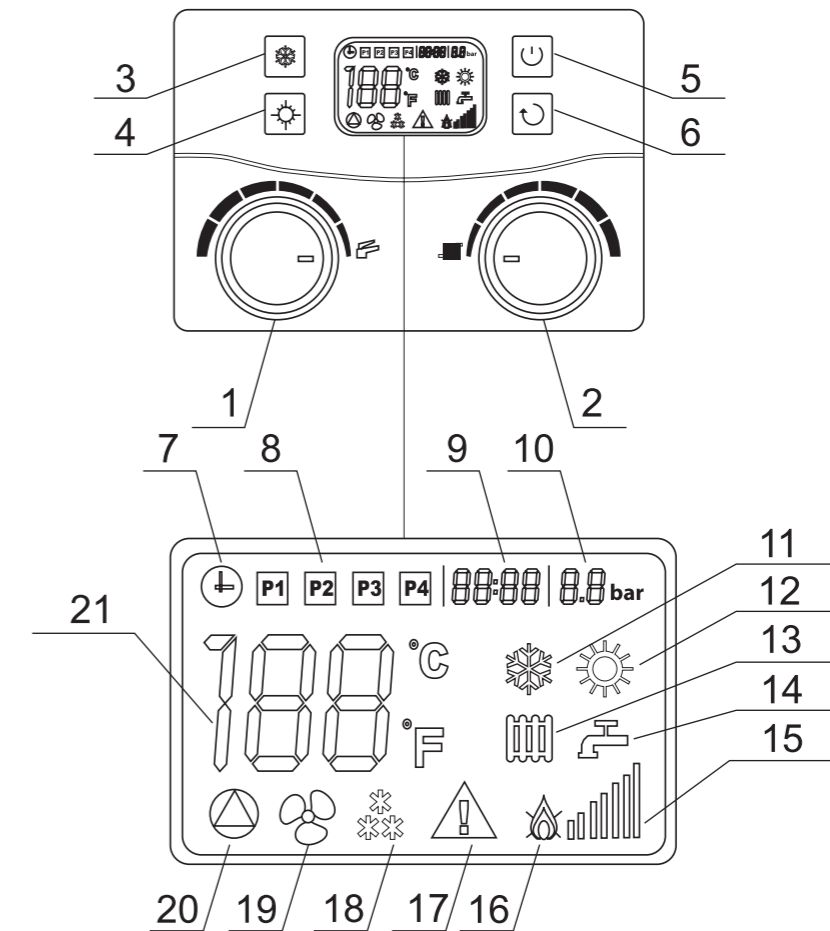
## Сервисное обслуживание котла.

Для получения гарантии на оборудование необходимо, перед первым пуском котла, связаться с ближайшим сервисным центром. Заключить договор на сервисное обслуживание. Для обеспечения нормального функционирования котла необходимо проводить ежегодное техническое обслуживание с помощью специалиста вашей сервисной организации.

В течение гарантийного периода ваша сервисная организация будет осуществлять гарантийное обслуживание, если во время эксплуатации котла будут выявлены какие либо заводские дефекты.

**Качественное и своевременное техническое обслуживание является залогом экономичной и безопасной работы котла.**

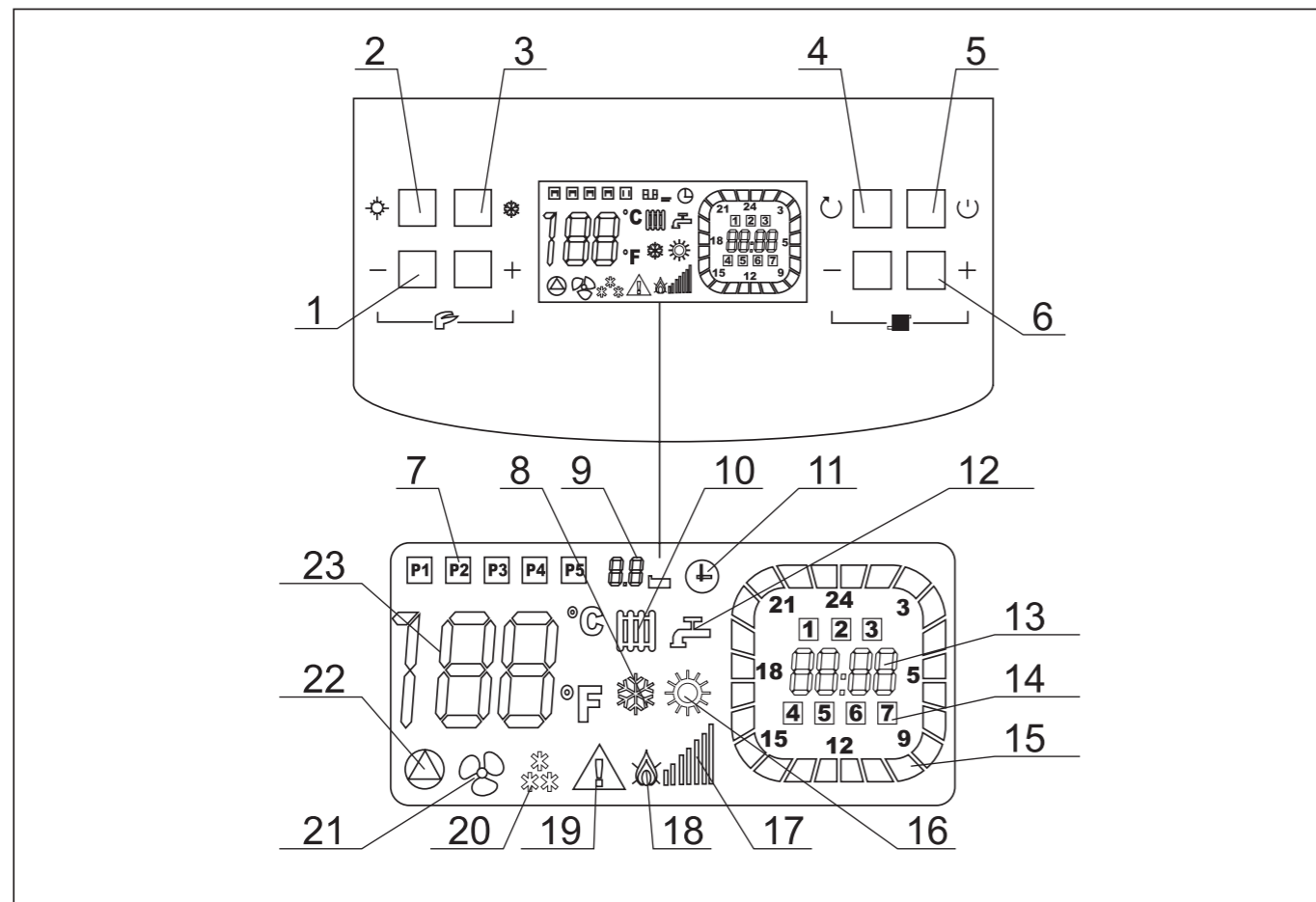
## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ. Серии Diamond и Ruby.



- |                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Температура ГВС.                | 11. Режим «ЗИМА».               |
| 2. Температура отопления.          | 12. Режим «ЛЕТО».               |
| 3. Режим «ЗИМА».                   | 13. Индикация режима отопления. |
| 4. Режим «ЛЕТО».                   | 14. Индикация режима ГВС.       |
| 5. Включение/выключение отопления. | 15. Состояние пламени.          |
| 6. Сброс.                          | 16. Ошибка пламени.             |
| 7. Таймер.                         | 17. Индикация ошибки.           |
| 8. Программирование отопления.     | 18. Защита от размораживания.   |
| 9. Время.                          | 19. Ошибка вентилятора.         |
| 10. Давление воды.                 | 20. Ошибка насоса.              |
|                                    | 21. Код ошибки и температура.   |



## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ. Серия Emerald.



- |                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Температура ГВС.                | 12. Индикация режима ГВС.        |
| 2. Режим «ЛЕТО».                   | 13. Время.                       |
| 3. Режим «ЗИМА».                   | 14. Неделя.                      |
| 4. Сброс.                          | 15. Установка времени отопления. |
| 5. Включение/выключение отопления. | 16. Режим «ЛЕТО».                |
| 6. Температура отопления.          | 17. Состояние пламени.           |
| 7. Программирование отопления.     | 18. Ошибка пламени.              |
| 8. Режим «ЗИМА».                   | 19. Ошибка.                      |
| 9. Давление воды.                  | 20. Защита от размораживания.    |
| 10. Индикация режима отопления.    | 21. Ошибка вентилятора.          |
| 11. Таймер.                        | 22. Ошибка насоса.               |
|                                    | 23. Код ошибки и температура.    |

## Запуск и работа котла.

### Проверка перед запуском.

- Убедитесь в соответствии газа типу, указанному на котле;
- Убедитесь, что давление воды в системе отопления составляет 1-1,5бар;
- Откройте все краны на отопительных приборах и перед котлом.

### Запуск котла.

Первый запуск должен осуществляться представителем уполномоченной сервисной организации.

- Для включения нажмите кнопку «Вкл»;
- Выберите и установите режим «зима» или «лето» соответствующими кнопками;
- Установите выбранную температуру отопления и ГВС;
- Котел автоматически сохранит эти настройки по окончании установки и отобразит температуру на табло.

### Режим горячего водоснабжения.

- установите необходимую вам температуру горячей воды;
- котел автоматически сохранит эту настройку и отобразит на табло;
- откройте кран горячей воды, котел переключится в режим горячего водоснабжения автоматически, после закрытия крана снова вернется в ранее выбранный режим (ожидания или отопления).

### Режим отопления.

- выберите режим «зима»;
- установите температуру контура отопления;
- котел автоматически сохранит эти настройки и по окончании настройки отобразит текущую температуру.

### Режим антизамерзания.

Котел оборудован системой антизамерзания, которая включается каждый раз когда температура воды в контуре котла падает ниже 8°C, и отключается, когда температура воды в отопительном контуре достигнет 30°C.

Для функционирования системы антизамерзания необходимы такие условия:

- должен быть подведен электрический ток;
- должен быть открыт подвод газа к котлу;
- котел должен быть в режиме ожидания и не заблокирован.

### Выключение котла.

#### Выключение котла на короткое время.

Если котел не будет использоваться продолжительное время, выключите его нажав кнопку «Выкл». При этом не отключайте электричество и газоснабжение, чтобы обеспечить функцию защиты от замерзания.



**Выключение котла на длительное время.**

Если котел не будет использоваться в течении длительного периода времени, отключите подачу газа, воды и электроэнергии. В зимний период также спустите воду из системы отопления во избежание замерзания системы.

**Коды неисправностей и их устранение.**

**E01 – недостаточное давление теплоносителя**

**E02 – отсутствие розжига**

**E03 – неисправность датчика горячей воды**

**E04 – неисправность датчика давления системы отопления**

**E05 – ошибка обнаружения пламени**

**E06 – неисправность системы дымоудаления**

**E07 – срабатывание термостата перегрева**

В случае появления на дисплее кода неисправности, для возобновления функционирования котла воспользуйтесь кнопкой перезапуска (см. раздел «Панель управления»). В случае если блокировка повторяется – обратитесь в сервисный центр.

**Основные проблемы и их решение.****E01 – недостаточное давление теплоносителя.**

Низкое давление воды. Ошибка отопительного контура - проверьте давление воды в контуре отопления, работоспособность датчика давления, исправность автоматического воздушного клапана и циркуляционного насоса.

Выключите котел из электрической сети. Поверните ручку крана подпитки против часовой стрелки. Следите за показаниями манометра, когда давление достигнет 1 – 1,5 бар, поверните ручку крана подпитки по часовой стрелке. Перезапустите котел. Если котел не запускается, выключите его и вызовите представителя сервисной службы.

**E02 – ошибка розжига.**

Пламя горелки не зажглось, отсутствует подача газа или слишком большое давление газа. Проверьте открыт ли кран на подключении газа. Перезапустите котел. Если котел не запускается, выключите его и вызовите представителя сервисной службы.

**E03 – неисправность датчика горячей воды.**

Не работает температурный датчик горячей воды. Вызовите представителя сервисной службы.

**E04 – неисправность температурного датчика системы отопления.**

Не работает температурный датчик системы отопления. Вызовите представителя сервисной службы.

**E05 – ошибка обнаружения пламени.**

Обрыв электродов, неисправна плата. Перезапустите котел. Если котел не запускается, выключите его и вызовите представителя сервисной службы.

**E06 – неисправность системы дымоудаления.**

Выключите котел. Проверьте не заблокирован ли дымоход. Проверьте работоспособность вентилятора и датчика тяги.

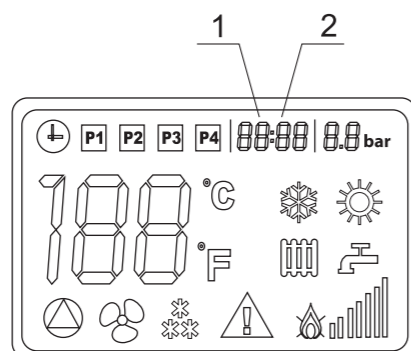
Перезапустите котел. Если котел не запускается, выключите его и вызовите представителя сервисной службы.

**E07 – срабатывание датчика перегрева.**

Выключите котел. После того, как котел остынет перезапустите его. Если котел не запускается, выключите его и вызовите представителя сервисной службы.

## НАСТРОЙКИ КОТЛОВ. Серии Diamond и Ruby.

- Установка времени.
- В режиме выключения «OFF» нажмите и одновременно, чтобы установить время. Для осуществления функции +/- нужно использовать / . Нажмите +/- для настройки часов (они мигают), поз.1; нажмите для подтверждения изменений и входа в минуты, нажмите +/- для настройки минут (минуты мигают); поз.2; нажмите для подтверждения и выхода.



### ■ Вход в программирование.

Важно:

- **Режим программирования работает только в режиме отопления.**

● нажмите / и одновременно для входа в программирование, мигает базовый режим P1, нажмите +/- ( / ) для выбора программируемого режима, нажмите для подтверждения и выхода.

### ● Программирование.

Есть 5 режимов работы котла – «Первичный», P1, P2, P3, P4. Таблица показывает черным цветом время (в часах), когда котел работает в режиме отопления, белым цветом – режим ожидания.

#### P1 - Работа 1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

#### P2 - Работа 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

#### P3 - Сохранение

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

#### P4 - Ночной режим

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

В режиме «Первичный» котел находится сразу после включения и работает в нем если не выставить режимы – P1, P2, P3, P4.

Нажав и в режиме программирования можно задать мин. мощность ГВС – DL и макс. мощность ГВС – DH, мин. мощность отопления – PL и макс. мощность отопления PH.

Для клапана SIT/ERCO.

	ГВС		Отопление	
	Min	Max	Min	Max
Код настройки	DL	DH	PL	PH
Величина по умолчанию	20	50	25	50

Для клапана CNE.

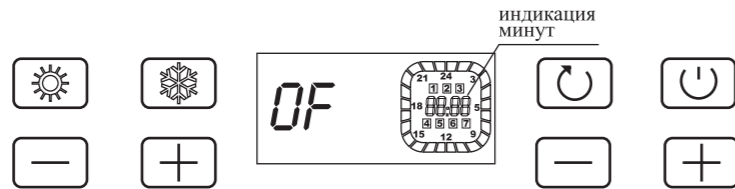
	ГВС		Отопление	
	Min	Max	Min	Max
Код настройки	DL	DH	PL	PH
Величина по умолчанию	46	70	50	70

- Нажмите для подтверждения и выхода.

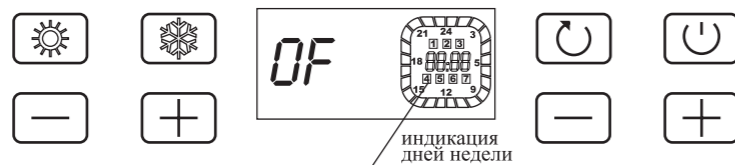
## НАСТРОЙКИ КОТЛОВ. Серии Emerald.

### Установка часов и дня недели.

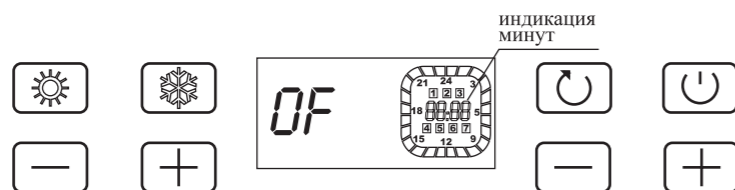
- Установить режим «OFF»



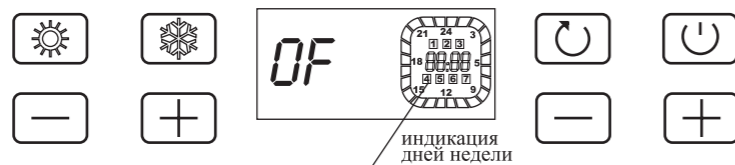
Одновременно нажмите две кнопки ☀ и ⌚ - начнет мигать **индикация часов** на дисплее.



- Нажимая (+) - увеличиваем значение.
- Нажимая (—) - уменьшаем значение.
- Нажмите ⌚ - начнет мигать **индикация минут**.



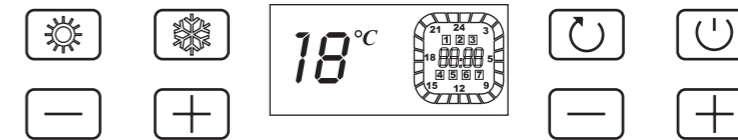
- Нажимая (+) - увеличиваем значение.
- Нажимая (—) - уменьшаем значение.
- Нажмите ⌚ - начнет мигать **индикация дня недели (1-7)**.



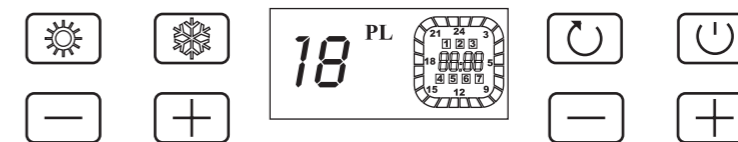
- Нажимая (+) - увеличиваем значение.
- Нажимая (—) - уменьшаем значение.
- Нажмите ⌚ - для выхода в **режим ожидания**.

### Программирование тепловой мощности.

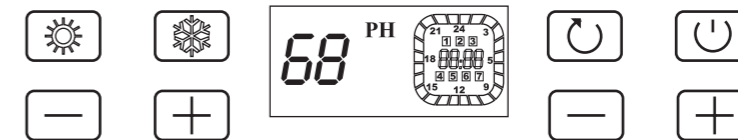
- Активировать режим «ЛЕТО» кнопкой ☀, или режим «ЗИМА» кнопкой ❄.



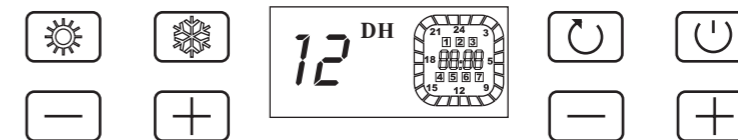
Одновременно нажмите две кнопки ❄ и ⌚ - на дисплее появится **пиктограмма PL** (минимальная мощность системы отопления), диапазон регулирования 0-50%.



- Нажимая (+) - увеличиваем значение.
- Нажимая (—) - уменьшаем значение.
- После выбора значения необходимо дождаться трех звуковых сигналов - произойдет запоминание.
- Нажмите ⌚ - появится **пиктограмма PH** (максимальная мощность системы отопления), диапазон регулирования 55-99%.



- Нажимая (+) - увеличиваем значение.
- Нажимая (—) - уменьшаем значение.
- После выбора значения необходимо дождаться трех звуковых сигналов - произойдет запоминание.
- Нажмите ⌚ - появится **пиктограмма DH** (max мощность ГВС), **DL** (min мощность ГВС), диапазон регулирования 0-50%.



- Нажимая (+) - увеличиваем значение.
- Нажимая (—) - уменьшаем значение.
- После выбора значения необходимо дождаться трех звуковых сигналов - произойдет запоминание.
- Нажмите ⌚ - для перехода на предыдущий уровень, режим работы.

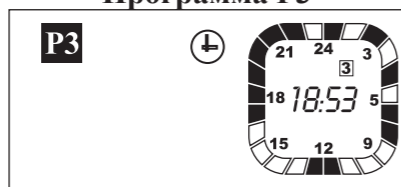
### Программирование таймера.

Газовый котел имеет пять внутренних программ (P1...P5), с помощью которых существует возможность задавать периоды работы и отключения отопительного аппарата в заданные промежутки времени. Программа P1, с возможностью изменения пользователем настроек, позволяет создать индивидуальный режим. Программы P2...P5 изменить не возможно (запрограммировано производителем).

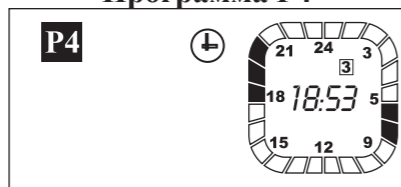
#### Программа P2



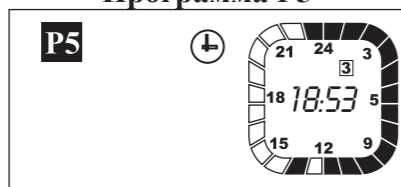
Программа P3



Программа P4



Программа P5



Каждый сегмент, это один час суток. Сегмент черного цвета – котел будет активен, сегмент белого цвета – котел будет отключен.

В режиме программирования существует два уровня (слева на ЖК дисплее высвечивается крупные цифры 01 или 02). Уровень 01 – создание индивидуальной временной программы. Уровень 02 – установка выбранной программы для определенного дня недели.

- Для входа в режим программирования необходимо включить котел на нагрев системы отопления (должна работать горелка).

**Создание программы P1.**

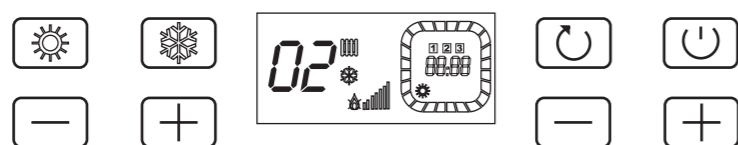
- Одновременно нажать ☀ и ❄, на дисплее слева снизу появится 01 (первый уровень), вверху P1 (первая программа), справа – индикация часов с выделенными сегментами. Выделенный сегмент будет мигать.



- Кнопкой (+) перемещаем выделенный сегмент по часовой стрелке.
- Кнопкой (—) перемещаем выделенный сегмент против часовой стрелки.
- Для изменения цвета сегмента (работа или отключение), необходимо выбрать требуемый и нажать ↻. Таким образом произойдет изменение и запоминание информации.

**Установка программ по дням недели.**

- После созданной программы P1, одновременно нажать ☀ и ❄, на дисплее слева высветится 02 (второй уровень), справа выделенная цифра от 1 до 7 (понедельник...воскресенье).



- Нажать (+) - выделение дня недели перемещается по часовой стрелке.
- Нажать (—) - выделение дня недели перемещается против часовой стрелки.
- Выбрать день (мигающая цифра), нажать ↻ - слева сверху отобразится выбранная программа для данного дня недели.



- Нажать ❄ для выбора иной программы.
- Нажать ↻ для возврата на предыдущий шаг (выбор дня недели).

Таким образом на каждый день недели возможно выбрать свою программу.

- После выбора программы для данного дня, нажать одновременно ☀ и ❄, на дисплее появится пиктограмма часов (сверху в центре).
- Нажать ↻ - активация программы.
- Нажать ↻ - деактивация программы.

### Распаковка.

Газовый котел поставляется в полностью собранном виде. Котел упакован в твердую картонную упаковку с пенопластовой защитой. Для правильной распаковки выполните следующие пункты:

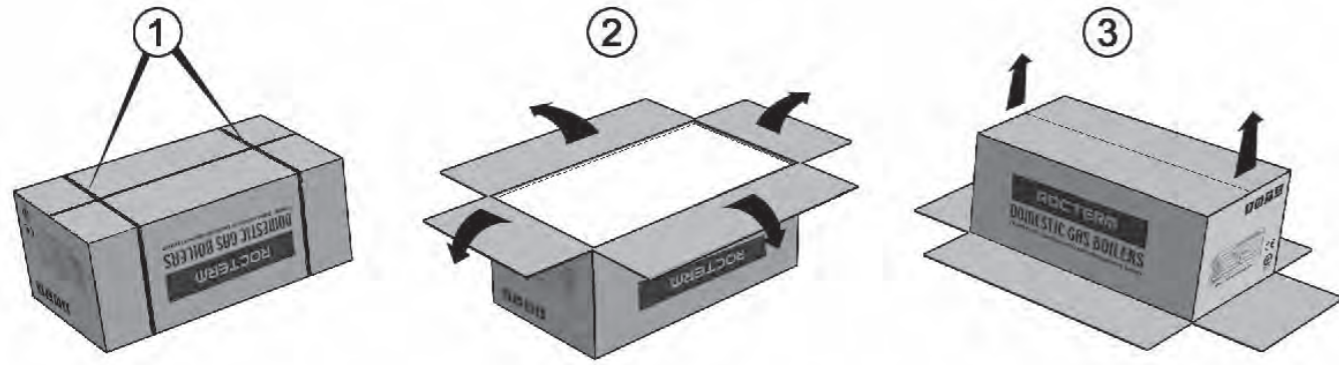


Рис. №1. Правильное открытие короба.

- ✓ Положите короб передней частью вниз;
- ✓ Перережьте ленту на упаковке;
- ✓ Снимите короб;
- ✓ Уберите пенопластовую упаковку, проверьте комплект поставки, сравнив с упаковочным листом, находящимся на обратной стороне инструкции.

### Установка газового котла.

Котел должен устанавливаться во внутреннем помещении здания, защищенном от воздействия атмосферных осадков.

1. При выборе места установки для котла с открытой камерой сгорания с подсоединением к традиционному дымоходу место установки котла необходимо выбирать в непосредственной близости от дымохода, чем ближе, тем лучше.
2. Помещение, в котором устанавливается котел любого типа, должно иметь общеобменную вентиляцию, обеспечивающую воздухообмен в этом помещении не менее 1-кратного.
3. Для котлов с открытой камерой сгорания, использующих для горения воздух непосредственно из помещения, должен быть оборудован дополнительный приток свежего воздуха из расчета минимум 6см<sup>2</sup> на каждый кВт мощности котла. Но в любом случае площадь отверстия должна быть не менее 100 см<sup>2</sup> и располагаться на наружной стене как можно ближе к уровню пола.

4. Не устанавливайте котел с открытой камерой сгорания, в помещениях где в воздухе содержится повышенная концентрация пыли, химических и других мелкодисперсных веществ.
  5. Котел необходимо устанавливать на ровную, прочную стену. Также необходимо проверить надежность всех крепежных элементов, отсутствие перекосов после монтажа котла.
  6. При монтаже котла необходимо предусмотреть пространство для его обслуживания. Рекомендуемые размеры: 50мм по бокам и 300мм снизу.
- ✓ Просверлите отверстия необходимого диаметра в стене для крепления дюбелей или крючков;
  - ✓ Установите дюбеля или крючки;
  - ✓ Если котел с закрытой камерой сгорания, сделайте отверстие в стене диаметром 120мм, для выхода коаксиального дымохода;
  - ✓ Оденьте котел на дюбеля или крючки отверстиями на задней панели котла;
  - ✓ Прикрепите коаксиальный дымоход.

### Установка коаксиального дымохода.

- ✓ Коаксиальный дымоход не должен касаться легковоспламеняющихся веществ, а также проходить сквозь стену, которая сделана из легковоспламеняющихся материалов.
- ✓ Все соединения дымохода должны быть полностью герметичны.
- ✓ Коаксиальный дымоход можно устанавливать на тыльной, левой и правой стене от котла.
- ✓ Горизонтальный участок дымохода необходимо устанавливать с наклоном в низ от 2% до 4% длины горизонтального участка.
- ✓ Принимайте во внимание, что каждый дополнительный поворот на 90° эквивалентен длине в 0.95м.

Таблица №1.

Горизонтальная длина L, (м)	Диафрагма
До 1м	устанавливается
1 – 4м	Не устанавливается



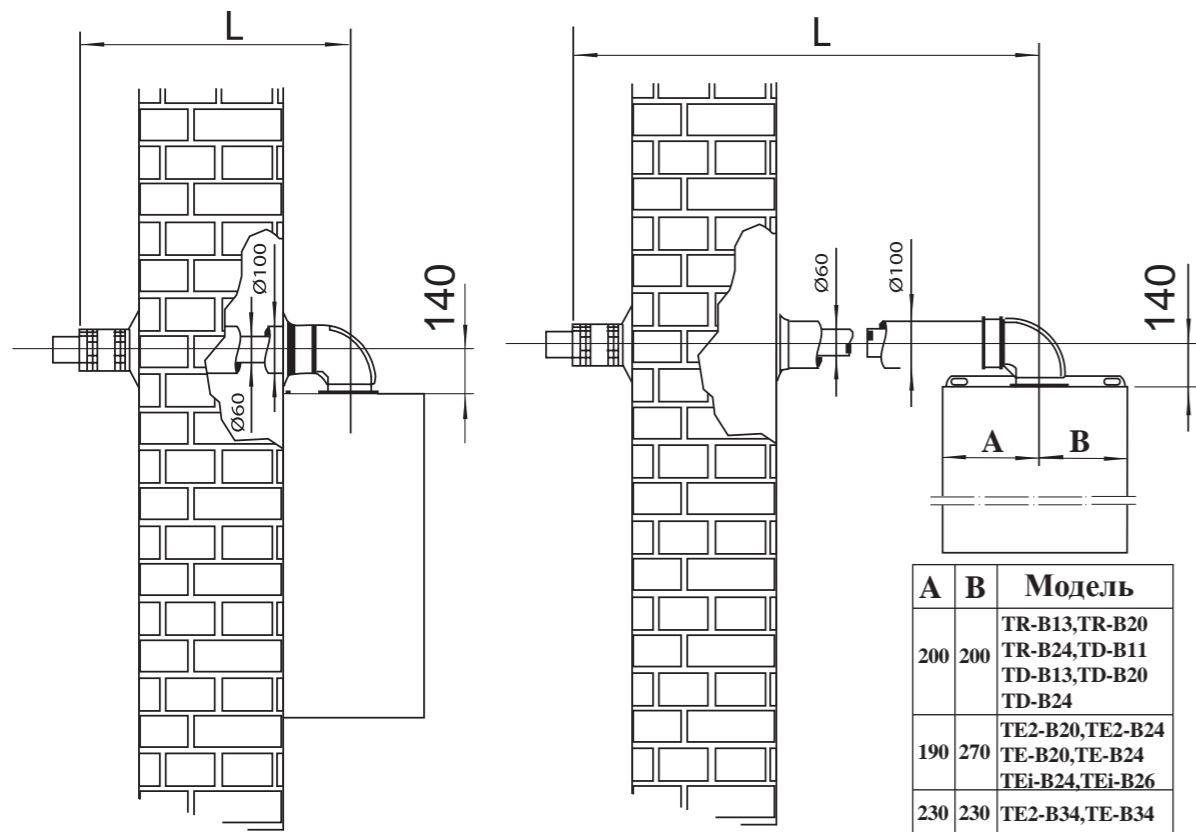


Рис. №2

A	B	Модель
200	200	TR-B13,TR-B20 TR-B24,TD-B11 TD-B13,TD-B20 TD-B24
190	270	TE2-B20,TE2-B24 TE-B20,TE-B24 TEi-B24,TEi-B26
230	230	TE2-B34,TE-B34

Указанные выше позиции являются рекомендациями завода-изготовителя. При осуществлении отвода продуктов сгорания необходимо отдавать приоритет местным нормам, в том числе указанным в ДБН В.2.5-20-2001 «Газоснабжение», приложение Ж.

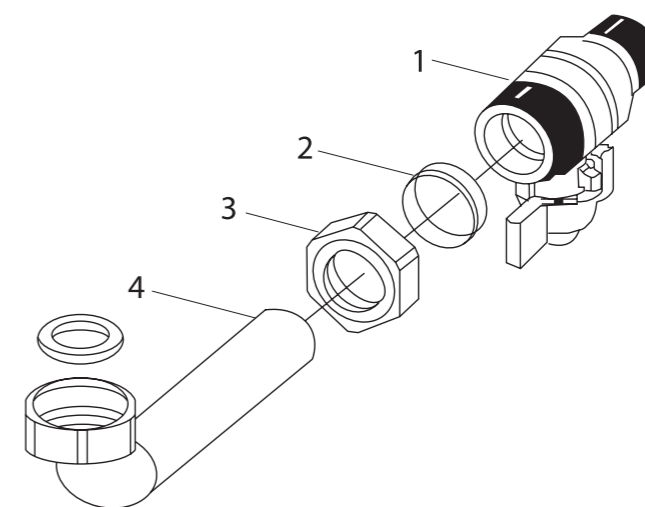
### Подключение котла к газопроводу.

Установка котла должна проводиться квалифицированным персоналом специализированных организаций имеющим профессиональную подготовку в области установки газоиспользующего оборудования.

Подсоединение котла к газопроводу производится через разъемное соединение с накидной гайкой с внутренней резьбой 3/4, имеющее плоскую поверхность с уплотнением кольцевой прокладкой из материала разрешенного к применению в газовом хозяйстве. Для этого нельзя использовать лен, тефлоновую ленту и подобные материалы.

Перед подключением котла к газопроводу необходимо провести следующие проверки:

- ✓ Убедитесь в отсутствии в газопроводе частиц шлама и ржавчины;
- ✓ Проверьте соответствие исполнения подводящей линии газопровода местным техническим нормам;
- ✓ Подводящая линия газопровода должна быть такой же или больше как диаметр трубы котла;
- ✓ Перед подсоединением газовой трубы к котлу должен быть установлен отсекающий газовый кран.
- ✓ Газ который подается в котел должен быть того же типа, для которого предусмотрен котел. Если используется газ другого типа то котел должен быть переоборудован специалистом уполномоченной сервисной организации.



### Обозначения на рисунке:

1. Газовый кран.
2. Шайба диаметром 18 мм.
3. Гайка.
4. Газовая труба.

Рис. №3

### Подключение к электросети.

Подключение к электросети 220В / 50Гц должно быть выполнено в соответствии с действующими нормами электробезопасности.

Рекомендуется стационарное подключение котла через двухполюсной внешний автомат защиты сети номинальным током 2А, и имеющим зазор между контактами размыкания не менее 3мм. При подключении котла необходимо использовать стабилизатор напряжения. По противопожарным и противовзрывным соображениям рекомендуется установка внешнего выключателя в другом помещении для возможности дистанционного отключения котла.

Котел обязательно должен соединяться с защитным проводником заземления в соответствии с нормами и правилами устройства и эксплуатации электрических установок. Для заземления нельзя использовать газопроводы, трубопроводы холодной и горячей воды, системы отопления.

Для удобства пользования и большей надежности при эксплуатации все котлы «фазонезависимы».



## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА КОТЛА.

Плата для котла с коаксиальным дымоходом.

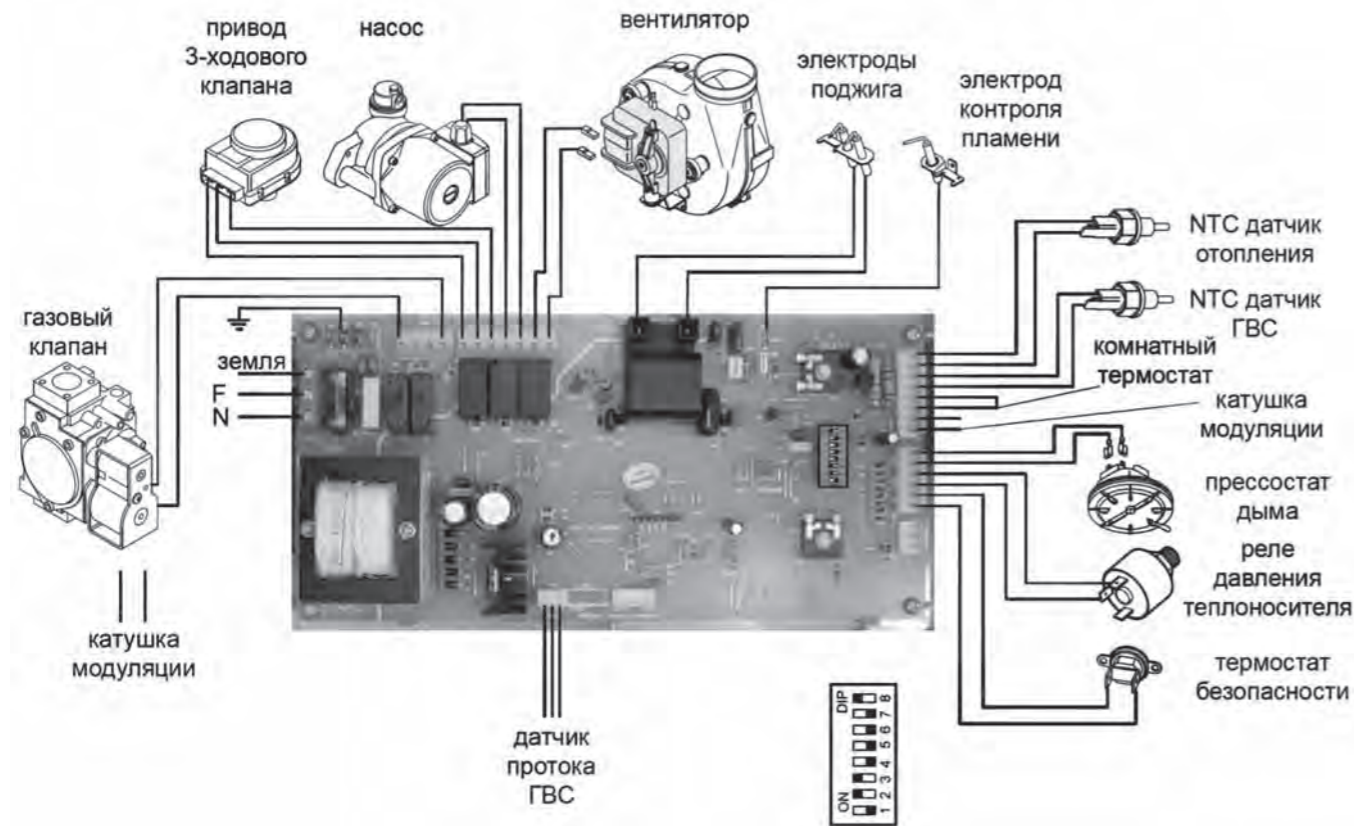
Некоторые функции на плате могут не использоваться.

**HXD - CZJB03(02)** – маркировка платы для газового клапана **CNE**.

**HXD - CXJB03(02)** – маркировка платы для газового клапана **SIT** и **ERCO**.

**HXD - CXJK03(02)** – маркировка платы для дымоходного котла с газовым клапаном **SIT** и **ERCO**.

**HXD - CZJK03(02)** – маркировка платы для дымоходного котла с газовым клапаном **CNE**.



### Микропереключатели.

DIP1	ON	Для сжиженного газа	OFF	Для природного газа
DIP2	ON	Два теплообменника	OFF	Один теплообменник
DIP3	ON	Для радиаторов	OFF	Для теплого пола
DIP4	ON	Датчик циркуляции ГВС по типу вкл\выкл.	OFF	Импульсный датчик циркуляции ГВС
DIP5	ON	Датчик давления измерительный	OFF	Датчик давления по типу вкл\выкл.
DIP6	ON	Режим нормальной работы	OFF	Режим работы на минимальной мощности
DIP7	ON	Только отопление	OFF	Отопление и горячая вода
DIP8	ON	Режим нормальной работы	OFF	Режим работы на максимальной мощности

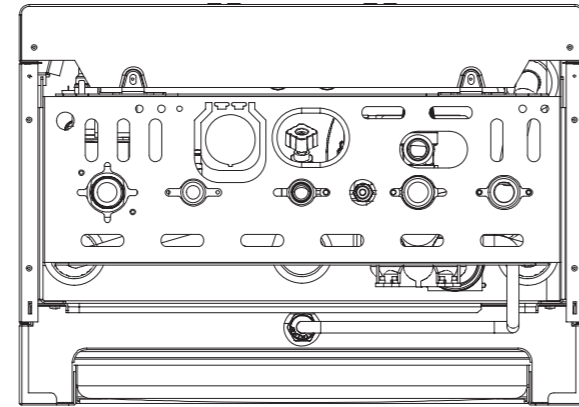
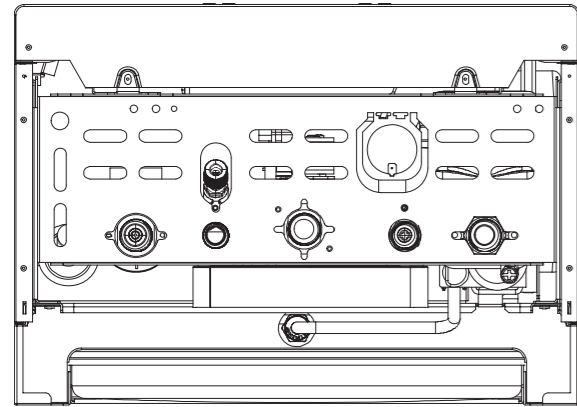
## Подключение трубопроводов системы отопления, горячего водоснабжения и канализации.

- ✓ Избегайте использования труб уменьшенного диаметра для монтажа систем отопления и водоснабжения.
- ✓ Избегайте использования угловых патрубков с уменьшенным проходом. Диаметр проходов должен быть достаточным, чтобы не вызывать повышенные потери давления и шум при движении жидкости по системам.
- ✓ Перед подсоединением котла обязательно тщательно промойте систему отопления горячей водой для устранения загрязнений: жиров, масел, ржавчины, окалины, пакли, строительного мусора. Особенно это необходимо при монтаже котла на старую, открытую систему отопления.
- ✓ Обязательным является установка фильтра-умягчителя.
- ✓ Подающая и обратная линии системы отопления, вход и выход горячей воды системы ГВС должны быть подключены к соответствующим патрубкам см. Рис. №4, 5. Перед подсоединением с патрубков котла необходимо снять пластиковые защитные колпачки.
- ✓ Подключение котла к трубопроводам необходимо производить с помощью накидных гаек через плоские кольцевые прокладки.
- ✓ Прокладка и подключение трубопроводов должны вестись таким образом, чтобы с места подсоединения к котлу были сняты все механические напряжения и нагрузки. Вес трубопроводов не должен воздействовать на котел, для этого используйте необходимое количество креплений трубопровода к стене.
- ✓ Предохранительно-сбросной клапан системы отопления (Збар) необходимо оборудовать сливом в систему канализации. Если этого не сделать, в случае срабатывания клапана, вода может залить помещение.

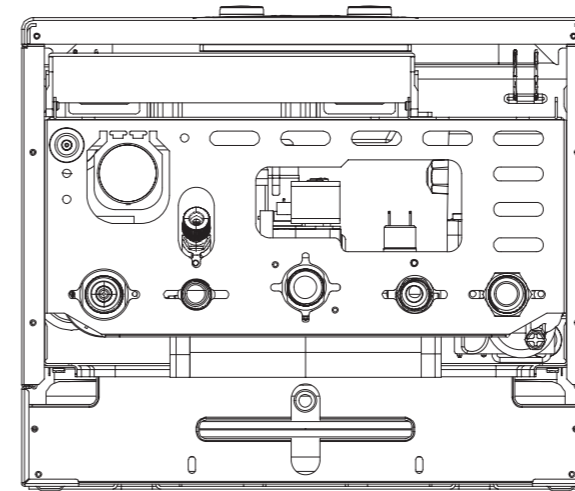
### Проверка объема и давления расширительного бака.

Для компенсации теплового расширения теплоносителя системы отопления котел имеет встроенный закрытый расширительный бак мембранного типа объемом 6л (8л) с давлением предварительной закачки в нем 1бар. Для правильной работы котла необходимо определенное соотношение между объемом расширительного бачка, объемом системы отопления и давлением закачки в расширительном бачке. Поэтому перед заполнением системы отопления следует определиться с объемом воды в системе отопления и проверить давление закачки расширительного бака. Соотношения значений давления закачки и объема системы отопления представлены в Табл.№2.

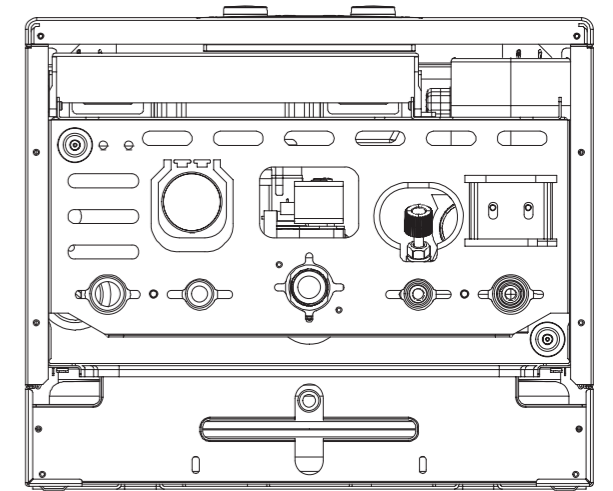
**TE2-B34,TE-B34**



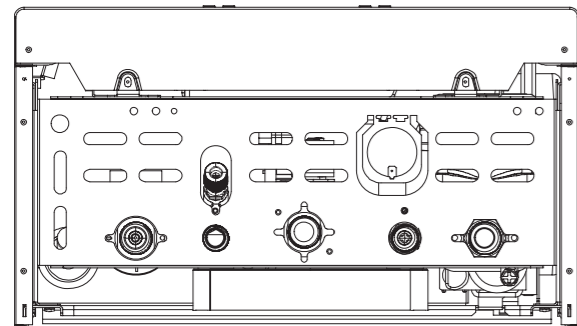
**TR-B13,TR-B24**



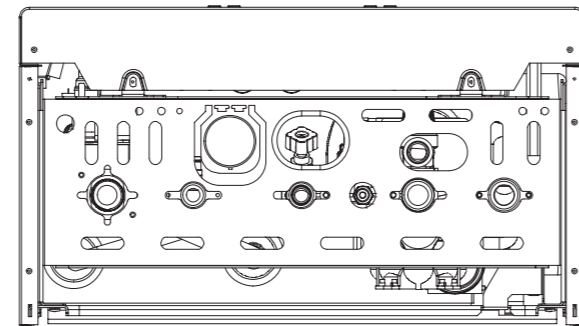
**TD-B24**



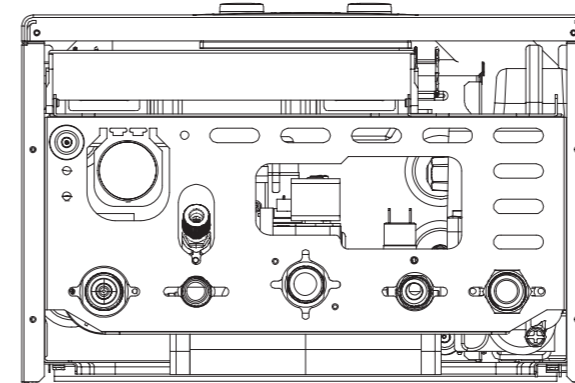
**TE2-B24**



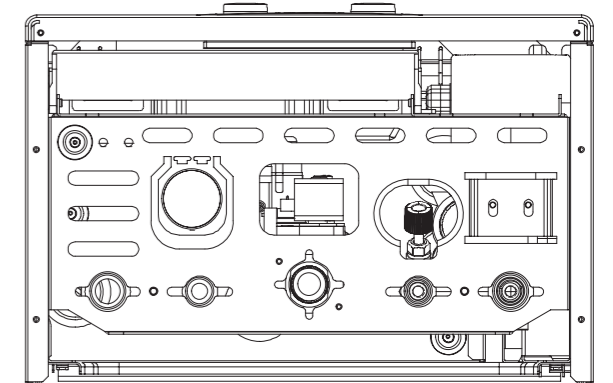
**TEi-B24,TEi-B26  
TE-B20,TE-B24**



**TR-B20**



**TD-B11, TD-B17, TD-B20**



*Рис. 5*

Таблица №2.

Давление предварительной закачки бака, (бар)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Макс. объем системы отопления для котлов с расширительным баком объемом бл.	150	145	135	130	120	110
Макс. объем системы отопления для котлов с расширительным баком объемом 8л.	190	185	175	165	155	145

Если объем системы отопления настолько велик, что понижение давления предварительной закачки в расширительном баке не может дать удовлетворительных результатов, то систему необходимо установить дополнительный расширительный бак подходящего объема.

### Заполнение системы отопления.

- ✓ Кран наполнения (поз. 1, 13, 15, 18, стр. 6-19) предназначен для заполнения системы отопления водой. Для заполнения водой системы отопления следует открыть кран наполнения повернув ручку влево. При достижении давления в системе отопления 1-1,5бар, закрыть ручку крана наполнения, повернув ее вправо.
- ✓ После заполнения водой системы отопления, обязательно удалите воздух из отопительных приборов (радиатор, теплообменник и т.д.). Остатки воздуха будут удалены автоматически, воздухоотводчиком насоса котла.
- ✓ После удаления воздуха из приборов отопления, повторно проверьте давление в системе отопления, при этом стрелка манометра должна находиться в интервале 1-1,5бар. Если стрелка находится ниже 0,8бар, повторите подпитку системы до указанных выше значений.
- ✓ Если котел требует частой подпитки воды в течении эксплуатации, то это указывает на не герметичность системы. Пожалуйста проверьте и устраните причину утечки воды из системы отопления.
- ✓ Не забудьте закрыть кран заполнения системы.

### Упаковочный лист

1. Котел . . . . . 1 шт.
2. Упаковка . . . . . 1 шт.
3. Инструкция. . . . . 1 шт.
4. Сервисная книжка . . . . . 1 шт.
5. Аксессуары
  - $\frac{3}{4}$  прокладка . . . . . 3 шт.
  - $\frac{1}{2}$  прокладка . . . . . 2 шт.
  - колодка электрическая. . . . . 1 шт.
6. Аксессуары для монтажа
  - дюбель пластиковый . . . . . 2 шт.
  - крюк крепежный . . . . . 2 шт.

