

Котел 5112.1102 от

---

фирмы MORA-TOP

***Новый стандарт XXI века***

# Особенности котла 5112.1102

---

- 1. Битермический теплообменник.**
  - 2. Высокое КПД котла 94%.**
  - 3. Электронное зажигание с ионизационным контролем пламени.**
  - 4. Электронная плавная модуляция пламени горелки для отопления и ГВС.**
  - 5. Возможность изменения мощности котла в отопительном контуре без изменения мощности в контуре ГВС.**
  - 6. Ограничитель протока хозяйственной воды гарантирует постоянный проток 12 л/мин.**
  - 7. Выбег насоса для отопительного контура и при нагреве контура ГВС.**
  - 8. Регулировка забора воздуха при изменении длины дымохода.**
  - 9. Функция мягкого зажигания.**
  - 10. Самодиагностика.**
-

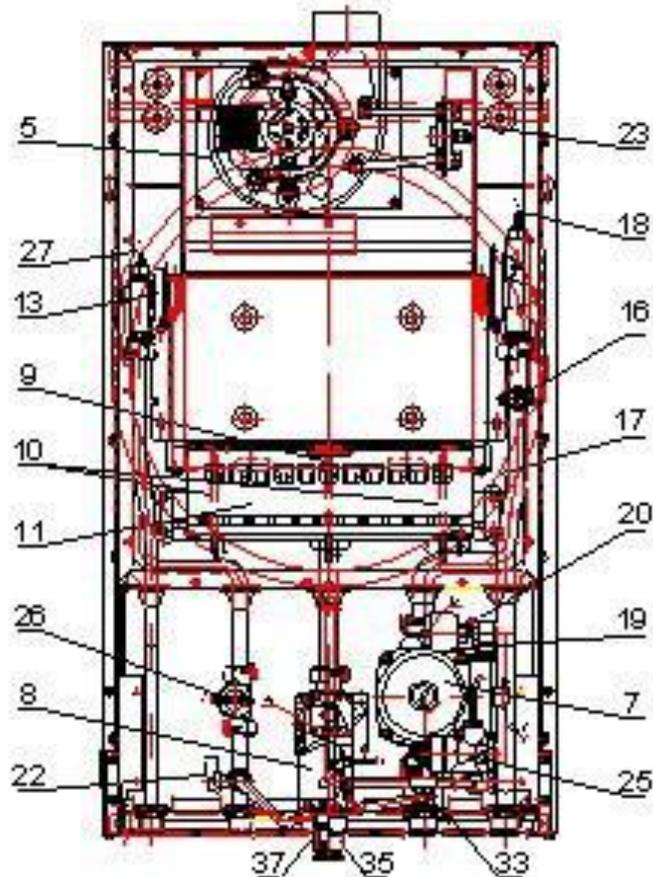
# Основные технические характеристики котла

- ❑ **Мощность:** - 8 - 23,5 кВт
- ❑ **КПД** - 92 - 94 %
- ❑ **Номинальное давление газа:** - 130 мм. вод. ст.
- ❑ **Пределы т-ра ОВ:** - 35 - 77°C
- ❑ **Пределы т-ра ХВ:** - 35 - 55°C
- ❑ **Расход ХВ при  $\Delta t=30$  °C** - 11,2  
литра/мин
- ❑ **Размеры(ш\*в\*г) мм:** 410\*706\*300



# Общее устройство котла

- 8. Газовый клапан
- 9. Электрод контроля пламени
- 10. Зажигающий электрод
- 13. Битермический теплообменник
- 16. Ограничитель температуры
- 18. Датчик NTC температуры отопительной воды
- 27. Датчик NTC температуры хозяйственной воды



# Принципиальная схема работы котла

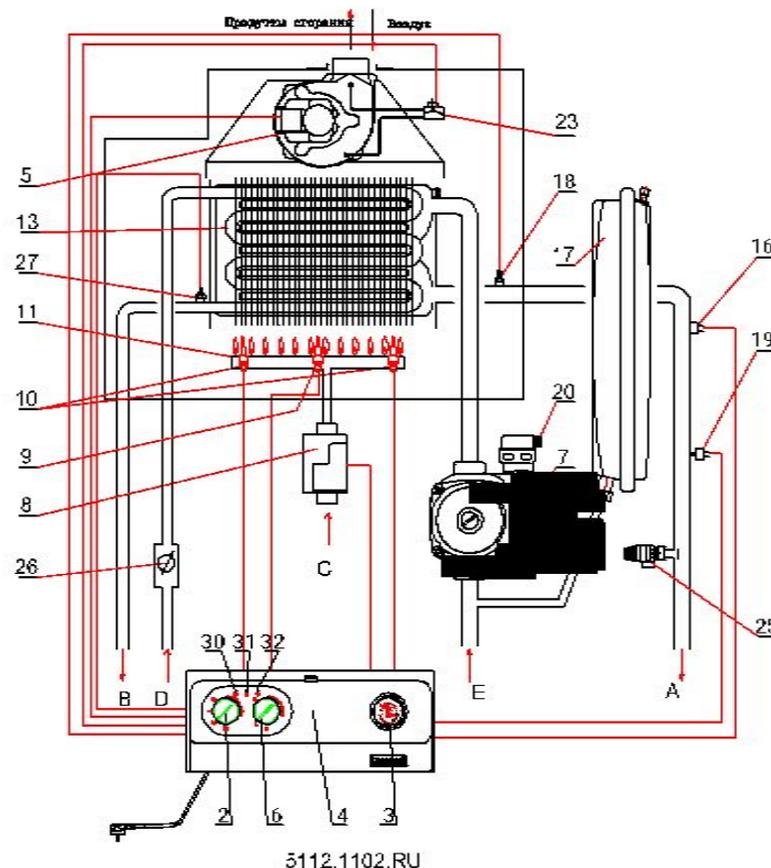
**A-Выход отопительной воды**

**B-Выход хозяйственной воды**

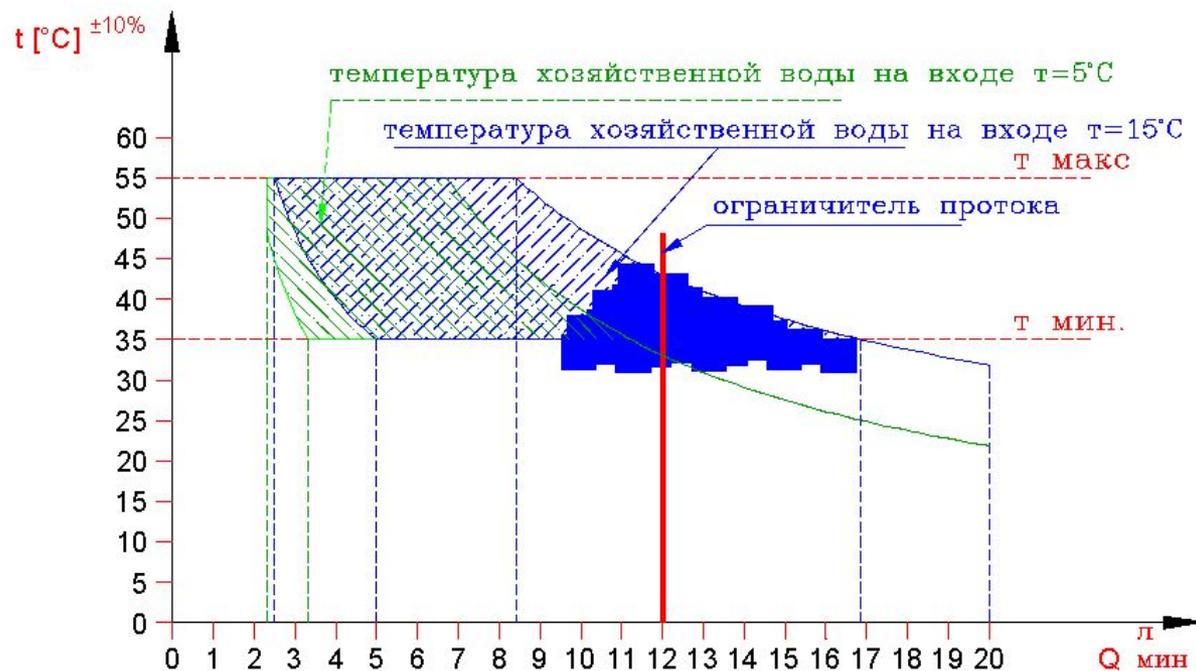
**C-Подвод газа**

**D-Вход хозяйственной воды**

**E-Вход отопительной воды**



# Диаграмма температуры хозяйственной воды на выходе котла в зависимости от протока.



# **Битермический теплообменник котла 5112.1102**

---



# ***Специально разработанные функции комфорта.***

---

- Функция мягкого старта.
- Плавная модуляция газового клапана.
- Функция «анти цикличность», задержка повторного старта по времени.
- Возможность подключения комнатного термостата.
- Защита от замерзания ОВ.
- Выбег насоса.
- Выбег насоса при подготовке ГВС.
- Возможность настройки мощности по ОВ без изменения мощности ГВС.

# **Высокий уровень надежности и безопасности.**

---

- Защита от утечки газа.
  - Функция мягкий старт.
  - Защита от превышения максимальной температуры воды в отопительной системе.
  - Защита от закипания отопительной воды.
  - Защита от понижения давления отопительной воды – электронная.
  - Защита от повышения давления отопительной воды – механическая.
  - Защита от перегрева хозяйственной воды.
  - Защита от замерзания системы отопления.
  - Защита от блокировки насоса.
-

# *Удобство сервисного обслуживания*

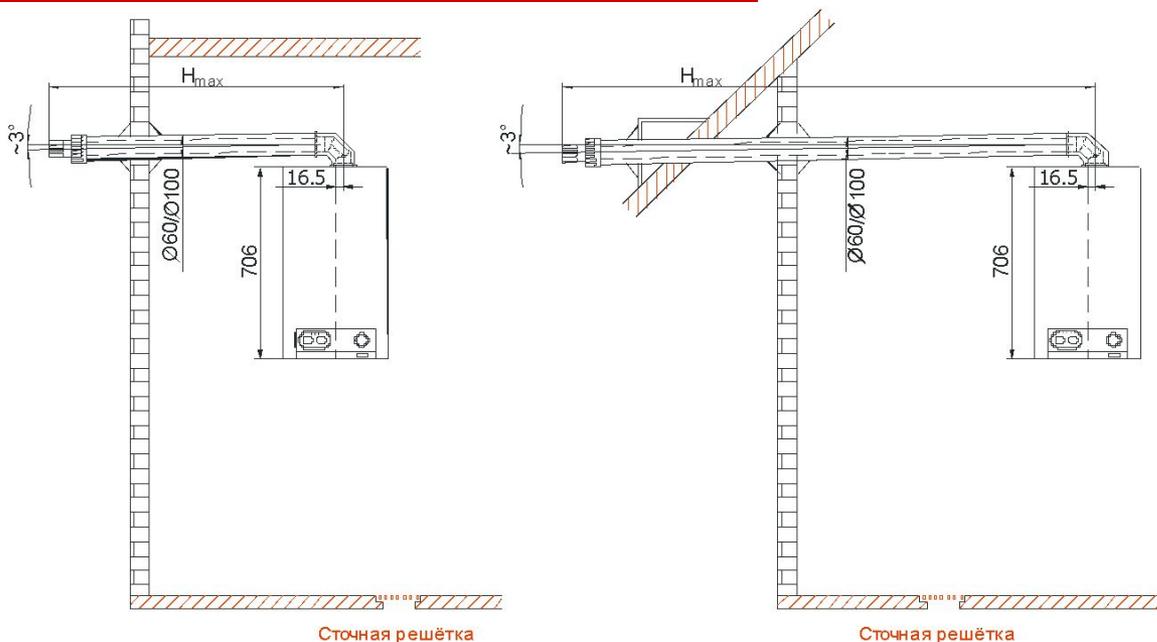
---

- Автодиагностика.
- Регулировка забора воздуха при изменении длины дымохода.
- Задержка повторного старта по времени.
- Изменение мощности по ОВ.
- Сервисный режим.
- **Положение «RESET»...**

# Регулировка забора воздуха при изменении длины дымохода

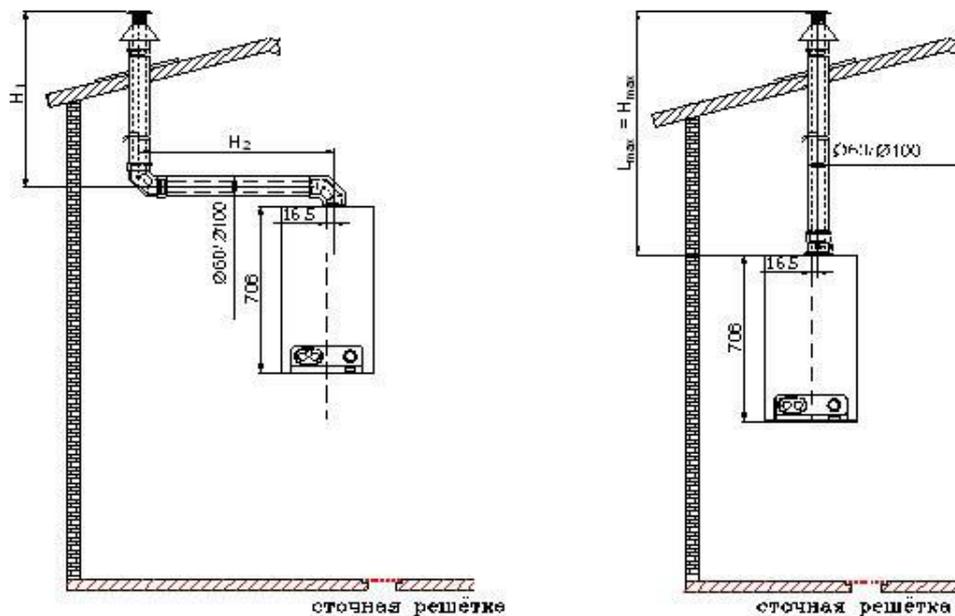


# Горизонтальная система отводов продуктов сгорания-подвода воздуха через стену или крышу



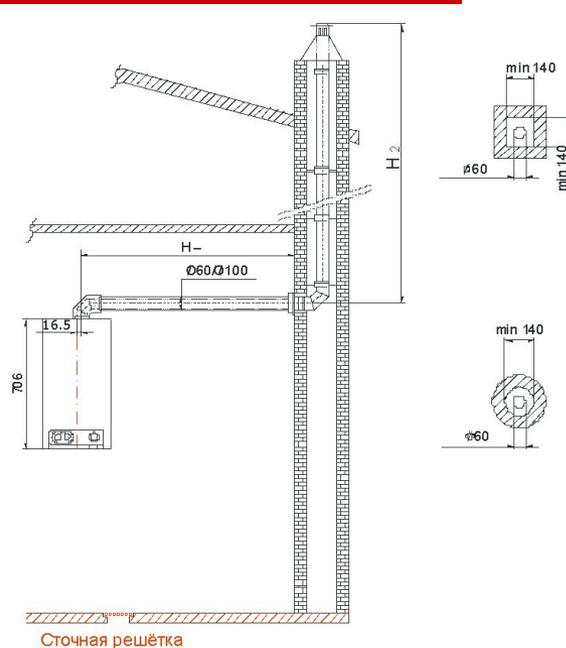
Тип газового аппарата	Температ. воды системы ц. о. вход / выход	Коаксиальная система $\varnothing 60/\varnothing 100$
5112.1102.RU	80/60 (°C)	Максимальная длина дымопровода для согнутых 8 крыл $L_{\text{макс}} = 9\text{м}$ для согнутых 5 крыл $L_{\text{макс}} = 7\text{м}$ для согнутых 3 крыл $L_{\text{макс}} = 6\text{м}$
Примерный расчёт системы дымопровода рис. 3.7.1.1 $H_{\text{макс}} = L_{\text{макс}} - 1\text{ м (потеря на угольнике)} = 9 - 1 = 8\text{ м}$		

# Вертикальная система отводов продуктов сгорания-подвода воздуха через крышу



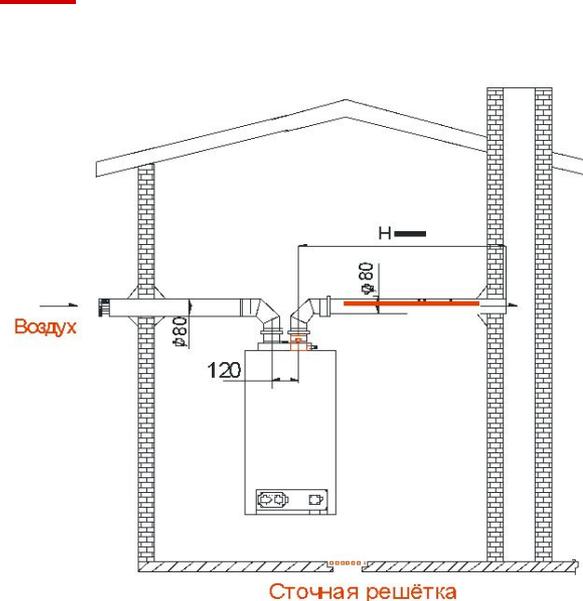
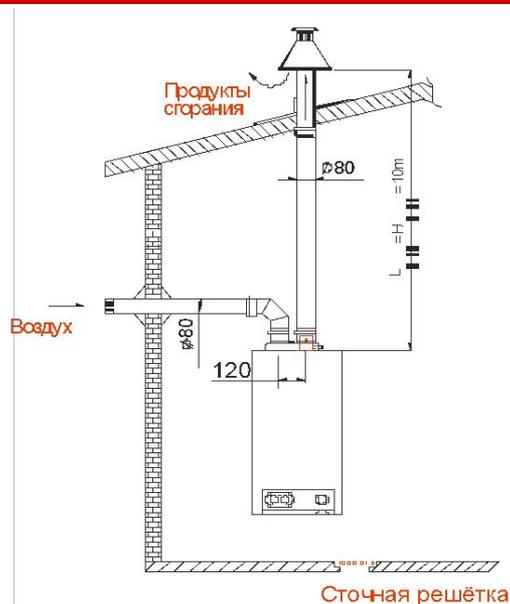
Тип газового аппарата	Температ. воды системы ц. о. вход / выход	Коаксиальная система $\varnothing 60/\varnothing 100$
5112.1102.RU	80/60 (°C)	<p>Максимальная длина дымопровода                      для согнутых 8 крыл <math>L_{\text{макс}} = 9\text{м}</math>                      для согнутых 5 крыл <math>L_{\text{макс}} = 7\text{м}</math>                      для согнутых 3 крыл <math>L_{\text{макс}} = 6\text{м}</math></p> <p><i>Примерный расчёт системы дымопровода рис. 3.7.2.1</i>  <math>H_{\text{макс}} = L_{\text{макс}} - 2\text{ м (потеря на угольнике)} = 9 - 2 = 7\text{ м}</math></p>

# Подключение к коаксиальной системе



Тип газового аппарата	Температ. воды системы ц. о. вход / выход	Коаксиальная система Ø60/Ø100
5112.1102.RU	80/60 (°C)	<p>Максимальная длина дымопровода                      для согнутых 8 крыл <math>L_{\text{макс}} = 9\text{м}</math>                      для согнутых 5 крыл <math>L_{\text{макс}} = 7\text{м}</math>                      для согнутых 3 крыл <math>L_{\text{макс}} = 6\text{м}</math></p> <p><i>Примерный расчёт системы дымопровода рис. 3.7.3.1</i>  <math>H_{\text{макс}} = L_{\text{макс}} - 2\text{м}</math> (потеря на угольнике) <math>= 9 - 2 = 7\text{м}</math></p>

# Подключение разделенным дымоходом



Тип газового аппарата	Температ. воды системы ц. о. вход / выход	Коаксиальная система $\varnothing 80/\varnothing 80$
5112.1102.RU	80/60 (°C)	<p>Максимальная длина дымопровода                      для согнутых 8 крыл <math>L_{\text{макс}} = 25\text{м}</math>                      для согнутых 5 крыл <math>L_{\text{макс}} = 17\text{м}</math>                      для согнутых 3 крыл <math>L_{\text{макс}} = 14\text{м}</math></p> <p><i>Примерный расчёт системы дымопровода рис. 3.7.4.1</i></p> $H_{\text{макс}} = L_{\text{макс}} - 1\text{ м} \text{ (потеря на угольнике)}$ $H_{\text{макс}} = 25 - 1 = 24\text{ м}$

## ***Удобство подключения котла***

---

Котел содержит все элементы, необходимые для работы в системе отопления:

- Насос WILO.
- Автоматический обезвоздушиватель.
- Расширительный бак 6 л.
- ПСК 3,0 Бар...

---

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ