



## Водогрейные котлы Temron WL 650



Конструкция: двухходовой с реверсивной топкой, расположенной по центру.

### Описание

Водогрейные газотрубные двухходовые котлы TEMRON серии WL предназначены для нагрева горячей воды для использования в системах отопления и горячего водоснабжения.

Используются в стационарных, блочно-модульных и транспортабельных котельных, в закрытых и открытых системах теплоснабжения.

**Корпус котла** — цилиндрический с плоскими трубными досками.

**Топка котла** — реверсивного типа, расположена по центру корпуса. Обеспечивает необходимую тепловую мощность при невысоких теплонапряжениях и малых габаритах.

**Дымогарные трубы** — распределены равномерно вокруг топки. Для увеличения интенсивности теплообмена в дымогарных трубах установлены спиральные турбулизаторы.

**Фронтальная дверь котла** — открываемая на петлях, неохлаждаемая. С огневой стороны покрыта огнеупорной изоляцией. Является местом установки горелки и поворотной камерой дымовых газов на выходе из топки.

**Задняя дверь котла** — съемная, теплоизолированная. Является газовой камерой для отвода

дымовых газов.

Площадка обслуживания для удобства монтажа и эксплуатации — съёмная, ей могут комплектоваться котлы от 1,1 до 6 МВт.

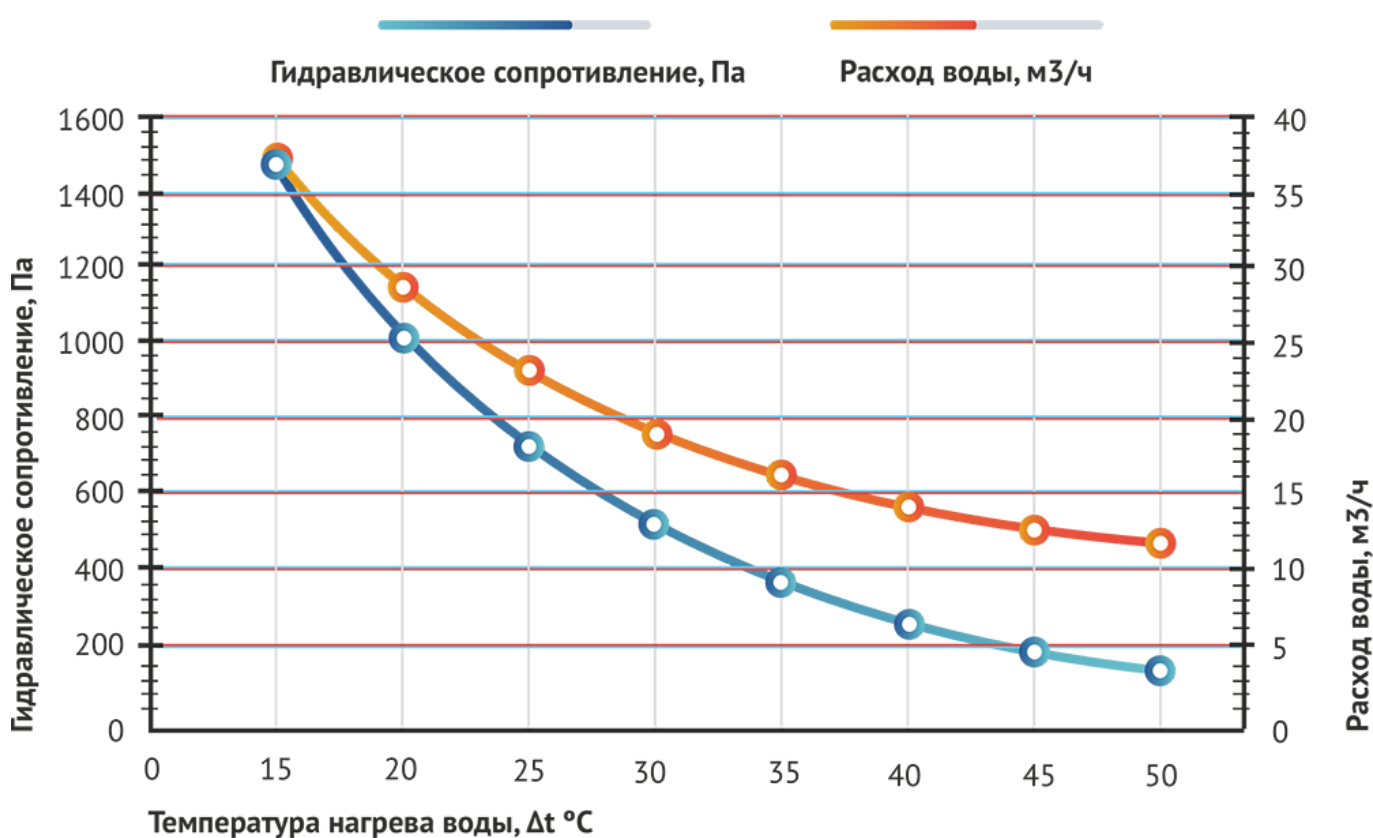
## Характеристики

# Технические характеристики

|                                                                                      |                          |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Теплопроизводительность                                                              | 0,57-0,71<br>(0,49-0,62) | МВт<br>(Гкал/ч)               |
| Максимальное<br>рабочее давление                                                     | 0,6<br>(6,1)             | МПа<br>(кгс/см <sup>2</sup> ) |
| Максимальная<br>рабочая температура                                                  | 110                      | °C                            |
| КПД                                                                                  | 91,5                     | %                             |
| Температура на входе в котёл                                                         | Не менее 60              | °C                            |
| Температура на выходе<br>из котла                                                    | 110                      | °C                            |
| Температура уходящих газов<br>(газ/жидкое топливо)                                   | 180-185<br>185-190       | °C                            |
| Расход топлива для<br>природного газа<br>с Q <sub>рн</sub> =8000 ккал/м <sup>3</sup> | 76                       | м <sup>3</sup> /ч             |
| Расход воды через котел<br>при Δt = 25 °C                                            | 22,3                     | м <sup>3</sup> /ч             |
| Расход уходящих газов                                                                | 1044                     | кг/ч                          |
| Водяной объём котла,<br>не более                                                     | 0,87                     | м <sup>3</sup>                |
| Соппротивление газового<br>тракта                                                    | 0,55<br>(5,5)            | кПа<br>(мбар)                 |
| Масса котла (без горелки)                                                            | 1093                     | кг                            |

# Зависимость расхода воды и гидравлического сопротивления от температуры нагрева воды

| №                                  | 1    | 2    | 3     | 4    | 5   | 6   | 7    | 8    |
|------------------------------------|------|------|-------|------|-----|-----|------|------|
| $\Delta t, ^\circ\text{C}$         | 15   | 20   | 25    | 30   | 35  | 40  | 45   | 50   |
| Расход воды, $\text{м}^3/\text{ч}$ | 37,2 | 27,9 | 22,34 | 18,6 | 16  | 14  | 12,4 | 11,2 |
| Гидравлическое сопротивление, Па   | 1500 | 1000 | 700   | 500  | 350 | 250 | 200  | 125  |



## Требование к качеству воды

Срок службы котла напрямую зависит от качества сетевой воды.

Предельно допустимая концентрация веществ в воде:

- значение pH при  $25^\circ\text{C}$  от 7 до 11;
- карбонатная жесткость - 700  $\text{мкг-экв/кг}$ ;
- железо до 500  $\text{мкг/кг}$ ;
- кислорода до 50  $\text{мкг/кг}$ ;
- нефтепродукта до 1 мг.

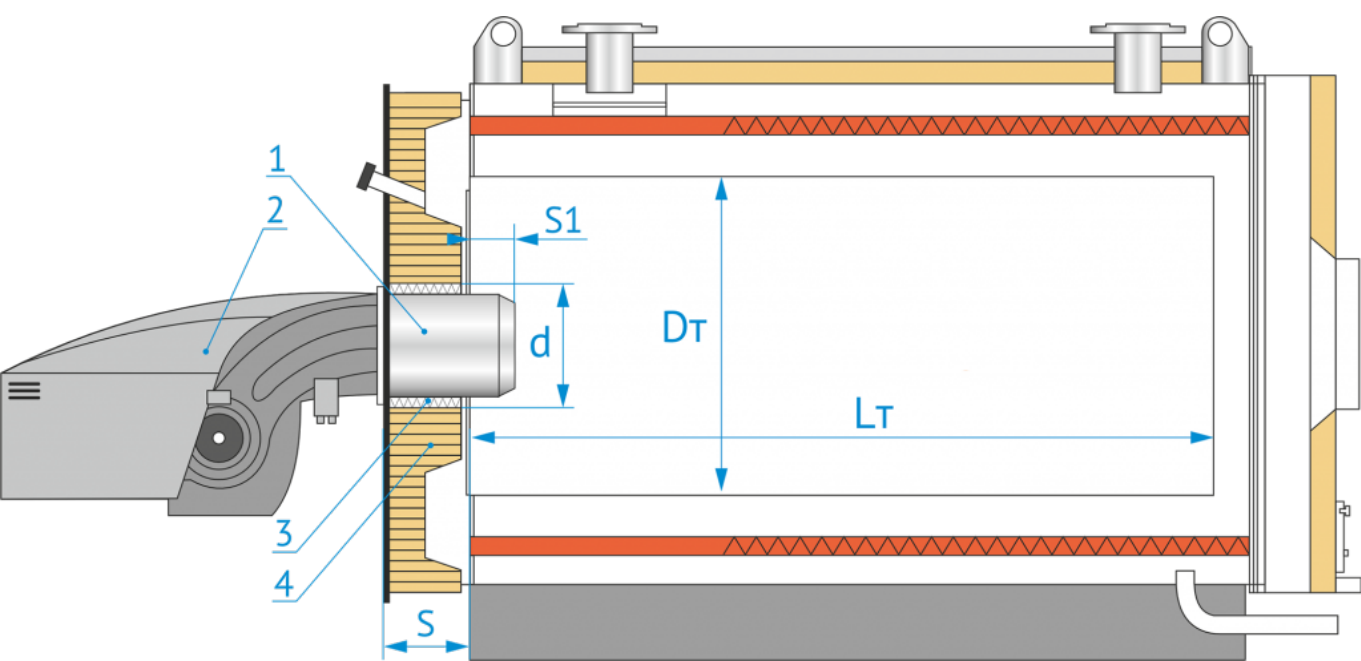
Более подробная информация содержится:

ГОСТ Р55682.12 Требование к качеству питательной и котельной воды.

# Размер топки

Размер топки, мм

| Диаметр | Длина | Диаметр отверстия под горелку | Толщина двери (с плитой) | Вылет пламенной головы |
|---------|-------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Dт      | Lт    | d                             | S                        | S1                     |
| 600     | 1710  | 225                           | 220                      | 20-80                  |

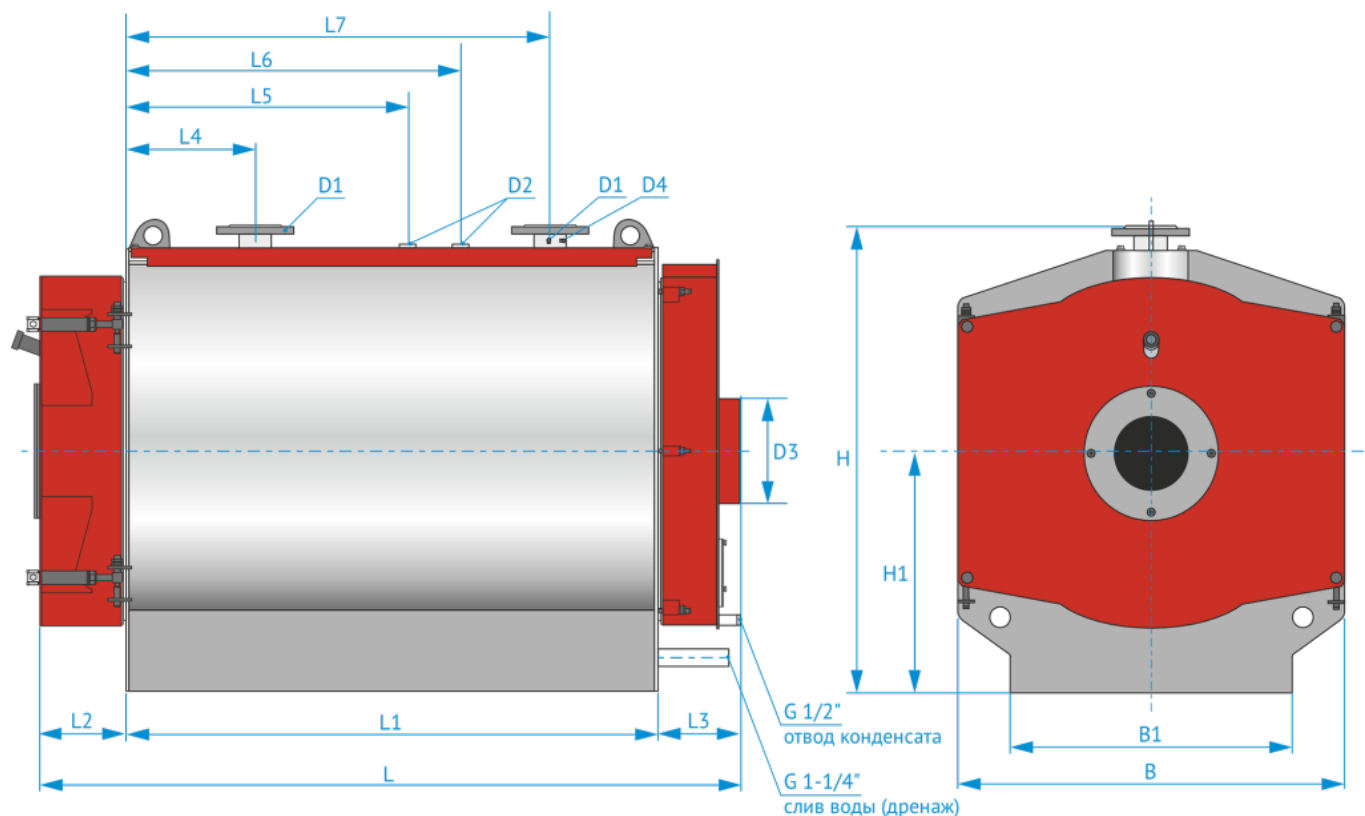


- 1. Пламенная голова
- 2. Горелочное устройство
- 3. Теплоизоляционный материал
- 4. Огнеупорная изоляция

## Чертежи и схемы

# Габаритные и присоединительные размеры





Габаритные размеры, мм

| Длина | Ширина | Высота | Длина опорной рамы | Фронтная дверь | Задняя дверь | Ширина (рама) |
|-------|--------|--------|--------------------|----------------|--------------|---------------|
| L     | B      | H      | L1                 | L2             | L3           | B1            |
| 2351  | 1120   | 1356   | 1796               | 200            | 219          | 850           |

Присоединительные размеры, мм

| Вход воды |            | Выход воды |            | Ось горелки | Уходящие газы | Термопара | Предохранительное устройство |      |        |
|-----------|------------|------------|------------|-------------|---------------|-----------|------------------------------|------|--------|
| L4        | D1 (Dn/Pn) | L7         | D1 (Dn/Pn) | H1          | D3            | D4        | L5                           | L6   | D2     |
| 308       | 80/10      | 1538       | 80/10      | 665         | 280           | G 1/2     | 1088                         | 1288 | G1-1/4 |

## Расположение в котельной

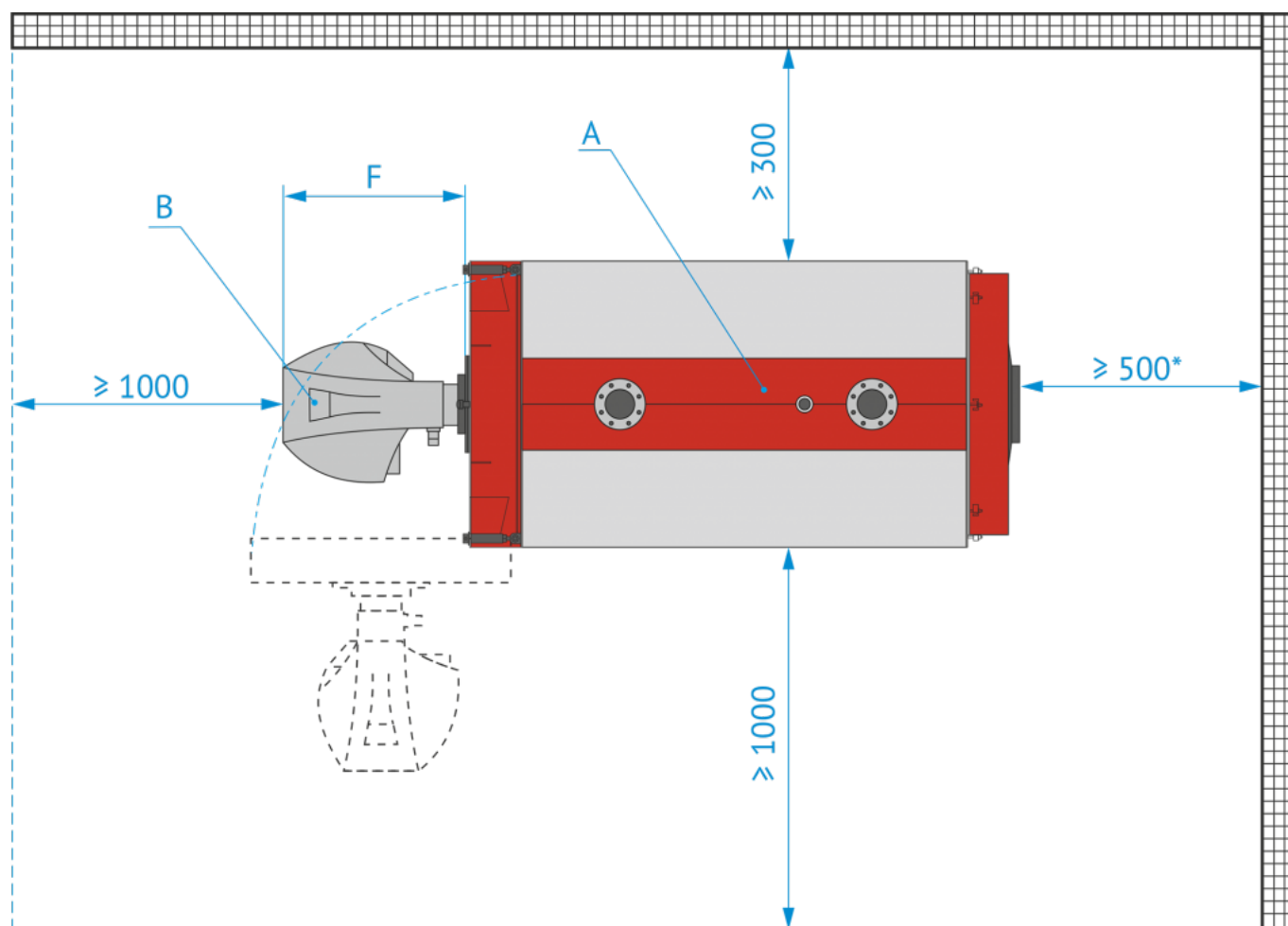
Рекомендуемые расстояния

A - Котёл

B - Горелочное устройство

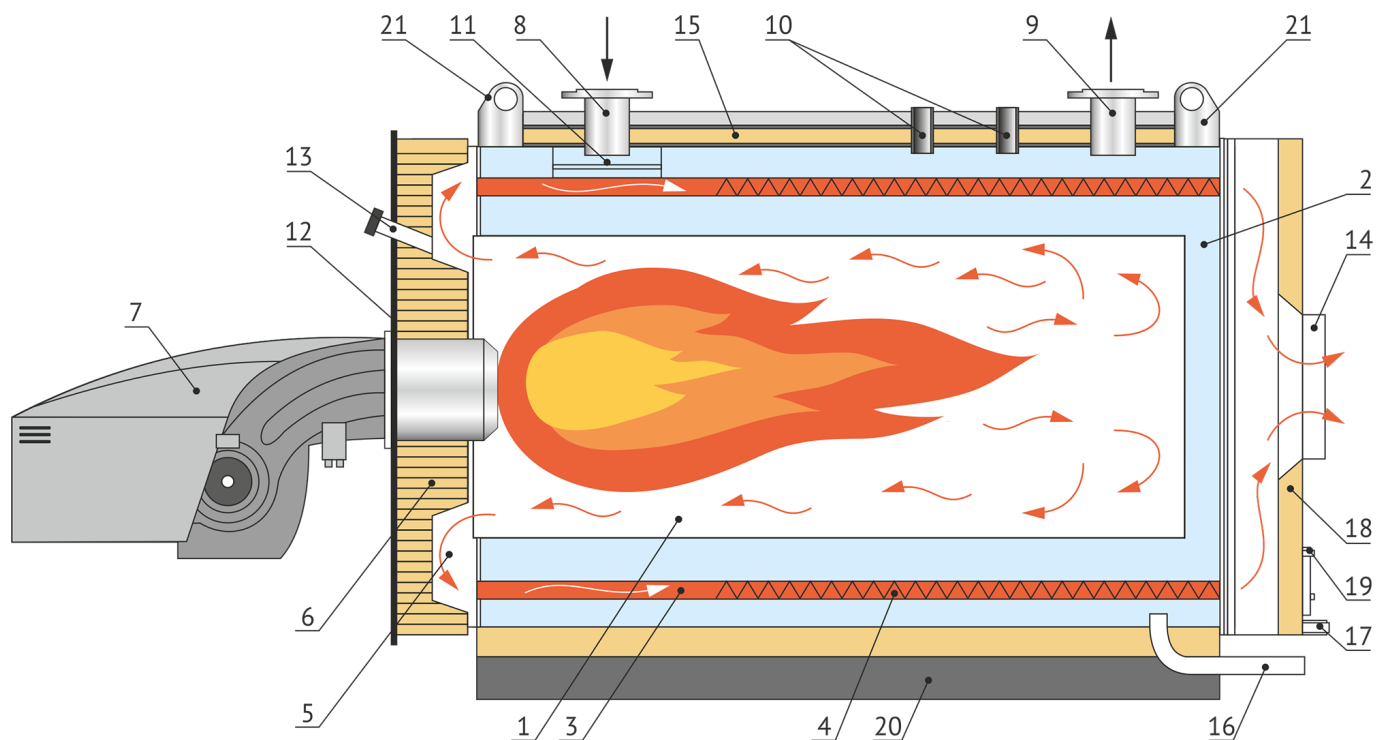
F - Габарит горелки без пламенной головы

\* Обеспечить возможность снятия двери



## Основные элементы котла серии WL

Котёл TEMRON серии WL - стальной двухходовой газотрубный водогрейный котел с реверсивной топкой и дымогарными трубами.



- 1 Жаровая труба
- 2 Корпус котла
- 3 Дымогарные трубы
- 4 Турбулизаторы дымогарных труб
- 5 Поворотная камера
- 6 Фронтальная дверь с огнеупорной изоляцией
- 7 Горелочное устройство
- 8 Штуцер входа теплоносителя (обратная линия)
- 9 Штуцер выхода теплоносителя (прямая линия)
- 10 Патрубки аварийной линии
- 11 Водораспределительное устройство
- 12 Горелочная плита
- 13 Гляделка
- 14 Патрубок отвода уходящих газов
- 15 Теплоизоляция
- 16 Дренажный патрубок котла

17

Дренажный патрубок газоходов котла  
(удаление конденсата)

18

Задняя дверь котла с изоляцией

19

Ревизионный лючок

20

Опорная рама котла

21

Строповочные уши