

а 2001 0054

Изобретение относится к теплотехнике и может быть использовано в бытовых отопительных приборах, например в водогрейных котлах для утилизации тепла отходящих дымовых газов.

Водогрейный котел (вариант 1) содержит корпус, в котором расположены горелка, дымоход, теплообменник, выполненный в виде конвективных труб, соединенных последовательно по ходу движения воды, и патрубки подвода холодной воды и отвода горячей воды. Конвективные трубы установлены горизонтально ярусами, причем конец конвективной трубы верхнего яруса соединен с патрубком подвода холодной воды, а конец конвективной трубы нижнего яруса - с патрубком отвода горячей воды.

Водогрейный котел (вариант 2) дополнительно оснащен насосом для принудительной циркуляции воды, который подсоединен к патрубку подвода холодной воды.

Конвективные трубы (варианты 1 и 2) могут быть выполнены в виде змеевиков, образуя модули, и снабжены ребрами.

Результат заключается в возможности повышения температуры нагрева воды за счет увеличения коэффициента использования тепла уходящих дымовых газов.