Конденсационные котлы потребляют меньшее количество топлива, чем обычные, но стоят дороже. Энергия, которая выделяется вместе с паром, улетает в дымоход вместе с продуктами сгорания, а так же этому может способствовать <u>тепловая пушка газовая</u>: она используется в промышленности, строительстве, в складах и т.д.

Для нагрева воды в котле можно использовать скрытое тепло. Но нужно добиться конденсации водяного пара, которая происходит, когда продукты сгорания охлаждаются до нужной температуры.

Часто возникает вопрос, почему не все котлы конденсируют. Все котлы сделаны так, что бы, когда они работают, происходила конденсация — на высоком уровнем удерживается температура сгорания продуктов. Но это влечет за собой трату энергии, так как часть тепла выходит через дымоход, вместо того, что б нагревать воду.

Конденсат, обладая высокой химической агрессивностью, может приводить к коррозии детали котла и дымохода. А изготавливать детали из материалов, которые будут устойчивы к воздействию конденсата, стоят очень дорого. Расчеты экономические показывают, что легче продать дешевый товар, чем продавать дорогую технологию. Однако, не всегда выгодно это для пользователей котлов.