

Спосіб для спалювання палива, використовуючи щонайменше один промисловий пальник (115), причому в цей пальник (115) подають низькосортне, газоподібне паливо з низькою теплотворною здатністю (LHV) 8 МДж/Нм^3 або менше і окиснювач, і цей спосіб відрізняється тим, що продукти згоряння, які одержуються внаслідок згоряння палива з окиснювачем, спочатку подають на перший етап (150; 201) теплового обміну, на якому теплова енергія передається від продуктів згоряння паливу, яке, таким чином, попередньо нагрівається, і тим, що охолоджені таким чином продукти згоряння після того пропускають через другий етап (151; 203) теплообміну, на якому теплову енергію передають з охолоджених продуктів згоряння окиснювачу, який, таким чином, також попередньо нагрівається. Винахід також стосується системи для попереднього нагрівання палива і окиснювача.