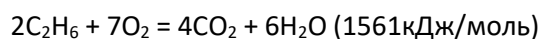
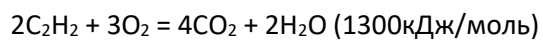


Задача:

Почему для получения высокотемпературного пламени, необходимого для сварки и резки металлов, применяется ацетилен, а не этан, хотя теплоты сгорания этих двух газов, вычисленные при нормальных условиях, равны соответственно 1300 и 1561 кДж/моль? Дайте мотивированный ответ с уравнениями химических реакций.

Решение:



Суть в том, что, помимо чистого тепловыделения при реакции, необходимо учитывать затраты тепла на испарение образующейся воды (в этане – больше, и это компенсирует большее тепловыделение в самой реакции)