**452. Определить дефект массы ∆m и энергию связи ядра Есв ядра атома фтора . Масса нейтрального атома фтора mF =18,9984 а.е.м.**

**Си:**

**Решение**

**Дано:**

****

Энергию связи в МэВ определим согласно формулы:



Где  – дефект масс.

**mF =18,9984 а.е.м.**

****

****

Дефект масс равен:

=(1)

Где  – порядковый номер элемента (количество протонов в ядре атома); – количество нейтронов в ядре атома; ­  *–* масса нейтрального атома фтора.

Тогда можем записать:

  (2)

Подставим данные в (1) и (2), учитывая, что массы протона  и нейтрона  соответственно равны = 1,007277 а.е.м; =1,008665 а.е.м.; ; :





**Ответ:** ; .