

## ЭНЕРГИЯ СВЯЗИ.

Энергия связи( $\Delta E$ )- это энергия которая необходима для расщепления атома на нуклоны(протоны и нейтроны).

$$\Delta E = \Delta m * c^2$$

$\Delta m$  — дефект масс.

$c = 3 * 10^8$  м/с — скорость света

## ДЕФЕКТ МАСС.

Дефект масс( $\Delta m$ )- это разница между массой нуклонов образующих ядро в отдельности и массой самого ядра в целом. Дело в том, что по отдельности масса протонов и нейтронов больше чем в составе ядра. Часть их массы при образования ядра идет на создание связи между ними.

$$\Delta m = Zm_p + Nm_n - M_{\text{я}}$$

$Z$  —число протонов в ядре.

$m_p = 1,673 * 10^{-27}$  кг —масса протона

$N$  —число нейтронов в ядре.

$m_n \approx 1,675 * 10^{-27}$  кг —масса нейтрона.

$M_{\text{я}}$  —масса ядра атома. Находится по т. Менделеева.

