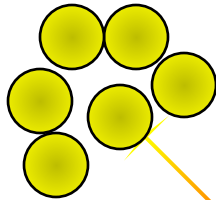


# Упрощенный баланс трансформации энергии первичного протона $E_p = 10$ ГэВ в энергию каскадных частиц

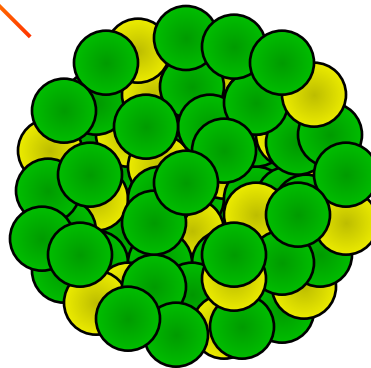
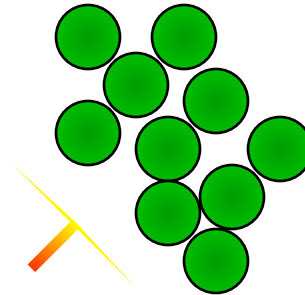
протоны

38,7%



нейтроны

61,3%



- ядро



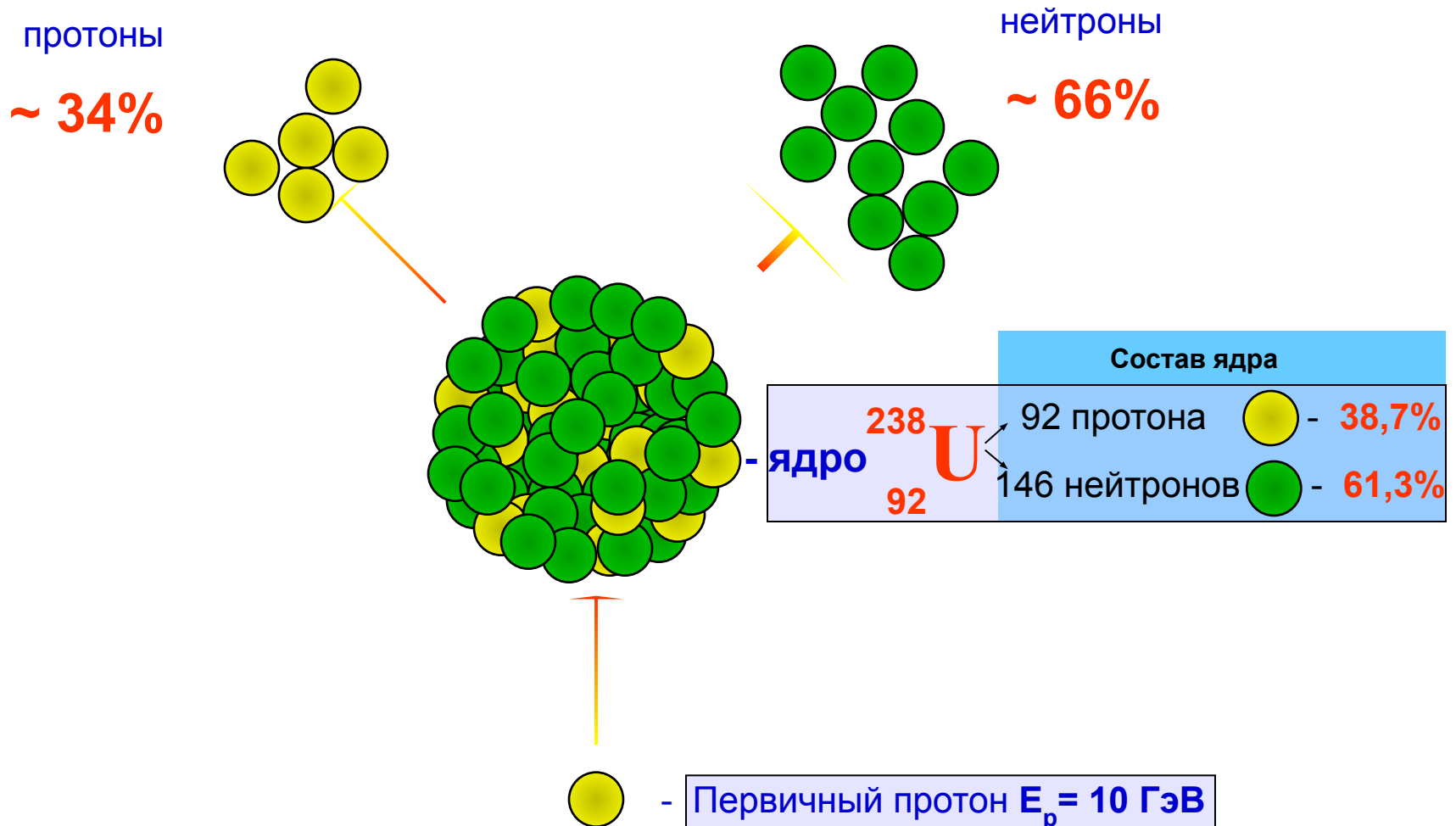
Состав ядра

92 протона	● - 38,7%
146 нейтронов	● - 61,3%

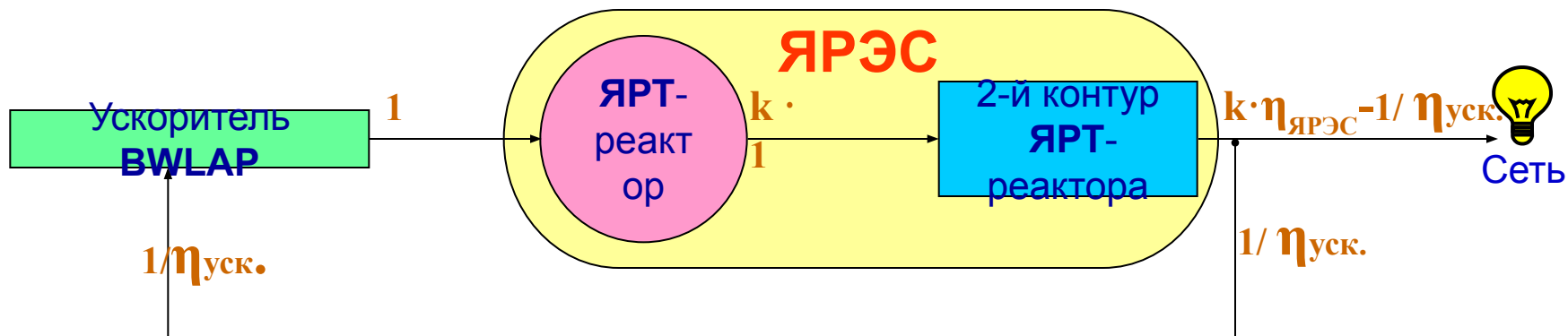


- Первичный протон  $E_p = 10$  ГэВ

# Уточненный (с учетом образования $\pi$ – мезонов) баланс трансформации энергии первичного протона $E_p = 10$ ГэВ в энергию каскадных частиц



# К вопросу о минимально необходимом коэффициенте усиления $k$ для обеспечения положительного энергобаланса ЯРТ- реактора



$$k \cdot \eta_{\text{уск.}} \cdot \eta_{\text{ЯРЭС}} - 1 > 0$$

КПД систем

$\eta_{\text{уск.}}$	0,6
$\eta_{\text{АЭС}}$	0,33
$\eta_{\text{ЯРЭС}}$	0,5

$$\longrightarrow k > \frac{1}{\eta_{\text{уск.}} \cdot \eta_{\text{ЯРЭС}}}$$

Необходимый коэффициент усиления  $k$

$k_{\text{АЭС}}$	$> 5$
$k_{\text{ЯРЭС}}$	$> 3,3$

# К вопросу об ожидаемом коэффициенте усиления $k$ ЯРТ- реактора

