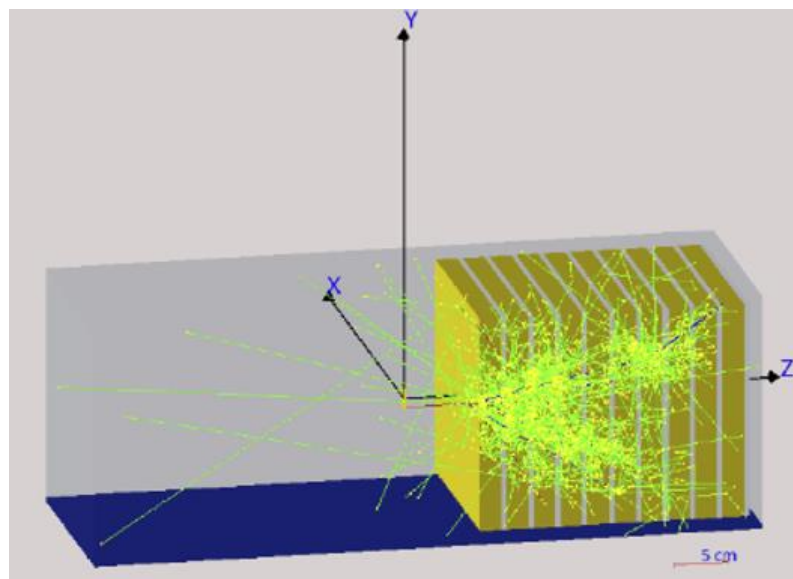
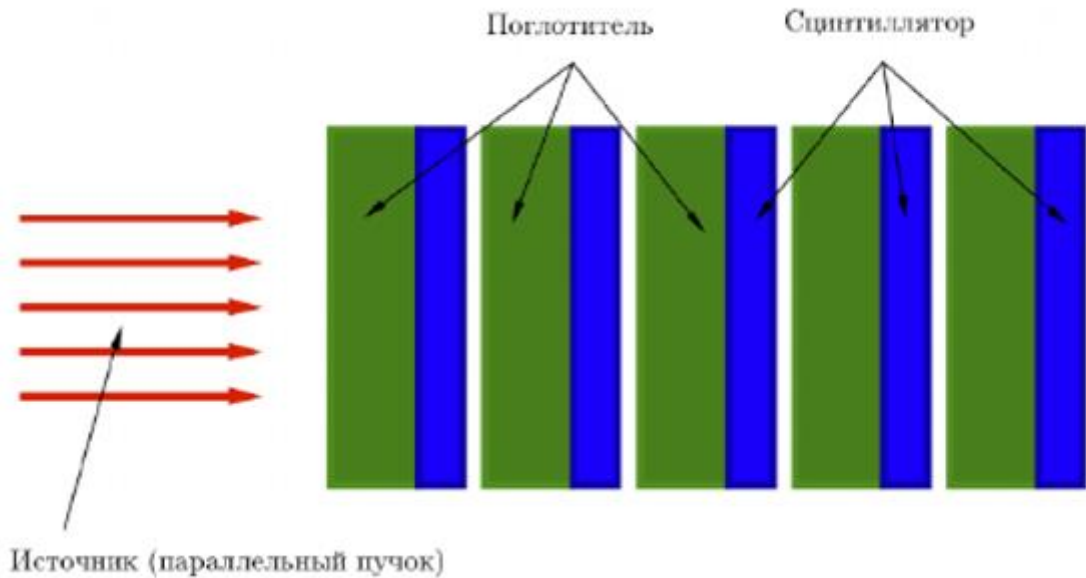


## Моделирование сэмплинг-калориметра.

Калориметр  $20\text{ см} \times 20\text{ см}$ , 10 слоёв (2 см железа, 5 мм вольфрамат свинца).

Источник: пучок  $e^-$ ,  $\pi^-$   $2\text{ см} \times 2\text{ см}$ .

Энергия 15 ГэВ.



### 1. Максимальная выделенная энергия в слоях.

№ слоя	$E_e^*$ , ГэВ	$E_\pi^*$ , ГэВ
0		
1		
2		
...		
9		

2. Сигналы в калориметре, разрешение калориметра.

$$N(E, N_s, E^*, \sigma) = N_s \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} \exp \left[ -\frac{(E - E^*)^2}{2\sigma^2} \right]$$

$$R = \frac{\Delta E}{E}.$$

(5 см железа, 1 см вольфрамат свинца)

Геометрия	Энергия $E$ , ГэВ	$E_e^*$ , ГэВ	$E_\pi^*$ , ГэВ	$R_e$	$R_\pi$
1	15				
	30				
2	15				
	30				

3. Линейность отклика калориметра.

Энергия $E$ , ГэВ	$E_e^*$ , ГэВ	$E_\pi^*$ , ГэВ
10		
15		
20		
25		
30		
35		