

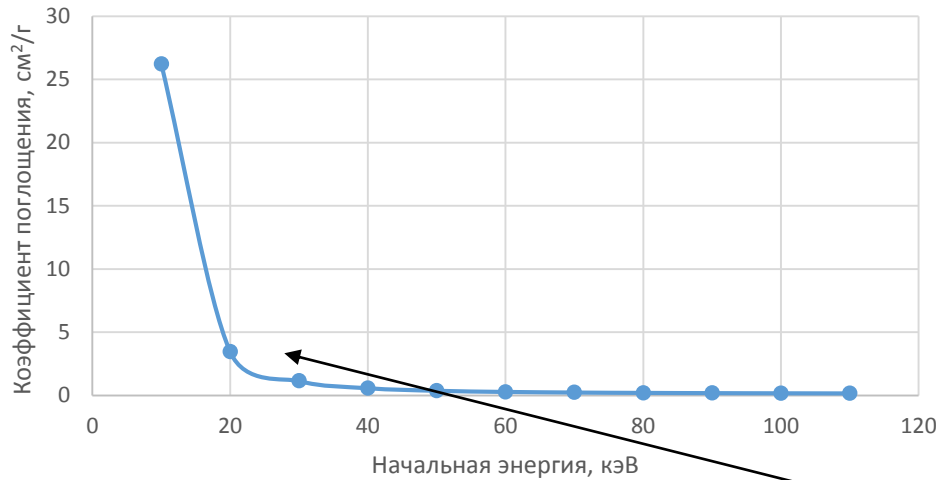


Елфимов Борис

Томский государственный университет, физический факультет

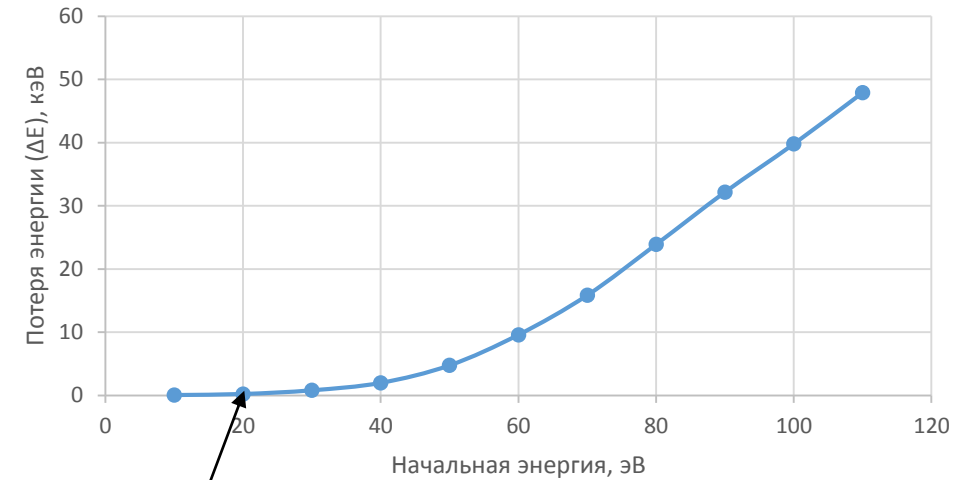
Задача 1. Al (плотность = 2,7 g/cm³)

Коэффициент поглощения для Al

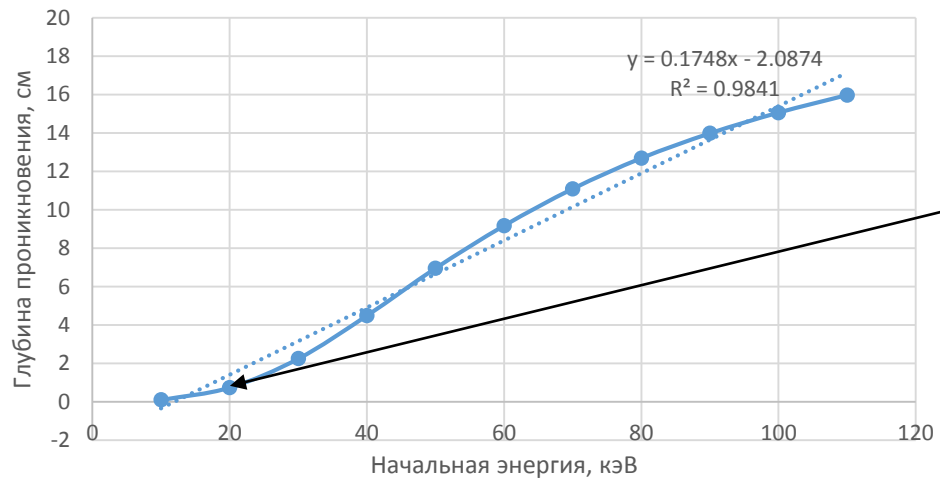


$$J_x = J_0 e^{-\mu x}$$

Проверка результатов для Al в TestEm5



Глубина проникновения в Al при N₀/N=1000

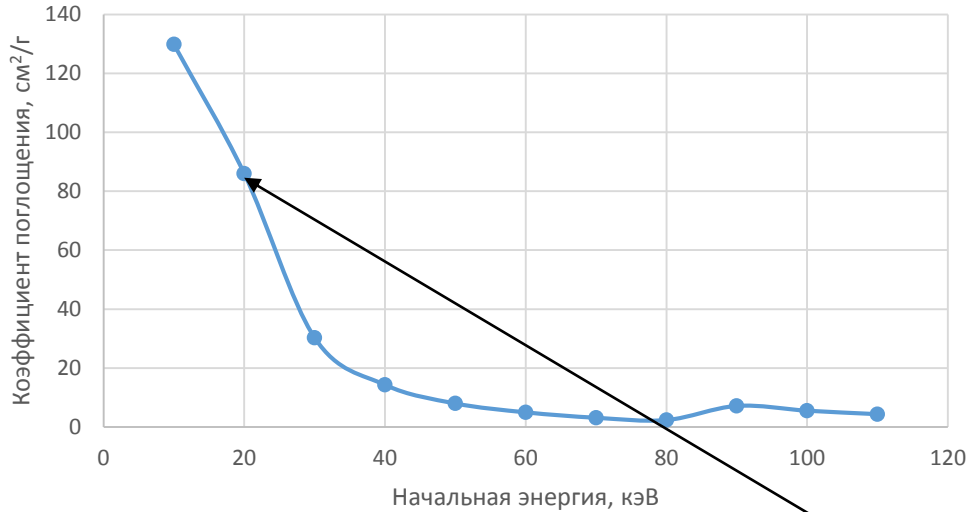


E = 20 keV	photo	compt	Rayl	total
μ, cm ² /g	3,111535	0,14202	0,208365	3,4619
d, cm	0,82223979	18,0145605	12,27859	0,73902

$$\frac{N}{N_0} = 0.01$$

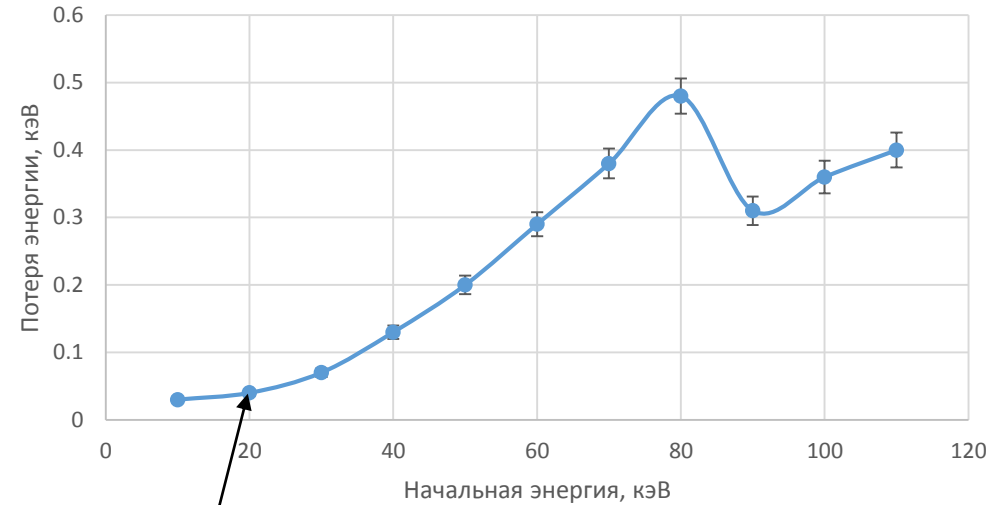
Задача 1. Pb (плотность = 11,35 g/cm³)

Коэффициент поглощения для Pb

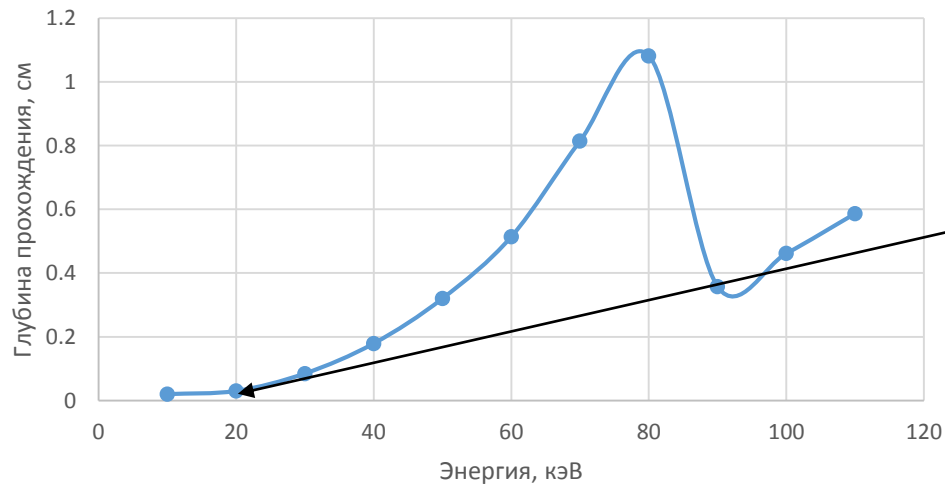


$$J_x = J_0 e^{-\mu x \rho}$$

Проверка результатов для Pb в TestEm5



Глубина проникновения в Pb при N₀/N=1000



E = 20 keV	photo	compt	Rayl	total
μ , cm ² /g	83,6525	0,0681296	2,27638	85,9970
d, cm	0,030584	37,552369	1,123902	0,02975

$$\frac{N}{N_0} = 0.002$$

Задача 2.

1. Дерево – AMS = 0.778

2. Xgboost – AMS = 1.590

3. Lightbm – AMS = 1.620

4. Catboost – AMS = 1.644