

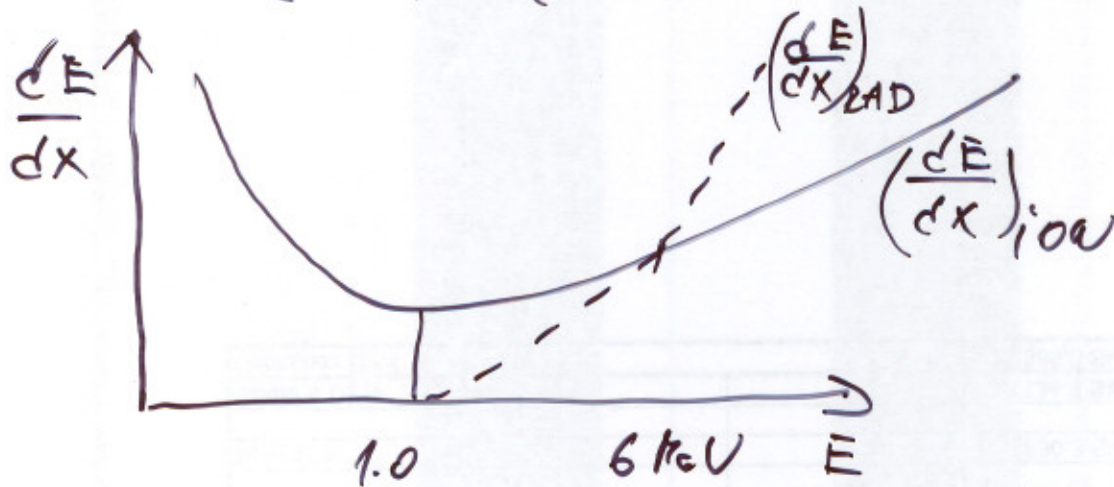
Radiační délka - λ_0 - vztahovaná na kloubové energii e^- v dostatečně radiativně slabé funkci e^- zvat.

e^- - slabé zírání $f \rightarrow e^+e^- \Rightarrow$ slabé zírání $f \rightarrow e^+e^- \dots$ elmag. sprška

$$\left(\frac{dE}{dx}\right)_{RAD} = \frac{Z \cdot E}{800} \left(\frac{dE}{dx}\right)_{ion}$$

celkové slabé e^- slabé ionizující a radiativně

$$-\frac{dE}{dx} = \left(\frac{dE}{dx}\right)_{ion} + \left(\frac{dE}{dx}\right)_{RAD}$$



Zírání Vavilova - Čerenkova

$$-\left(\frac{dE}{dx}\right)_c = \frac{4\pi^2 e^2}{c^2} \int \left(1 - \frac{1}{\beta^2 n^2}\right) \nu d\nu$$

n - index lomivosti
 $\sim 10^{-3} \text{ MeV}/(\text{g cm}^{-2})$

$$\left(\frac{dE}{dx}\right)_c \ll \left(\frac{dE}{dx}\right)_{ion} \approx (10 \text{ MeV}/(\text{g cm}^{-2}))$$

Vyzařování v plynech např. v H_2 15%