

Energické stavy tvrdých částic

Pro tvrdé částice s vysokou ionizační schopností
sú podobné ako pre elektróny dno
Bethe - Blochovou formulu, ktorá poskytuje
nové kvantitativné údaje častice čára!

$$-\left(\frac{dE}{dx}\right)_{ion} = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{z_1^2 e^4 N}{m_0 v} \ln \frac{2m_0 v^2}{I^2}$$

Primárne ióny - primárne vytvorené alebo ionizované
pridružené, častice

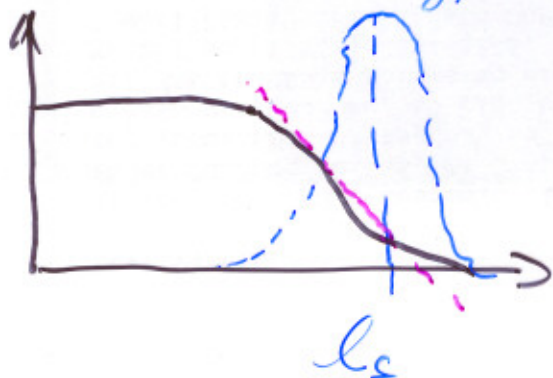
δ -elektróny - prejdú dlhú dráhu a môžu
tiež ionizovať a uhrávať sekundárne elektróny.

Čistá ionizácia = primárne + sekundárne.

Energia potrebná na vytvorenie páru rozdeľuje
od energie a náboja nabitých častíc
 $\approx 25-35$ eV. \Rightarrow podstatu merania energie
častice pomocou merania počtu iónov (ak
sa častice v dočasných zariadeniach)

Vzťah dolet - energia

Krivka počtu častíc s rovnakou energiou v závislosti
od hrúbky, čo slúži tiež na predloženie



Stratý dolet - hrúbka, pri
ktorej sa intenzita
zvätku zmení 2x.
- zodpovedá maximale di-
ferenciálnej krivke.