

Ionizační komora

Ionizační komora je elektrodový systém sloužící k detekci ionizujícího záření, který může být izolovaný od prostředí, nebo volně umístěný ve vzduchu.

1. **statické ionizační komory**
2. **impulzní komůrky** – počítají průlety jednotlivých částic – průlet částice komorou totiž způsobuje proudové impulzy
3. **náprstkové komůrky**

Tvoří ji dvě elektrody (anoda a katoda), na kterých se měří napětí voltmetrem. Při průniku ionizačního záření do komory se z atomů nevodivého plynu vyráží elektrony, čímž vznikají kladné ionty. Kladně nabité ionty směřují ke katodě a záporně nabité ionty k anodě, dochází k rekombinaci.

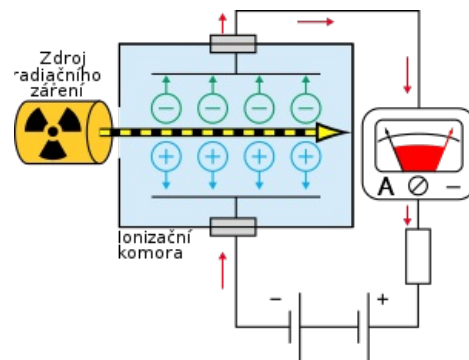


Schéma ionizační komory

Vlastnosti

Ionizační komora má složitou voltampérovou charakteristiku, jejíž průběh dělíme na **3** části:

1. **Ohmův zákon** – proud je přímo úměrný napětí;
 2. **nasycený proud** – přestává platit Ohmův zákon, zvyšování napětí nevede k zvyšování proudu, v této části pracují ionizační komory;
 3. **nárazová ionizace** – ionty ionizují nárazem, se zvyšujícím se napětím prudce vzrůstá napětí, mohou ionizovat i elektricky neutrální molekuly.
- *Proporcionálna* – koncentrace primárních a sekundárních iontů je v rovnováze, sekundární ionty přispívají k vodivosti, v této části pracují proporcionální počítače.
 - *Nepřímá proporcionálna* – není užíván k měřením.
 - *Lavinové množení* – ionizace i neutrálních molekul, v této části pracují Geiger-Müllerovy počítače.

Odkazy

Související články

Geiger-Müllerův počítač