

Abstrakt:

Tato práce zkoumá odezvu detektoru MCP (MicroChannel Plate) a účinnost čítání pulzů vytvořených dopadajícími ionty různých hmotností v rozsahu používaného hmotnostního spektra počínající od 2 Da do 30 Da. Testy probíhaly na aparatuře s kryogenicou 22 - pólovou RF iontovou pastí, která se používá pro měření interakcí iontů. Po vypuštění iontů z pasti dochází k jejich detekci MCP detektorem. Po této detekci je naměřený signál zpracován diskriminátorem, jehož práh je zvolený na 10 mV. Důsledek zvoleného prahu diskriminátoru na měření je ztráta pulzů s amplitudou nižší než 10 mV. Z naměřených dat jsme porovnali procentuální ztráty pulzů pro měřené ionty a zároveň jsme odhadli horní hranici ztráty pulzů. Získané výsledky budou použity pro vyhodnocení měření na aparatuře s iontovou pastí.