

Dodávka: Thomsonova parabola

Technické parametry :

Půjde o dodávku zařízení pro detekci vysokoenergetických iontů založený na principu Thomsonovy paraboly. Nabízený systém zajistí splnění všech dále uvedených parametrů a bude mít tyto technické specifikace:

Úroveň vakua: 10^{-6} mbar

Velikost magnetického pole: laditelná až do 0.8 T

Velikost elektrického pole: laditelná až do 50 kV

Aparatura bude mít tyto požadavky:

- Jedná se o vakuovou aparaturu s integrovaným elektrickým a magnetickým polem, prostřednictvím nichž dochází k vychylování přilétajících vysokoenergetických nabitých částic. Přístroj má jasně definovanou osu, na jejímž konci je umístěn multikanálový zesilovač určený k detekci vychýlených částic.
- Vakuová část zařízení je plně uzavíratelná, v případě potřeby je umožněno kontrolované zavzdušnění vakuovým ventilem. Úroveň vakua je kontrolována pomocí připojené Piraniho měrky. Součástí dodávky je i externí kontrolér měrky. Na vstupu je aparatura vybavena přírubou KF-40 pro napojení na stávající komoru.
- Na vstupu do aparatury je umístěna apertura (pinhole) určující průměr svazku přilétajících částic. Aperturu je v případě potřeby možno vyměnit. Součástí dodávky budou tři velikosti vakuově kompatibilních pinholí o průměru 50, 100 a 500 μm .
- Detekce vychýlených částic je realizována prostřednictvím multikanálového zesilovače, jehož umístění umožňuje rozlišit částice v rámci výše specifikovaného rozsahu energií a s výše specifikovaným rozlišením. Osově je MCP člen umístěn tak, aby jeho aktivní plocha zajistila plnou detekci vychýlených částic v horizontálním i vertikálním směru. Zpracování signálu je pak dále realizováno přes připojenou kameru a PC.
- MCP člen bude mít aktivní plochu 40 mm, průměr kanálku 12 μm , půjde o 2-stupňové uspořádání MCP členů se zesílením min. 1×10^6 , fosforová destička P43 (max. emise 545 nm, 1 ms decay time). MCP člen je vakuově kompatibilní do 10^{-6} mbar. Vstupní fotokatoda pro detekci částic bude umístěná ve vakuu, výstupní fosforová destička bude vně vakua součástí koncového portu, aby se zde dala umístit vyčítací kamera. Vyčítací kamera bude umístěna vně vakua.

- Magnetické pole bude homogenní v ploše min. 100 x 50 mm, mezera mezi magnetickými póly bude 5 mm a pole bude poskytovat intenzitu nastavitelnou do hodnoty min. 0,8 T. Jádru cívky bude chlazené vzduchem. Magnetické pole bude sloužit pro vychylování částic v horizontálním směru.
- Elektrické pole bude mít elektrody o délce min. 200 mm a šířce 70 mm, mezera mezi elektrodami bude 20 mm a velikost intenzity bude nastavitelná až do hodnoty 50 kV. Elektrické pole bude sloužit pro vychylování částic ve vertikálním směru.
- Aparatura bude umístěna na pohyblivém, výškově stavitelném rámu a osa aparatury je vůči vstupnímu zdroji úhlově laditelná. Výška osy aparatury bude 1300 +/- 25 mm od úrovně podlahy.

Záruční podmínky :

Záruka na kompletní dodávku celé sestavy je 12 měsíců. Záruka začíná běžet od podepsání předávacího protokolu.

V případě záručního servisu bude odezva ze strany prodávajícího na oznámení závady do 120 hodin telefonicky, e-mailem či návštěvou technika, zpravidla dříve.

Odstranění závady bude provedeno v co nejkratším termínu, termín odstranění závady je vázán na výrobce, typ poruchy, resp. případnou dodávku náhradního dílu.

Čestné prohlášení:

Čestně prohlašujeme, že naše nabídka splňuje všechny technické požadavky zadavatele. Nabízené zboží je nové a nepoužité.

V Praze dne 10.10.2022

.....
[redacted] jednatel OptiXs, s.r.o.