

Názov práce: Návrh detektora UV žiarenia pre aplikáciu na družici v slnečnom vetre

Autor: Samuel Kočiščák

Katedra: Katedra fyziky povrchů a plazmatu

Vedúci bakalárskej práce: doc. RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D., Katedra fyziky povrchů a plazmatu

Abstrakt: Mnoho citlivých družicových meraní je ovplyvnených UV žiarením vyvolávajúcim fotoemisiu na citlivých elektronických komponentoch. Informácia o UV osvite družice je preto pre mnoho experimentov cenná. Špeciálne užitočná je rýchla informácia, ktorá umožní zistiť prudké zmeny UV osvitu na časových škálach kratších ako 1 s.

Cieľom práce bolo zostaviť a otestovať funkčnosť prístroja schopného kontinuálne merať UV osvit družice, fungujúceho práve na princípe fotoemisie z kovovej katódy. Podarilo sa nám úspešne demonštrovať funkčnosť prototypu a určiť niektoré z jeho kľúčových charakteristík, okrem iného aj jeho trvácnosť v kozmickom prostredí.

Kľúčové slová: VUV, Faradayov valec, UV detektor, UV priepustnosť, slnečný vietor