

Téma č. 45: Proměnný rentgenový zdroj

Typ práce: BP

Zadávatel: Ing. A. Jančárek, CSc.⁴³

Abstrakt: Stávající komerční rentgenové zdroje v oblasti desítek keV jsou v převážné většině kontinuální. Vzhledem k požadavkům aplikační sféry na zvýšení špičkového výkonu rentgenového záření vyvíjíme v rámci 7. Rámcového programu Evropské komise zdroj využívající jako emitor elektronů uhlíkové nanotrubičky. V rámci řešební části práce je třeba prostudovat stávající stav a seznámit se se základy synchronní detekce a jejími specifiky v rámci oblasti rentgenového záření. V rámci experimentální části naučit se pracovat s detektorem časově proměnného rentgenového záření, rentgenovým zdrojem a proměřit jeho základní charakteristiky. Činnost je vykonávána v rámci řešení grantu GAČR. V tematice lze pokračovat formou diplomové práce případně doktorandského studia.

Student:

⁴³<mailto:alexandr.jancarek@jfifi.cvut.cz>