

Elektrostatinių ir magnetostatinių laukų modeliavimas; įelektrintų dalelių elektriniuose, magnetiniuose ir mišriuose laukuose trajektorijų ir dalelių pėdsakų taikiniuose (ekranuose) skaičiavimai; dalelių pluoštų fokusuotės ir kreipimo aberacijų trajektorinė analizė

Autoriai

- Doc. V. Markevičius,
- prof. A. Valinevičius,
- doc. D. Navikas,
- doc. P. Tarvydas,
- doc. V. Čepulis,
- doc. O. Zimarinas

Siūlomi programų, sudarytų MATLAB aplinkoje, paketai:

- elektrinių laukų, kuriuos kuria bet kokios konfigūracijos metaliniai elektrodai, modeliavimas;
- magnetinių laukų, kuriuos kuria sroviniai laidininkai ir magnetiškai minkšti ir kieti feromagnetikai, modeliavimas;
- elektronų ar kitų įelektrintų dalelių judesio trajektorijų skaičiavimas elektriniuose, magnetiniuose ir mišriuose laukuose;
- elektronų ar kitų įelektrintų dalelių pėdsakų koordinatinių nustatymas tiriamos sistemos bet kokios formos taikiniuose. Įelektrintų dalelių kuriamo erdvinio krūvio įtakos tų dalelių fokusuotei ar kreipimui įvertinimas;
- mokomieji elektroninės optikos programų paketai.

Paskirtis

Modeliuoti sudėtingos konstrukcijos įtaisų kuriamus elektromagnetinius, kvazistatinius laukus, modeliuoti įelektrintų dalelių judėjimą šiuose laukuose.

Taikymo sritis

Elektroniniai vamzdeliai, kreipimo sistemos, elektroninė litografija, elektroninė mikroskopija, informacijos užrašymas, nuskaitymas ir kiti įrenginiai, susiję su elektrinių ir magnetinių laukų ir įelektrintų dalelių judesio šiuose laukuose modeliavimu.

Baigtumo lygis

Sukurti modeliavimo programų paketai, kurie išbandyti AB „Ekranas“ ir AB „Vilniaus Vingis“, projektuojant spalvotus kineskopus ir magnetines kreipimo sistemas.

Kontaktai

KTU Inovacijų skyrius
Tel.: (8 37) 30 06 92, 30 09 69
El. p. inis@ktu.lt