

SEMINARAS

2016 rugsėjo 13 d. 09:00, SRC 109/2 aud.

Agnė Skučaitė

Šturmo ir Liuvilio uždavinio su integraline nelokaliaja sąlyga spektro tyrimas

Disertacijos tyrimo objektas yra diferencialinis ir diskretusis Šturmo ir Liuvilio uždavinys su viena klasikine sąlyga, o kita nelokaliaja integraline kraštine sąlyga, priklausančia nuo trijų parametru. Diferencialinio uždavinio atveju buvo iširta charakteristinės funkcijos nuliai, poliai, pastoviosios tikrinės reikšmės ir kritiniai taškai. Rastos kritinių taškų trajektorijos fazinėje erdvėje. Taip pat pateiktos kritinių taškų bifurkacijų diagramos. Diskretaus uždavinio atveju nelokalioji integralinė kraštinė sąlyga buvo aproksimuojama trapecijų arba Simpsono formule. Iširta spektro struktūros priklausomybė nuo tinklo taškų skaičiaus. Rasti sąryšiai tarp kompleksinių spektrinių kreivių, kritinių taškų, polių ir pastoviųjų tikrinių reikšmių skaičiaus. Teorinis kompleksinės spektro dalies tyrimas yra gana sudėtingas, todėl dalis rezultatų pateikiami kompiuterinio modeliavimo spektrinių kreivių grafikais.

Kviečiame dalyvauti.

Seminaro sekretorius A. Bugajev