

Джамшид Гараханлу, І. В. Казачков
Національний технічний університет України «КПІ», м. Київ, Україна

Розробка та дослідження агрегованих математичних моделей ядерних об'єктів зі зсувними аргументами

Наведено результати розробки та дослідження агрегованих математичних моделей ядерних об'єктів зі зсувними аргументами — запізненнями та випередженнями в часі. Розглянуто системи нелінійних диференціальних рівнянь і поставлена задача Коші. Надано аналіз особливостей математичної моделі потенційно небезпечного об'єкта (ПНО) ядерної енергетики та проведено розрахунки на ЕОМ. Модель рекомендовано для дослідження особливостей поведінки об'єктів та пошуку аварійних режимів, а також для тактичного та стратегічного планування їх розвитку.

Ключові слова: агрегована модель, запізнення, випередження, критичні режими, потенційно небезпечний об'єкт.