

## Моделирование в пакете Matlab систем с фазовым управлением

Русак Л.В.

Белорусский государственный университет информатики  
и радиоэлектроники

MATLAB является независимым средством проведения научных расчетных исследований. Во многом это и определило средство построения моделей систем фазового управления.

В основу моделирования положим имитационную математическую модель.

Имитационная модель подразумевает модульный принцип построения. В структуре системы выделяется совокупность модулей, во взаимодействии которых протекает работа модели. Каждый модуль реализуется как отдельная функция. Все модули связываются вместе отдельной функцией, которая берет на себя вопросы организации взаимосвязи модулей, ввода, хранения и вывода информации конечному пользователю, а так же общего управления работой модели.

При рассмотрении обобщенной структуры систем с фазовым управлением выделяется совокупность модулей. Каждый модуль реализуется как отдельная функция. Все модули связываются вместе отдельной функцией, которая обеспечивает взаимосвязь модулей, а так же общее управление работой модели.

Принцип работы строится на предварительном выборе параметров системы с фазовым управлением по линеаризованной модели с последующим уточнением по нелинейной.

В момент окончания процесса решения системы ДУ, анализируется процесс прерывания. Этот процесс продолжается до тех пор, пока текущее время не совпадет с заданным временем на моделирование. После этого результаты моделирования выводятся на экран.

### Литература

1. Батура, М.П. Дискретные системы с фазовым управлением / М.П. Батура. – Минск: Инс-т техн.кибернетики НАН Беларуси, 2002. – 152 с.