

9. Статические и динамические модели.

Автор: Александр
27.06.2011 01:03

9. Статические и динамические модели.

Статические и динамические модели. Статические модели относятся к объектам, практически неизменяющимся во времени или рассматриваемым в отдельные временные сечения. Динамические модели воспроизводят изменения состояний («движение») объекта с учетом как внешних, так и внутренних факторов.

Для динамических моделей часто вводят понятия стационарность и нестационарность. Чаще всего стационарность выражается в неизменности во времени некоторых физических величин: стационарным является поток жидкости с постоянной скоростью, стационарна механическая система, в которой силы зависят только от координат и не зависят от времени.

Под стационарным объектом, в более общем смысле, подразумевают неизменность структуры и параметров объекта. Поэтому он описывается выражением, которое включает в себе только постоянные коэффициенты. Нестационарность может иметь место относительно параметров, относительно структуры и одновременно. Чаще имеет место нестационарность относительно параметров, т.е. рассматривается объект с переменными коэффициентами, что усложняет исследование. Общей теории и специального математического аппарата для описания существенно нестационарных объектов переменной структуры еще не существует. Исследование таких объектов проводится на основе некоторых методов прикладного системного анализа, которые сочетают формализованные математические процедуры с эвристикой и здравым

9. Статические и динамические модели.

Автор: Александр
27.06.2011 01:03

смыслом, а также широко используют прием декомпозиции и последующего объединения частных решений.