Аннотация

Одним из основных задач, решаемых при разработке системы автоматического регулирования, является идентификация объекта управления и заключается в получении его математических характеристик. Характер и вид математической модели определяются целями и задачами, используемыми для ее решения.

Большинство объектов производственного контроля практически всегда имеют инерционные и нелинейные статические характеристики по каналу управления. В последнее время чаще всего характеризуется S-образным переходным процессом. Линейная часть таких объектов, как правило, предоставляется в виде инерционной связи второго порядка, с функцией передачи такой формы: $W(p) = \frac{k}{(T_1 p+1)(T_2 p+1)}$ (к-коэффициент передачи, Т - постоянная времени). В дипломной работе дается функция перехода нелинейного объекта, его статическая характеристика является S-образной.