

УДК 621.37/39(04)

## СТРУКТУРА РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ СЛЕДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЕМ ТРАКТОРА

студенты гр. 101091-12 Чернушевич С.В., Назаренко С.Ф.  
Научные руководители – д-р техн. наук, профессор Бойков В.П.,  
канд. техн. наук, доцент Вашкевич Ю.Ф.

К следящим системам удается свести и системы более широкого класса. При этом основные динамические свойства системы в целом определяются свойствами замкнутой следящей системы.

Так как в замкнутом контуре (следящей системе) с определенной точностью выполняется условие  $y=x$ , то желаемое значение выходной координаты всей системы определяется изображением  $K_I(p)=X(p)$ , т.е. функция  $K_{o.c.}(p)$  показывает назначение системы. Так, например, если  $K_{o.c.}(p)=1$ , то  $y_1=x$ , и система - следящая; если  $K_{o.c.}(p)=p$ , то  $y_1=j x dt$ , и система - интегрирующая; если  $K_{o.c.}(p)=1/p$ , то  $y_1=(d/dt) x$ , и система - дифференцирующая и т. д.

Что касается динамических свойств всей системы (устойчивость, качество в переходном и установившемся режимах), то они не зависят от  $K_{o.c.}(p)$ , а полностью определяются свойствами замкнутого контура, т. е. следящей системой.

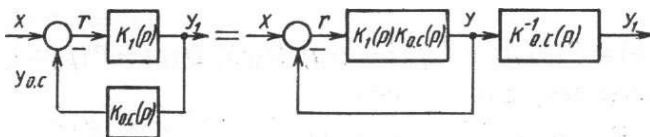


Рис. 1

К следящим системам можно свести не только преобразующие, но и стабилизирующие и программные системы, работающие по замкнутому циклу. В первом случае система «следит» за постоянным сигналом, а во втором - за известной функцией.

Следящие системы находят исключительно широкое применение в технике автоматического управления (системы автоматического управления частотой генераторов, следящие приводы).