

Математическое моделирование АСР

Передаточная функция типового объекта регулирования, обладающего инерционностью и запаздыванием:

$$W(p) = \frac{K_0}{T_0 p + 1} \cdot e^{-p\tau_3}$$

Передаточная функция замкнутой АСР в режиме стабилизации:

$$W(p)_{\text{АСР ст}} = \frac{W(p)_{\text{о.п.}_1}}{1 + W(p)_{\text{о.п.}} \cdot W(p)_{\text{а.п.}}}$$

Передаточная функция условно разомкнутой АСР:

$$W(p)_{\text{АСР раз}} = W(p)_{\text{а.п.}} \cdot W(p)_{\text{о.п.}}$$