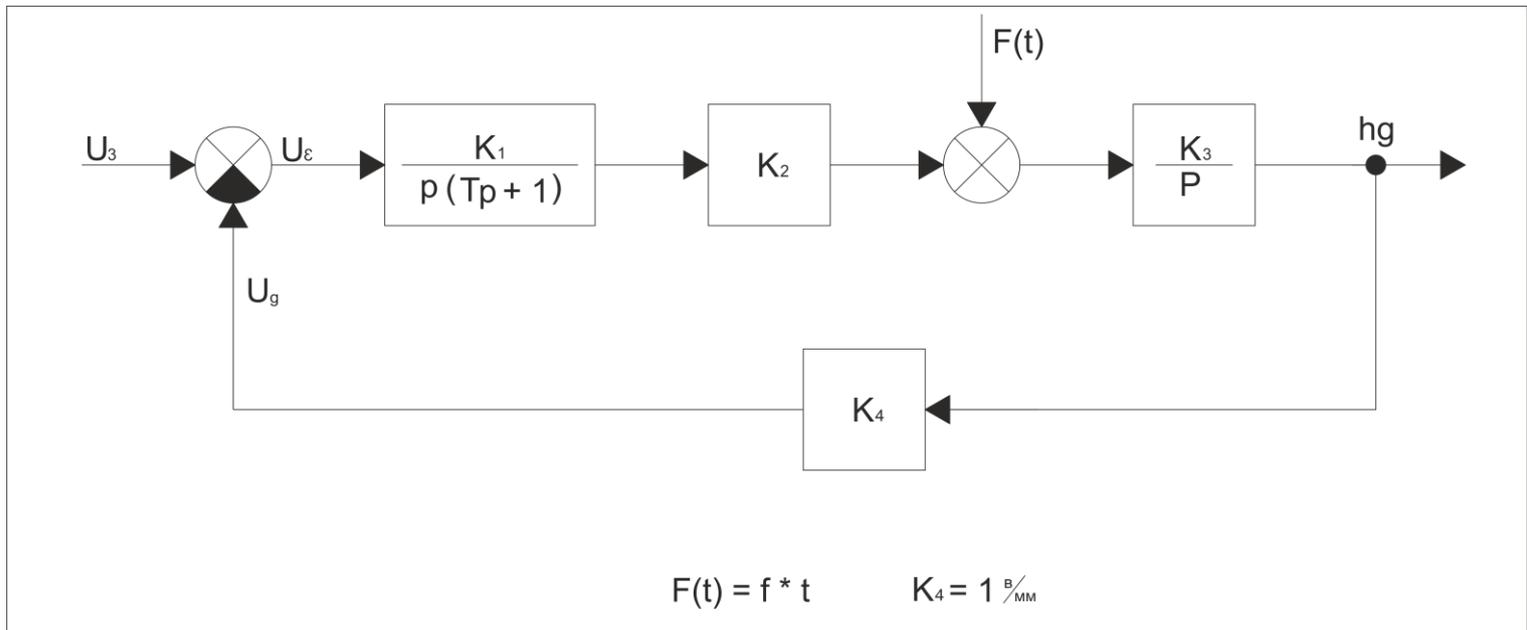


Задание к контрольной работе по ТАУ

1. По структурной схеме найти передаточную функцию разомкнутой системы (не обращая внимания на сумматор прямой цепи), подставить исходные данные, определить порядок астатизма.
2. Найти передаточную функцию замкнутой системы и провести исследование устойчивости системы по критерию Гурвица.
3. Построить логарифмические частотные характеристики разомкнутой системы и оценить устойчивость замкнутой системы по логарифмическому частотному критерию.



Исходные данные

$$K_1 \text{ град/в} \cdot \text{с} = 1,5$$

$$K_2 \text{ мм/град} = 1,2$$

$$K_3 \text{ с.} = 3,6$$

$$U_3 = at^2 \cdot a \text{ в/с}^2 = 25$$

$$T \text{ с.} = 0,03$$

Требования к системе

$$\varepsilon \text{ уск. в.} = 0,25$$

$$\delta \% = 30$$

$$t_p \text{ с.} = 0,15$$