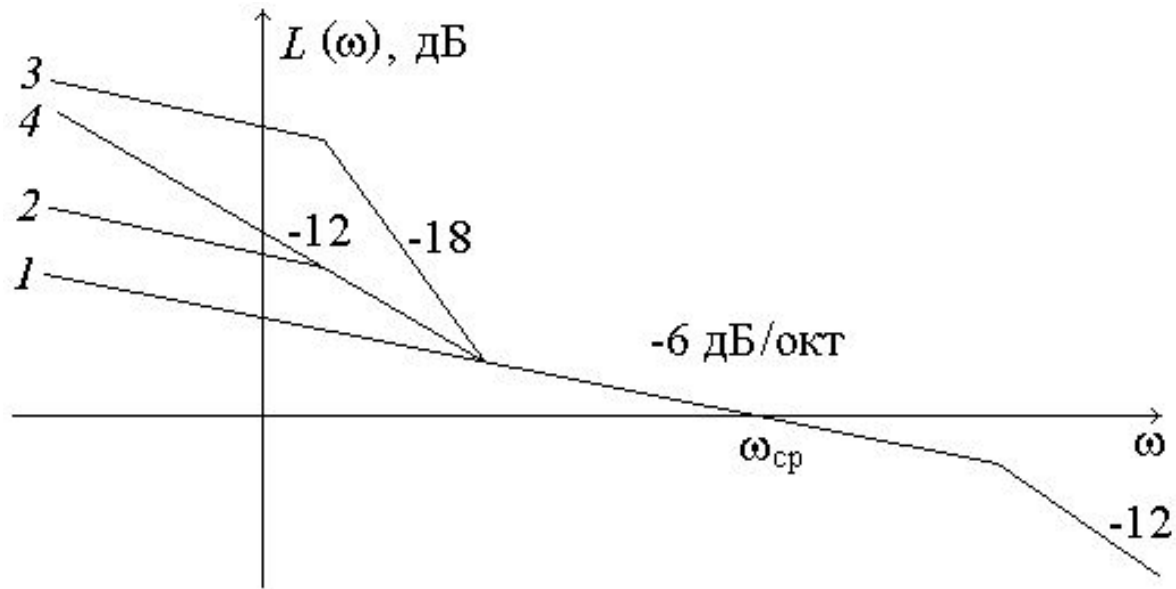


# Коррекция СУ

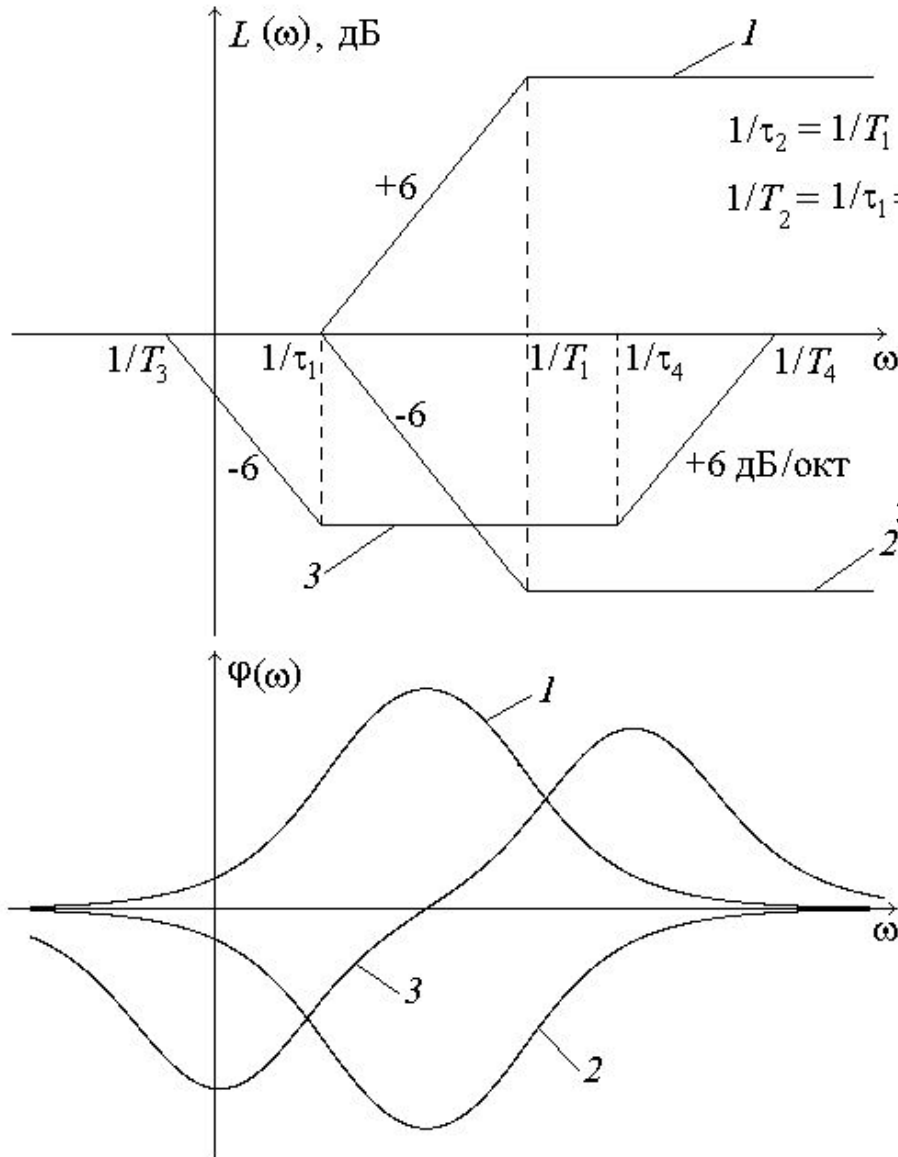
## Занятие 2

Типовые ЛАХ минимально-фазовых систем  
(обычно являются желаемыми при коррекции)



Наклон ЛАХ на частоте среза  $\omega_{\text{ср}}$  равен -6дБ/окт  
и выдерживается в пределах 2-4 октав  
симметрично относительно частоты среза  $\omega_{\text{ср}}$ .

# Типовые корректирующие звенья СУ



1) Пропорционально-дифференцирующее

$$W_{\text{TK1}}(p) = \frac{1 + p T_1}{1 + p \tau_2}, \quad 1 > T_1$$

2) Пропорционально-интегрирующее

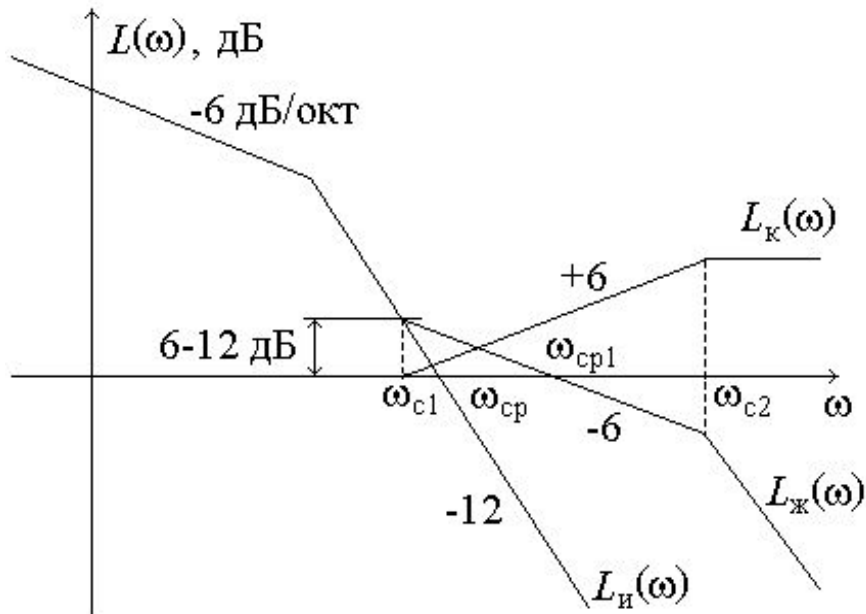
$$W_{\text{TK2}}(p) = \frac{1 + p T_2}{1 + p \tau_4}, \quad 2 < T_2$$

3) Комбинированное (интегро-дифференцирующее)

$$W_{\text{TK3}}(p) = \frac{(1 + p \tau_3)(1 + p T_4)}{(1 + p T_3)(1 + p \tau_4)}, \quad T_3 > \tau_3 > \tau_4 > T_4$$

# Приемы последовательной коррекции

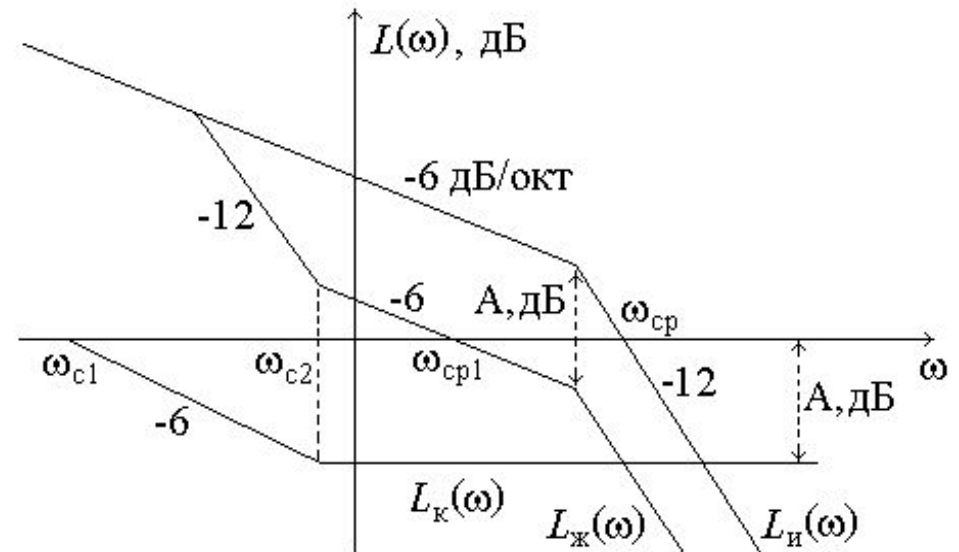
1) Уменьшение наклона ЛАХ  
вблизи  $\omega_{\text{ср}}$  включением  
пропорционально-дифференцирующего  
звена с ПФ  $W_{\text{тк1}}(p)$



а

Уменьшает общий для СУ  
сдвиг фазы вблизи  $\omega_{\text{ср}_1}$

2) Перенос фрагмента ЛАХ  
исходной системы с наклоном  
-6 дБ/окт (если он есть)  
на ось частот с помощью  
пропорционально-интегрирующего  
звена с ПФ  $W_{\text{тк2}}(p)$



б

Уменьшает общий для СУ  
коэффициент усиления  
вблизи  $\omega_{\text{ср}_1}$