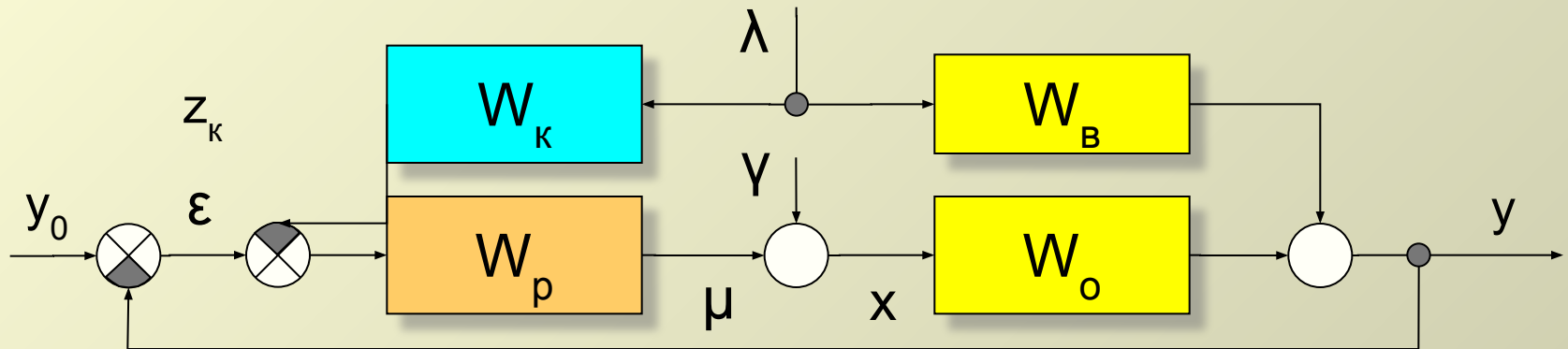




## Общие представления об инвариантности АСР



$$y(p) = \frac{1}{1 + W_p \cdot W_o} p \left[ \underbrace{(W_B - W_k \cdot W_p \cdot W_o)}_{\text{Условие инвариантности}} \cdot \lambda(\cdot) + W_o \cdot \gamma(\cdot) \right]$$

Условие инвариантности

$y$  к  $\lambda$ :

$$= 0$$

$$W_k(p) = \frac{W_B(p)}{W_p(p) \cdot W_o(p)}$$

Итак, **под инвариантностью** системы по отношению к некоторому возмущению (здесь к  $\lambda$ ) понимается **независимость управляемой переменной  $y$  от этого возмущения**



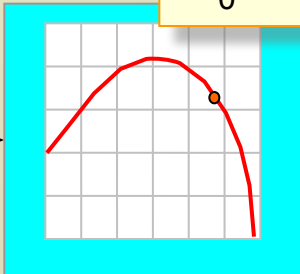
Пример расчёта идеального компенсатора

$$W_o(p) = \frac{1}{1000p^3 + 300p^2 + 30p + 1}$$

$$W_B(p) = \frac{1}{50p^2 + 18p + 1} \cdot e^{-1 \cdot p}$$

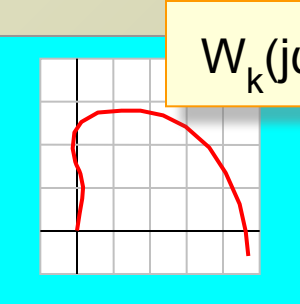
$\psi = 0,75$

Расчёт параметров регулятора



$C_0 = f(C_1)$

Расчёт условий инвариантности

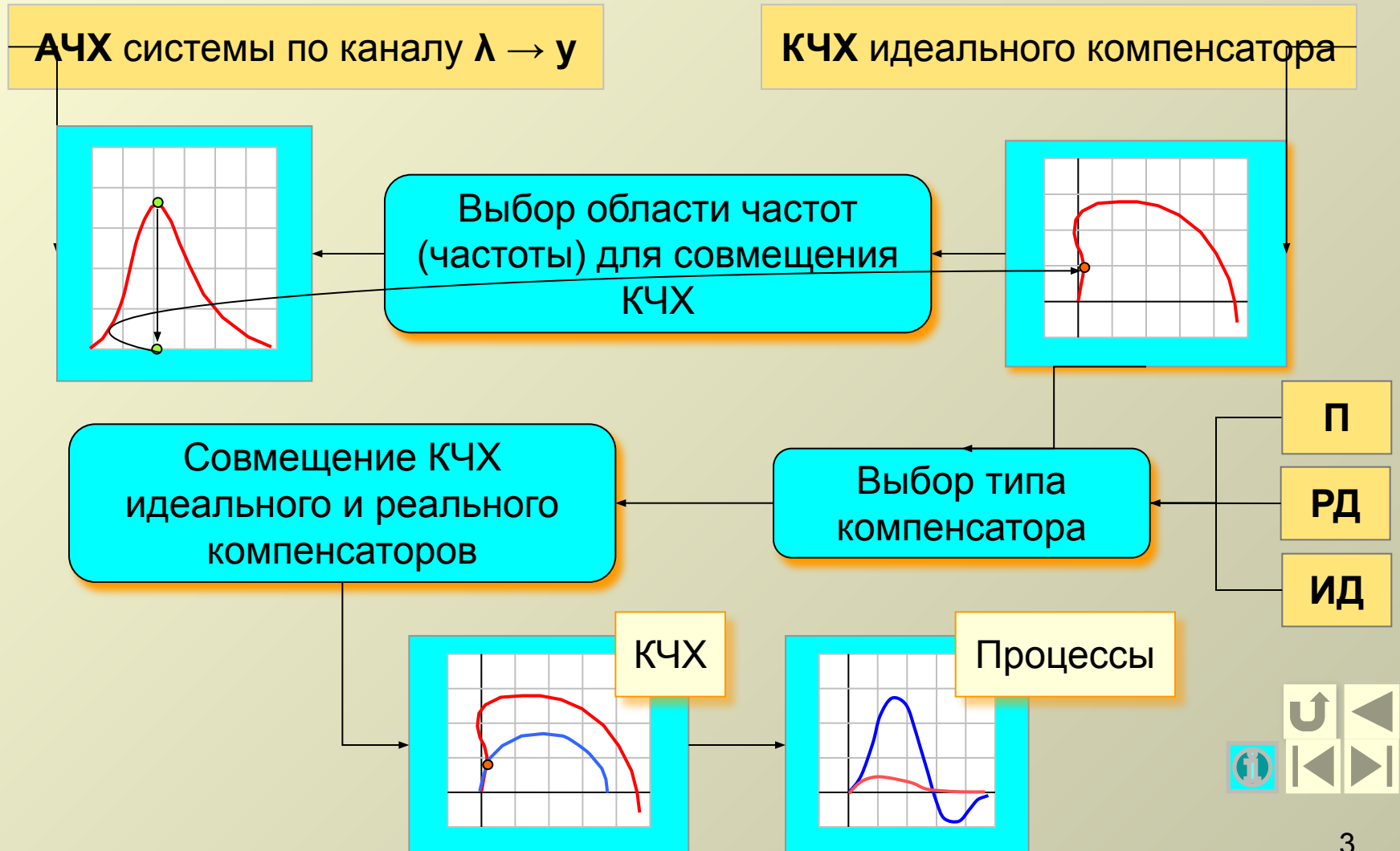


$W_k(j\omega)$

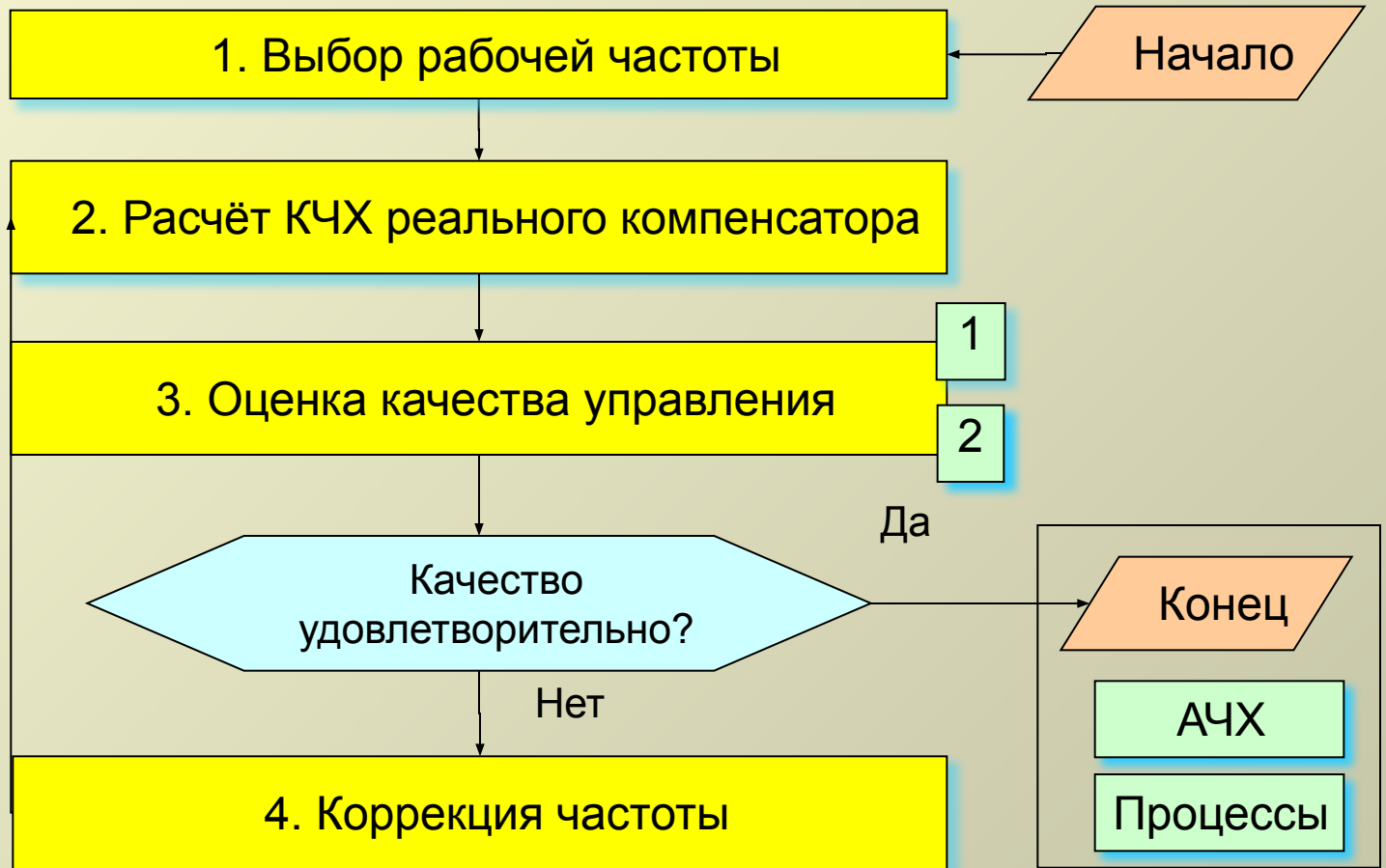
Но как реализовать эти условия инвариантности ?



### Реализация условий инвариантности



## Общий алгоритм настройки компенсатора





КОНЕЦ ТЕМЫ 5.11

