

# **FAZA CHASTOTA TAVSIENOMASINI QURISH**

AVTOMATIK BOSHQARISH NAZARIYASI

# ***CHASTOTA TAVSIFLARNI YARATISH ALGORITMI***

1. O`rganilayotgan ob`ektning uzatish funksiyasi aniqlang.
2. Uzatish funksiyasidagi  $p$  ni  $p'$  bilan almashtiring.
3. Quyidagi tengliklardan foydalanib, yuqori darajalardan ozod bo`ling.
4. Uzatish funksiyasida  $p$  ni o`z ichiga olgan va o`z ichiga olmagan qismlarga ajrating.
5. Uzatish funktsiya maxrajini irratsionallikdan qutqaring. Buning uchun  $p$  ni o`z ichiga olgan maxrajdagi ifodani qarama-qarshisiga suratni ham, maxrajni ham ko`paytirish kerak.
6. Uzatish funksiyasini  $j$  ni o`z ichiga olgan va o`z ichiga olmagan qismlarini guruhlang
7. Haqiqiy va mavhum qismlarga ajrating
8. Barcha chastotaviy xususiyatlarni hisoblab chiqing va ularning grafikalarini chizing.

# 1. O`RGANILAYOTGAN OB`EKTNING UZATISH FUNKTSIYASI ANIQLANG.

Sodda dinamik bo`g`inlarning variantlari					
1	2	3	4	5	6
Nodavriy bo`g`in	Integrallovchi bo`g`in	Tebranuvchi bo`g`in	Proporsional bo`g`in	Ideal differensiallovchi bo`g`in	Real differensiallovchi bo`g`in
$\frac{K}{T \cdot p + 1}$	$\frac{K}{p}$	$\frac{K}{T_2^2 \cdot p^2 + T_1 \cdot p}$	$K$	$Kp$	$\frac{K \cdot p}{T \cdot p + 1}$

# FAZA CHASTOTA TAVSIFNOMASINI QURISH:

$$\varphi(\omega) = \operatorname{arctg} \frac{jV(\omega)}{U(\omega)}$$

Bu yerda:  $U(\omega)$  - haqiqiy qism  
 $jV(\omega)$  - mavhum qism.

# HISOBLASH UCHUN MISOLLAR

- Real differensiallovchi bog`inning faza chastota tavsifi aniqlansin.
- Ikkinchi tartibli aperiodik bog`inning faza chastota tavsifi aniqlansin.