

Lucrare scrisă la prelucrarea numerică a semnalelor

12.01.2016

1. Se dă sistemul caracterizat de funcția de transfer din relația (1). Să se schițeze diagrama Bode.

$$H(s) = 100 \frac{(s + 1)}{(s + 10)(s + 100)} \quad (1)$$

2. a) Să se calculeze coeficienții spectrali ai semnalului periodic din relația (2) și să se reprezinte grafic modulul și faza acestora.

$$s(t) = \sin(2 \cdot \pi \cdot 100 \cdot t) + \cos(2 \cdot \pi \cdot 200 \cdot t) + e^{j300t} \quad (2)$$

b) Identificați componenta fundamentală pe graficul din Figura 1.

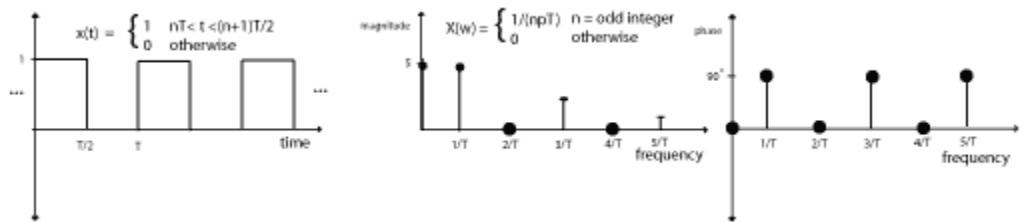


Figura 1

3. Să se deseneze caracteristica de amplitudine a unui filtru trece sus ideal.