

Lucrare scrisă la prelucrarea numerică a semnalelor

15.01.2016

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

$$H(s) = -100 \frac{s}{s^3 + 12s^2 + 21s + 10} \quad (1)$$

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

$$s(t) = \sin(2 \cdot \pi \cdot 100 \cdot t) + e^{j2\pi 300t} + e^{j300t} \quad (2)$$

b) Identificați armonica a treia pe graficul din Figura 1.

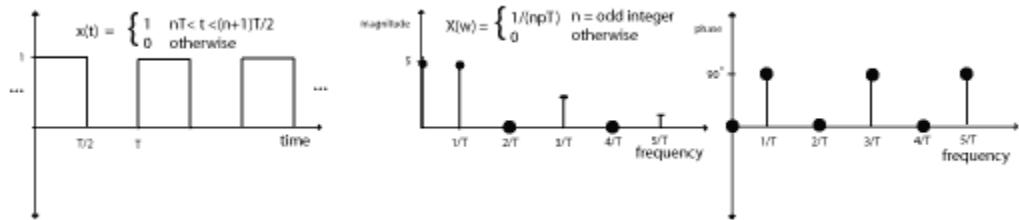


Figura 1

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