



**Univerza v Ljubljani  
Fakulteta za elektrotehniko**



**MERITVE**  
**LABORATORIJSKE VAJE**  
**VAJA 16**

Avtor: Tomaž Černe  
Mentor: Dušan Agrež  
Sodelavec: Gregor Babič  
Študijsko leto: 2002/2003

Datum izvedbe: 27.5.2003  
Čas: 12:15 - 14:00  
Temperatura: 23,9°C  
Vlažnost: 54 %

## Seznam uporabljenih inštrumentov:

- Funkcijski generator – HP 3245A
- Osciloskop – TEXTRONIX TDS 3012

inv. št.: 012823

inv. št.: 017791

## Podatki:

Sinusno vzbujanje:

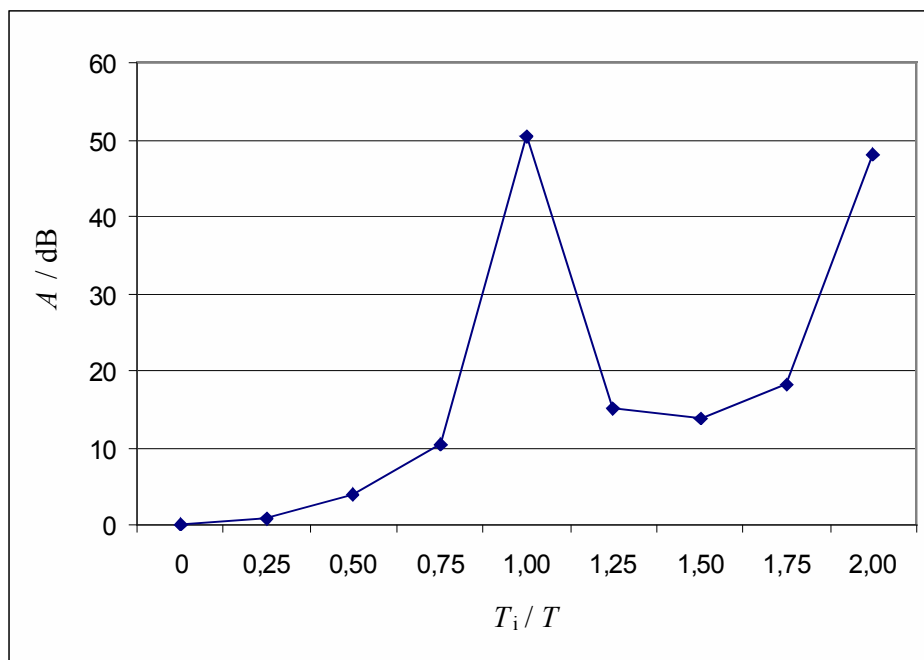
$$\hat{u} = 1 \text{ V}$$

$$f = 5 \text{ kHz}$$

## MERITEV

| $T_i / T$ | $T_i / \mu\text{s}$ | $U_{\text{OMR}} / \text{V}$ | $A / \text{dB}$ |
|-----------|---------------------|-----------------------------|-----------------|
| 0         | 0                   | 1                           | 0               |
| 0,25      | 50                  | 0,903                       | 0,89            |
| 0,50      | 100                 | 0,641                       | 3,86            |
| 0,75      | 150                 | 0,303                       | 10,37           |
| 1,00      | 200                 | 0,003                       | 50,46           |
| 1,25      | 250                 | -0,175                      | 15,14           |
| 1,50      | 300                 | -0,207                      | 13,68           |
| 1,75      | 350                 | -0,123                      | 18,20           |
| 2,00      | 400                 | -0,004                      | 47,96           |

$$A = 20 \cdot \log \frac{\hat{u}_{\text{OMR}}}{|U_{\text{OMR}}|}$$



Pri večkratniku frekvence motnje gre  $U_{\text{pov}}$  proti 0, mi pa smo zaradi napake meritve izmerili neko majhno vrednost. Ker pa je logaritemska funkcija za vrednosti večje od nič počasi monotono naraščujoča funkcija, pa se vsaka napaka izrazito pozna, kar je razvidno tudi iz našega grafa, kjer bi pri natančni meritvi morali dobiti pri  $T_i = 200 \text{ ms}$  in  $T_i = 400 \text{ ms}$  pol.