

Elektroindustrijska i
obrtnička škola
RIJEKA

**Vježba 7. POLUVALNI I PUNOVALNI (GRETZ-OV) SPOJ
ISPRAVLJAČA**

Vježbu napravio:

Nadnevak:

Razred:

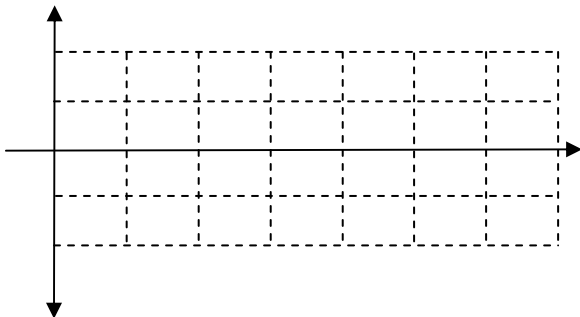
1) Teoretska obrada:

a) Nacrtaj poluvalni spoj ispravljača s jednom diodom:

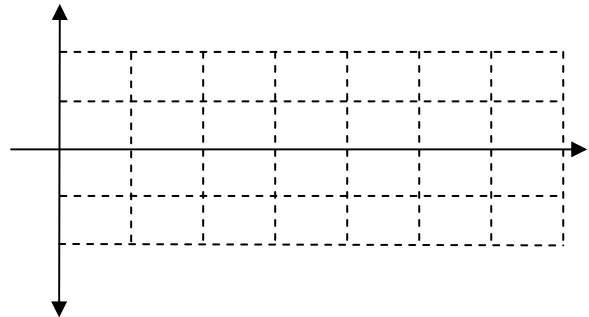
b) Po kojem obrascu (formuli) ćeš izračunati izlazni napon, ako ti je poznata vrijednost ulaznog napona U_{ul} kod poluvalnog ispravljača s jednom diodom?

c) Nacrtaj teoretski, sinusni oblik ulaznog napona (na ulazu u ispravljač) i teoretski oblik izlaznog napona, na izlazu ispravljača).

Ulazni signal



Izlazni signal

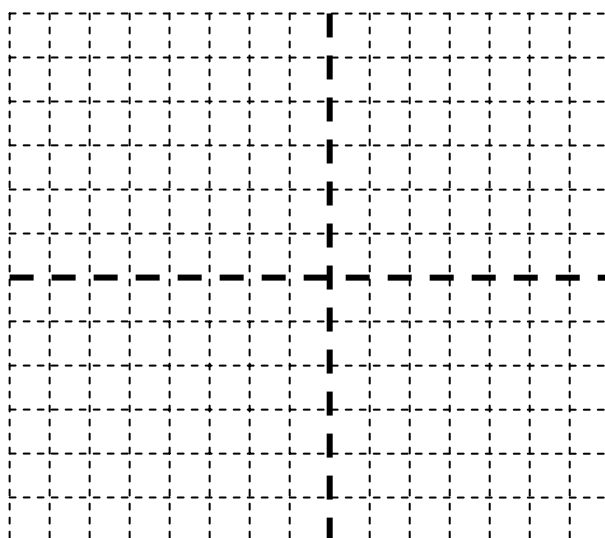


Izmjeri napon na sekundaru transformatora U_{ef} (to je ulazni napon na pločici spoja – namjesti mjerni instrument na izmjenični napon), te izlazni, ispravljeni napon U_{izl} (namjesti mjerni instrument na istosmjerni napon). Izmjerene vrijednosti unesi u tablicu.

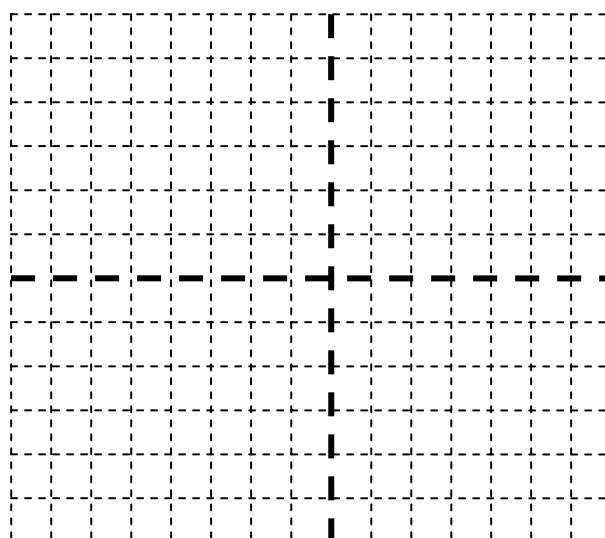
Poluvalni spoj	
U_{UL} (U_{ef}) (V)	
U_{IZL} (V)	

Uz pomoć osciloskopa (sonde i računala sa osciloskopskom karticom) prikaži na ekranu izgled ulaznog i izlaznog napona. Dobivene signale precrtaj sa osciloskopa u dolje predviđeni prostor:

Izgled ulaznog signala

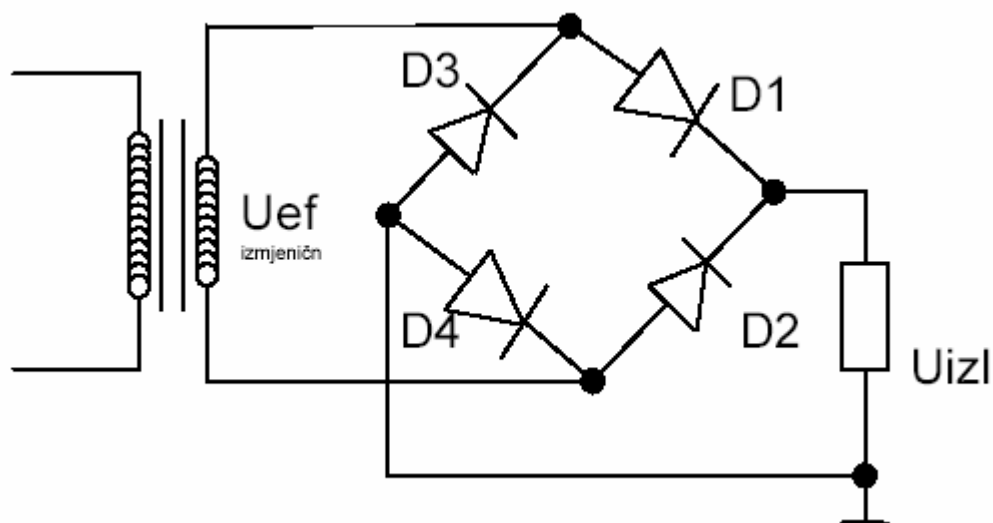


Izgled izlaznog signala



Usporedi dobivene signale sa nacrtanim teoretskim signalima iz točke 1.C. Izračunaj izlazni napon U_{izl} uzimajući u obzir izmjerenu vrijednost U_{ul} . Usporedi doobiveni rezultat sa teoretskim rezultatom.

b) Pločica sa punovalnim spojem ispravljača
 Shema spoja:

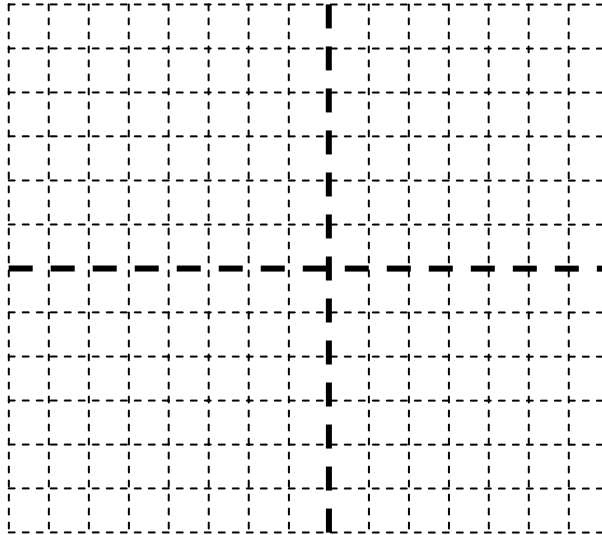


Izmjeri napon na sekundaru transformatora U_{ef} (to je ulazni napon na pločici spoja – namjesti mjerni instrument na izmjenični napon), te izlazni, ispravljeni napon U_{izl} (namjesti mjerni instrument na istosmjerni napon). Izmjerene vrijednosti unesi u tablicu.

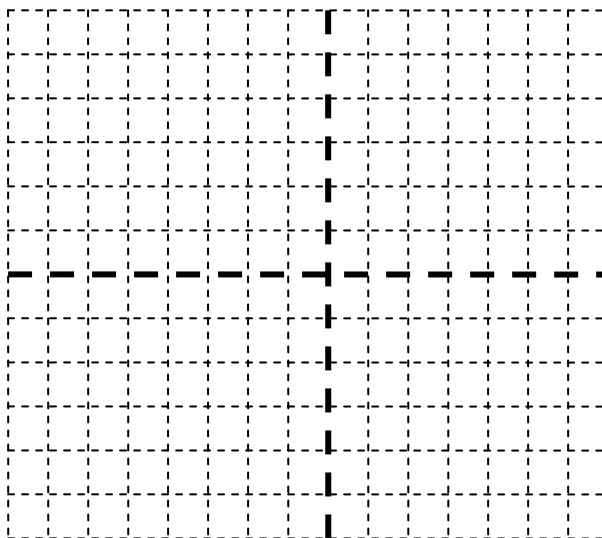
	Punovalni spoj
$U_{UL} (U_{ef}) (V)$	
$U_{IZL} (V)$	

Uz pomoć osciloskopa (sonde i računala sa osciloskopskom karticom) prikaži na ekranu izgled ulaznog i izlaznog napona. Dobivene signale precrtaj sa osciloskopa u dolje predviđeni prostor:

Ulazni signal



Izlazni signal



Usporedi dobivene signale sa nacrtanim teoretskim signalima iz točke 1.f.
Izračunaj izlazni napon U_{izl} uzimajući u obzir izmjerenu vrijednost U_{ul} . Usporedi
dobiveni rezultat sa teoretskim rezultatom.
