

ANALIZA DINAMO LAMPE

(sa kojom se održava oscilacija klatna kod dvostepenog oscilatora i koja predstavlja u isto vreme i izlazni rad kod istog dvostepenog oscilatora)

Prvi rezultati kažu sledeće:

Za pun stisak

1. kada sam pritiskao 25 punih stisaka za 10 sekundi (2,5 u sekundi) dobio sam efektivnu vrednost struje 0,103 A

I - efektivno = 0,103 A

U - efektivno = 3,6 V

P (usrednjeno) = 0,384 W

2. Za jedan pun stisak u sekundi sam dobio (jedan pun stisak u sekundi)

I - efektivno = 0,085 A

U - efektivno = 2,54 V

P = 0,225 W

Za pola stiska

1. 25 polu stiskova za 10 sekundi (2,5 u sekundi)

I - efektivno = 0,059 A

U - efektivno = 1,22 V

P = 0,065 W

2. jedan polu stisak u sekundi

I - efektivno = 0,043 A

U - efektivno = 0,65 V

P = 0,030 W

3. jedan polu stisak za dve sekunde

I - efektivno = 0,021 A

U - efektivno = 0,55 V

P = 0,009 W

Meren je napon na ulazu i struja na ulazu. Otpor A-metra je 0,1 om, a V-metra 10 mega oma, A-metar nije uticao jer je otpor hladne sijalice oko 4 oma. Instrument ima ugrađen vatmetar, tako da koristi mereni napon i merenu struju za merenje snage. Kako se očitavanje vrši jednom u dve sekunde razlikuje se proizvod $U \cdot I$ od prikazane snage.

Signal je malo deformisana sinusoida čija se amplituda menja sa brzinom vrtenja diska, a i učestanost se menja iz istog razloga. U praznom hodu (bez sijalice napon vrha do vrha je oko 15 V, a učestanost oko 200 Hz, a kad se stavi sijalica napon padne na oko 10 V od vrha do vrha, a učestanost padne blizu 100 Hz.

Prof. dr Slobodan Milovančev

Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka

Institut za energetiku, elektroniku i telekomunikacije

Katedra za električna merenja

Novi Sad, 02.12.2005.

