

# LABORATORIJSKE VJEŽBE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

## PARALELNI SPOJ SOLARNIH ČELIJA

### Zadaća vježbe:

1. Solarnoj ćeliji paralelno spojiti trošilo (promjenjivi otpor) te izvršiti 5 mjerenja napona i struje za različite vrijednosti otpora. Izračunati snagu za svako pojedino mjerenje.

R	U	I	P = U*I
30 Ω			
300 Ω			
1kΩ			
5kΩ			
10kΩ			

2. Na osnovi dobivenih rezultata, nacrtati U-I karakteristiku i naznačiti na njoj točku minimalne i maksimalne snage.

3. Analizirati dobivenu U-I karakteristiku.

4. Paralelno spojiti dvije solarne ćelije i trošilo (promjenjivi otpor) te izvršiti 5 mjerenja napona i struje trošila za različite vrijednosti otpora. Izračunati snagu trošila za svako pojedino mjerenje.

R	U	I	P = U*I
30 Ω			
300 Ω			
1kΩ			
5kΩ			
10kΩ			

5. Na osnovi dobivenih rezultata, nacrtati U-I karakteristiku.

6. Usporediti dobivenu karakteristiku s karakteristikom iz 2. zadatka te analizirati posljedice paralelnog spajanja solarnih ćelija na napon, struju i snagu trošila.

7. Pri paralelnom spoju solarnih ćelija uz vrijednost otpora od 1kΩ zasjeniti jednu solarnu ćeliju u paralelnom spoju te izmjeriti napon, struju i izračunati snagu trošila.

R	U	I	P = U*I
1kΩ			

8. Analizirati učinak zasjenjenja pri paralelnom spajanju solarnih ćelija.

9. Zaključak

Autor: Darija-Marija Jelić, šk. god. 2022./2023.