

ENERGOELEKTRONIKA

Zad. 4-2

Na rys. 4-2 pokazano schemat trójfazowego mostkowego prostownika tyrystorowego (dwukierunkowego, $p = 6$). Obciążenie prostownika jest typu R, RL i RLE.

I. Korzystając z podanych poniżej danych wyliczyć dla $L_s = 0$

A) Wyznaczyć graniczny kąt wyzwolenia ϑ_z , dla którego zachodzi przewodzenie ciągłe prądu;

B) Średnią wartość napięcia i prądu dla obciążenia typu R, RL i RLE dla kąta wyzwolenia $\vartheta_z = 105^\circ$;

C) Wyznaczyć kąt wyzwolenia ϑ_z , która zapewni uzyskanie prądu obciążenia wynoszącego 15 A;

Dane:

- Zasilanie: $3 \times 230 \text{ V} / 50 \text{ Hz}$
- $R = 15 \Omega$, $L = 143 \text{ mH}$, $E = 113 \text{ V}$

II. Powtórzyć obliczenia z pkt. B) i C) dla $L_s = 4 \text{ mH}$.



