

# SPIS TREŚCI

Przedmowa .....	7
1. ZADANIA WPROWADZAJĄCE .....	9
2. PRZEKSZTAŁTNIKI ENERGII PRĄDU PRZEMIENNEGO W ENERGIĘ PRĄDU STAŁEGO (AC/DC) .....	18
2.1. Przekształtniki jednopulsowe. Wstęp .....	18
2.2. Przekształtniki dwupulsowe. Wstęp .....	22
2.3. Układy z transformatorem o dwusekcyjnym uzwojeniu wtórnym .....	23
2.4. Przekształtniki dwupulsowe mostkowe .....	26
2.5. Przekształtniki trójpulsewne .....	36
2.6. Przekształtniki sieciowe trójfazowe mostkowe .....	39
3. PRZEKSZTAŁTNIKI ENERGII PRĄDU STAŁEGO W ENERGIĘ PRĄDU STAŁEGO O REGULOWANYCH NAPIĘCIACH I PRĄDACH WYJŚCIOWYCH (DC/DC) .....	49
3.1. Zadania wprowadzające .....	49
3.2. Układy obniżające napięcie .....	51
3.3. Układy podwyższające napięcie .....	65
3.4. Układy obniżająco-podwyższające napięcie .....	76
3.5. Bezpośrednie przekształtniki impulsowe DC/DC dwukierunkowe (dwo- i czterokwadrantowe) .....	79
3.6. Przekształtniki DC/DC transformatorowe dwutaktowe typu flyback .....	83
3.7. Przekształtniki DC/DC transformatorowe jednotaktowe typu forward .....	87
3.8. Przekształtniki DC/DC quasi-rezonansowe i rezonansowe .....	95
4. PRZEKSZTAŁTNIKI ENERGII PRĄDU STAŁEGO W ENERGIĘ PRĄDU PRZEMIENNEGO (DC/AC) – FALOWNIKI .....	97
4.1. Falowniki jednofazowe półmostkowe (jednogałęziowe) i transformatorowe sterowane półokresowo – bez modulacji szerokości impulsów .....	97
4.2. Falowniki jednofazowe półmostkowe (jednogałęziowe) sterowane z wykorzystaniem modulacji szerokości impulsów .....	105
4.3. Falowniki jednofazowe mostkowe (dwupoziomowe) sterowane półokresowo – bez modulacji szerokości impulsów napięcia wyjściowego i z modulacją jednoimpulsową .....	108
4.4. Falowniki jednofazowe mostkowe dwupoziomowe sterowane z wykorzystaniem modulacji szerokości impulsów .....	116
4.5. Falowniki trójfazowe .....	122
5. ZADANIA PROBLEMOWE .....	132
Literatura .....	135