

# CUPRINS

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Alegerea și verificarea elementelor semiconductoare de putere.....</b> | <b>7</b>  |
| 1.1 Calculul mărimilor caracteristice .....                                  | 7         |
| 1.1.1 Variator de tensiune continuă coborâtor: .....                         | 7         |
| 1.1.2 Invertor de tensiune monofazat, în punte .....                         | 9         |
| 1.1.3 Invertor de tensiune trifazat, în punte.....                           | 11        |
| 1.2 Alegerea și verificarea tranzistorului comutator .....                   | 14        |
| 1.3 Alegerea și verificarea diodei de nul (pentru VTC).....                  | 22        |
| 1.4 Alegerea și verificarea diodei antiparalel (pentru invertor) .....       | 24        |
| 1.5 Dimensionarea bobinei de filtraj (pentru VTC) .....                      | 25        |
| <b>2. Proiectarea părții de comandă a convertorului static .....</b>         | <b>27</b> |
| 2.1 Alegerea topologiei blocului de comandă.....                             | 27        |
| 2.2 Proiectarea circuitului de comandă al VTC .....                          | 27        |
| 2.3 Protecția la scurtcircuit și suprasarcină .....                          | 38        |
| 2.4 Protecția la supratensiuni de comutație .....                            | 40        |
| 2.5 Amplificatorul de impuls și separare galvanică .....                     | 43        |
| <b>3. Proiectarea asistată de calculator a convertorului static.....</b>     | <b>55</b> |
| 3.1 Generalități privind programul de proiectare asistată Eagle .....        | 55        |
| 3.2 Structura componentelor programului EAGLE .....                          | 55        |
| 3.3 Crearea și utilizarea proiectelor .....                                  | 56        |
| <b>BIBLIOGRAFIE .....</b>                                                    | <b>64</b> |