**S41.Stabilizatoare de tensiune.**

Stabilizatorul de tensiune este un circuit care, ideal, asigură la ieşire o tensiune independentă de tensiunea de intrare, de curentul de sarcină şi de temperatură. În realitate, stabilizatorul nu anulează, dar micşorează considerabil această dependenţă. În funcţie de principiul de funcţionare, stabilizatoarele de tensiune se pot clasifica în: a) stabilizatoare parametrice; b) stabilizatoare electronice cu reacţie; c) stabilizatoare în regim de comutaţie. a) *Stabilizatorul parametric* are structura cea mai simplă şi îşi bazează funcţionarea pe neliniaritatea caracteristicii curent-tensiune a dispozitivului electronic folosit (de exemplu: diodă stabilizatoare). b) *Stabilizatorul cu reacţie* realizează funcţia de stabilizare printr-o reacţie negativă, dispozitivele electronice folosite lucrând liniar. De aici vine şi denumirea de *stabilizatoare liniare de tensiune*. c) *Stabilizatoarele în regim de comutaţie* sunt de fapt tot stabilizatoare electronice cu reacţie, în care, însă, elementul regular al tensiunii de ieşire nu lucrează liniar, ci în regim de comutaţie, crescând astfel foarte mult randamentul stabilizatorului. O altă clasificare a stabilizatoarelor, în funcţie de modul de plasare al elementului regulator al tensiunii, în serie sau în deviaţie cu ieşirea stabilizatorului, este următoarea: - stabilizatoare serie; - stabilizatoare derivaţie. Parametrii principali ai stabilizatoarelor se definesc cu referire la reprezentarea generală a unui stabilizator, prezentată în figura. Tensiunea la ieşirea stabilizatorului depinde de tensiunea de intrare, de curentul prin sarcină şi de temperatură.Acesti parametri sunt: - *coeficientul de stabilizare S, rezistenţa de ieşire R*0, *coeficientul de temperatură ST.Parametri auxiliari:*

*coeficient de stabilizare în sarcină*, variaţia procedurală pe grad de temperatură a tensiunii stabilizate.

