**S25.Amplific de semnal mic.**

Prin *amplificare* înţelegem procesul de mărire a valorilor instantanee ale unei mărimi folosind energia unor surse de alimentare, fără a modifica modul de variaţie a mărimii în timp.

Notând cu *xi* (*t* ) mărimea (semnalul) de intrare şi cu *x*0 (*t* ) mărimea de ieşire, cantitativ definiţia calitativă de mai sus se poate exprima astfel: in domeniul timp.

Sau in domeniul frecventa.

Performanţele amplificatoarelor reale sunt apreciate prin caracteristici şi parametri care se referă la: distorsiunea formei de undă a semnalelor; mărimea amplificării în putere, tensiune sau curent, a transadmitanţei sau transimpedanţei; stabilitatea funcţionării amplificatorului; sensibilitatea la zgomotele exterioare; zgomotele interne;

natura dispozitivelor şi regimul de funcţionare al acestora, structura internă, numărul de etaje etc. **După nivelul semnalului**, amplificatoarele se pot împărţi în: *amplificatoare de semnal mic* caracterizate printr-o dependenţă liniară a semnalului de ieşire de semnalul de intrare, astfel încât pentru analiza lor pot fi utilizate modele de semnal mic pentru dispozitivele electronice; *amplificatoare de semnal mare* caracterizate printr-o dependenţă neliniară a semnalului de ieşire de semnalul de intrare. Amplif. Tratat ca un cuadripol. 

aceasta este reprez amplify. Simple sau compuse sub forma unui cuadripol. Cele patru mărimi electrice corespunzătoare acestei reprezentări ( ), pot fi asociate în patru moduri diferite pentru a descrie comportarea electrică a acestuia, definind în patru tipuri de parametri: *parametrii impedanţă* (parametrii *z*), *parametrii admitanţă* (parametrii y ), *parametrii hibrizi* (parametrii *h*) şi parametrii g.

