**S47.Oscilatoare armonice RC.**

*Oscilatorul armonic* este un circuit electronic care generează un semnal de formă sinusoidală la bornele unei rezistenţe de sarcină *RL* .  Oscilatorul, conţine dispozitive electronice active capabile să transforme puterea de curent continuu, absorbită de la sursa de alimentare în curent continuu, în putere de curent alternativ cedată sarcinii. Oscilatoarele armonice *RC* pot acoperi o gama de frecvenţe mult mai largă decât oscilatoarele *LC*. O reţea *RC* este însă mai puţin selectivă decât o reţea *LC* în condiţii de lucru identice. Din acest motiv forma de undă generată de un oscilator *RC* va avea un nivel al distorsiunilor mai ridicat decât a unui oscilator *LC*. De aceea, oscilatoarele *RC*, în scopul limitării amplitudinii, utilizează în locul blocului amplificator un amplificator cu reacţie negativă în care să fie cuprinse elemente de limitare a amplitudinii de oscilaţie. Reacţia negativă are de asemenea efecte benefice asupra stabilităţii amplificării, făcând-o mai puţin sensibilă la condiţiile de funcţionare, şi asupra funcţionării reţelei de reacţie pozitivă prin „idealizarea” amplificatorului.După felul reţelei de reacţie, oscilatoarele *RC* se împart în: – oscilatoare cu reţea defazoare;

– cu reţea (sau punte) Wien (cu anularea fazei); – cu reţea (sau punte) dublu T (cu anularea amplitudinii).

Oscilatoarele cu reţea de defazare, folosesc o reţea pozitivă formată din două sau mai multe celule *RC* în funcţie de defazajul necesar pentru ca tensiunea de reacţie să ajungă cu faza corectă la intrarea amplificatorului care urmează a fi transformat in oscilator.



