

ASUPRA CIRCULAȚIEI PUTERILOR ACTIVE ÎN REȚELELE ELECTRICE FUNCȚIONÂND ÎN REGIMURI NESINUSOIDALE ȘI NESIMETRICE

VIOREL VARVARA și Gh. GEORGESCU

O rețea de distribuție trifazată are o structură relativ complexă, alimentând un număr variabil de consumatori, mono- sau trifazați. Consumatorii sunt diverși, de la aceeași rețea fiind alimentate hoteluri, restaurante, spații comerciale, blocuri de apartamente, iluminarea publică etc. Pe lângă alte cauze acest lucru face ca regimul de funcționare să fie nesimetric, pentru că impedanțele pe cele trei faze nu pot fi egale tot timpul.

Deoarece unii consumatori au elemente de circuit neliniare, în spectrul tensiunilor și curenților, pe lângă fundamentală există și armonici ale acestora. Din această cauză regimul de funcționare este nesinusoidal. În multe situații, dacă au fost luate măsuri adecvate pentru a micșora conținutul de armonici, regimul de funcționare poate fi considerat ca fiind apropiat de cel sinusoidal.

În lucrare este studiată circulația puterilor active și factorii de putere la receptori pentru o rețea de distribuție care funcționează într-un regim nesinusoidal și nesimetric.

