

**ASUPRA RANDAMENTULUI MAXIM AL TRANSFERULUI
PUTERII ACTIVE, ÎN REGIM PERMANENT ARMONIC, AL
UNUI CUADRIPOLE GENERAL LINIAR, NEAUTONOM, PASIV**

HUGO ROSMAN

Se stabilesc două proprietăți ale randamentului maxim al transferului puterii active printr-un cuadripol general liniar, neautonom, pasiv, în regim permanent armonic.

**COD HUFFMAN MULTINIVEL PENTRU SURSE
INFORMAȚIONALE DE MARI DIMENSIUNI**

LUMINIȚA SCRIPCARIU and PETRUȚ DUMA

Se prezintă posibilitatea proiectării unor coduri Huffman de compresie fără pierderi, folosind un număr mai mare de biți pentru etichetarea ramurilor care pleacă dintr-un nod al diagramei-arbore folosite pentru construcția codurilor de tip prefix. Performanțele codului de compresie multinivel astfel generat sunt foarte bune cu condiția alegerii unui raport de reunire optim. Sunt prezentate câteva coduri construite pe 3 și 4 biți pentru o sursă informațională de mari dimensiuni. Performanțele acestora sunt comparate cu cele ale codului Huffman binar proiectat pentru aceeași sursă.

**AMPLIFICATOR DE ZGOMOT MIC ȘI DE BANDĂ
LARGĂ PENTRU APLICAȚII RADIO PRIN SOFTWARE**

IRINEL CASIAN-BOTEZ

Se descrie proiectarea unui amplificator de zgomot mic și bandă largă pentru domeniul de frecvențe cuprins între 800 MHz și 2 GHz, utilizând modelul Gummel-Poon pentru un tranzistor bipolar cu produsul câștig de curent-bandă de 9 GHz. Componentele pasive au fost realizate în tehnologie microstrip.

O METODĂ DIFERITĂ DE STUDIU A MODELĂRII CONVERTOARELOR DE PUTERE

**CRISTIAN PAVEL, M. LUCANU, BOGDAN MEREUȚĂ,
CRISTIAN AGHION and COSTEL PETREA**

Se descrie o metodă de analiză a răspunsului în timp a convertoarelor de curent continuu, plecând de la ecuațiile de stare, folosind metoda modelului mediat. Pentru determinarea și vizualizarea răspunsului convertoarelor la variația tensiunii de intrare și/sau a factorului de comandă, s-a folosit programul Mathcad. După determinarea ecuațiilor de funcționare s-au trasat graficele corespunzătoare tensiunii de ieșire și a curentului prin inductor folosind programul Mathcad pe deoparte, iar pe de altă parte s-au trasat aceleași grafice folosind programul Orcad, pentru comparație. În urma comparației s-a observat că diferențele sunt reduse. S-au studiat convertoarele de bază: buck, boost și buck-boost ce lucrează în modul de conducție continuă a curentului prin inductor (CCM).