

Invenția se referă la domeniul măsurărilor electrice și electronice și poate fi utilizată pentru măsurarea cu precizie înaltă a componentelor impedanței.

Metoda de măsurare a componentelor impedanței constă în formarea unui circuit de măsurare rezonant în serie, constând din obiectul măsurat, bornele de ieșire ale unui convertor de impedanță cu reglare independentă a modulului și fazei impedanței reproduse și cu valori preinstalate ale modulului și fazei impedanței reproduse, egale respectiv cu valoarea maximă a benzii de reglare și  $180^\circ$ , alimentarea circuitului de măsurare cu un semnal de măsurare, formarea unui semnal de dezechilibru în urma interacțiunii circuitului de măsurare cu semnalul de măsurare, formarea unui semnal de referință cu aceeași fază ca și impedanța reprodusă de convertor, echilibrarea circuitului de măsurare prin reglarea componentelor impedanței reproduse de convertor, inclusiv a fazei în banda de valori  $90...270^\circ$ , și determinarea componentelor impedanței necunoscute din dependența lor de mărimile de intrare ale convertorului. Suplimentar se formează un al doilea semnal de referință, cu faza egală cu faza curentului din circuitul de măsurare. Echilibrarea circuitului de măsurare se efectuează prin reglări concomitente ale modulului impedanței reproduse de convertor până la obținerea unui defazaj de  $90^\circ$  între semnalul de dezechilibru și cel de-al doilea semnal de referință și a fazei impedanței reproduse de convertor până la atingerea valorii defazajului între semnalul de dezechilibru și primul semnal de referință egale cu  $0^\circ$  sau  $180^\circ$ , iar procesul de echilibrare se oprește la obținerea valorii modulului semnalului de dezechilibru egale cu zero.

Revendicări: 1

Figuri: 2