

LINIILE DE TRANSMISIE CA SURSĂ DE RADIAȚIE A UNUI CÂMP ELECTROMAGNETIC DE FRECVENȚĂ INDUSTRIALĂ ȘI UN DISPOZITIV PENTRU SUPRIMAREA ACTIVĂ A ACESTEI RADIAȚII

LILIANA VORNICU

Liniile de transmisie reprezintă o sursă de câmp electromagnetic în spațiu și pot afecta funcționarea multor dispozitive electronice. Se crede, de asemenea, că influența câmpului electromagnetic este dăunătoare pentru sănătatea oamenilor. Se cunoaște că, într-un spațiu limitat este posibilă suprimarea câmpului electromagnetic cu ajutorul unor bobine de tip Helmholtz, însă această metodă nu poate fi aplicată și în cazul spațiilor deschise. Din acest motiv, în lucrare se arată că suprimarea câmpului electromagnetic provenit de la o linie de transmisie poate fi obținută folosind o buclă alimentată de un curent controlat. Bucla respectivă este plasată în lungul liniei de transmisie, sau în apropiere, în spațiul protejat. Parametrii buclei de suprimare a câmpului electromagnetic, precum și poziția exactă a ei sunt definite prin calcul, iar curentul care străbate bucla este setat cu ajutorul unui sistem de control automat. În lucrare se propune, de asemenea, schema unui dispozitiv care poate fi utilizat pentru suprimarea câmpului electromagnetic.