

INFLUENȚA CÂMPULUI ELECTROMAGNETIC ASUPRA ORGANISMULUI UMAN

Alina Maria IONESCU¹

Câmpurile electromagnetice pot perturba intolerabil funcțiile organismelor vii, fapt pentru care sunt considerate poluanți electromagnetici, la fel de periculoși ca și ceilalți poluanți ai mediului ambiant.

Omul, în spațiul de locuit sau în activitatea sa de conducere a unui proces tehnologic, este supus influenței câmpurilor electromagnetice. Principala acțiune a acestora asupra organismului uman constă în agravarea sau accelerarea apariției bolilor cardiace, vasculare, neurologice și psihice. Această influență, care depinde de intensitatea câmpurilor electromagnetice și de durata de expunere, este în continuă creștere datorită măririi numărului de surse poluante cu câmpuri electromagnetice. Pentru aprecierea influenței acestora asupra organismelor vii, s-au făcut cercetări experimentale asupra unor grupuri de indivizi, de diferite vârste, pe durate diferite de expunere în timpul serviciului și pentru diferiți parametri ai factorilor poluanți.

S-a constatat că prezența câmpurilor electromagnetice de înaltă frecvență și de joasă frecvență are o influență negativă asupra sistemului cardio-vascular al muncitorilor, observându-se reducerea pulsului, modificarea EKG, micșorarea puterii de recepție vizuale și auditive și accentuarea stării de oboseală. Principalele surse de poluare electromagnetică sunt:

- câmpul electric natural al Pământului, care depinde de latitudine și altitudine;
- câmpul electric static artificial;
- câmpul magnetic terestru (are o componentă variabilă, numită furtună magnetică, funcție de fenomenele astronomice, cum ar fi exploziile solare);
- câmpurile electromagnetice naturale (de la fulgere);
- câmpurile electromagnetice artificiale (sunt generate de activitățile umane, create neintenționat sau intenționat).

Sursele de zgomot neintenționat, create de om, sunt echipamente a căror funcționare a căror funcționare nu are ca scop emisia de câmpuri electromagnetice, precum calculatoarele electronice, motoarele electrice, rețelele de alimentare cu energie electrică, cablurile TV, echipamentele cu releu cu contacte, tuburi fluorescente, sudura cu arc, motoarele cu autoaprindere etc. În prezent, pe plan mondial, se întreprind acțiuni pentru limitarea efectelor câmpurilor electromagnetice asupra organismelor vii prin normarea intensității admisibile, pentru activități industriale și pentru locuințe și prin aplicarea de măsuri de protecție în desfășurarea unor activități cu surse de câmpuri electromagnetice.

¹ Colegiul Tehnic „Dimitrie Dima”, Pitești