

Izračun čezmerne obremenitve zaradi sevanja visokofrekvenčnih virov sevanja pri izpostavljenosti impulznim elektromagnetnim poljem

Če je kraj meritve izpostavljen impulznim elektromagnetnim poljem kot posledici obratovanja ali uporabe enega ali več visokofrekvenčnih virov sevanja, je obremenitev območja s sevanjem čezmerna, če za temenske vrednosti električne in magnetne poljske jakosti ter gostote pretoka moči velja:

$$\sum_i \frac{E_i}{L_{E,i}} > 1 \quad \sum_j \frac{H_j}{L_{H,j}} > 1 \quad 10 \text{ kHz} < f \leq 300 \text{ GHz}$$

$$\sum_i \frac{S_i}{L_{S,i}} > 1 \quad 10 \text{ MHz} < f \leq 300 \text{ GHz}$$

kjer je:

E_i – temenska vrednost električne poljske jakosti i-tega vira oziroma i-te frekvence, če vir seva pri več frekvencah,

H_j – temenska vrednost magnetne poljske jakosti j-tega vira oziroma j-te frekvence, če vir seva pri več frekvencah,

S_j – temenska vrednost gostote pretoka moči i-tega vira oziroma i-te frekvence, če vir seva pri več frekvencah,

$L_{E,i}$, $L_{H,i}$, $L_{S,i}$ – i-temu frekvenčnemu območju ustrezna mejna vrednost temenske vrednosti električne in magnetne poljske jakosti ter gostote pretoka moči iz tabele 5 v 8. členu te uredbe za I. območje oziroma iz tabele 6 za II. območje.

Pri izračunu iz prejšnjih odstavkov se upoštevajo samo deleži pri tistih frekvencah ali tistih virih, za katere velja:

$$- E_i / E_{\max} \geq 0,2 \text{ in}$$

$$- H_j / H_{\max} \geq 0,2 ,$$

kjer sta E_{\max} in H_{\max} največja od vseh temenskih vrednosti E_i in H_j , ki prispevajo k elektromagnetnemu polju zaradi sevanja.