

Izloženost radiofrekventnim elektromagnetskim poljima

Standard



Sadržaj

1	Uvod	3
2	Zahtjevi	3
3	Postupak za rad s radiofrekventnim elektromagnetskim poljem	4
4	Osposobljavanje	5
5	Terenska mjerna oprema	5
6	Zdravstvena sposobnost i pomoć	7
6.1	Medicinski proizvodi	7
6.2	Sumnja na prekoračenje graničnih vrijednosti izloženosti	7
7	Lokalna procjena rizika	7
8	Nadzor i revizija	7
9	Reference	9
10	Informacije o izmjenama	9

© Ericsson AB 2021.

Sva prava pridržana. Informacije navedene u ovom dokumentu vlasništvo su tvrtke Ericsson te mogu biti izmijenjene bez prethodne najave. Tvrtka Ericsson ne preuzima odgovornost za činjenične netočnosti ili tipografske pogreške.



1 Uvod

Ovom se normom opisuju minimalni zahtjevi za rad u područjima u kojima može doći do izlaganja radiofrekventnom elektromagnetskom polju tijekom obavljanja radnih zadataka za tvrtku Ericsson kako bi se na odgovarajući način upravljalo zdravstvenim i sigurnosnim aspektima.

Kada su lokalni zakoni stroži od zahtjeva ove norme, primjenjuju se zahtjevi lokalnih zakona.

2 Zahtjevi

Primjenjuju se sljedeći zahtjevi:

- Nužno je primijeniti granične vrijednosti navedene u primjenjivim nacionalnim propisima o izlaganju radiofrekventnom elektromagnetskom polju tijekom rada („granične vrijednosti izloženosti“). Ako nacionalne granične vrijednosti nisu određene, primjenjuju se one navedene u smjernicama Međunarodne komisije za zaštitu od neionizirajućeg zračenja (International Commission on Non-Ionizing Radiation; ICNIRP)[[1](#)].
- Oni zaposlenici i izvođači tvrtke Ericsson (dalje u tekstu: „zaposlenici“) koji rade u okruženjima u kojima izloženost radiofrekventnom elektromagnetskom polju može premašiti primjenjive granične vrijednosti izloženosti za javnost moraju biti upoznati s primjenjivim sigurnosnim zahtjevima uključujući relevantne informacije korisnika i/ili pružatelja mreže.
- Samo oni zaposlenici koji su prošli sigurnosno osposobljavanje za radiofrekventna elektromagnetska polja smiju raditi u područjima u kojima izloženost radiofrekventnom elektromagnetskom polju može premašiti granične vrijednosti izloženosti za javnost.
- Potrebno je poštivati znakove upozorenja i slijediti upute dobivene na lokaciji.
- Ako izloženost radiofrekventnom elektromagnetskom polju na mjestu rada premašuje granične vrijednosti, dotičnu opremu potrebno je isključiti ili smanjiti snagu, kako se već odredi da je potrebno.
- Antenski kablovi, valovodi ili priključci aktivnih odašiljača ne smiju se odspajati, osim ako nije ustanovljeno da izloženost radiofrekventnom elektromagnetskom polju neće premašiti granične vrijednosti izloženosti.
- Potrebno je izbjegavati rad u blizini labavih ili neispravnih kablova i priključaka aktivnih odašiljača jer to može dovesti do izloženost radiofrekventnom elektromagnetskom polju koja premašuje granične vrijednosti izloženosti.



- Mjerenja izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju smiju vršiti samo osposobljeni zaposlenici.
- Ispitivanja izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju moraju se provoditi u skladu s primjenjivim normama.

3 Postupak za rad s radiofrekventnim elektromagnetskim poljem

Tijekom faze planiranja i prije započinjanja bilo kakvih radova na lokaciji:

- Osobe odgovorne za provođenja ispitivanja lokacije moraju utvrditi sve slučajeve koji zahtijevaju izradu procjene izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju prije početka rada.
- U situacijama u kojima informacije o granicama unutar kojih granične vrijednosti izloženosti mogu biti premašene („granica sukladnosti“) nisu dostupne, te se informacije moraju zatražiti od operatera mreže, to jest, potrebno je izraditi procjenu izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju prije početka rada.
- Od vlasnika lokacije, pružatelja mreže, operatora i/ili tvrtke Ericsson potrebno je prikupiti relevantne lokalne sigurnosne zahtjeve.

Prije pristupanja baznoj stanici ili lokaciji antene zaposlenici moraju:

- pregledati sve sigurnosne informacije o radiofrekventnom elektromagnetskom polju za lokaciju i
- pregledati postojeće lokalne procjene rizika.

Prilikom pristupanja i boravka na lokacija primjenjuje se sljedeće:

- Potrebno je utvrditi druge relevantne izvore radiofrekventnih elektromagnetskih polja u blizini mjesta rada, kao i pristupne rute, te prema potrebi ishoditi informacije o izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju.
- Zabranjeni su svi radovi unutar granice sukladnosti (zabranjene zone) aktivne antene koja odašilje pri punoj snazi ili pri nepoznatoj razini snage. Kada se radovi trebaju izvršiti u toj zoni, npr. neposredno ispred usmjerene antene, potrebno je smanjiti snagu ili pak isključiti dotični odašiljač ili odašiljače u skladu s postupkom za prestanak rada lokalnog mrežnog operatera.
- Antenski kablovi, valovodi ili priključci aktivnih odašiljača ne smiju se odspajati, osim ako nije ustanovljeno da izloženost radiofrekventnom elektromagnetskom polju neće premašiti granične vrijednosti izloženosti.



- Ako informacije o razini izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju ili granici sukladnosti nisu dostupne, zaposlenici moraju poduzeti neku od sljedećih radnji:
 - obratiti se odgovornom rukovoditelju zaduženom za lokaciju koji je dužan pobrinuti se za izradu procjene izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju ili
 - izmjeriti razine izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju, pod uvjetom da su zaposlenici propisno osposobljeni za mjerenje te da im je izdan terenski uređaj za mjerenje kojim se mogu mjeriti rasponi frekvencija radijskih usluga na lokaciji.

4 Osposobljavanje

Zaposlenici, to jest, osobe koje radu u okruženjima u kojima izloženost radiofrekventnom elektromagnetskom polju može premašiti primjenjive granične vrijednosti izloženosti za javnost moraju proći sigurnosno osposobljavanje u pogledu radiofrekventnih elektromagnetskih polja. Takvo osposobljavanje mora uključivati:

- granične vrijednosti izloženosti i smjernice za sigurnost
- upute za određivanje razina izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju i za tumačenje dostupnih informacija o granici sukladnosti
- informacije o radnjama koje je potrebno poduzeti u slučaju sumnje na izlaganje koje je premašilo granične vrijednosti izloženost
- osposobljavanje za korištenje mjernom opremom, po potrebi.

Po završetku osposobljavanja nužno je provesti provjeru znanja sudionika.

5 Terenska mjerna oprema

Ako se zaposlenici koriste terenskim mjernim uređajima (npr. osobi mjerni uređaj NARDA Nardalert) kako bi bili sigurni da izloženost radiofrekventnom elektromagnetskom polju ne premašuje granične vrijednosti izloženosti, primjenjuje se sljedeće:

- potrebno je pridržavati se uputa proizvođača isporučenih s terenskim mjernim uređajem, kao i primjenjivih normi
- ako se aktivira alarm terenskog mjernog uređaja ili ako brojač pokazuje vrijednost koja premašuje graničnu vrijednost izloženosti, rad se mora obustaviti sve dok se točnijim mjerenjem ne utvrdi stvarna snaga radiofrekventnog polja



- kako razine izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju mogu s vremenom varirati, izloženost je potrebno konstantno pratiti, osim ako izmjerene razine nisu značajno ispod graničnih vrijednosti (npr. više od 10 dB) na mjestu rada i
- osobni mjerni uređaji moraju se ponovno kalibrirati u intervalima koje je proizvođač odredio. Potvrda kalibracije mora se čuvati zajedno s mjernim uređajem.



6 Zdravstvena sposobnost i pomoć

6.1 Medicinski proizvodi

Zaposlenici koji se koriste medicinskim proizvodima, poput elektrostimulatora srca, inzulinskih pumpi i implantiranih metalnih pločica, moraju se savjetovati sa svojim liječnikom prije rada u područjima na kojima razine izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju premašuju granične vrijednosti izloženosti za javnost.

Odgovorni rukovoditelj dužan je prema potrebi pobrinuti se za uvođenje određenih sigurnosnih mjera.

6.2 Sumnja na prekoračenje graničnih vrijednosti izloženosti

U slučaju sumnje na izloženost koja premašuje granične vrijednosti izloženosti, odgovorni linijski rukovoditelj ili kontakt osoba tvrtke Ericsson moraju biti obaviješteni te odgovorni rukovoditelj mora istražiti incident.

Budući da granične vrijednosti izloženosti imaju velike sigurnosne granice (uglavnom se množe faktorom 10 za izloženost tijekom rada) te da se razine izloženosti utvrđuju tijekom određenog vremena (uglavnom šest minuta), da bi došlo do utjecaja na zdravlje i pojave simptoma potrebne su vrlo visoke razine izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju tijekom duljeg vremenskog razdoblja.

U slučaju pojave simptoma potrebno je obratiti se liječniku kako bi se utvrdili uzroci i potrebno liječenje.

7 Lokalna procjena rizika

Potrebno je izraditi procjenu rizika za sve lokacije kako bi se provjerilo premašuju li razine izloženosti radiofrekventnom elektromagnetskom polju granične vrijednosti. Lokalna procjena rizika čini dio standardnog pregleda lokacije.

8 Nadzor i revizija

Odgovorni rukovoditelj dužan je nadzirati poštivanje ove norme i to revidiranjem i vođenjem:

- statistika o incidentima
- evidencija svih zaposlenika koji su osposobljeni u pogledu radiofrekventnih elektromagnetskih polja
- evidencija procjena radiofrekventnih elektromagnetskih polja



- evidencija kalibriranja terenskih mjernih uređaja za radiofrekventna elektromagnetska polja i brojila.



9 Reference

- [1] [Smjernice ICNIRP-a](#)
- [2] [Opće informacije o radiovalovima i zdravlju](#)

10 Informacije o izmjenama

Sažetak izmjena od prošle revizije:

- 1 Manje jezične izmjene bez mijenjanja sadržaja.