



EUROPOS KOMISIJA

Briuselis, 2011.6.14  
KOM(2011) 348 galutinis

2011/0152 (COD)

Pasiūlymas

**EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA**

**dėl būtinausių sveikatos ir saugos reikalavimų, susijusių su fizikinių veiksnių  
(elektromagnetinių laukų) keliama rizika darbuotojams (dvidešimtoji atskira direktyva,  
kaip apibrėžta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje)**

{SEK(2011) 750 galutinis}

{SEK(2011) 751 galutinis}

## AIŠKINAMASIS MEMORANDUMAS

### 1. PASIŪLYMO APLINKYBĖS

#### • Pasiūlymo pagrindas ir tikslai

Šio pasiūlymo tikslas – iš dalies pakeisti 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2004/40/EB<sup>1</sup> dėl būtinausių sveikatos ir saugos reikalavimų, susijusių su fizinių veiksmų (elektromagnetinių laukų) keliama rizika darbuotojams.

2006 m. medicinos srities specialistai išreiškė Komisijai savo susirūpinimą dėl minėtos direktyvos įgyvendinimo. Šia direktyva nustatytais poveikio ribinėmis vertėmis būtų neproporcingai apribojamas magnetinio rezonanso tomografijos (MRT), šiuo metu laikomos būtina daugybės ligų diagnozavimo ir gydymo priemone, naudojimas ir vystymas.

Kitų pramonės sektorių atstovai taip pat išreiškė susirūpinimą dėl direktyvos poveikio jų veiklai.

Komisija sureagavo į šiuos signalus ir ėmėsi tam tikrų priemonių. Siekdama skaidrumo ji susisieko su valstybėmis narėmis bei Europos Parlamentu ir informavo juos apie priemones, kurių ketina imtis. Komisija paprašė valstybių narių pranešti apie sunkumus, kurių gali kilti įgyvendinant direktyvą. Be to, Komisija inicijavo tyrimą, skirtą įvertinti, kaip direktyvos nuostatos faktiškai paveiks MRT naudojimą medicinoje. Šio tyrimo rezultatai buvo paskelbti 2008 m. pradžioje.

Tam, kad:

– būtų galima visiškai išnagrinėti tyrimus, įskaitant ir Komisijos inicijuotą tyrimą, dėl direktyvoje nustatytų poveikio ribinių verčių galimo neigiamo poveikio MRT naudojimui medicinoje;

– būtų atsižvelgta į Tarptautinės apsaugos nuo nejonizuojančiosios spinduliuotės komisijos (ICNIRP) rekomendacijų persvarstymo rezultatus ir į kitas naujausias rekomendacijas, kaip antai į PSO „Elektromagnetinių laukų aplinkos higienos kriterijus“, pagrįstus naujausiais po Direktyvos 2004/40/EB priėmimo paskelbtais moksliniais tyrimais dėl elektromagnetinių laukų poveikio žmonių sveikatai, ir galiausiai

– būtų nuodugniai išnagrinėtas direktyvos nuostatų poveikis ir pasiūlyta direktyvą iš dalies pakeisti, siekiant užtikrinti tiek aukštą darbuotojų sveikatos ir saugos lygį, tiek išlaikyti ir plėsti elektromagnetinių laukų naudojimą medicinos ir pramonės srityse,

2008 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/46/EB, iš dalies keičiančia Direktyvą 2004/40/EB<sup>2</sup> dėl būtinausių sveikatos ir saugos reikalavimų, susijusių su fizinių veiksmų (elektromagnetinių laukų) keliama rizika darbuotojams, direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę terminas buvo perkeltas iš 2008 m. balandžio 30 d. į 2012 m. balandžio 30 d.

---

<sup>1</sup> OL L 184, 2004 5 24, p. 23.

<sup>2</sup> OL L 114, 2008 4 26, p. 88.

Tarptautinė apsaugos nuo nejonizuojančiosios spinduliuotės komisija (ICNIRP) baigė iš naujo svarstyti su statiniais magnetiniais laukais ir žemo dažnio laike kintančiais laukais susijusias gaires, kuriomis buvo pagrįsta dalis direktyvos. 2009 ir 2010 m. buvo paskelbtos naujos rekomendacijos. Daugeliu atvejų buvo nustatyti didesni atskaitos lygiai ir pagrindiniai apribojimai, nei nustatyti ankstesnėse rekomendacijose.

- **Bendrosios aplinkybės**

Direktyva 2004/40/EB yra aštuonioliktoji atskira direktyva pagal 1989 m. birželio 12 d. Tarybos direktyvos 89/391/EEB dėl priemonių darbuotojų saugai ir sveikatos apsaugai darbe gerinti nustatymo 16 straipsnio 1 dalį. Direktyvoje aptariamas žinomas trumpalaikis neigiamas elektromagnetinių laukų darbe poveikis darbuotojų sveikatai.

Direktyvos nuostatos – tai būtiniausi reikalavimai; kiekviena valstybė narė gali priimti dar griežčiau ribojančias nuostatas.

Direktyva nustatytos elektrinių, magnetinių ir elektromagnetinių kintančių laike laukų, kurių dažniai gali būti nuo nulio iki 300 GHz<sup>3</sup>, poveikio ribinės vertės. Jokie darbuotojai negali dirbti aplinkoje, kurioje viršijamos šios ribinės vertės, nustatytos atsižvelgiant į poveikį sveikatai ir biologinius motyvus.

Direktyvoje taip pat nustatomos tiek statinių, tiek laike kintančių laukų veikimo ir orientacinės vertės. Šios vertės yra tiesiogiai matuojamos ir pagal jas darbdaviai turi imtis vienos ar kelių direktyvoje nurodytų priemonių. Laikantis veikimo verčių užtikrinama, kad laikomasi atitinkamų poveikio ribinių verčių.

Direktyvoje nurodytos ribinės vertės nustatytos 1998 m. remiantis ICNIRP – organizacijos, pasaulyje pripažintos autoritetingiausia vertinant šio tipo spinduliuotės poveikį sveikatai, rekomendacijomis. ICNIRP glaudžiai bendradarbiauja su kitomis tarptautinėmis organizacijomis, kaip antai PSO, Tarptautine darbo organizacija (TDO), Tarptautine radiacinės saugos asociacija (IRPA), Tarptautine standartizacijos organizacija (ISO), Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetu (CENELEC), Tarptautine elektrotechnikos komisija (CEI), Tarptautine apšvietimo komisija (CIE), Elektros ir elektronikos inžinierių institutu (IEEE) ir kt.

Direktyva grindžiama prevencijos principais, bendriau nustatytais pagrindų Direktyvoje 89/391/EEB:

- apsaugoti visus darbuotojus: visi darbuotojai, kuriuos veikia tokie pat rizikos veiksniai, nepaisant jų veiklos srities, turi teisę į tokio pat lygio apsaugą;
- darbdavys privalo nustatyti ir įvertinti riziką;
- nustačius riziką ji turi būti pašalinama arba, jeigu tai neįmanoma, maksimaliai sumažinama;
- susijusiems darbuotojams teikti specializuotą informaciją, juos mokyti ir konsultuoti;

---

<sup>3</sup> 300 GHz: 300 milijardų hercų arba ciklų per sekundę dažnis. Hercas (simbolis „Hz“) – tarptautinis dažnio matavimo vienetas.

- užtikrinti tinkamą medicininę priežiūrą.

Direktyva taikoma be išimties visų sričių veiklai ir, jei nebus imtasi papildomų veiksmų, turi būti perkelta į nacionalinę teisę ne vėliau kaip 2012 m. balandžio 30 d.

Prieš priimant direktyvą konkretus magnetinio rezonanso vizualizavimo medicinoje atvejis išsamiai aptartas tiek Taryboje, tiek Europos Parlamente. Nacionaliniai ekspertai iš įvairių institucijų, kaip antai Nacionalinės radiacinės saugos valdybos (NRPB, Jungtinė Karalystė), *Nacionalinio mokslinių tyrimų ir saugos instituto* (INRS, Prancūzija), Suomijos darbuotojų sveikatos instituto (FIOH, Suomija), *Bundesamt für Strahlenschutz* (BfS, Vokietija), deryboms Taryboje teikė techninę pagalbą. Tarybai pirmininkaujanti šalis ne kartą prašė Tarptautinės apsaugos nuo nejonizuojančiosios spinduliuotės komisijos pateikti savo nuomonę.

Kadangi nebuvo teiginių, kuriais remiantis būtų galima įrodyti nepageidaujamą poveikį, teisės aktų leidėjai priėmė direktyvą, šiek tiek pakeisdami iš pradžių Komisijos pasiūlytas vertes, visų pirma nenumatydami statinių magnetinių laukų, kurie yra pagrindinė MRT dalis, poveikio ribinių verčių, kadangi šios vertės buvo persvarstomos atsižvelgiant į naujausius mokslinius duomenis, paskelbtus direktyvos priėmimo metu.

Šiame pasiūlyme išlieka tam tikri šioje direktyvoje nustatyti svarbūs principai ir nuostatos, kaip antai:

- taikymas visoms veiklos sritims,
- elektromagnetinių laukų, kurių dažniai gali būti nuo 100 kHz iki 300 GHz, ribinės ir veikimo vertės,
- nuostatos rizikai pašalinti arba sumažinti,
- informacija ir darbuotojų mokymas,
- konsultavimasis su darbuotojais ir jų dalyvavimas,
- sankcijos,
- medicininė priežiūra.

Svarbiausi pakeitimai, numatyti šiame pasiūlyme atsižvelgus į naujausius mokslinius duomenis šioje srityje, yra tokie:

- aiškesnės sąvokų apibrėžtys (visų pirma, nepageidaujamo poveikio sveikatai sąvokos apibrėžtis), (Direktyvos 2004/40/EB 2 straipsnis),
- atnaujinta ribinių ir atskaitos verčių, kurios skiriasi nuo dabartinių ribinių ir veikimo verčių esant 0–100 kHz dažniams, sistema (dėl to bus keičiami Direktyvos 2004/40/EB 2 ir 3 straipsniai bei jos priedas),
- rodikliai matavimui ir apskaičiavimui palengvinti (3 straipsnio 3 dalis) ir gairės, skirtos atsižvelgti į matavimo nuokrypius. Gaminiamis taikomais saugos teisės aktais (direktyvomis 1999/5/EB ir 2006/95/EB) užtikrinama, kad visuomenei, įskaitant darbuotojus, nebūtų daromas didesnis poveikis, nei numatytas Rekomendacijoje

1999/519/EEB, su sąlyga, kad gaminiai naudojami pagal paskirtį. Kadangi visuomenei nustatyti poveikio lygiai yra žemesni nei nustatyti darbuotojams ir su jais numatyta apsauga nuo ilgalaikio poveikio, laikantis šių direktyvų užtikrinama pakankama apsauga minėtomis aplinkybėmis,

- tam tikros paprastesnio ir veiksmingesnio rizikos vertinimo gairės (4 straipsnis), skirtos palengvinti darbo vertinimą ir apriboti MVĮ tenkančią naštą,
- ribotas, tačiau tinkamas lankstumas siūlant kontroliuojamą ribotų pramonei taikomų nukrypti leidžiančių nuostatų sistemą,
- medicininės priežiūros pagrindimas (8 straipsnis),
- ypatingas dėmesys konkrečioms medicinos srities ir susijusios veiklos naudojant magnetinį rezonansą atvejams ir
- papildomos neprivalomos nuostatos, pvz., neprivalomas praktinis vadovas.

- **Derėjimas su kitomis Europos Sąjungos politikos kryptimis ir tikslais**

Šis pasiūlymas dera su kitų Europos Sąjungos politikos kryptių tikslais, visų pirma susijusiais su reglamentavimo sistemos tobulinimu, kuriuo siekiama užtikrinti aiškia, suprantama, atnaujintą, patogia taikyti, piliečių bei ekonominės veiklos vykdytojų interesus atitinkančią ES antrinės teisės aktų sistemą. Pagal šį pasiūlymą taip pat bus galima atnaujinti dabartinės direktyvos nuostatas atsižvelgiant į naujausius su elektromagnetinės spinduliuotės poveikiu sveikatai susijusius mokslinius duomenis, kurių priimant Direktyvą 2004/40/EB dar nebuvo. Jis taip pat turi derėti su susijusiais teisės aktais, skirtais apsaugoti elektromagnetinius laukus skleidžiančių gaminių naudotojus, t. y. pagal šį pasiūlymą nereikalaujama, kad tokių gaminių elektromagnetiniai laukai būtų iš naujo vertinami pagal šią direktyvą, o gali būti laikomi žemesnio nei Tarybos rekomendacijoje 1999/519/EEB visuomenei nustatyto lygio.

## **2. KONSULTACIJOS SU SUINTERESUOTOSIOMIS ŠALIMIS IR POVEIKIO VERTINIMAS**

- **Konsultacijos su suinteresuotosiomis šalimis**

- Konsultacijos su Darbuotojų saugos ir sveikatos patariamuoju komitetu pagal 2003 m. liepos 22 d. Tarybos sprendimą, įsteigiantį Darbuotojų saugos ir sveikatos patariamąjį komitetą. Komiteto paprašyta priimti nuomonę iki 2011 m. kovo mėn. pabaigos.
- Konsultacijos su šios srities mokslo specialistais ir su Tarptautinės apsaugos nuo nejonizuojančiosios spinduliuotės komisija dvišaliuose posėdžiuose su Komisija.
- Konsultacijos su socialiniais partneriais vadovaujantis Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 154 straipsnio 2 ir 3 dalių nuostatomis. Pirmosios konsultacijos (Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 154 straipsnio 2 dalis) vyko 2009 m. liepos 1 d. – rugsėjo 10 d. Antrasis konsultacijų etapas pagal Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 154 straipsnio 3 dalį vyko 2010 m. gegužės 20 d. – liepos 5 d. neatsižvelgiant į poveikio vertinimą.

Rezultatus galima apibendrinti taip:

- Iš esmės, tiek profesinės sąjungos, tiek darbdaviai sutinka, kad yra pagrindo priimti naują direktyvą, skirtą apsaugoti darbuotojus nuo dėl elektromagnetinių laukų poveikio kylančios rizikos. Tačiau kai kurie darbdavių atstovai (MVĮ ir kai kurios nacionalinės organizacijos) nurodė, kad palankiau vertintų ne direktyvą, o neprivalomas priemonės.
- Bendrai pripažinta, kad dabartinėje direktyvoje nustatytos ribinės vertės yra per žemos ir buvo nustatytos remiantis per daug atsargiomis prielaidomis; tačiau darbdaviai pageidautų, kad būtų taikomos ne tokios griežtos ribos, o darbuotojų atstovai nori, kad būsimoje direktyvoje būtų numatytas ilgalaikis poveikis sveikatai.
- Pramonės sektoriaus darbdaviai (išskyrus MRT įrangos gamintojus) nepalankiai vertina tai, kad Direktyva nebūtų taikoma kai kurių kategorijų darbuotojams. Pramonės sektoriaus atstovai taip pat kritiškai vertina nuostatas, leidžiančias tam tikrose veiklos srityse (pvz., sveikatos priežiūra) nukrypti nuo poveikio ribų.
- Socialiniai partneriai teigia, kad bet kokia nauja teisinė priemonė turėtų būti naudinga visų be išimties kategorijų darbuotojams, su sąlyga, kad nauja priemonė būtų pakankamai lanksti, kad būtų galima tęsti veiklą.
- Darbdaviai labai palankiai vertina lankstų metodą, pagal kurį būtų galima taikyti išimtis, tačiau darbuotojų organizacijos baiminasi, kad dėl lankstumo gali sumažėti darbuotojų apsauga, nebent būtų atliekama griežta kontrolė.
- Tiek darbdavių, tiek darbuotojų organizacijos pritaria tam, kad dabartinėje direktyvoje nustatytos poveikio ribinės vertės būtų suderintos ir būtų nustatytas zoniškumo metodas, leidžiantis mažiau sudėtingais atvejais atlikti paprastesnį rizikos vertinimą. Taip pat sutariama dėl praktinių rekomendacijų svarbos.
- Profesinės sąjungos pritaria tam, kad po pernelyg didelio poveikio, kai buvo viršytos ribinės vertės, būtų nustatyti standartiniai sveikatos patikrinimai. Darbdavių organizacijos ir medicinos specialistai suabejojo, ar verta tai daryti esant žemo dažnio diapazonui, nes poveikį gali būti sunku nustatyti.
- Kitų sektorių atstovai skeptiškai vertino nuostatas, leidžiančias medicinos sektoriuje nukrypti nuo ribinių verčių, kad būtų lengviau naudoti MRT, o profesinės sąjungos rekomendavo numatyti laikinojo galiojimo išlygą, siekiant išvengti apsaugai skirtų teisės aktų spragų.

- **Tiriamųjų duomenų rinkimas ir naudojimas**

Komisija konsultavosi su tarptautiniu mastu pripažintais mokslo specialistais dėl elektromagnetinės spinduliuotės poveikio sveikatai. Ji taip pat inicijavo pirmiau minėtą mokslinį tyrimą, skirtą nustatyti poveikio medicinos darbuotojams lygius ir jų padarinius naudojant magnetinio rezonanso tomografiją medicinos srityje.

- **Poveikio vertinimas**

Per diskusijas ir konsultacijas su suinteresuotosiomis šalimis pasiūlytos tokios alternatyvos:

**A politikos alternatyva.** Nieko nekeisti.

Praktiškai tai reikštų, kad Direktyva 2004/40/EB visose valstybėse narėse turės būti perkelta į jų nacionalinę teisę iki 2012 m. balandžio 30 d.

**B politikos alternatyva.** Nauja direktyva, kurioje būtų nustatytos kitos poveikio ribos.

Direktyva 2004/40/EB pakeičiama nauja direktyva, nustatant kitas poveikio ribines vertes, kurios yra aukštesnės nei buvusios, bet dera su moksliniais įrodymais.

**C1 politikos alternatyva.** Nauja direktyva, kurioje būtų nustatytos kitos poveikio ribos ir dalinės išimtys.

Direktyva 2004/40/EB pakeičiama nauja direktyva, nustatant kitas poveikio ribines vertes, kurios yra aukštesnės nei buvusios, bet sutampa su moksliniais įrodymais (kaip numatyta B alternatyvoje). Be to, numatomos sąlyginės išimtys, skirtos magnetinio rezonanso tomografijai, kuriai bus tebetaikomi bendri elektromagnetinių laukų rizikos valdymo reikalavimai ir bus taikoma nauja direktyva.

**C2 politikos alternatyva.** Nauja direktyva, kurioje būtų nustatytos kitos poveikio ribos ir išimtis dėl netaikymo magnetinio rezonanso tomografijai.

Direktyva 2004/40/EB pakeičiama nauja direktyva, nustatant kitas poveikio ribines vertes, kurios yra aukštesnės nei buvusios, bet sutampa su moksliniais įrodymais (kaip numatyta B alternatyvoje). Medicinos srityje naudojami magnetinio rezonanso tomografijai nebūtų taikomi jokie elektromagnetinių laukų direktyvos reikalavimai.

**D1 politikos alternatyva.** Direktyvos pakeitimas rekomendacija.

Direktyva 2004/40/EB pakeičiama neprivalomomis rekomendacijomis dėl elektromagnetinių laukų poveikio darbo vietoje, pagrįsta naujausiomis tarptautinėmis rekomendacijomis. Šių rekomendacijų forma būtų panaši į Tarybos rekomendaciją dėl elektromagnetinių laukų poveikio visuomenei (1999/519/EEB).

**D2 politikos alternatyva.** Savanoriški socialinių partnerių susitarimai.

Direktyva 2004/40/EB pakeičiama savanoriškais Europos arba atskirų sektorių socialinių partnerių susitarimais, vadovaujantis Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 154 straipsnio 4 dalimi.

**E politikos alternatyva.** Nepriimti ES teisės aktų.

Direktyva 2004/40/EB panaikinama, o Direktyva 89/391/EEB (pagrindų direktyva) ir galiojančios nacionalinės nuostatos, kuriomis reglamentuojama ši sritis, tebegalioja. Jeigu kai kuriose valstybėse narėse nacionalinių taisyklių nėra, elektromagnetinių laukų poveikis darbo vietoje būtų nereguliuojamas. Pagal šią alternatyvą galima manyti, kad tos šalys, kurios jau (iš dalies) įgyvendino elektromagnetinių laukų poveikį reglamentuojančią direktyvą, savo atitinkamų teisės aktų nepanaikins.

Šios alternatyvos, suinteresuotųjų šalių manymu, yra tinkamos. Kitos išsamiau nenagrinėtos alternatyvos – nustatyti labiau į sektorius orientuotą metodą, pagal kurį teisės aktų nuostatose būtų numatyta tik saugi įranga arba didžiausias dėmesys būtų skiriamas išimtinai negriežtomis

politinėms priemonėms, pvz., informacinėms kampanijoms ir rekomendaciniams dokumentams.

Šis pasiūlymas atitinka C1 alternatyvą. C1 alternatyvą taip pat priimtina didžiajai daugumai suinteresuotųjų šalių. Su reikalavimų atitiktimi susijusios išlaidos yra didesnės nei E alternatyvos, tačiau mažesnės nei A alternatyvos; pasirinkus pastarąją (jei Direktyva 2004/40/EB liktų galioti) nuo 2012 m. gegužės 1 d. padėtis liktų nepakitusi.

### **3. TEISINIAI PASIŪLYMO ASPEKTAI**

- **Siūlomų priemonių santrauka**

Siekiant 1 punkte nurodytų tikslų šiuo pasiūlymu iš dalies keičiami atitinkami Direktyvos 2004/40/EB straipsniai ir priedai. Ši direktyva nėra ilgas sudėtingų Direktyvos 2004/40/EB pakeitimų sąrašas; minėta direktyva panaikinama ir pakeičiama šia direktyva – aiškiau, paprastu ir tiksliu tekstu, skaidriu ir lengvai suprantamu visuomenei bei ūkinės veiklos vykdytojams.

- **Teisinis pagrindas**

Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 153 straipsnio 2 dalis.

- **Subsidiarumo principas**

Subsidiarumo principas taikomas, kadangi pasiūlymas yra susijęs su darbuotojų sveikatos ir saugos darbe sritimi, kuri nėra išimtinėi Europos Sąjungos kompetencijai priklausanti sritis.

Pasiūlymo tikslų valstybės narės negali deramai pasiekti, nes nacionaliniu lygiu direktyvų nuostatų keisti ir panaikinti negalima.

Pasiūlymo tikslų galima pasiekti tik Sąjungos veiksmais, nes šiuo pasiūlymu iš dalies keičiamas šiuo metu galiojantis ES teisės aktas, o šito valstybės narės pačios atlikti negalėtų.

Subsidiarumo principas nepažeistas, nes pasiūlymu iš dalies keičiami jau galiojantys Sąjungos teisės aktai.

- **Proporcingumo principas**

Pasiūlymas atitinka proporcingumo principą dėl toliau nurodytų priežasčių.

Jis skirtas užtikrinti darbuotojų, veikiančių elektromagnetinių laukų, apsaugą ir sumažinti darbdavių našta palyginti su padėtimi, kuri susidaro taikant Direktyvą 2004/40/EB.

- **Pasirinkta priemonė**

Siūloma priemonė – direktyva.

Kitos priemonės nebūtų tinkamos. Siekiama iš dalies pakeisti direktyvą, ir vienintelis tinkamas būdas tai padaryti – priimti kitą direktyvą.



#### 4. POVEIKIS BIUDŽETUI

Pasiūlymas neturi poveikio Sąjungos biudžetui, išskyrus išlaidas siūlomų komitetų posėdžiams. Kaip paprastai, asignavimai Darbuotojų saugos ir sveikatos patariamąo komiteto veiklai finansuoti ir ekspertams kviesti bus paimti iš esamų biudžeto eilučių (atitinkamai administracinių išlaidų eilutė PROGRESS ir bendroji išlaidų eilutė).

#### 5. PAPILDOMA INFORMACIJA

- **Paprastinimas**

Pasiūlymu nustatant tinkamą proporcingumą ir lankstumą supaprastinama teisinė sistema.

- **Galiojančių teisės aktų panaikinimas**

Priėmus šį pasiūlymą Direktyva 2004/40/EB bus panaikinta.

- **Europos ekonominė erdvė**

Šis teisės akto projektas priklauso EEE susitarimo taikymo sričiai ir todėl turi būti taikomas Europos ekonominės erdvės šalyse.

- **Išsamus pasiūlymo aiškinimas pagal skyrius ar straipsnius**

Šiuo pasiūlymu iš dalies keičiami kai kurie Direktyvos 2004/40/EB straipsniai ir priedai.

Pasiūlymo 1 straipsnis, kuriame aprašomas pasiūlymo tikslas ir taikymo sritis, yra beveik toks pat kaip Direktyvoje 2004/40/EB. Naujame sakinyje 2 dalyje pabrėžiama, kad elektromagnetinių laukų poveikis gali būti tiesioginis ir netiesioginis. Direktyvoje numatytas abiejų rūšių poveikis.

2 straipsnyje, kaip ir Direktyvoje 2004/40/EB, apibrėžiamos elektromagnetinių laukų poveikio ribinių verčių ir veikimo verčių sąvokos. Naujame straipsnyje taip pat apibrėžiama pasiūlyme numatyta orientacinių verčių sąvoka ir dėl aiškumo – nepageidaujamo poveikio sveikatai bei nepageidaujamo poveikio saugai sąvokos.

#### 3 straipsnis

Šiame straipsnyje, kaip ir Direktyvoje 2004/40/EB, nurodytos poveikio ribinės vertės. Tačiau, siekiant suinteresuotųjų šalių pageidaujamo proporcingumo, 1 dalyje trumpai aprašomos naujos orientacinės ir veikimo vertės. Tai taikoma 0 Hz – 100 kHz dažnių diapazonui. 100 kHz – 300 GHz diapazono lygia lieka tokie patys, kaip Direktyvoje 2004/40/EB, nes nuo 1998 m. nebuvo paskelbta jokių naujų rekomendacijų.

Straipsnio 3 dalis yra panaši į atitinkamą direktyvos 2004/40/EB dalį, tačiau ji buvo pritaikyta, kad išsamūs matavimai būtų atliekami tik tada, kai tikrai reikia. Tokiu būdu bus lengviau atlikti rizikos vertinimą didžiojoje daugumoje darbo vietų.

Straipsnio 4 dalis yra nauja – joje numatyta išimtis, leidžianti medicinos MRT sektoriaus ir susijusiai veiklai naudojant MRT nukrypti nuo ribinių verčių, tačiau minėtai veiklai bus tebetaikomi visi kiti reikalavimai.

Straipsnio 5 dalis yra nauja – joje numatyta ginkluotųjų pajėgų teisė naudoti apsaugos sistemą, pritaikytą prie specialios darbo aplinkos (pvz., radarams). Tokį prašymą pateikė NATO, kuri naudoja apsaugos sistemą, pagrįstą IEEE rekomendacijomis. Minėtą sistemą galima laikyti lygiaverte aprašytajai šiame pasiūlyme.

Straipsnio 6 dalis yra nauja – joje numatyta laikina leidžianti nukrypti nuostata kontroliuojamomis sąlygomis, jeigu tikėtina, kad poveikio ribinės vertės bus viršytos.

4 straipsnis, kaip ir Direktyvoje 2004/40/EB, skirtas poveikio nustatymui ir rizikos vertinimui.

1–3 ir 6 dalys nekeičiamos. 4 dalis buvo šiek tiek pakeista, siekiant didesnio lankstumo ir proporcingumo.

5 dalis nekeičiama, išskyrus c punktą, kuriame tiksliau aprašytos ypatingos rizikos grupės. Taip pat, remiantis naujausiais įrodymais, d punkto ii įtrauktoje nurodyta išmetimo iš feromagnetinių objektų, esančių statybose magnetiniuose laukuose, rizikos ribinė vertė padidinta nuo 3 iki 30 mT.

5 straipsnis – nuostatos rizikai pašalinti arba sumažinti – iš esmės nesikeičia. Dėl nuoseklumo buvo padaryta tik nedidelių pakeitimų.

6 straipsnis dėl darbuotojų informavimo ir mokymo šiek tiek pakeistas dėl nuoseklumo,

kaip ir 7 straipsnis dėl konsultavimosi su darbuotojais ir jų dalyvavimo.

8 straipsnis – sveikatos patikrinimai – iš dalies pakeistas, siekiant nustatyti skirtumą tarp poveikio esant žemo (0 Hz – 100 kHz) ir aukšto dažnio diapazonui. Pakeitimu atsižvelgiama į medicinos specialistų patvirtintą faktą, kad darbuotojui palikus nepageidaujamo poveikio zoną žemo dažnio laukų poveikio nepastebima. Todėl atliekant sveikatos patikrinimą tokio poveikio padarytos žalos sveikatai nustatyti neįmanoma.

9 straipsnis dėl sankcijų išlieka toks pat, kaip Direktyvos 2004/40/EB. Šį straipsnį įrašė Europos Parlamentas diskusijų metu prieš priimant Direktyvą 2004/40/EB.

10 straipsnis. Techniniai pakeitimai. Šis straipsnis, palyginti su tuo pačiu Direktyvos 2004/40/EB straipsniu, buvo iš esmės pakeistas. Pirmą dalį, kurioje pateikta nuoroda į 153 straipsnio 2 dalyje nustatytą teisėkūros procedūrą dėl poveikio ribinių verčių pakeitimų priėmimo, buvo išbraukta, nes pats pasiūlymas grindžiamas Sutarties 153 straipsnio 2 dalimi, todėl nebūtina dar kartą atskirai to nurodyti. Europos Parlamentas ir Taryba nesuteikia Komisijai įgaliojimo keisti poveikio ribines vertes. Todėl tokie pakeitimai daromi ne Komisijos deleguotaisiais teisės aktais, o iš dalies keičiant direktyvą laikantis Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 153 straipsnio 2 dalyje nustatytos procedūros. Tačiau laikoma, kad pasiūlyme numatyti faktiškai tiesiogiai matuojami atskaitos lygiai, pvz., orientacinės ir veikimo vertės, yra grynai techninio pobūdžio pakeitimai, todėl jie nurodomi 10 straipsnio naujo c punkto pirmoje pastraipoje. Tokiu būdu bus lengviau tinkamai ir laiku padaryti pakeitimus, jeigu dėl mokslinių duomenų ir patikslintų modeliavimo metodų prireiktų supaprastinti arba suderinti šios srities nuostatas. Atsižvelgiant į Lisabonos sutartimi nustatytas naujas komitologijos taisykles, 10 straipsnyje nurodyti grynai techninio pobūdžio priedų pakeitimai yra bendros priemonės, skirtos iš dalies pakeisti neesmines šios direktyvos nuostatas. Vadinasi, tokie techniniai pakeitimai patenka į deleguotųjų teisės aktų, kaip apibrėžta Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 290 straipsnyje (dėl įgaliojimų delegavimo), sritį ir turėtų būti priimami laikantis tame straipsnyje nustatytos procedūros.

Todėl 10 straipsnyje numatytas Komisijos įgaliojimas pasinaudoti šia procedūra ir galimybė pasinaudoti šio straipsnio antroje pastraipoje nurodyta skubos procedūra.

11 straipsnyje komitologijos procedūra, nurodyta Direktyvoje 2004/40/EB, pakeista naujomis Lisabonos sutartyje nustatytais taisyklėmis dėl įgaliojimų delegavimo. Todėl šiame straipsnyje nustatyta oficiali procedūra pagal Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 290 straipsnį dėl Komisijai suteiktų įgaliojimų priimti deleguotuosius teisės aktus, skirtus iš dalies pakeisti direktyvą, darant grynai techninio pobūdžio jos priedų pakeitimus.

Direktyvos 2004/40/EB ankstesnis 12 straipsnis „Ataskaitos“ jau buvo panaikintas Direktyvos 2007/30/EB 3 straipsnio 20 dalimi. Nuostatos dėl visų atskirų direktyvų įgyvendinimo ataskaitų, kaip apibrėžta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje, dabar pateiktos Direktyvos 89/391/EEB 17a straipsnyje.

12 straipsnyje – skubos procedūra – nustatytos taisyklės dėl Komisijai suteikto įgaliojimo priimti deleguotuosius teisės aktus pagal skubos procedūrą. Galimybė taikyti skubos procedūrą sveikatos apsaugos ir saugos srityje yra numatyta pagal *Bendrą institucijų susitarimą dėl deleguotųjų teisės aktų*. Ši galimybė buvo numatyta ankstesnėje elektromagnetinių laukų Direktyvoje 2004/40. Šia procedūra bus naudojama tik išimtiniais atvejais, kai dėl galimos neišvengiamos grėsmės darbuotojų sveikatai ir saugai dėl elektromagnetinių laukų poveikio būtina nedelsiant imtis skubių priemonių.

13 straipsnis yra naujas – jame nurodyta, kad reikia nustatyti praktinį vadovą direktyvos įgyvendinimui palengvinti. Šios praktikos jau buvo laikomasi kitose direktyvose, visų pirma naujausioje Direktyvoje 2006/25/EB dėl fizikinių veiksnių (dirbtinės optinės spinduliuotės).

14, 15, 16 ir 17 straipsniuose pateiktos nuostatos dėl ataskaitų teikimo, perkėlimo į nacionalinę teisę, Direktyvos 2004/40/EB panaikinimo ir įsigaliojimo.

I priede nustatyta keletas pagrindiniame tekste (2 straipsnyje) nenurodytų fizikinių dydžių. Ši galimybė buvo pasirinkta dėl pasiūlymo teksto darnumo.

II priedas yra svarbi pasiūlymo dalis, nes jame nustatyti veiksniai, būtini didesniam lankstumui ir proporcingumui esant 0 Hz – 100 kHz dažnio diapazonui užtikrinti. Jame praktiškai nustatoma zoniškumo sistema, kuriai pritaria didžioji dauguma suinteresuotųjų šalių, ir priemonės, skirtos kuo labiau supaprastinti rizikos vertinimo procedūras.

III priedas skirtas aukšto dažnio spektrui. Kadangi pastaraisiais metais šioje srityje nebuvo jokių naujų tarptautinių rekomendacijų, pakeistas tik pateikimas ir kai kurie dalykai, skirti darbdavių darbui palengvinti.

IV priedas skirtas medicinos srityje naudojamam magnetiniam rezonansui. Juo siekiama užtikrinti, kad tinkamos kokybiškos apsaugos priemonės būtų sklandžiai ir darniai taikomos kontroliuojamomis sąlygomis.

V priede pateiktas teisės aktų, kuriais buvo iš dalies pakeista Direktyva 2004/40/EB, sąrašas (nurodytas 15 straipsnyje) ir Direktyvos 2004/40/EB, su pakeitimais, nuostatų bei šio pasiūlymo atitikmenų lentelė.

Pasiūlymas

**EUROPOS PARLAMENTO IR TARYBOS DIREKTYVA**

**dėl būtiniausių sveikatos ir saugos reikalavimų, susijusių su fizikinių veiksmų (elektromagnetinių laukų) keliama rizika darbuotojams (dvidešimtoji atskira direktyva, kaip apibrėžta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje)**

EUROPOS PARLAMENTAS IR EUROPOS SĄJUNGOS TARYBA,

atsižvelgdami į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo, ypač į jos 153 straipsnio 2 dalį,

atsižvelgdami į Europos Komisijos pasiūlymą,

teisės akto projektą perdavus nacionaliniams parlamentams,

atsižvelgdami į Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonę<sup>4</sup>,

atsižvelgdami į Regionų komiteto nuomonę<sup>5</sup>,

taikydami įprastą teisėkūros procedūrą,

kadangi:

- (1) Pagal Sutartį Taryba direktyvomis gali patvirtinti būtiniausius reikalavimus, kuriais skatinami patobulinimai, ypač darbo aplinkoje, užtikrinantys geresnę darbuotojų sveikatos apsaugą ir saugą. Tokios direktyvos turi būti priimanos siekiant išvengti administracinių, finansinių ir teisinių apribojimų, kliudančių kurti ir plėtoti smulkų bei vidutinį verslą.
- (2) Europos Sąjungos pagrindinių teisių chartijos 31 straipsnio 1 dalyje nustatyta, kad kiekvienas darbuotojas turi teisę į saugias, jo sveikatą ir orumą atitinkančias darbo sąlygas.
- (3) Įsigaliojus 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvai 2004/40/EB dėl būtiniausių sveikatos ir saugos reikalavimų, susijusių su fizikinių veiksmų (elektromagnetinių laukų) keliama rizika darbuotojams<sup>6</sup>, suinteresuotosios šalys, visų pirma medicinos srities specialistai, išreiškė savo susirūpinimą dėl to, kokią įtaką minėtos direktyvos įgyvendinimas galėtų padaryti medicinos procedūroms, kuriose naudojama vizualizavimo medicinos tikslais technika. Taip pat buvo išreikštas susirūpinimas dėl direktyvos įtakos tam tikrai pramonės veiklai.

---

<sup>4</sup> OL C [...], [...], p. [...].

<sup>5</sup> OL C [...], [...], p. [...].

<sup>6</sup> OL L 184, 2004 5 24, p. 1.

- (4) Komisija atidžiai išnagrinėjo suinteresuotųjų šalių pateiktus argumentus ir po įvairių konsultacijų nusprendė, remdamasi naujais tarptautiniu mastu pripažintų mokslo specialistų pateiktais moksliniais duomenimis, iš naujo kruopščiai išnagrinėti kai kurias Direktyvos 2004/40/EB nuostatas.
- (5) Direktyva 2004/40/EB buvo iš dalies pakeista 2008 m. balandžio 23 d. Direktyva 2008/46/EB<sup>7</sup>, tokiu būdu Direktyvos 2004/40/EB perkėlimo į nacionalinę teisę terminą nukeliant ketveriems metams. Komisijai taip buvo suteikta galimybė parengti naują pasiūlymą, o bendrų teisės aktų leidėjams – priimti naują direktyvą, pagrįstą naujesniais ir patikimesniais įrodymais.
- (6) Direktyva 2004/40/EB turėtų būti panaikinta ir turėtų būti nustatytos tinkamesnės ir proporcingesnės priemonės, skirtos apsaugoti darbuotojus nuo elektromagnetinių laukų keliamos rizikos. Tačiau čia nenagrinėjamas ilgalaikis poveikis, kaip, pavyzdžiui, laike kintančių elektrinių, magnetinių ir elektromagnetinių laukų galimas kancerogeninis poveikis, dėl kurio galutinių mokslinių įrodymų, patvirtinančių priežastinį ryšį, dar nėra. Šios priemonės turėtų būti skirtos ne tik užtikrinti kiekvieno atskiro darbuotojo sveikatą ir saugą, bet ir sukurti būtiniausią apsaugą visiems Sąjungos darbuotojams, tuo pačiu sumažinant konkurencijos iškraipymų tikimybę.
- (7) Šioje direktyvoje nustatyti būtiniausi reikalavimai, valstybėms narėms paliekant galimybę laikytis šių arba priimti palankesnes nuostatas dėl darbuotojų apsaugos, visų pirma – nustatyti žemesnes orientacines ir veikimo vertes arba elektromagnetinių laukų poveikio ribines vertes. Tačiau įgyvendinus šią direktyvą neturėtų pablogėti esama padėtis valstybėse narėse.
- (8) Apsaugos nuo elektromagnetinių laukų sistema turėtų apsiriboti tuo, kad būtų aiškiai, be nereikalingų smulkmenų apibrėžti tikslai, kuriuos reikia pasiekti, principai, kurių reikia laikytis, ir pagrindinės naudotinos vertės, kad valstybės narės galėtų lygiaverčiai taikyti būtiniausius reikalavimus.
- (9) Norint apsaugoti darbuotojus, veikiamus elektromagnetinių laukų, reikia atlikti efektyvų ir veiksmingą rizikos vertinimą. Tačiau šis įpareigojimas turėtų būti proporcingas padėčiai darbo vietoje. Todėl tikslinga apibrėžti apsaugos sistemą, pagal kurią būtų aiškiai ir suprantamai nustatyti rizikos laipsniai. Nuoroda į tam tikrus rodiklius ir tipines situacijas galėtų padėti darbdaviams laikytis įsipareigojimų.
- (10) Nepageidaujamas poveikis žmogaus kūnui priklauso nuo jį veikiančio elektromagnetinio lauko ar spinduliuotės dažnio (0 Hz – 100 kHz ir aukštesnis nei 100 kHz), todėl reikėtų numatyti dvi skirtingas poveikio ribojimo sistemas darbuotojams, veikiamiems elektromagnetinių laukų, apsaugoti.
- (11) Elektromagnetinių laukų poveikio lygis gali būti veiksmingiau sumažintas, kai prevencinės priemonės numatomos projektuojant darbo vietas, o darbo įranga, tvarka bei metodai parenkami pirmiausia siekiant sumažinti riziką lauko šaltinyje. Šitaip nuostatomis dėl darbo įrangos ir metodų prisidedama prie juos naudojančių darbuotojų apsaugos. Tačiau reikia vengti dvigubų vertinimų, jeigu darbo įranga atitinka gaminiams skirtų ES teisės aktų, kuriuose nustatyti saugos lygiai yra griežtesni, nei

---

<sup>7</sup> OL L 114, 2008 4 26, p. 88–89.

numatytieji šioje direktyvoje ir ypač direktyvose 1999/5/EB bei 2006/95/EB, reikalavimus. Tokiu būdu dauguma atvejų galima atlikti paprastesnį vertinimą.

- (12) Siekdami pagerinti darbuotojų saugą ir sveikatos apsaugą, darbdaviai turėtų atsižvelgti į technikos pažangą ir mokslo žinias apie elektromagnetinių laukų poveikio keliamą riziką.
- (13) Kadangi ši direktyva yra atskira direktyva, kaip apibrėžta 1989 m. birželio 12 d. Direktyvos 89/391/EEB dėl priemonių darbuotojų saugai ir sveikatos apsaugai darbe gerinti nustatymo<sup>8</sup> 16 straipsnio 1 dalyje, dėl to ta direktyva taikoma elektromagnetinių laukų poveikiui darbuotojams apibrėžti, nepažeidžiant griežtesnių ir (arba) specialių šios direktyvos nuostatų.
- (14) Igaliojimas priimti teisės aktus vadovaujantis Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 290 straipsnį turėtų būti deleguotas Komisijai, kad ši, atsižvelgdama į direktyvų techninio suderinimo ir standartizavimo srityje priėmimą ir į techninę pažangą, svarbiausių darnųjų Europos standartų arba specifikacijų pakeitimus ir naujus mokslinius duomenis apie elektromagnetinius laukus, galėtų daryti grynai techninio pobūdžio šios direktyvos priedų pakeitimus ir pritaikyti orientacines bei veikimo vertes ir susijusius veiklos, darbo vietų ir įrangos rūšių sąrašus. Itin svarbu, kad Komisija parengiamuoju etapu rengtų tinkamas konsultacijas, įskaitant konsultacijas ekspertų lygmeniu. Komisija, ruošdama ir rengdama deleguotuosius teisės aktus, turėtų užtikrinti, kad atitinkami dokumentai būtų laiku, tuo pačiu metu ir tinkamai perduodami Europos Parlamentui ir Tarybai.
- (15) Išimtiniais atvejais, kai dėl galimos neišvengiamos grėsmės darbuotojų sveikatai ir saugai dėl elektromagnetinių laukų poveikio būtina nedelsiant imtis skubių priemonių, turėtų būti numatyta galimybė Komisijos priimtiems deleguotiesiems teisės aktams taikyti skubos procedūrą.
- (16) Sistemą, kurioje, prireikus, numatytos poveikio ribinės vertės, orientacinės vertės ir veikimo vertės, reikėtų vertinti kaip priemonę, skirtą padėti užtikrinti aukšto lygio apsaugą nuo žinomo nepageidaujamo poveikio sveikatai, galinčių kilti dėl elektromagnetinių laukų veikimo. Tačiau tokia sistema gali būti nesuderinama su specialiomis sąlygomis vykdant tam tikrą veiklą, pvz., atliekant medicinos procedūras, kuriose naudojamas magnetinis rezonansas, arba ginkluotųjų pajėgų operacijas, kai reikalingas sąveikumas ir jeigu yra galiojantys tarptautiniu mastu pripažinti standartai, kuriais užtikrinama tinkama darbuotojų apsauga esant ypatingam poveikiui. Todėl būtina atsižvelgti į tokias ypatingas sąlygas.
- (17) Sistemoje, skirtoje užtikrinti aukšto lygio apsaugą nuo nepageidaujamo poveikio sveikatai, galinčio kilti dėl elektromagnetinių laukų veikimo, turėtų būti deramai atsižvelgta į konkrečias darbuotojų grupes ir vengiama trukdžių arba poveikio medicinos prietaisų, kaip antai metalinių protezų, širdies stimuliatorių, defibriliatorių, kochlearinių arba kitokių implantų, veikimui. Stimuliatoriams trukdžiai gali būti daromi net esant žemesnėms nei orientacinėms ir veikimo vertėms, todėl šiai problemai spręsti turėtų būti numatytos atitinkamos atsargumo ir apsaugos priemonės,

---

<sup>8</sup> OL L 183, 1989 6 29, p. 1.

PRIĖMĖ ŠIĄ DIREKTYVĄ:

## I SKYRIUS

### BENDROSIOS NUOSTATOS

#### *1 straipsnis*

#### **Paskirtis ir taikymo sritis**

1. Šioje direktyvoje, kuri yra 20-oji atskira direktyva, kaip apibrėžta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje, nustatyti būtiniausi reikalavimai dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos jų sveikatai ir saugai, kurią jie darbe patiria ar gali patirti dėl elektromagnetinių laukų (0 Hz – 300 GHz) veikimo.
2. Ši direktyva susijusi su rizika darbuotojų sveikatai ir saugai dėl žinomo trumpalaikio nepageidaujamo poveikio žmogaus kūnui, kurį daro indukuoti elektriniai arba magnetiniai laukai ir kuris pasireiškia energijos absorbuojimu ir kontaktinių srovių veikimu. Joje taip pat numatytas netiesioginis poveikis sveikatai ir saugai.
3. Šioje direktyvoje nenagrinėjamas ilgalaikis poveikis.
4. Šioje direktyvoje nenagrinėjami rizikos atvejai, susiję su prisilietimu prie laidininkų, kuriais teka srovė.
5. Direktyva 89/391/EEB taikoma visai 1 dalyje nurodytai sričiai, nepažeidžiant griežtesnių ir (arba) konkretesnių šios direktyvos nuostatų.

#### *2 straipsnis*

#### **Apibrėžtys**

1. Šioje direktyvoje vartojamų terminų apibrėžtys:
  - a) elektromagnetiniai laukai – statiniai elektriniai laukai, statiniai magnetiniai laukai ir elektriniai, magnetiniai bei elektromagnetiniai laukai, kurių laikinio kitimo dažnis yra iki 300 GHz;
  - b) nepageidaujamas poveikis sveikatai – kenksmingas biologinis poveikis darbuotojų protinei, fizinei ir (arba) bendrai savijautai. Šioje direktyvoje nagrinėjamas tik trumpalaikis poveikis;
  - c) nepageidaujamas poveikis saugai – poveikis, sukiantis laikiną dirglumą arba kenkiantis kognityvinei ar kitai smegenų arba raumenų funkcijai, todėl galintis turėti įtakos darbuotojo gebėjimui dirbti saugiai;
  - c) tiesioginis poveikis – tiesioginis stipraus magnetinio arba elektrinio lauko poveikis žmogaus kūnui, pvz., raumenų, nervų arba jutimo organų dirginimas, audinių įkaitimas, svaigulio arba galvos skausmo sukėlimas;

d) netiesioginis poveikis – stipraus elektrinio arba magnetinio lauko poveikis objektui, galintis sukelti grėsmę saugai ar sveikatai, pvz., kontaktinės srovės, išmetimas iš feromagnetinių objektų arba trukdžiai aktyviesiems implantuotiems medicinos prietaisams;

e) poveikio ribinės vertės – elektromagnetinių laukų poveikio ribos, nustatytos atsižvelgiant į žinomą poveikį sveikatai ir biologinius motyvus. Laikantis šių poveikio ribinių verčių užtikrinama elektromagnetinių laukų veikiamų darbuotojų apsauga nuo bet kokio žinomo nepageidaujamo poveikio sveikatai. Laikantis šių poveikio ribinių verčių užtikrinama elektromagnetinių laukų veikiamų darbuotojų apsauga nuo bet kokio žinomo nepageidaujamo poveikio sveikatai ir saugai;

f) „orientacinė vertė“ ir „veikimo vertė“ – tiesiogiai išmatuojami, nuo dažnio priklausomi parametrai, kurių lygiai apibūdinami elektrinio lauko stipriu (E), magnetinio lauko stipriu (H), magnetinio srauto tankiu (B) ir galios tankiu (S) ir kuriems esant reikia taikyti vieną ar daugiau šia direktyva nustatytų priemonių.

2. 1 dalies f punkte nurodyta orientacinė vertė – tai toks lauko stiprumas, kuriam esant įprastomis darbo sąlygomis ypatingos rizikos grupėms nepriklausantys asmenys neturėtų patirti jokio pastebimo nepageidaujamo poveikio sveikatai. Todėl rizikos vertinimo procedūra gali būti minimali. Tai, kad laikomasi orientacinių verčių, užtikrina, kad laikomasi atitinkamų sveikatai ir saugai taikomų poveikio ribinių verčių.

1 dalies f punkte nurodyta veikimo vertė – tai maksimalus tiesiogiai matuojamas lauko stiprumas, kuriam esant savaime užtikrinama, kad laikomasi poveikio ribinių verčių. Bet koks poveikio lygis tarp orientacinės vertės ir veikimo vertės turi būti vertinamas išsamiau, ir jam esant reikia imtis prevencinių priemonių. Tai, kad laikomasi veikimo verčių, užtikrina, kad laikomasi atitinkamų sveikatai taikomų poveikio ribinių verčių.

### *3 straipsnis*

#### **Poveikio ribinės vertės, orientacinės vertės ir veikimo vertės**

1. Tiek elektrinio, tiek magnetinio lauko poveikio ribinės vertės, orientacinės vertės ir veikimo vertės esant 0–100 kHz dažnio diapazonui nustatytos II priede.

Jeigu poveikis yra didesnis nei veikimo vertė, atliekami atitinkami patikrinimai siekiant įsitikinti, kad poveikis neviršija atitinkamos poveikio sveikatai ribinės vertės. Jeigu poveikis yra didesnis nei orientacinė vertė, atliekami atitinkami patikrinimai siekiant įsitikinti, kad poveikis neviršija atitinkamos poveikio sveikatai ir saugai ribinės vertės arba kad poveikis yra mažesnis nei veikimo vertė. Pastaruoju atveju taikomos prevencinės priemonės ir atitinkamai informuojami darbuotojai.

2. Tiek elektrinio, tiek magnetinio lauko poveikio ribinės vertės ir veikimo vertės, kai dažnio diapazonas yra 100 kHz – 300 GHz, nustatytos III priede.

Jeigu poveikis yra didesnis nei veikimo vertė, atliekami atitinkami patikrinimai siekiant įsitikinti, kad poveikis neviršija atitinkamos poveikio sveikatai ribinės vertės.

3. Elektromagnetinių laukų poveikis darbuotojams, kuris gali būti gerokai mažesnis nei veikimo vertė, vertinamas, matuojamas ir (arba) skaičiuojamas naudojant paprastus metodus. Kitais atvejais, kai poveikis gali beveik prilygti veikimo vertei arba ją viršyti, valstybės narės parengia gaires, remdamosi Europos elektrotechnikos standartizacijos komiteto (CENELEC)



nustatytais darniaisiais Europos standartais arba kitais moksliai pagrįstais standartais arba rekomendacijomis.

4. Taikant leidžiančią nukrypti nuostatą, 1 ir 2 dalys netaikomos medicinos srityje naudojant magnetinį rezonansą ir tokie susijusiai veiklai: sistemos vientisumo bandymui prieš leidžiant išsiųsti, taip pat įrengimui, valymui, priežiūrai, moksliniams tyrimams ir kūrimo veiklai. Šiais konkrečiais atvejais nustatomos specialios apsaugos priemonės. Šiuo tikslu Komisija tariasi su esamomis darbo grupėmis ir taiko IV priede nustatytas priemones.

5. Taikant leidžiančią nukrypti nuostatą, 1 ir 2 dalys netaikomos valstybių narių ginkluotosioms pajėgoms, jeigu jose jau taikomos ir įgyvendinamos lygiavertės arba specifiskesnės apsaugos sistemos, kaip antai NATO standartas STANAG 2345. Valstybės narės, pranešdamos apie šios direktyvos nuostatų perkėlimą į nacionalinę teisę pagal 14 straipsnį, praneša Komisijai apie tokių apsaugos sistemų buvimą ir jų veiksmingą taikymą.

6. Nepažeidžiant 4 ir 5 dalių nuostatų, darbuotojams negali būti daromas poveikis, viršijantis poveikio sveikatai ribines vertes. Tam tikromis aplinkybėmis, kai tokios vertės gali būti laikinai viršytos, valstybės narės gali nustatyti sistemą, pagal kurią būtų leidžiama dirbti kontroliuojamomis sąlygomis ir remiantis išsamiu rizikos vertinimu, kuriame būtų nustatytos faktinės poveikio vertės ir jų tikimybė, lyginant jas su II ir III priede nustatytomis poveikio ribinėmis vertėmis. Tokios aplinkybės nurodomos Komisijai teikiamoje Direktyvos 89/391/EEB 17a straipsnyje nurodytoje ataskaitoje.

## II SKYRIUS

### DARBDAVIŲ PAREIGOS

#### *4 straipsnis*

#### **Poveikio nustatymas ir rizikos vertinimas**

1. Atlikdamas Direktyvos 89/391/EEB 6 straipsnio 3 dalyje ir 9 straipsnio 1 dalyje nustatytas pareigas, darbdavys vertina, o prireikus išmatuoja ir (arba) apskaičiuoja darbuotojus veikiančių elektromagnetinių laukų lygius. Vertinimai, matavimai ir skaičiavimai gali būti atliekami remiantis II ir III prieduose pateiktomis rekomendacijomis. Konkrečiais minėtuose prieduose nenurodytais atvejais darbdaviai gali remtis atitinkamais Europos elektrotechnikos standartizacijos komiteto nustatytais vertinimo, matavimo ir skaičiavimo standartais. Darbdavys taip pat turi teisę remtis kitais moksliniais duomenimis pagrįstais standartais ar gairėmis, jeigu to reikalauja susijusi valstybė narė. Jei reikia, darbdavys atsižvelgia ir į įrangos gamintojų pateiktus duomenis apie spinduliavimo lygius ir kitą svarbią informaciją pagal atitinkamus Sąjungos teisės aktus.

2. Remiantis pagal 1 dalį atliktu elektromagnetinių laukų lygių įvertinimu, kai II ir III prieduose nurodytos veikimo vertės yra viršytos, darbdavys toliau vertina, o prireikus – apskaičiuoja, ar yra viršytos poveikio sveikatai ribinės vertės.

3. 1 ir 2 dalyse nurodyto vertinimo, matavimo ir (arba) skaičiavimo nereikia atlikti viešose darbo vietose, su sąlyga, kad prieš tai buvo atliktas vertinimas pagal 1999 m. liepos 12 d. Tarybos rekomendacijos 1999/519/EB dėl elektromagnetinių laukų (0 Hz – 300 GHz)

poveikio žmonėms apribojimo<sup>9</sup> nuostatas, laikomasi ta rekomendacija nustatytų apribojimų darbuotojų požiūriu, ir nėra pavojaus saugai. Šių sąlygų laikomasi, jeigu visuomenei skirta įranga, atitinkanti gaminiams taikomus ES teisės aktus, ypač direktyvas 1999/5/EB ir 2006/95/EB, naudojama pagal paskirtį.

4. 1 ir 2 dalyse nurodytus vertinimus, matavimus ir (arba) skaičiavimus planuoja ir atitinkamais intervalais atlieka kompetentingos tarnybos arba asmenys, atsižvelgdami į II ir III prieduose pateiktas rekomendacijas ir ypač į Direktyvos 89/391/EEB 7 ir 11 straipsnių nuostatas dėl būtinų kompetentingų tarnybų ar asmenų bei dėl konsultacijų su darbuotojais ir jų dalyvavimo. Gauti poveikio lygio vertinimo, matavimo ir (arba) skaičiavimo duomenys saugomi tinkama forma, kad vėliau jais būtų galima pasinaudoti.

5. Pagal Direktyvos 89/391/EEB 6 straipsnio 3 dalį darbdavys, vertindamas riziką, ypatingą dėmesį skiria:

- a) poveikio dažnių spektrui, lygiui, trukmei ir rūšiai;
- b) poveikio ribinėms vertėms ir veikimo vertėms, nurodytoms šios direktyvos 3 straipsnyje ir II bei III prieduose;
- c) bet kokiam poveikiui ypatingos rizikos grupėms priklausančių darbuotojų (pvz., darbuotojai, kurie pranešė darbdaviui nešiojant aktyvų implantuojamą medicinos prietaisą, ir moterys, informavusios darbdavį apie tai, kad yra nėščios) sveikatai ir saugai;
- d) bet kokiam netiesioginiam poveikiui, pvz.:
  - i) medicinos elektroninės įrangos ir prietaisų (įskaitant širdies stimulatorius ir kitus implantuotus prietaisus, nurodytus c punkte) veikimo trukdžiams;
  - ii) išmetimo iš feromagnetinių objektų, esančių statiniuose magnetiniuose laukuose, kurių magnetinio srauto tankis yra didesnis kaip 30 mT, rizikai;
  - iii) elektrinių sprogdinimo prietaisų (detonatorių) savaiminiam įjungimui;
  - iv) gaisrams ir sprogimams, kuriuos sukelia degių medžiagų uždegimas indukuotų laukų, kontaktinių srovių arba kibirkštinių išlydžių sukeltomis kibirkštimis;
- e) tam, ar yra atsarginė įranga, suprojektuota taip, kad būtų sumažintas elektromagnetinių laukų poveikio lygis;
- f) atitinkamai informacijai, gautai atliekant sveikatos patikrinimus, įskaitant viešai paskelbtą informaciją;
- g) sudėtiniam poveikio šaltiniams;
- h) kelių dažnių laukų vienu metu daromam poveikiui.

---

<sup>9</sup> OL L 199, 1999 7 30, p. 59.

6. Darbdavys turi turėti atliktą rizikos vertinimą pagal Direktyvos 89/391/EEB 9 straipsnio 1 dalies a punktą ir nurodyti, kokių priemonių reikia imtis pagal šios direktyvos 5 ir 6 straipsnius. Atsižvelgiant į nacionalinės teisės aktus ir praktiką, rizikos vertinimas registruojamas tinkamoje laikmenoje. Vertinime gali būti darbdavio pagrindimas, kad dėl elektromagnetinių laukų keliamos rizikos pobūdžio ir masto papildomas išsamesnis rizikos vertinimas nebūtinai. Rizikos vertinimas reguliariai atnaujinamas, ypač tuomet, kai yra žymių pasikeitimų, dėl kurių ankstesnis vertinimas gali nebeatitikti tikrovės arba kai tai būtina, atsižvelgiant į sveikatos patikrinimų rezultatus.

### *5 straipsnis*

#### **Nuostatos rizikai pašalinti arba sumažinti**

1. Atsižvelgiant į technikos pažangą ir turimas priemones, leidžiančias kontroliuoti elektromagnetinių laukų atsiradimą pačiame šaltinyje, elektromagnetinių laukų poveikis turi būti visiškai pašalinamas arba sumažinamas iki minimumo.

Elektromagnetinių laukų poveikio rizika mažinama laikantis Direktyvoje 89/391/EEB išdėstytų pagrindinių prevencijos principų.

2. Remdamasis 4 straipsnyje nurodytu rizikos vertinimu, kai viršijamos 3 straipsnyje ir II bei III prieduose nurodytos veikimo vertės, (išskyrus atvejus, kai pagal 4 straipsnio 2 dalį atliktas vertinimas rodo, kad poveikio ribinės vertės neviršytos ir kad pavojaus saugai nėra) darbdavys sudaro ir įgyvendina veiksmų planą, kuriame būtų numatytos techninės ir (arba) organizacinės priemonės, skirtą poveikio ribines vertes viršijančiam poveikiui ir susijusiai rizikai kuo labiau sumažinti, visų pirma atsižvelgdamas į:

- a) kitus darbo metodus, kuriuos taikant elektromagnetinių laukų poveikis yra mažesnis;
- b) įrangos, spinduliuojančios silpnesnius elektromagnetinius laukus ir tinkamos numatomam darbui, pasirinkimą;
- c) technines priemones skleidžiamiems elektromagnetiniams laukams sumažinti, įskaitant, jeigu reikia, blokuočių, apsauginių ekranų ar panašių sveikatai apsaugoti skirtų priemonių panaudojimą;
- d) atitinkamas darbo įrangos, darbo vietų ir darbo vietų stočių sistemų priežiūros programas;
- e) darbo vietų ir darbo vietų stočių projektus bei išplanavimą;
- f) poveikio trukmės ir intensyvumo ribojimą;
- g) aprūpinimą tinkama asmeninės apsaugos įranga.

3. Remiantis 4 straipsnyje nustatyta tvarka atliktu rizikos vertinimu, darbo vietos, kuriose elektromagnetinių laukų poveikis darbuotojams galėtų viršyti orientacines ir veikimo vertes, pažymimos atitinkamais ženklais pagal 1992 m. birželio 24 d. Tarybos direktyvą 92/58/EEB dėl būtiniausių reikalavimų įrengiant darbo saugos ir (arba) sveikatos ženklus (devintoji

atskira direktyva, kaip numatyta Direktyvos 89/391/EEB 16 straipsnio 1 dalyje)<sup>10</sup>. Atitinkamos zonos pažymimos ir apribojamos galimybės į jas patekti. Jei galimybės patekti į tokias zonas yra deramai apribotos dėl kitų priežasčių, kitų specialiai su elektromagnetiniais laukais susijusių ženklų ir apribojimų nereikalaujama.

4. Bet kuriuo atveju darbuotojai neturi patirti poveikio sveikatai ribines vertes viršijančių elektromagnetinių laukų poveikio, nebent būtų laikomasi 3 straipsnio 6 dalyje nustatytų sąlygų. Jei, nepaisant priemonių, kurių darbdavys ėmėsi, kad būtų laikomasi šios direktyvos, poveikio sveikatai ribinės vertės yra viršijamos, darbdavys nedelsdamas imasi veiksmų poveikiui sumažinti iki žemesnių nei šios poveikio ribinės vertės. Darbdavys nurodo priežastis, dėl kurių poveikio sveikatai ribinės vertės buvo viršytos, ir atitinkamai pakeičia apsaugos bei prevencijos priemones, kad tai nepasikartotų.

5. Pagal Direktyvos 89/391/EEB 15 straipsnio nuostatas darbdavys šiame straipsnyje ir II bei III prieduose nurodytas priemones suderina su reikalavimais ypatingos rizikos grupėms priklausantiems darbuotojams.

#### *6 straipsnis*

### **Darbuotojų informavimas ir mokymas**

Nepažeisdamas Direktyvos 89/391/EEB 10 ir 12 straipsnių, darbdavys užtikrina, kad darbuotojai, kuriems darbe kyla rizika dėl elektromagnetinių laukų, ir (arba) jų atstovai būtų mokomi ir supažindinami su šios direktyvos 4 straipsnio 1 dalyje nurodyto rizikos vertinimo rezultatais, o ypač su:

- a) priemonėmis, kurių imtasi šiai direktyvai įgyvendinti;
- b) poveikio ribinėmis vertėmis ir jų sąvokomis, orientacinėmis ir veikimo vertėmis, su jomis susijusia galima rizika ir taikomomis prevencinėmis priemonėmis;
- c) pagal šios direktyvos 4 straipsnio 1 ir 2 dalis atliktų elektromagnetinių laukų poveikio lygių vertinimo, matavimo ir (arba) skaičiavimo rezultatais;
- d) tuo, kaip nustatyti nepageidaujamą poveikį sveikatai ir apie jį pranešti;
- e) aplinkybėmis, kuriomis darbuotojai turi teisę į sveikatos patikrinimą;
- f) saugaus darbo būdais, kad poveikio rizika būtų kuo mažesnė.

#### *7 straipsnis*

### **Konsultacijos su darbuotojais ir jų dalyvavimas**

Su darbuotojais ir (arba) jų atstovais konsultuojamasi ir jie dalyvauja svarstant šioje direktyvoje nagrinėjamus klausimus pagal Direktyvos 89/391/EEB 11 straipsnį.

---

<sup>10</sup> OL L 245, 1992 8 26, p. 23.

### III SKYRIUS KITOS NUOSTATOS

#### *8 straipsnis* **Sveikatos patikrinimai**

1. Siekiant užkirsti kelią bet kokiems nepageidaujama elektromagnetinių laukų poveikius sveikatai ir anksti diagnozuoti tokio poveikio žalą, pagal Direktyvos 89/391/EEB 14 straipsnį atliekami atitinkami sveikatos patikrinimai.

Veikiant iki 100 kHz dažnio diapazono laukui darbuotojas apie bet koki nepageidaujamą arba netikėtą poveikį praneša sveikatos patikrinimus atliekančiam asmeniui, o šis, laikydamasis nacionalinių teisės aktų ir nusistovėjusios tvarkos, imsis atitinkamų priemonių.

Bet kuriuo atveju, veikiant 100 kHz – 300 GHz dažnio diapazono laukui ir nustačius, kad poveikis viršija ribines vertes, atitinkamam (-iems) darbuotojui (-ams) sudaroma galimybė pasitikrinti sveikatą, laikantis nacionalinių teisės aktų ir nusistovėjusios tvarkos. Nustačius šio poveikio padarytą žalą sveikatai, darbdavys pakartotinai atlieka rizikos vertinimą, kaip nustatyta 4 straipsnyje.

2. Darbdavys imasi atitinkamų priemonių užtikrinti, kad sveikatos patikrinimą atliekančiam gydytojui ir (arba) sveikatos priežiūros valdžios institucijai būtų sudaryta galimybė susipažinti su 4 straipsnyje nustatyta tvarka atlikto rizikos vertinimo rezultatais.

3. Sveikatos patikrinimų duomenys saugomi tinkama forma, kad vėliau jais būtų galima pasinaudoti, atsižvelgiant į konfidencialumo reikalavimus. Pavieniems darbuotojams jų pageidavimu sudaroma galimybė susipažinti su jų asmeninės ligos istorijos įrašais.

#### *9 straipsnis* **Sankcijos**

Valstybės narės numato tinkamas sankcijas, taikytinas pažeidus pagal šią direktyvą priimtus nacionalinės teisės aktus. Šios sankcijos privalo būti veiksmingos, proporcingos ir atgrasančios.

#### *10 straipsnis* **Techniniai priedų pakeitimai**

Komisija įgaliojama priimti deleguotuosius teisės aktus pagal 11 straipsnį, kad galėtų padaryti grynai techninio pobūdžio priedų pakeitimus, siekiant:

- a) atsižvelgti į priimtas direktyvas, kuriomis techniškai suderinami ir standartizuojami darbo įrangos ir (arba) darbo vietų projektavimas, statyba, gamyba ar konstravimas;
- b) atsižvelgti į techninę pažangą, tinkamiausių darnųjų Europos standartų ar specifikacijų pasikeitimus ir naujus mokslinius duomenis elektromagnetinių laukų srityje;

c) pritaikyti orientacines bei veikimo vertes, su sąlyga, kad būtų laikomasi esamų poveikio ribinių verčių, ir susijusius II ir III prieduose išvardytos veiklos, darbo vietų ir įrangos rūšių sąrašus.

Tais atvejais, kai dėl neišvengiamos skubos reikia padaryti grynai techninio pobūdžio pirmoje dalyje nurodytų priedų pakeitimus, pagal šį straipsnį priimtiems deleguotiesiems teisės aktams taikoma 12 straipsnyje numatyta procedūra.

### *11 straipsnis* **Įgaliojimų delegavimas**

1. Komisija įgaliojama priimti deleguotuosius teisės aktus, jei įvykdomos šiame straipsnyje nustatytos sąlygos.

2. 10 straipsnyje nurodyti įgaliojimai suteikiami neribotam laikui nuo [*šios direktyvos įsigaliojimo dienos*].

3. 10 straipsnyje nurodytus įgaliojimus bet kuriuo metu gali atšaukti Europos Parlamentas arba Taryba. Sprendimu dėl įgaliojimų delegavimo atšaukimo nutraukiamas tame sprendime nurodytų įgaliojimų delegavimas. Jis įsigalioja kitą dieną po sprendimo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* arba kitą sprendime nurodytą dieną. Jis neturi poveikio jau galiojančių deleguotųjų teisės aktų galiojimui.

4. Priėmusi deleguotąjį teisės aktą, Komisija nedelsdama tuo pat metu apie jį praneša Europos Parlamentui ir Tarybai.

5. Pagal 10 straipsnį priimtas deleguotasis teisės aktas įsigalioja, tik jeigu Europos Parlamentas arba Taryba per 2 mėnesius nuo pranešimo Europos Parlamentui ir Tarybai apie tokį aktą dienos nepareiškė savo prieštaravimo arba jei iki šio termino pabaigos tiek Europos Parlamentas, tiek Taryba informavo Komisiją, kad neprieštaraus. Europos Parlamento arba Tarybos iniciatyva šis laikotarpis gali būti pratęstas dviem mėnesiais.

### *12 straipsnis* **Skubos tvarka**

1. Pagal šį straipsnį priimti deleguotieji teisės aktai įsigalioja nedelsiant ir taikomi, kol pagal 2 dalį nepareiškiami prieštaravimų. Pranešime apie deleguotąjį teisės aktą Europos Parlamentui ir Tarybai nurodomos skubos procedūros taikymo priežastys.

2. Europos Parlamentas arba Taryba gali pareikšti nepritariamą deleguotajam teisės aktui pagal 11 straipsnio 5 dalyje nurodytą procedūrą. Tokiu atveju Komisija nedelsdama panaikina teisės aktą po to, kai Europos Parlamentas arba Taryba praneša jai apie savo sprendimą pareikšti nepritariamą.

IV SKYRIUS  
BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

*13 straipsnis*  
**Praktinis vadovas**

Siekdama palengvinti šios direktyvos įgyvendinimą ir ypač atlikti rizikos vertinimą, Komisija parengia praktinius 4 ir 5 straipsnių nuostatų bei II–IV priedų vadovus. Komisija glaudžiai bendradarbiauja su Darbuotojų saugos ir sveikatos patariamuoju komitetu.

*14 straipsnis*  
**Peržiūra ir ataskaitos**

Pagal Direktyvos 89/391/EEB 17 straipsnio a punktą parengtinoje ataskaitoje visų pirma aprašomas Direktyvos veiksmingumas mažinant elektromagnetinių laukų poveikį ir nurodoma darbo vietų, kurioms prireikė taisomųjų veiksmų, procentinė dalis.

*14 straipsnis*  
**Perkėlimas į nacionalinę teisę**

1. Valstybės narės priima įstatymus ir kitus teisės aktus, kurie, įsigalioję ne vėliau kaip [2014 m. balandžio 30 d.], įgyvendina šią direktyvą. Jos nedelsdamos pateikia Komisijai tų teisės aktų nuostatų tekstą bei tų nuostatų ir šios direktyvos atitikties lentelę.

Valstybės narės, priimdamos tas nuostatas, daro jose nuorodą į šią direktyvą arba tokia nuoroda daroma jas oficialiai skelbiant. Nuorodos darymo tvarką nustato valstybės narės.

2. Valstybės narės pateikia Komisijai šios direktyvos taikymo srityje priimtų nacionalinės teisės aktų pagrindinių nuostatų tekstus.

*15 straipsnis*  
**Panaikinimas**

Direktyva 2004/40/EB panaikinama.

*16 straipsnis*  
**Įsigaliojimas**

Ši direktyva įsigalioja jos paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* dieną.

*17 straipsnis*  
**Adresatai**

Ši direktyva skirta valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje

*Europos Parlamento vardu*  
*Pirmininkas*

*Tarybos vardu*  
*Pirmininkas*



## I PRIEDAS

### ELEKTROMAGNETINIŲ LAUKŲ POVEIKIO FIZIKINIAI DYDŽIAI

Elektromagnetinių laukų poveikiui apibūdinti naudojami šie fizikiniai dydžiai:

*Kontaktinė srovė* ( $I_c$ ) tarp asmens ir objekto, išreiškiama amperais (A). Nuostovioji kontaktinė srovė atsiranda, kai asmuo liečiasi su elektriniame lauke esančiu laidžiu objektu. Prisilietus prie tokio objekto gali įvykti kibirkštinis išlydis ir atsirasti su juo susijusios pereinamosios srovės.

*Elektrinio lauko stipris* – vektorinis dydis (E), atitinkantis jėgą, kuria veikiama įkrauta dalelė, nepaisant jos judėjimo erdvėje. Šis dydis išreiškiamas voltais metrui (V/m).

*Magnetinio lauko stipris* – vektorinis dydis (H), kuris kartu su magnetinio srauto tankiu apibūdina magnetinį lauką bet kuriame erdvės taške. Šis dydis išreiškiamas amperais metrui (A/m).

*Magnetinio srauto tankis* – vektorinis dydis (B), dėl kurio atsiranda judančius krūvius veikianti jėga, išreiškiamas teslomis (T). Tuščioje erdvėje ir biologinėse medžiagose magnetinio srauto tankį ir magnetinio lauko stiprį galima sukeisti, naudojant lygybę  $1 \text{ A/m} = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T}$ .

*Galios tankis* (S) – atitinkamas dydis, naudojamas ypač aukštiems dažniams, kai įsiskverbimo į kūną gylis yra mažas. Tai spinduliuojamos galios statmenas kritimas į paviršių, padalintas iš paviršiaus ploto ir išreiškiamas vatais kvadratiniam metrui ( $\text{W/m}^2$ ).

*Savitosios energijos absorbcavimas* (SA) – energijos kiekis, kurį sugeria biologinio audinio masės vienetas, išreiškiamas džauliais kilogramui (J/kg). Šioje direktyvoje šis dydis naudojamas siekiant nustatyti impulsinio mikrobangų spinduliuavimo nešiluminį efektą.

*Savitosios energijos absorbcavimo norma* (SAR), apskaičiuota vidutiniškai visam kūnui ar kūno dalims, – norma, kuriai esant kūno audinio masės vienetas sugeria energiją, ir išreiškiama vatais kilogramui ( $\text{W/kg}$ ). Viso kūno SAR yra plačiai priimtas dydis, skirtas susieti neigiamą šiluminį efektą su radijo dažnių (RF) poveikiu. Norint įvertinti ir apriboti per didelį energijos susikaupimą mažose kūno dalyse, kuris atsiranda esant ypatingoms poveikio sąlygoms, reikia žinoti ne tik viso kūno SAR vidurkį, bet ir vietines SAR vertes. Tokios sąlygos būtų, pavyzdžiui: įžemintas asmuo, kurį veikia RF esant žemo MHz dažnio diapazonui, ir asmenys, kuriuos veikia artimasis antenos laukas.

Tiesiogiai galima išmatuoti šiuos pirmiau apibūdintus dydžius: magnetinio srauto tankį, kontaktinę srovę, elektrinio ir magnetinio lauko stiprį ir galios tankį.

**II PRIEDAS**  
**ELEKTROMAGNETINIŲ LAUKŲ POVEIKIS, KAI**  
**DAŽNIO DIAPAZONAS YRA 0 HZ–100 KHZ**

**A. POVEIKIO RIBOJIMO SISTEMA**

Pagrindiniai apsaugos sistemos, kai dažnių diapazonas yra ne didesnis kaip 100 kHz (100 tūkstančių ciklų per sekundę), principai yra tokie:

- deramai atsižvelgti į naujausias tarptautines rekomendacijas, kurias paskelbė visame pasaulyje pripažintos specializuotos organizacijos
- nustatyti tinkamus ir tikslingus supaprastinimus, kad apsaugos sistemą būtų lengviau suprasti ir įgyvendinti vietoje
- praktiškai nustatyti zoniškumo sistemą, pagal kurią būtų galima klasifikuoti kiekvieną veiklos rūšį, kad tam tikros veiklos lokalizavimas apibrėžtoje zonoje turėtų tiesioginį poveikį darbuotojo atliktino rizikos vertinimo apimčiai ir rekomenduojamoms prevencinėms priemonėms
- apriboti atvejų, kai būtina užtikrinti, kad laikomasi faktinių poveikio ribinių verčių, nes išmatuotas poveikio lygis yra aukštesnis nei aukščiausia riba aukščiausioje leidžiamojame zonoje (veikimo lygis), skaičių.

**B. POVEIKIO LYGIAI IR POVEIKIO RIBOS**

Atsižvelgiant į naujausias rekomendacijas pasirinktos tokios galimybės:

- Veikimo vertės ir orientacinės vertės atitinka darbo vietoje darbuotojui nesant apskaičiuotas apytikres arba išmatuotas lauko vertes.
- Poveikio sveikatai ribinės vertės ir poveikio saugai ribinės vertės išreikštos *kūne* nervų sistemos audinyje susidariusiais elektriniais laukais (V/m).
- Ypatingos rizikos grupėms priklausantiems darbuotojams, kaip apibrėžta 4 straipsnio 5 dalies c punkte, turi būti atliekamas atskiras vertinimas pagal II priedo E punktą.

1 pastaba. visais atvejais, kai išmatuota vertė yra aukštesnė nei veikimo vertė, turi būti atliekamas nuodugnus patikrinimas pagal 4 straipsnio 2 dalį.

2 pastaba. visais atvejais, kai signalo forma nuo sinusoidės skiriasi tiek, kad gali pakisti rezultatas, didžiausios vertės turi būti naudojamos kaip aprašyta toliau. Poveikio ribinėms vertėms didžiausia vertė turėtų būti palyginta su didžiausia indukuoto elektrinio lauko verte, gauta 2.1 lentelės vertes padauginus iš 1,41. Magnetinio ir elektrinio lauko lygiams ne kūne didžiausia jų kitimo laikui bėgant normos vertė turėtų būti palyginta su 2.2 arba 2.3 lentelių vertėmis, padaigintomis iš  $8,9f$  (atitinka  $\sqrt{2} 2\pi f$ ).

Sudėtiniams impulsiniams signalams atliekamas nuodugnus tikrinimas pagal 3 straipsnio 3 dalį.

2.1 lentelė. Poveikio ribinės vertės (išreikštos efektinėmis vertėmis)

Dažnis (Hz)	Poveikio ribinė vertė (V/m)	
	Poveikis saugai	Poveikis sveikatai
1–10	0,5/f	0,8
10–25	0,05	0,8
25–400	0,002 f	0,8
400–3000	0,8	0,8
3000–100000	$2,7 \times 10^{-4} f$	$2,7 \times 10^{-4} f$

f – dažnis, išreikštas hercais (Hz)

Poveikio saugai ribinės vertės nustatytos atsižvelgiant į poveikio galvos centrinei nervų sistemai (CNS) ribas.

Poveikio sveikatai ribinės vertės nustatytos atsižvelgiant į poveikio periferinei nervų sistemai (PNS) ribas ir neleidžia stimuliuoti nervinių skaidulų centrinėje nervų sistemoje.

Statinių magnetinių laukų poveikio ribinės vertės pateiktos 2.3 lentelėje.

2.2 lentelė. **Elektrinio lauko** poveikio orientacinės ir veikimo vertės (efektinės vertės)

Dažnis (Hz)	Orientacinė vertė (V/m)	Veikimo vertė (V/m)
1–25	$20 \times 10^3$	$20 \times 10^3$
25–90	$500 \times 10^3/f$	$20 \times 10^3$
90–3000	$500 \times 10^3/f$	$1800 \times 10^3/f$
3000–100000	170	600

1 pastaba. Siekiant sumažinti netiesioginį poveikį (kibirkštinio išlydžio, kuris gali pasitaikyti darbuotojui palietus laidų objektą esant kitokiam elektriniam potencialui) nustatyta 1–90 Hz dažnių diapazono elektrinių laukų ne didesnė kaip 20 kV/m veikimo vertė. Jeigu kibirkštinių išlydžių rizika valdoma techninėmis priemonėmis ir mokant darbuotojus, veikimo vertes viršijančių poveikį galima laikyti priimtiniu, su sąlyga, kad nebūtų viršytos poveikio ribinės vertės, kaip nustatyta 4 straipsnio 2 dalyje.

2.3 lentelė. **Magnetinio lauko** poveikio orientacinės vertės ir veikimo vertės (efektinės vertės)

Dažnis (Hz)	Orientacinė vertė ( $\mu\text{T}$ )	Veikimo vertė ( $\mu\text{T}$ )
0	$2 \times 10^6$	$8 \times 10^6$
>0–1	$(2-1,8 f) \times 10^6$	$(5,67 - 5f) \times 10^6$
1–8	$2 \times 10^5 / f^2$	$0,666 \times 10^6 / f$
8–25	$25000 / f$	$0,666 \times 10^6 / f$
25–300	1000	$0,666 \times 10^6 / f$
300–3000	$3 \times 10^5 / f$	$0,666 \times 10^6 / f$
3000–9000	100	222
9000–20000	100	$2 \times 10^6 / f$
20000–100000	$2 \times 10^6 / f$	$2 \times 10^6 / f$

1 pastaba. Šioje lentelėje 0 Hz vertės yra poveikio ribinės vertės. Jei vertė yra didesnė nei 8 T, taikoma 3 straipsnio 6 dalis.

2 pastaba. 9 kHz viršijanti veikimo vertė ir 20 kHz viršijanti orientacinė vertė nustatytos remiantis poveikio ribinėmis vertėmis viso kūno SAR vidurkiui, kaip apibrėžta III priede.

Be 2.1, 2.2 ir 2.3 pateiktų verčių taip pat nustatomos tokios nuostoviosios kontaktinės srovės, kurios atsiranda, kai darbuotojas liečiasi su laidžiu objektu:

Nuo 0 Hz iki 2,5 kHz – 1,0 mA;

Nuo 2,5 kHz iki 100 kHz –  $0,4 \times 10^{-3} f$  mA (dažnis f, Hz).

### C. DARBO ĮRANGOS ARBA VEIKLOS KATEGORIJOS

1) Laikoma, kad, naudojant toliau išvardytą darbo įrangą arba atliekant tokią veiklą, normaliomis sąlygomis darbuotojui daromo poveikio lygis yra žemesnis nei *orientacinė vertė*:

- veikla, kuriai naudojama direktyvų 1999/5/EB ir 2006/95/EB reikalavimus atitinkanti įranga (jei naudojama pagal paskirtį), visų pirma:

- būtiniai ir panašūs elektriniai prietaisai (įskaitant kilnojamuosius įrenginius su kaitinamaisiais elementais; baterijų įkroviklius; šildytuvus; vakuuinius purvo ir vandens siurblius; pramoninio ir komercinio naudojimo virykles, krosnis ir virimo elementus; vandens lovų kaitinamuosius elementus; pramoninio ir komercinio naudojimo mikrobangų krosnis)
- biurai (įskaitant kompiuterinę įrangą, kabelinius tinklus, radijo ryšio įrangą; išskyrus juostų trynimo įrenginius)
- elektros įrangos eksploatavimas:
  - žemosios įtampos tinklai < 1000 V
  - sudedamosios žemosios įtampos grandinės dalys, kurių galia ne didesnė kaip 200 kVA
  - darbo vietos, esančios ne arčiau kaip 60 cm nuo sudedamosios žemosios įtampos grandinės dalių, kurių galia neviršija 1000 kVA
  - galios transformatoriai, sujungti su žemosios įtampos tinklais (<1000 V tarp fazių), kurių galia ne didesnė kaip 200 kVA
  - darbo vietos, esančios ne arčiau kaip 60 cm nuo galios transformatorių, sujungtų su žemosios įtampos tinklais (<1000 V tarp fazių), kurių galia neviršija 1000 kVA
- elektros varikliai ir elektros siurbLIAI, jeigu
  - jų galia mažesnė nei 200 kVA
  - darbo vieta yra ne arčiau kaip už 60 cm ir galia neviršija 1000 kVA
- objektų ir asmenų aptikimas
  - radijo dažninis atpažinimas 1 Hz–100 kHz
- juostų trynimo įrenginiai (jei yra gamintojo instrukcijos ir jų laikomasi)
- indukcinis kaitinimas
  - automatizuotos sistemos (jei yra gamintojo instrukcijos ir jų laikomasi)
- objektų ir asmenų aptikimas
  - prekių apsaugos sistema EAS 0,01–20 kHz (magnetinė)
  - prekių apsaugos sistema EAS 20–100 kHz (rezonansinė indukcinė)
  - metalo detektoriai
- indukcinės kaitlentės viešbučiams ir viešojo maitinimo įmonėms (maisto gaminimas)

- rankiniai varikliniai elektriniai įrankiai
- kilnojantieji varikliniai elektriniai įrankiai (įskaitant elektrinius sodo prietaisus)
- bandymų prietaisai (išskyrus neardomąjį magnetinį bandymą)
- įrengimas ir eksploatacija
  - elektriniai rankiniai įrankiai (išskyrus suvirinimo įrangą)
- elektros gamyba ir paskirstymas
  - elektrinės šynos ir kontaktiniai bėgiai pastotėse
  - antžeminiai aukštosios įtampos kabeliai
  - elektros pastotės
  - komutavimo aparatas
- suvirinimas
  - automatizuotos sistemos (jei yra gamintojo instrukcijos ir jų laikomasi)
  - lankinis suvirinimas – kabelis (jei yra gamintojo instrukcijos ir jų laikomasi)
- naudojimas medicinoje
  - paviršinė hipertermija (jei yra gamintojo instrukcijos ir jų laikomasi)
  - skausmo kontrolė, kaulų augimo stimuliavimas ir kt.
  - inkubatoriai, fototerapijos lempos, belaidžio ryšio sistemos ir kt.
  - giluminė hipertermija (jei yra gamintojo instrukcijos ir jų laikomasi)
  - elektrochirurgija (jei yra gamintojo instrukcijos ir jų laikomasi)
- transportavimo ir vilkimo sistemos
  - nuolatine srove varomas geležinkelių transportas
  - automobiliai, laivai, orlaiviai
  - (dideli) elektros varikliai
- transportavimo ir krovinių gabenimo sistemos
  - kintamąja srove varomas geležinkelių transportas (50 Hz)

- elektros gamyba ir paskirstymas
- elektrocheminiai procesai (išskyrus tam tikras vietas)

2) Laikoma, kad atliekantis toliau aprašytą veiklą darbuotojas gali patirti poveikį, kurio lygis aukštesnis nei *orientacinė vertė*, tačiau poveikio lygis normaliomis sąlygomis yra žemesnis nei *veikimo vertė*.

- plastikinių pakuočių užlydimo įrenginiai
- indukcinis kaitinimas
- medienos klįjinimo įranga
- elektrinės
- oru aušinamos ritės kondensatorių baterijose
- maitinimo srove sistemos (šynos)
- elektrolizės salė (dalys)
- didelės krosnys
- lankinis suvirinimas – kabelis
- atvirojo magnetrono naudojimas
- neardomasis magnetinis bandymas

3) Atliekant toliau aprašytą veiklą gali būti viršijama veikimo vertė, todėl gali reikėti specialaus vertinimo, siekiant užtikrinti, kad nebūtų viršijamos poveikio sveikatai ribinės vertės:

- diagnostiniai testai įrengiant ir eksploatuojant
- lygintuvų artumas vykstant elektrocheminiams procesams
- neautomatizuotas indukcinis kaitinimas (mažos lydymos krosnės)
- pusiau automatizuotas taškinis ir indukcinis suvirinimas
- moksliniai tyrimai.

#### **D. PREVENCINĖS PRIEMONĖS ir kitos sąlygos**

1) Jei tai ypatingos rizikos grupėms priklausantys asmenys, kaip apibrėžta 4 straipsnio 5 dalies c punkte, turi būti atliekami atskiri vertinimai pagal E punktą.

2) Zona, kurioje poveikio lygis yra žemesnis nei orientacinė vertė:

- atitinkamas ženklavimas

3) Zona, kurioje poveikio lygis yra aukštesnis nei orientacinė vertė, bet žemesnis nei veikimo vertė

– atitinkamas ženklavimas

– ribų nustatymo priemonės (pvz., grindų ženklavimas, užtvartos), skirtos prirėkus apriboti arba kontroliuoti patekimą į tas vietas

– susijusių darbuotojų informavimas ir jų specialus mokymas

– poveikio saugai ribinių verčių laikymosi tikrinimas arba vietoj tokio tikrinimo taikomos procedūros užtikrinti, kad nepageidaujamas poveikis saugai tinkamai valdomas.

4) Jeigu poveikio lygis aukštesnis nei veikimo vertė:

– atitinkamas ženklavimas

– ribų nustatymo priemonės (pvz., grindų ženklavimas, užtvartos), skirtos prirėkus apriboti arba kontroliuoti patekimą į tas vietas

– poveikio sveikatai ribinių verčių laikymosi tikrinimas

– kibirkštinių išlydžių valdymo techninėmis priemonėmis ir mokant darbuotojus procedūra (taikoma tik tada, jeigu toje zonoje yra elektrinio lauko poveikis)

– atitinkamos ribų nustatymo ir patekimo į tam tikrą vietą ribojimo priemonės

– susijusių darbuotojų informavimas ir jų specialus mokymas.

## **E. YPATINGOS RIZIKOS GRUPĖMS PRIKLAUSANTYS ASMENYS**

Darbuotojai, kurie pranešė darbdaviui nešiojant aktyvų implantuojamąjį medicinos prietaisą, ir moterys, informavusios apie tai, kad yra nėščios), laikomi ypatingos rizikos grupėms priklausančiais asmenimis, kaip nustatyta 4 straipsnio 5 dalies c punkte.

Jeigu darbuotojas (-a) pranešė darbdaviui, kad nešioja aktyvų implantuojamąjį medicinos prietaisą, darbdavys atlieka vertinimą, kad nustatytų, kokių apribojimų reikia darbuotojo (-os) darbo vietai, kad implantuotam prietaisui nekiltų trukdžių. Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas yra parengęs rekomendacijas, kaip tai padaryti (žr. EN 50527 ir susijusias dalis). Pažymėtina, kad Europos elektrotechnikos standartizacijos komiteto rekomendacijos iš esmės grindžiamos tuo, kad trukdžių neatsiras, jei laukų poveikio lygis bus žemesnis nei Tarybos rekomendacijoje 1999/519/EB dėl elektromagnetinių laukų (0 Hz – 300 GHz) poveikio žmonėms apribojimo<sup>11</sup> nustatyti atskaitos lygiai.

Jeigu darbuotoja savo darbdaviui pranešė apie tai, kad yra nėščia, tuomet taikomi Tarybos direktyvos 92/85/EEB dėl priemonių, skirtų skatinti, kad būtų užtikrinta geresnė nėščių ir neseniai pagimdžiusių arba maitinančių krūtimi darbuotojų sauga ir sveikata, nustatymo<sup>12</sup> reikalavimai. Darbdavys suteikia

---

<sup>11</sup> OL L 199, 1999 7 30, p. 59.

<sup>12</sup> OL L 348, 1992 11 28, p. 1.



darbuotojai galimybę vengti zonų, kuriose poveikio lygis viršija Tarybos rekomendacijoje 1999/519/EB ir vėlesnėse pakeistose versijose žmonėms nustatytas poveikio ribas.

**III PRIEDAS**  
**ELEKTROMAGNETINIŲ LAUKŲ POVEIKIS, KAI**  
**DAŽNIO DIAPAZONAS YRA 100 KHZ – 300 GHZ**

**A. POVEIKIO RIBOJIMO SISTEMA**

Elektromagnetinių laukų poveikio ribinėms vertėms apibrėžti, atsižvelgiant į darbuotoją veikiančio lauko dažnį arba spinduliuotę, naudojami tokie fizikiniai dydžiai:

- nustatomos 100 kHz – 10 MHz SAR (siekiant išvengti streso dėl šilumos) ir indukuotųjų elektrinių laukų (siekiant išvengti poveikio centrinės ir periferinės nervų sistemų funkcijoms) poveikio ribinės vertės;
- siekiant išvengti viso kūno streso dėl šilumos ir per didelio lokalizuoto audinių įkaitimo, nustatomos 10 MHz – 10 GHz SAR poveikio ribinės vertės;
- siekiant išvengti per didelio audinių įkaitimo kūno paviršiuje ar netoli jo, nustatomos 10 GHz – 300 GHz galios tankio poveikio ribinės vertės;
- šiame priede numatytame dažnio diapazone (100 kHz – 300 GHz) tereikia nuosekliai atsižvelgti į poveikio sveikatai ribines vertes.

**B. POVEIKIO LYGIAI IR POVEIKIO RIBOS**

3.1 lentelė. Aukšto dažnio **elektrinio lauko** veikimo vertės ir poveikio ribinės vertės (efektinės vertės)

Dažnis (Hz)	Veikimo vertė (V/m)	Indukuotojo elektrinio lauko poveikio ribinė vertė  (V/m)	Poveiki o visam kūnui ribinė vertė:  SAR vidurki s (W/kg) ‡	Poveikio galvai ir liemeniui ribinė vertė:  Lokalizuo ota SAR (W/kg)‡	Poveikio galūnėm s ribinė vertė:  Lokalizuo ta SAR (W/kg)‡	Poveikio ribinė vertė:  Galios tankis S (W/m <sup>2</sup> )
$10^5-10^6$ (*)	600	$2,7 \times 10^{-4} f^*$	0,4	10	20	-
$10^6-10^7$ (*)	$600 \cdot 10^6/f$	$2,7 \times 10^{-4} f^*$	0,4	10	20	-
$10^7-4 \cdot 10^8$	60	-	0,4	10	20	-
$4 \cdot 10^8-2 \cdot 10^9$	$3 \times 10^{-3} \times f^{0.5}$	-	0,4	10	20	-

$2 \cdot 10^9 - 10^{10}$	137	-	0,4	10	20	-
$10^{10} - 3 \cdot 10^{11}$	137	-	-	-	-	50

(\*) f – dažnis, išreikštas hercais (Hz)

(‡) Žr. III PRIEDO F punktą

3.2 lentelė. Aukšto dažnio **magnetinio lauko** veikimo vertės ir poveikio ribinės vertės (efektinės vertės)

Dažnis (Hz)	Veikimo vertė ( $\mu$ T)	Indukuotojo elektrinio lauko poveikio ribinė vertė  (V/m)	Poveikio visam kūnui: ribinė vertė  SAR vidurkis (W/kg) ‡	Poveikio galvai ir liemeniu i ribinė vertė:  Lokalizu ota SAR (W/kg)‡	Poveikio galūnėm s ribinė vertė:  Lokalizu ota SAR (W/kg)‡	Poveikio ribinė vertė:  Galios tankis S (W/m <sup>2</sup> )
$10^5 - 10^7$	$2 \cdot 10^6 / f$	$2,7 \times 10^{-4} f$	0,4	10	20	-
$10^7 - 4 \cdot 10^8$	0,2	-	0,4	10	20	-
$4 \cdot 10^8 - 2 \cdot 10^9$	$10^{-5} \times f^{0,5}$	-	0,4	10	20	-
$2 \cdot 10^9 - 10^{10}$	0,45	-	0,4	10	20	-
$10^{10} - 3 \cdot 10^{11}$	0,45	-	-	-	-	50

(‡) Žr. III PRIEDO F punktą

Be 3.1 ir 3.2 lentelėse pateiktų verčių taip pat nustatomos tokios kontaktinės srovės, kurios atsiranda, kai darbuotojas liečiasi su laidžiu objektu:

100 kHz – 10 MHz: · 40 mA.

### C. DARBO ĮRANGOS ARBA VEIKLOS KATEGORIJOS

1) Laikoma, kad, atliekant toliau aprašytą veiklą, normaliomis sąlygomis darbuotojui daromo poveikio lygis yra žemesnis nei *veikimo vertė*:

- darbo vietos, kuriose naudojama tik direktyvų 1999/5/EB ir 2006/95/EB reikalavimus atitinkanti įranga (jei naudojama pagal paskirtį), visų pirma::
  - siųstuvai (maži, GSM bazinėse stotyse, < 1 W)
  - telefonai ir nešiojamieji radiotelefonijos aparatai
  - radarų sistemos (greičio kontrolė, meteorologiniai radarai)
  - radijo dažninis atpažinimas daugiau kaip 100 kHz
  - džiovinimas mikrobangomis
  - antžeminės radijo jungiamosios linijos (ARJL) siųstuvai stiebuose
  - antžeminės radijo jungiamosios linijos (ARJL) siųstuvai automobiliuose, didžiausia galia 10 W
  - juostų trynimo įrenginiai
  - judriojo ryšio telefonijos bazinės stotys (GSM, UMTS)

2) Laikoma, kad, atliekant toliau aprašytą veiklą, normaliomis sąlygomis darbuotojui daromo poveikio lygis yra aukštesnis nei *veikimo vertė*:

- instaliuojama arba eksploatuojama įranga (jos diagnostinis testas)
- šiame dažnio diapazone veikiantis neautomatizuotas indukcinis kaitinimas
- radijo dažnių ir mikrobangų diapazonų apšvietimas
- neardomasis magnetinis bandymas
- veikla zonoje, į kurią negali patekti pašaliniai asmenys:
  - dideli transliavimo siųstuvai
  - radarų sistemos (navigacinės)
  - kita elektromagnetinius laukus skleidžianti įranga

#### **D. PREVENGINĖS PRIEMONĖS**

1) Jeigu tai ypatingos rizikos grupėms priklausantys asmenys, kaip apibrėžta 4 straipsnio 5 dalies c punkte, turi būti atliekami atskiri vertinimai pagal E punktą.

2) Zona, kurioje poveikio lygis yra žemesnis nei *veikimo vertė*:

– atitinkamas ženklavimas

– darbuotojų informavimas

3) Jeigu poveikio lygis aukštesnis nei veikimo vertė:

– poveikio ribinių verčių atitikties tikrinimas

– atitinkamos ribų nustatymo ir patekimo į tam tikrą vietą ribojimo priemonės

– susijusių darbuotojų informavimas ir jų specialus mokymas.

## **E. YPATINGOS RIZIKOS GRUPĖMS PRIKLAUSANTYS ASMENYS**

Darbuotojai, kurie pranešė darbdaviui nešioją aktyvųjį implantuojamąjį medicinos prietaisą, ir moterys, informavusios apie tai, kad yra nėščios), laikomi ypatingos rizikos grupėms priklausančiais asmenimis, kaip nustatyta 4 straipsnio 5 dalies c punkte.

Jeigu darbuotojas (-a) pranešė darbdaviui, kad nešioja aktyvųjį implantuojamąjį medicinos prietaisą, darbdavys atlieka vertinimą, kad nustatytų, kokių apribojimų reikia darbuotojo (-os) darbo vietai, kad implantuotam prietaisui nekiltų trukdžių. Europos elektrotechnikos standartizacijos komitetas yra parengęs rekomendacijas, kaip tai padaryti (žr. EN 50527 ir susijusias dalis). Pažymėtina, kad Europos elektrotechnikos standartizacijos komiteto rekomendacijos iš esmės grindžiamos tuo, kad trukdžių neatsiras, jei laukų poveikio lygis bus žemesnis nei Rekomendacijoje 1999/519/EB dėl nustatyti atskaitos lygiai.

Jeigu darbuotoja savo darbdaviui pranešė apie tai, kad yra nėščia, tuomet taikomi Direktyvos 92/85/EEB reikalavimai. Darbdavys suteikia darbuotojai galimybę vengti zonų, kuriose poveikio lygis viršija Rekomendacijoje 1999/519/EB ir vėlesnėse pakeistose versijose žmonėms nustatytas poveikio ribas.

## **F. MATAVIMAI**

Turi būti nustatytas (-i) pagrindinis (-iai) dažnis (-iai), kuris (-ie) gali veikti darbuotoją. Reikia naudotis gamintojų arba montuotojo duomenimis (jei yra). Taip pat būtina įvertinti, ar laukai yra sinusiniai, ar impulsiniai. Be to:

– reikia apskaičiuoti visų SAR verčių vidurkį per bet kurį šešių minučių trukmės laikotarpį;

– lokalizuota SAR vidutinė masė – tai bet kurie 10 g vientiso audinio; poveikiui apskaičiuoti turi būti naudojama šiuo būdu nustatyta didžiausia SAR. Laikoma, kad šie 10 g audinio – tai vientiso audinio masė, pasižyminti beveik vienodomis elektrinėmis savybėmis. Nurodant vientisą audinio masę pripažįstama, kad šią sąvoką galima naudoti skaičiavimo dozimetrijos tikslais, tačiau gali būti sunku ją pritaikyti, atliekant fizikinius matavimus. Galima naudoti paprastosios geometrijos, pvz., kubo formos audinio masę, su sąlyga, kad apskaičiuotųjų dozimetrinių dydžių konservatyviosios vertės atitinka poveikio rekomendacijas;

– siekiant apriboti poveikį klausai, kurį sukelia termostamprusis plėtimasis, ir jo išvengti, 0,3–10 GHz dažnių diapazono impulsiniam poveikiui ir lokalizuotam galvos poveikiui rekomenduojama nustatyti papildomą poveikio ribinę vertę. 10 g audinio vidutinis SA turėtų neviršyti 10mJ/kg;

- siekiant kompensuoti įsiskverbimo gylį, kuris progresyviai mažėja didėjant dažniui, reikia apskaičiuoti galios tankio reikšmių vidurkį bet kuriame  $20 \text{ cm}^2$  plote per bet kurį  $68/f^{1,05}$  minučių laikotarpį (kur  $f$  išreikštas GHz).  $1 \text{ cm}^2$  erdvinių didžiausių galios tankių vidurkis neturi būti daugiau kaip 20 kartų didesnis už  $50 \text{ W/m}^2$  vertę;
- impulsiniams arba pereinamiesiems elektromagnetiniams laukams arba bendrai, kai vienu metu veikia keli skirtingų dažnių laukai, turi būti taikomi atitinkami vertinimo, matavimo ir (arba) skaičiavimo metodai, leidžiantys išanalizuoti bangų formos savybes ir biologinės sąveikos pobūdį, atsižvelgiant į Europos elektrotechnikos standartizacijos komiteto parengtus darniausius Europos standartus.

**IV PRIEDAS**  
**SPECIALIOSIO PRIEMONĖS, TAIKOMOS 3 STRAIPSNIO 4 DALYJE NUMATYTAI VEIKLAI**

Pagal 3 straipsnio 4 dalį, siekiant užtikrinti darnią ir deramą darbuotojų apsaugą, tuo pačiu tinkamai atsižvelgiant į esamas apsaugos ir prevencines priemones, bus laikomasi toliau išvardytų principų ir atliekamos toliau aprašytos užduotys.

**1. Tikslai**

a) Pirma – kartu su suinteresuotosiomis šalimis kurti nuoseklią ir praktiškai pritaikomą metodiką, skirtą apsaugoti darbuotojus, kurie, atlikdami 3 straipsnio 4 dalyje nurodytą veiklą, patiria elektromagnetinių laukų poveikį.

b) Antra – kuriant metodiką ir susijusias priemones atsižvelgti į tokius aspektus:

- veiksmingos informavimo priemonės ir dinamiška konsultavimosi tvarka
- veiksmingos mokymo priemonės, skirtos ir išorės personalui, kuris gali patekti į magnetinio rezonanso zoną (magnetinio rezonanso, kontrolės arba bet kokias gretimas patalpas)
- dokumentais pagrįstos darbo procedūros (ir persvarstymo tvarka)
- griežtos taisyklės, taikomos norint patekti į magnetinio rezonanso patalpas
- įgyvendinimo kokybės stebėseną.

c) Trečia – skatinti visas atstovaujančioms organizacijoms padėti platinti savo nariams informaciją, kad būtų užtikrintas veiksmingas ir darnus gerosios patirties taikymas visuose Sąjungos magnetinio rezonanso įrenginiuose.

**2. Užduotys**

Užduotys bus tokios:

- kaupti valstybėse narėse arba tam tikruose įrenginiuose taikomą gerąją patirtį;
- išnagrinėti esamas gaires ir darbo procedūras;
- nustatyti ir aprašyti riziką (elektromagnetiniai laukai, triukšmas, skriejantys objektai, kriogeniniai skysčiai);
- nustatyti didžiausio poveikio scenarijus;
- apibrėžti tipines darbo situacijas;
- nustatyti kiekvienos tipinės darbo situacijos elgesio taisykles;
- parengti standartinę mokymo programą ir jos turinį;

- nustatyti bet kokias kitas priemones, būtinas tikslams pasiekti;
- numatyti būsimoms įstaigoms skirtas rekomendacijas, kaip pagerinti saugą (skyriaus projektavimas, pateikimo į magnetinio rezonanso patalpas reguliavimas, patalpų projektavimas ir kt.).

### **3. Darbo trukmė ir ataskaitų teikimas**

a) Darbas bus pradėtas iš karto priėmus šią direktyvą ir baigtas ne vėliau kaip iki 14 straipsnio 1 dalyje minėtos datos.

b) Komisija parengs ataskaitą, kurioje bus aprašomi pasiekti rezultatai. Ataskaita bus persiųsta Tarybai ir Europos Parlamentui ne vėliau kaip per 9 mėnesius po 14 straipsnio 1 dalyje minėtos datos.



## V PRIEDAS

### ATITIKMENŲ LENTELĖ

Direktyva 2004/40/EB	Ši direktyva
1 straipsnio 1 dalis	1 straipsnio 1 dalis
1 straipsnio 2 dalis	1 straipsnio 2 dalis
1 straipsnio 3 dalis	1 straipsnio 3 dalis
1 straipsnio 4 dalis	1 straipsnio 4 dalis (be pakeitimų)
1 straipsnio 5 dalis	1 straipsnio 5 dalis (be pakeitimų)
2 straipsnio a punktas	2 straipsnio a punktas
-	2 straipsnio b punktas
-	2 straipsnio c punktas
-	2 straipsnio d punktas
2 straipsnio b punktas	2 straipsnio e punktas
2 straipsnio c punktas	2 straipsnio f punktas
3 straipsnio 1 dalis	3 straipsnio 1 dalis
3 straipsnio 2 dalis	3 straipsnio 2 dalis
3 straipsnio 3 dalis	3 straipsnio 3 dalis
-	3 straipsnio 4 dalis
-	3 straipsnio 5 dalis
-	3 straipsnio 6 dalis
4 straipsnio 1 dalis	4 straipsnio 1 dalis
4 straipsnio 2 dalis	4 straipsnio 2 dalis
4 straipsnio 3 dalis	4 straipsnio 3 dalis
4 straipsnio 4 dalis	4 straipsnio 4 dalis
4 straipsnio 5 dalies a punktas	4 straipsnio 5 dalies a punktas

4 straipsnio 5 dalies b punktas	4 straipsnio 5 dalies b punktas
4 straipsnio 5 dalies c punktas	4 straipsnio 5 dalies c punktas
4 straipsnio 5 dalies a punkto i papunktis	4 straipsnio 5 dalies a punkto i papunktis
4 straipsnio 5 dalies a punkto ii papunktis	4 straipsnio 5 dalies a punkto ii papunktis
4 straipsnio 5 dalies a punkto iii papunktis	4 straipsnio 5 dalies a punkto iii papunktis (be pakeitimų)
4 straipsnio 5 dalies a punkto iv papunktis	4 straipsnio 5 dalies a punkto iv papunktis (be pakeitimų)
4 straipsnio 5 dalies f–h punktai	4 straipsnio 5 dalies f–h punktai (be pakeitimų)
4 straipsnio 6 dalis	4 straipsnio 6 dalis
5 straipsnio 1 dalis	5 straipsnio 1 dalis
5 straipsnio 2 dalies įžanginė formuluotė	5 straipsnio 2 dalies įžanginė formuluotė
5 straipsnio 2 dalies a–g punktai	5 straipsnio 2 dalies a–g punktai (be pakeitimų)
5 straipsnio 3 dalis	5 straipsnio 3 dalis
5 straipsnio 4 dalis	5 straipsnio 4 dalis
6 straipsnio įžanginė formuluotė	6 straipsnio įžanginė formuluotė
6 straipsnio a punktas	6 straipsnio a punktas (be pakeitimų)
6 straipsnio b punktas	6 straipsnio b punktas
6 straipsnio c–f punktai	6 straipsnio c–f punktai (be pakeitimų)
7 straipsnis	7 straipsnis (be pakeitimų)
8 straipsnio 1 dalis	8 straipsnio 1 dalis
8 straipsnio 2 dalis	8 straipsnio 2 dalis (be pakeitimų)
8 straipsnio 3 dalis	8 straipsnio 3 dalis (be pakeitimų)
9 straipsnis (be pakeitimų)	9 straipsnis (be pakeitimų)
10 straipsnio 1 dalis	10 straipsnio 1 dalis
10 straipsnio 2 dalies įžanginis tekstas	10 straipsnio 2 dalies įžanginis tekstas

10 straipsnio 2 dalies a punktas	10 straipsnio 2 dalies a punktas (be pakeitimų)
10 straipsnio 2 dalies b punktas	10 straipsnio 2 dalies b punktas (be pakeitimų)
-	10 straipsnio 2 dalies c punktas
10 straipsnio 2 dalies paskutinis sakiny	10 straipsnio 2 dalies paskutinis sakiny
11 straipsnio 1 dalis	-
11 straipsnio 2 dalis	11 straipsnis
11 straipsnio 3 dalis	12 straipsnis
12 straipsnis (straipsnis panaikintas Direktyva 2007/30/EB)	-
-	13 straipsnis
13 straipsnio 1 dalis	14 straipsnio 1 dalis
13 straipsnio 2 dalis	14 straipsnio 2 dalis (be pakeitimų)
-	15 straipsnis
14 straipsnis	16 straipsnis
15 straipsnis	17 straipsnis
Priedas	-
-	1 priedas
-	2 priedas
-	3 priedas
-	4 priedas
-	5 priedas