



EURÓPSKA KOMISIA

V Bruseli 14.6.2011
KOM(2011) 348 v konečnom znení

2011/0152 (COD)

Návrh

SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY

**o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách týkajúcich sa vystavenia
pracovníkov rizikám vyplývajúcim z fyzikálnych činidiel (elektromagnetické polia)
(20. samostatná smernica v zmysle článku 16 ods. 1 smernice 89/391/EHS)**

{SEK(2011) 750 v konečnom znení}

{SEK(2011) 751 v konečnom znení}

DÔVODOVÁ SPRÁVA

1. KONTEXT NÁVRHU

• Dôvody a ciele návrhu

Cieľom tohto návrhu je zmeniť a doplniť smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2004/40/ES¹ z 29. apríla 2004 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách týkajúcich sa vystavenia pracovníkov rizikám vyplývajúcim z fyzikálnych činidiel (elektromagnetické polia).

V roku 2006 lekárske spoločenstvo oznámilo Komisii svoje obavy týkajúce sa implementácie tejto smernice, pričom tvrdilo, že limitné hodnoty vystavenia stanovené v uvedenej smernici by neprimeraným spôsobom obmedzili využitie a rozvoj zobrazovacej magnetickej rezonancie (MRI), ktorá sa v súčasnosti považuje za nevyhnutný nástroj na diagnostiku a liečenie viacerých chorôb.

Aj ďalšie priemyselné odvetvia následne vyjadrili svoje obavy týkajúce sa vplyvu smernice na ich činnosť.

Komisia reagovala na tieto obavy prijatím niekoľkých opatrení. V snahe o čo najväčšiu transparentnosť sa spojila s členskými štátmi a Európskym parlamentom a informovala ich o plánovaných opatreniach. V tejto súvislosti členské štáty požiadala, aby ju informovali o prípadných ťažkostiach spojených s implementáciou smernice. Začala takisto štúdiu s cieľom posúdiť skutočný vplyv smernice na lekárske postupy využívajúce MRI. Výsledky tejto štúdie boli k dispozícii začiatkom roka 2008.

Medzitým sa s cieľom:

- umožniť vykonanie úplnej analýzy štúdií vrátane štúdie, ktorú začala Komisia, pokiaľ ide o možné negatívne dôsledky limitných hodnôt vystavenia stanovených v smernici na lekárske využitie MRI,
- zohľadniť výsledky preskúmania nových odporúčaní Medzinárodnej komisie pre ochranu pred neionizujúcim žiarením (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection – ICNIRP) a ďalšie novšie odporúčania, ako sú environmentálne zdravotné kritériá WHO na elektromagnetické polia založené na najnovších vedeckých štúdiách o vplyve elektromagnetických polí na zdravie ľudí uverejnené po prijatí smernice 2004/40/ES, a na záver
- vykonať hĺbkovú analýzu vplyvu ustanovení smernice a navrhnúť zmeny a doplnenia s cieľom zabezpečiť súčasne vysokú úroveň ochrany zdravia a bezpečnosti pracovníkov a zachovanie a rozvoj lekárskeho a priemyselných činností, pri ktorých sa využívajú elektromagnetické polia,

lehota na transpozíciu posunula z 30. apríla 2008 na 30. apríla 2012 na základe smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/46/ES² z 23. apríla 2008, ktorou sa mení a dopĺňa

¹ Ú. v. EÚ L 184, 24.5.2004, s. 23.

² Ú. v. EÚ L 114, 26.4.2008, s. 88.

smernica 2004/40/ES o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách týkajúcich sa vystavenia pracovníkov rizikám vyplývajúcim z fyzikálnych činidiel (elektromagnetické polia).

Medzinárodná komisia pre ochranu pred neionizujúcim žiarením (ICNIRP) v súčasnosti ukončila preskúmanie usmernení týkajúcich sa statických magnetických polí a časovo premenných nízkofrekvenčných polí, z ktorých pôvodne časť smernice vychádzala. Nové odporúčania boli vydané v rokoch 2009, resp. 2010. Vo väčšine prípadov sa referenčné úrovne a základné obmedzenia stanovili na vyššej úrovni ako v predchádzajúcich odporúčaníach.

• Všeobecný kontext

Smernica 2004/40/ES je 18. individuálnou smernicou v zmysle článku 16 ods. 1 smernice Rady 89/391/EHS z 12. júna 1989 o zavádzaní opatrení na podporu zlepšenia bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci. Týka sa krátkodobých nepriaznivých účinkov na zdravie pracovníkov, ktorí sú pri práci vystavení elektromagnetickým poliam.

Ustanovenia smernice predstavujú minimálne požiadavky a každý členský štát môže prijať prísnejšie predpisy.

V smernici sa ustanovujú limitné hodnoty vystavenia časovo premenným elektrickým, magnetickým a elektromagnetickým poliam s frekvenciami od 0 do 300 GHz³. Žiadny pracovník nemôže byť vystavený hodnotám polí presahujúcim tieto limity, ktoré vychádzajú z účinkov na zdravie a z biologických úvah.

V smernici sa takisto ustanovujú akčné hodnoty a orientačné hodnoty pre časovo premenné a statické polia. Tieto hodnoty sú priamo merateľné a označujú prah, pri prekročení ktorého musia zamestnávateľi prijať jedno alebo viaceré opatrenia uvedené v smernici. Dodržanie týchto akčných hodnôt zabezpečí dodržanie príslušných limitných hodnôt vystavenia.

Limity uložené smernicou boli ustanovené na základe odporúčaní, ktoré vydala v roku 1998 ICNIRP, organizácia medzinárodne uznávaná ako orgán v oblasti posudzovania vplyvu tohto druhu žiarenia na zdravie. ICNIRP úzko spolupracuje so všetkými významnými medzinárodnými organizáciami, ako sú WHO, ILO, IRPA, ISO, CENELEC, IEC, CIE, IEEE atď.

Smernica sa zakladá na filozofii prevencie, ktorá už bola všeobecnejšie vymedzená v rámcovej smernici 89/391/EHS:

- ochrana všetkých pracovníkov: bez ohľadu na oblasť ich činnosti, pričom pracovníci vystavení rovnakým rizikám majú rovnaké právo na ochranu,
- povinnosť zamestnávateľov pristúpiť k určeniu a posúdeniu rizík,
- odstránenie zistených rizík, alebo v prípade, že to nie je možné, ich zníženie na minimum,

³ 300 GHz: frekvencia 300 miliárd hertzov alebo cyklov za sekundu. Hertz (skratka Hz) je medzinárodná jednotka frekvencie.

- špecifické informovanie a odborná príprava príslušných pracovníkov a konzultácia s nimi,
- primeraný zdravotný dozor.

Smernica sa vzťahuje na všetky oblasti činnosti bez výnimky a musí byť transponovaná do vnútroštátnych právnych predpisov najneskôr 30. apríla 2012, ak sa neprijmú žiadne ďalšie opatrenia.

Počas diskusií, ktoré predchádzali jej prijatiu, bol špecifický prípad lekárskej zobrazovacej magnetickej rezonancie podrobne prediskutovaný v Rade aj v Európskom parlamente. Počas rokovaní v Rade poskytli svoju technickú pomoc národní experti z inštitúcií ako National Radiation Protection Board (NRPB, UK), *Institut national de recherche et de sécurité* (INRS, Francúzsko), Finnish Institute of Occupational Health (FIOH, Fínsko) a *Bundesamt für Strahlenschutz* (BfS, Nemecko). Predsedníctvo Rady opakovane požiadalo o stanovisko ICNIRP.

Keďže sa nedal dokázať žiadny nežiaduci vplyv, spoluzákonodarcí prijali smernicu s istými zmenami a doplneniami niektorých hodnôt, ktoré pôvodne navrhovala Komisia, najmä sa nestanovila limitná hodnota vystavenia pre statické magnetické polia, ktorá tvorí základnú zložku MRI, pretože táto hodnota bola zmenená a doplnená vzhľadom na najnovšie vedecké poznatky, ktoré sa objavili v čase prijatia smernice.

V tomto návrhu sa zachováva množstvo dôležitých zásad a ustanovení terajšej smernice, ako napríklad:

- pokrytie všetkých oblastí činnosti,
- limitné hodnoty vystavenia a akčné hodnoty pre elektromagnetické polia vo frekvenčnom pásme 100 kHz až 300 GHz,
- ustanovenia zamerané na zamedzenie alebo zníženie rizík,
- informovanie a odborná príprava pracovníkov,
- konzultácie s pracovníkmi a ich účasť,
- sankcie,
- lekárske dozory.

Najvýznamnejšie zmeny zavedené na základe návrhu pri zohľadnení najnovších vedeckých poznatkov v tejto oblasti sú tieto:

- jasnejšie vymedzenia pojmov, najmä v prípade nepriaznivých účinkov na zdravie (článok 2 smernice 2004/40/ES),
- začlenenie revidovaného systému pre limitné a referenčné hodnoty iné ako súčasné limitné a akčné hodnoty pre pásmo od 0 do 100 kHz (bude to mať vplyv na články 2 a 3 smernice 2004/40/ES a jej prílohu),

- zavedenie ukazovateľov s cieľom uľahčiť merania a výpočty (článok 3 ods. 3) a poskytnúť pokyny na zohľadnenie nejasností v meraniach. Právnymi predpismi o bezpečnosti výrobkov stanovenými smernicami 1999/5/ES a 2006/95/ES sa zabezpečuje, aby verejnosť vrátane pracovníkov nebola vystavená úrovni vyššej ako tie, ktoré sú stanovené v odporúčaní 1999/519/EHS, za predpokladu, že výrobky sa používajú určeným spôsobom. Keďže úrovne stanovené pre verejnosť sú nižšie ako úrovne stanovené pre pracovníkov a zahŕňajú ochranu pred dlhodobými účinkami, dodržiavaním týchto smerníc sa zaisťuje v rámci tejto smernice v týchto situáciách dostatočná ochrana.
- zavedenie niektorých pokynov na zabezpečenie jednoduchších, ale účinnejších posúdení rizík (článok 4), aby sa uľahčilo hodnotenie a takisto obmedzilo zaťaženie malých a stredných podnikov,
- zavedenie obmedzenej, ale primeranej pružnosti prostredníctvom navrhnutia kontrolovaného rámca na obmedzené výnimky pre priemysel,
- začlenenie odôvodnenia lekárskeho dozoru (článok 8),
- osobitná pozornosť venovaná špecifickému prípadu lekárskeho aplikácií využívajúcich magnetickú rezonanciu a súvisiacich činností, a
- ustanovenie týkajúce sa doplnkových nezáväzných opatrení, akými sú napríklad nezáväzné praktické pokyny.

• **Súlada s ostatnými politikami a cieľmi Európskej únie**

Tento návrh je v súlade s cieľmi ostatných politík Európskej únie, najmä pokiaľ ide o zlepšenie regulačného rámca s cieľom zaviesť v záujme občanov a hospodárskych subjektov jasný, zrozumiteľný, aktuálny a používateľsky ústretový súbor sekundárnych právnych predpisov EÚ. Umožní sa tým aj aktualizácia ustanovení terajšej smernice vzhľadom na najnovšie vedecké zistenia týkajúce sa vplyvu elektromagnetického žiarenia na zdravie, ktoré neboli k dispozícii v čase prijatia smernice 2004/40/ES. Okrem toho je tak vypracovaný, aby bol konzistentný so súvisiacimi právnymi predpismi na ochranu používateľov výrobkov vytvárajúcich EMP, pokiaľ EMP vytvárané takýmito výrobkami nemusia byť opätovne posúdené v rámci tejto smernice, ale dá sa vychádzať z toho, že nedosahujú úrovne stanovené pre verejnosť v odporúčaní Rady 1999/519/EHS.

2. KONZULTÁCIE SO ZAJAHOVANÝMI STRANAMI A POSÚDENIE VPLYVU

• **Konzultácie so zainteresovanými stranami**

- Konzultácia s Poradným výborom pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci v súlade s rozhodnutím Rady z 22. júla 2003, ktorým sa zriaďuje Poradný výbor pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci. Výbor bol vyzvaný, aby prijal stanovisko do konca marca 2011.
- Konzultácia s vedeckými expertmi v tejto oblasti a s Medzinárodnou komisiou pre ochranu pred neionizujúcim žiarením počas dvojstranných stretnutí s útvarmi Komisie.
- Porada so sociálnymi partnermi v súlade s článkom 154 ods. 2 a ods. 3 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (ZFEÚ). Prvá porada (článok 154 ods. 2 ZFEÚ) prebiehala od 1. júla

do 10. septembra 2009. Druhá fáza porady podľa článku 154 ods. 3 prebiehala od 20. mája do 5. júla 2010 a bola vykonaná nezávisle od posúdenia vplyvu.

Výsledky je možné zhrnúť takto:

- Vo všeobecnosti, odbory aj zamestnávatelia súhlasia s tým, že existuje oprávnená potreba novej smernice na ochranu pracovníkov pred zdravotnými rizikami v dôsledku vystavenia elektromagnetickým poliam. Niektorí zástupcovia zamestnávateľov (malé a stredné podniky a niektoré vnútroštátne organizácie) však naznačili, že pred smernicou uprednostňujú nezáväzné nástroje.
 - Všeobecne sa uznáva, že limitné hodnoty v terajšej smernici sú príliš nízke a založené na príliš konzervatívnych predpokladoch; kým zamestnávatelia však uprednostňujú uvoľnenie limitov, zástupcovia pracovníkov chcú, aby sa budúca smernica vzťahovala na dlhodobé účinky na zdravie.
 - Vyňatie niektorých kategórií pracovníkov z pôsobnosti smernice nevitajú zamestnávatelia v priemyselnom sektore (s výnimkou výrobcov zariadení MRI). Pre priemyselný sektor predstavuje určité problémy aj umožnenie výnimiek týkajúcich sa limitov vystavenia v špecifických odvetviach (zdravotníctvo).
 - Sociálni partneri potvrdzujú, že žiadna kategória pracovníkov by nemala byť vylúčená z výhod akéhokoľvek nového právneho nástroja za predpokladu, že nový nástroj poskytuje primeranú pružnosť potrebnú na to, aby činnosti mohli pokračovať.
 - Zatiaľ čo zamestnávatelia veľmi podporujú pružný prístup, ktorý umožňuje aj výnimky, organizácie pracovníkov sa obávajú, že pružnosť môže znížiť ochranu pracovníkov, ak neexistujú prísne kontroly.
 - Úprava limitných hodnôt vystavenia vymedzených v terajšej smernici je prijateľná pre organizácie zamestnávateľov aj pracovníkov, spolu so zavedením zónového prístupu s cieľom umožniť jednoduchšie posúdenia rizík v menej problematických situáciách. Dosiahol sa aj konsenzus týkajúci sa významu prevádzkových pokynov.
 - Lekárske prehliadky po stavoch nadmerného vystavenia prekračujúceho limitné hodnoty vítajú odbory ako štandardný prístup. Organizácie zamestnávateľov a lekári vzniesli pochybnosti týkajúce sa toho, či to bude opodstatnené v prípade nízkofrekvenčného pásma, kde by mohlo byť ťažké zistiť účinky.
 - Odchýlky od limitných hodnôt pre sektor zdravotníctva s cieľom uľahčiť vyšetrenie pomocou MRI vnímajú ostatné odvetvia s nedôverou, zatiaľ čo odbory odporúčajú doložku o ukončení platnosti, aby sa zabránilo narušeniu právnych predpisov v oblasti ochrany.
- **Získavanie a využívanie expertízy**

Komisia konzultovala vplyv elektromagnetického žiarenia na zdravie s medzinárodné uznávanými vedeckými expertmi. Komisia takisto začala už uvedenú štúdiu s cieľom určiť

úrovne vystavenia zdravotníckeho personálu a ich vplyv na postupy používané pri lekárskej MRI.

- **Posúdenie vplyvu**

Z diskusií a konzultácií so zúčastnenými stranami vyplynuli tieto možnosti:

Možnosť A: „Neurobiť nič“

Z praktického hľadiska to znamená, že smernica 2004/40/ES sa musí transponovať do 30. apríla 2012 do právnych predpisov vo všetkých členských štátoch.

Možnosť B: „Nová smernica s revidovanými limitmi vystavenia“

Smernica 2004/40/ES sa nahradí novou smernicou s revidovanými limitnými hodnotami vystavenia, ktoré sú vyššie ako predchádzajúce, sú však v súlade s vedeckými dôkazmi.

Možnosť C1: „Nová smernica s revidovanými limitnými hodnotami vystavenia a čiastočnými výnimkami“

Smernica 2004/40/ES sa nahradí novou smernicou s revidovanými limitnými hodnotami vystavenia vyššími ako predchádzajúce, ktoré sú však v súlade s vedeckými dôkazmi (ako pri možnosti B). Okrem toho sa stanovia podmienené výnimky pre zobrazovaciu magnetickú rezonanciu, ktorá však bude naďalej podliehať všeobecným požiadavkám na riadenie rizika týkajúceho sa EMP a bude sa na ňu vzťahovať nová smernica.

Možnosť politiky C2: „Nová smernica s revidovanými limitmi vystavenia a úplnou výnimkou pre zobrazovaciu magnetickú rezonanciu“

Smernica 2004/40/ES sa nahradí novou smernicou s revidovanými limitnými hodnotami vystavenia vyššími ako predchádzajúce, ktoré sú však v súlade s vedeckými dôkazmi (ako pri možnosti B). Lekárska zobrazovacia magnetická rezonancia bude úplne oslobodená od všetkých požiadaviek smernice o EMP.

Možnosť politiky D1: „Nahradenie smernice odporúčaním“

Smernica 2004/40/ES sa nahradí nezáväznými odporúčaniami týkajúcimi sa vystavenia EMP pri práci založenými na najnovších medzinárodných odporúčaníach. Forma týchto odporúčaní by bola podobná ako v prípade odporúčania Rady o vystavení širokej verejnosti EMP (1999/519/EHS).

Možnosť politiky D2: „Dobrovoľné dohody medzi sociálnymi partnermi“

Smernicu 2004/40/ES nahradia dobrovoľné dohody na európskej alebo odvetvovej úrovni medzi sociálnymi partnermi v súlade s článkom 154 ods. 4 ZFEÚ.

Možnosť politiky E: „Žiadne právne predpisy EÚ“

Smernica 2004/40/ES sa zruší a smernica 89/391/EHS (rámcová smernica) a existujúce vnútroštátne regulačné ustanovenia v tejto oblasti zostanú v platnosti. Chýbajúce vnútroštátne predpisy v niektorých členských štátoch umožnia neregulované vystavenia EMP pri práci.

Pri tejto možnosti možno predpokladať, že napríklad tie krajiny, ktoré už (čiastočne) implementovali smernicu o EMP, by nezrušili svoje právne predpisy týkajúce sa EMP.

Tieto možnosti zúčastnené strany považovali za relevantné. Medzi alternatívne možnosti, ktoré sa podrobne neanalyzovali, patrí prijatie sektorovejšieho prístupu, obmedzenie právnych predpisov na zaistenie bezpečných zariadení alebo výlučné zameranie na „mäkké“ nástroje politiky, akými sú informačné kampane a usmernenia.

Súčasný návrh je v súlade s možnosťou C1. Možnosť C1 je takisto prijateľná pre veľkú väčšinu zúčastnených strán. Náklady na dodržiavanie predpisov sú vyššie ako pri možnosti E, ale nižšie ako v prípade možnosti A, ktorá zodpovedá situácii od 1. mája 2012, ak smernica 2004/40/ES zostane v účinnosti.

3. PRÁVNE PRVKY NÁVRHU

- **Zhrnutie navrhovaného opatrenia**

Návrhom sa menia a dopĺňajú príslušné články a prílohy smernice 2004/40/ES, aby sa dosiahli ciele uvedené v bode 1. Namiesto toho, aby sa vypracoval dlhý zoznam komplexných zmien a doplnení smernice 2004/40/ES, sa touto smernicou zruší a nahradí uvedená smernica s cieľom dosiahnuť jasné, jednoduché a presné znenie, ktoré je transparentné a ľahko zrozumiteľné pre verejnosť a hospodárske subjekty.

- **Právny základ**

Článok 153 ods. 2 Zmluvy o fungovaní Európskej únie.

- **Zásada subsidiarity**

Zásada subsidiarity sa uplatňuje do tej miery, do akej sa návrh týka oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pracovníkov pri práci, ktorá nepatrí do výlučnej pôsobnosti Európskej únie.

Ciele návrhu nemožno uspokojivo dosiahnuť na úrovni jednotlivých členských štátov, pretože zmenu a doplnenie alebo zrušenie ustanovení smerníc nemožno uskutočniť na vnútroštátnej úrovni.

Ciele návrhu možno dosiahnuť iba na úrovni Únie, pretože týmto návrhom sa mení a dopĺňa platný právny akt EÚ, čo nemôžu uskutočniť samotné členské štáty.

Zásada subsidiarity sa dodržiava do tej miery, do akej návrh mení a dopĺňa existujúce právne predpisy Únie.

- **Zásada proporcionality**

Návrh je v súlade so zásadou proporcionality z tohto dôvodu.

Jeho cieľom je zabezpečenie ochrany pracovníkov vystavených EMP, pričom sa zjednoduší zaťaženie zamestnávateľov v porovnaní so situáciou podľa smernice 2004/40/ES.

- **Výber nástrojov**

Navrhovaný nástroj: smernica.

Iné nástroje by neboli vhodné. Cieľom je zmeniť a doplniť smernicu a jediný spôsob, ako to urobiť, je prijať inú smernicu.

4. VPLYV NA ROZPOČET

Návrh nemá žiadny vplyv na rozpočet Únie s výnimkou zasadnutí navrhnutých výborov. Tieto rozpočtové prostriedky sa vezmú z existujúcich rozpočtových riadkov, ako sa to zvyčajne robí v súvislosti s fungovaním Poradného výboru pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (administratívny riadok PROGRESS) a s pozývaním expertov (všeobecný riadok).

5. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE

- **Zjednodušenie**

Návrh prispieva k zjednodušeniu legislatívneho rámca zavedením primeranej proporcionality a pružnosti.

- **Zrušenie existujúcich právnych predpisov**

Prijatie návrhu bude viesť k zrušeniu smernice 2004/40/ES.

- **Európsky hospodársky priestor**

Tento návrh aktu patrí do oblasti pôsobnosti dohody o EHP, a preto ho treba rozšíriť na Európsky hospodársky priestor.

- **Podrobné vysvetlenie návrhu podľa kapitoly alebo článku**

Týmto návrhom sa menia a dopĺňajú viaceré články a prílohy smernice 2004/40/ES.

Článok 1 návrhu je takmer nezmenený oproti smernici 2004/40/ES a zameriava sa na cieľ a rozsah pôsobnosti návrhu. V novej vete v odseku 2 sa výslovne spomína existencia priamych a nepriamych účinkov vystavenia elektromagnetickým poliam. Smernica sa vzťahuje na obidva typy účinkov.

V článku 2 sa vymedzujú pojmy „elektromagnetické polia“, „limitné hodnoty vystavenia“ a „akčné hodnoty“, ako v prípade smernice 2004/40/ES. V novom článku sa v záujme objasnenia rovnako vymedzuje pojem „orientačné hodnoty“ zavedený v návrhu a pojmy „nepriaznivé účinky na zdravie“ a „nepriaznivé účinky na bezpečnosť“.

Článok 3

Tento článok sa vzťahuje na limitné hodnoty vystavenia a akčné hodnoty ako v smernici 2004/40/ES. V odseku 1 sa však stručne vymedzujú úlohy nových orientačných a akčných hodnôt, aby sa dosiahla vyváženosť požadovaná zúčastnenými stranami. Uplatňuje sa to na frekvenčné pásmo od 0 Hz do 100 kHz. V pásme od 100 kHz do 300 GHz zostávajú

úrovne rovnaké ako v smernici 2004/40/ES, pretože od roku 1998 neboli uverejnené žiadne nové odporúčania.

Odsek 3 je podobný ako príslušný odsek smernice 2004/40/ES, bol však prispôsobený, aby sa rozsiahle merania obmedzili na prípady, keď sú naozaj potrebné. V praxi to zjednoduší posudzovanie rizík na veľkej väčšine pracovísk.

Odsek 4 je nový a uvádza sa v ňom výnimka z limitov vystavenia pre sektor MRI v oblasti zdravotníctva a súvisiace činnosti, ktoré budú naďalej podliehať všetkým ostatným povinnostiam.

Odsek 5 je nový a zavádza sa ním právo ozbrojených síl použiť ochranný systém prispôsobený ich špecifickým pracovným situáciám (napr. radary). Túto žiadosť predložila organizácia NATO, ktorá používa ochranný systém na základe odporúčaní navrhnutých IEEE. Tento systém sa môže považovať za rovnocenný so systémom stanoveným v tomto návrhu.

Odsek 6 je nový a ustanovujú sa s ňom dočasné výnimky v kontrolovaných podmienkach, v ktorých je pravdepodobnosť prekročenia limitov vystavenia.

Článok 4 sa týka „stanovenia vystavenia a posudzovania rizík“ ako v smernici 2004/40/ES.

Odseky 1 až 3 a odsek 6 sa nemenia. Odsek 4 bol mierne upravený na dosiahnutie cieľa väčšej pružnosti a proporcionality.

Odsek 5 sa nemení s výnimkou písmena c), kde sú presnejšie vymedzené osobitne ohrozené skupiny. Okrem toho sa zvýšil limit v písmene d) bode ii) týkajúci sa rizika vymrštenia feromagnetických predmetov v statických magnetických poliach v súlade s najnovšími aktualizovanými dôkazmi z 3 na 30 mT.

Článok 5 „Ustanovenia zamerané na zamedzenie alebo zníženie rizík“ je v podstate nezmenený. S cieľom zabezpečiť konzistentnosť sa vykonali len malé zmeny.

Článok 6 „Informovanie a odborná príprava pracovníkov“ bol zmenený len mierne, aby sa zabezpečila konzistentnosť.

To isté sa vzťahuje na článok 7 „konzultácie s pracovníkmi a ich účasť“.

Článok 8 týkajúci sa „zdravotného dozoru“ bol zmenený a doplnený s cieľom zaviesť rozlišovanie medzi vystavením v nízkofrekvenčnom pásme (0 Hz až 100 kHz) a vystavením vo vysokofrekvenčnom pásme. Pri zmene sa zohľadňuje skutočnosť, ktorú potvrdili lekárski experti, že účinky vyvolané nízkofrekvenčnými poľami nemožno pozorovať po tom, ako pracovník opustí oblasť nežiaduceho vystavenia. Akékoľvek poškodenie zdravia vyplývajúce z takéhoto vystavenia teda nemožno určiť na základe lekárskej prehliadky.

Článok 9 „Sankcie“ zostáva rovnaký ako článok smernice 2004/40/ES. Tento článok začlenil EP počas diskusií predchádzajúcich prijatiu smernice 2004/40/ES.

Článok 10 „Technické zmeny a doplnky“. V porovnaní s rovnakým článkom smernice 2004/40/ES sa zaviedli významné zmeny. Prvý odsek, ktorý obsahuje odkaz na legislatívny postup ustanovený v článku 153 ods. 2 týkajúci sa prijímania úprav limitných hodnôt vystavenia, bol vypustený, pretože samotný návrh sa zakladá na článku 153 ods. 2 zmluvy a nie je potrebné naň opäť odkazovať v normatívnych ustanoveniach. Európsky

parlament a Rada neoprávňujú Komisiu na úpravu limitných hodnôt vystavenia. Akékoľvek takéto úpravy by sa preto nezaviedli prostredníctvom delegovaných aktov Komisie, ale prostredníctvom zmien a doplnení smernice v súlade s postupom stanoveným v článku 153 ods. 2 ZFEÚ. Skutočné priamo merateľné referenčné úrovne, t. j. orientačné a akčné hodnoty, sa však v návrhu považujú za zmeny a doplnenia čisto technického charakteru, a preto sa uvádzajú v novom písmene c), ktoré sa pridalo k prvému pododseku článku 10. Uľahčie sa tým vhodné a včasné zmeny, ak vedecké poznatky a prepracované metódy modelovania opodstatnia zjednodušenia alebo úpravy v tejto oblasti. Vzhľadom na nové pravidlá „komitológie“ zavedené na základe Lisabonskej zmluvy predstavujú čisto technické zmeny a doplnenia príloh uvedené v článku 10 opatrenia všeobecnej pôsobnosti, ktoré sú určené na zmenu a doplnenie nepodstatných prvkov smernice. Tým spadajú pod „delegované právne akty“ v zmysle článku 290 ZFEÚ a na prijatie týchto technických zmien a doplnení by sa mal používať postup ustanovený v uvedenom článku (o delegovaní právomocí). V dôsledku toho sa právomoc Komisie používať tento postup začleňuje do tohto článku 10 spolu s možnosťou použiť naliehavý postup uvedený v druhom pododseku tohto článku.

Článok 11 postup podľa starej „komitológie“ uvedený v smernici 2004/40/ES bol nahradený novými pravidlami týkajúcimi sa delegovania právomocí zavedenými na základe Lisabonskej zmluvy. V dôsledku toho sa v tomto článku stanovuje formálny postup podľa článku 290 ZFEÚ týkajúci sa vykonávania právomocí zverených Komisii na prijatie delegovaných aktov určených na zmenu a doplnenie smernice prijatím čisto technických zmien a doplnení jej príloh.

Predchádzajúci článok 12 smernice 2004/40/ES, „Správy“, bol vypustený, pretože bol zrušený článkom 3 ods. 20 smernice 2007/30/ES. Ustanovenia týkajúce sa správ o vykonávaní všetkých jednotlivých smerníc v zmysle článku 16 ods. 1 smernice 89/391/EHS sú teraz v článku 17a smernice 89/391/EHS.

V článku 12 „Naliehavý postup“ sa stanovujú pravidlá pre uplatňovanie naliehavého postupu v rámci právomocí zverených Komisii prijímať delegované právne akty. Možnosť použitia naliehavého postupu je prijímaná v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti v súlade s medziinštitucionálnou *spoločnou dohodou o delegovaných právnych aktoch*. Táto možnosť sa ustanovila už na základe starej smernice 2004/40 o elektromagnetických poliach. Využije sa iba vo výnimočných prípadoch, keď si to vyžadujú závažné naliehavé dôvody, ako napríklad možné bezprostredné riziká týkajúce sa zdravia a bezpečnosti pracovníkov v dôsledku ich vystavenia elektromagnetickým poliam.

Článok 13 je nový a odvoláva sa na potrebu vypracovať praktické pokyny s cieľom uľahčiť vykonávanie smernice. Tento postup sa už uplatnil v iných smerniciach, najmä v poslednej smernici 2006/25/ES o fyzikálnych faktoroch (umelé optické žiarenie).

Články 14, 15, 16 a 17 sú ustanovenia o podávaní správ, transpozícii, zrušení smernice 2004/40/ES a o nadobudnutí účinnosti.

Na základe prílohy I sa zavádzajú viaceré fyzikálne veličiny nezahrnuté v hlavnom texte (článok 2). Táto možnosť sa považuje za najvhodnejšiu z dôvodu väčšej jednotnosti znenia návrhu.

Príloha II je dôležitou súčasťou návrhu, pretože sa v nej vymedzujú všetky prvky potrebné na zabezpečenie väčšej pružnosti a proporcionality vo frekvenčnom pásme od 0 Hz

do 100 kHz. Zavádza sa ňou do praxe „zónový“ systém, ktorý podporuje väčšina zúčastnených strán, ako aj opatrenia na zjednodušenie postupov posúdenia rizika, kedykoľvek je to možné.

Príloha III sa vzťahuje na hornú hranicu frekvenčného spektra. Keďže v tejto oblasti neboli v posledných rokoch prijaté žiadne nové medzinárodné odporúčania, zmeny sa obmedzujú na odlišné prezentácie a niektoré prvky s cieľom uľahčiť prácu zamestnávateľov.

Príloha IV je špecifická pre magnetickú rezonanciu na lekárske účely (MR). Je navrhnutá na zabezpečenie bezproblémového a harmonizovaného uplatňovania vhodných kvalitatívnych ochranných opatrení v kontrolovanom prostredí.

Príloha V obsahuje zoznam právnych aktov, ktorými sa mení a dopĺňa smernica 2004/40/ES (uvedená v článku 15), a tabuľku zhody medzi ustanoveniami smernice 2004/40/ES v znení zmien a doplnení a týmto návrhom.

Návrh

SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY

**o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách týkajúcich sa vystavenia pracovníkov rizikám vyplývajúcim z fyzikálnych činidiel (elektromagnetické polia)
(20. samostatná smernica v zmysle článku 16 ods. 1 smernice 89/391/EHS)**

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej článok 153 ods. 2,

so zreteľom na návrh Európskej komisie,

po postúpení návrhu legislatívneho aktu národným parlamentom,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru⁴,

so zreteľom na stanovisko Výboru regiónov⁵,

konajúc v súlade s riadnym legislatívnym postupom,

keďže:

- (1) Podľa zmluvy môže Rada prostredníctvom smerníc prijať minimálne požiadavky na podporu zlepšovania najmä pracovného prostredia, aby sa zaručila vyššia úroveň ochrany zdravia a bezpečnosti pracovníkov. Takéto smernice nemajú ukladať administratívne, finančné ani právne obmedzenia, ktoré by bránili vzniku a rozvoju malých a stredných podnikov.
- (2) V článku 31 ods. 1 Charty základných práv Európskej únie sa stanovuje, že každý pracovník má právo na pracovné podmienky, ktoré zohľadňujú jeho zdravie, bezpečnosť a dôstojnosť.
- (3) Po nadobudnutí účinnosti smernice Európskeho parlamentu a Rady 2004/40/ES z 29. apríla 2004 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách týkajúcich sa vystavenia pracovníkov rizikám vyplývajúcim z fyzikálnych činidiel (elektromagnetické polia)⁶ vyjadrili zúčastnené strany predovšetkým z lekárskej komunity vážne obavy týkajúce sa možného vplyvu vykonávania tejto smernice na používanie lekárskeho postupu založeného na lekárskej diagnostike. Boli vyjadrené aj obavy týkajúce sa vplyvu smernice na niektoré priemyselné činnosti.

⁴ Ú. v. EÚ C [...], [...], s. [...].

⁵ Ú. v. EÚ C [...], [...], s. [...].

⁶ Ú. v. EÚ L 184, 24.5.2004, s. 1.

- (4) Komisia pozorne preskúmala argumenty, ktoré predložili zúčastnené strany, a po viacerých konzultáciách sa rozhodla opätovne dôkladne zvážiť niektoré ustanovenia smernice 2004/40/ES na základe nových vedeckých informácií od medzinárodne uznávaných expertov.
- (5) Smernica 2004/40/ES bola zmenená a doplnená smernicou 2008/46/ES z 23. apríla 2008⁷, na základe ktorej sa lehota na transpozíciu smernice 2004/40/ES predĺžila o štyri roky. Malo sa tým umožniť Komisii predložiť nový návrh a zákonodarcom prijať novú smernicu na základe novších a spoľahlivejších dôkazov.
- (6) Smernica 2004/40/ES by sa mala zrušiť a mali by sa zaviesť vhodnejšie a primeranejšie opatrenia na ochranu pracovníkov pred rizikami spojenými s elektromagnetickými poľami. To však nerieši dlhodobé účinky vrátane možných karcinogénnych účinkov vystavenia časovo premenným elektrickým, magnetickým a elektromagnetickým poliam, pre ktoré v súčasnej dobe neexistuje presvedčivý vedecký dôkaz zistenia príčinnej súvislosti. Tieto opatrenia by mali byť určené nielen na zabezpečenie ochrany zdravia a bezpečnosti každého pracovníka jednotlivo, ale aj na vytvorenie minimálneho základu ochrany pre všetkých pracovníkov v Únii, pričom sa obmedzia možné narušenia hospodárskej súťaže.
- (7) V tejto smernici sa ustanovujú minimálne požiadavky, čím sa členským štátom dáva možnosť zachovať alebo prijať priaznivejšie ustanovenia na ochranu pracovníkov, najmä stanovením nižších hodnôt pre orientačné hodnoty a akčné hodnoty alebo limitných hodnôt vystavenia pre elektromagnetické polia. Vykonávanie tejto smernice by však nemalo slúžiť na odôvodnenie akéhokoľvek zhoršenia situácie, ktorá už existuje v každom členskom štáte.
- (8) Systém ochrany pred elektromagnetickými poľami by sa mal sám obmedzovať, bez prílišných podrobností, na vymedzenie cieľov, ktoré sa majú dosiahnuť, zásad, ktoré sa majú dodržiavať, a základných hodnôt, ktoré sa majú uplatňovať, aby sa členským štátom umožnilo uplatňovať minimálne požiadavky ekvivalentným spôsobom.
- (9) Ochrana pracovníkov vystavených elektromagnetickým poliam si vyžaduje vykonanie účinného a efektívneho posúdenia rizík. Táto povinnosť by však mala byť primeraná situácii existujúcej na pracovisku. Je preto vhodné vymedziť systém ochrany, ktorým sa stupňuje miera rizika jednoduchým a ľahko pochopiteľným spôsobom. Odkaz na rad ukazovateľov a štandardné situácie môže preto užitočným spôsobom pomáhať zamestnávateľom pri plnení ich povinností.
- (10) Nežiaduce účinky na ľudský organizmus sú závislé od frekvencie elektromagnetického poľa alebo žiarenia, ktorému je vystavený, od 0 Hz do 100 kHz a nad 100 kHz, preto sa musia zvážiť dva rôzne systémy obmedzenia vystavenia s cieľom ochrániť pracovníkov vystavených elektromagnetickým poliam.
- (11) Úroveň vystavenia elektromagnetickým poliam sa môže účinnejšie znížiť začlenením preventívnych opatrení do projektovania pracovísk a voľbou pracovných zariadení, postupov a metód, aby sa uprednostnilo znižovanie rizík pri zdroji. Ustanovenia

⁷ Ú. v. EÚ L 114, 26.4.2008, s. 88 – 89.

súvisiace s pracovnými zariadeniami a metódami takto prispievajú k ochrane dotknutých pracovníkov. Treba však predísť duplicité posúdení, ak pracovné zariadenia spĺňajú požiadavky právnych predpisov EÚ o výrobkoch, ktorými sa stanovujú prísnejšie bezpečnostné úrovne než úrovne stanovené v tejto smernici, ako je to najmä v prípade smernice 1999/5/ES a 2006/95/ES. Umožňuje sa tým zjednodušené posúdenie vo veľkom počte prípadov.

- (12) Zamestnávateľia by mali urobiť úpravy s ohľadom na technický pokrok a vedecké poznatky, pokiaľ ide o riziká spojené s vystavením elektromagnetickým poliam na účely zlepšenia ochrany bezpečnosti a zdravia pracovníkov.
- (13) Keďže táto smernica je samostatnou smernicou v zmysle článku 16 ods. 1 smernice Rady 89/391/EHS z 12. júna 1989 o zavádzaní opatrení na podporu zlepšenia bezpečnosti a ochrany zdravia pracovníkov pri práci⁸, uvedená smernica sa preto uplatňuje na vystavenie pracovníkov elektromagnetickým poliam bez toho, aby boli dotknuté prísnejšie a/alebo osobitné ustanovenia obsiahnuté v tejto smernici.
- (14) Právomoc prijímať právne akty v súlade s článkom 290 Zmluvy o fungovaní Európskej únie by sa mala zveriť Komisii s cieľom oprávniť ju na vykonávanie čisto technických zmien a doplnení príloh k tejto smernici v súlade s prijatím smerníc v oblasti technickej harmonizácie a normalizácie a v dôsledku technického pokroku, zmien najvýznamnejších harmonizovaných európskych noriem alebo špecifikácií a nových vedeckých poznatkov týkajúcich sa elektromagnetických polí, a takisto s cieľom upraviť orientačné a akčné hodnoty a súvisiace zoznamy činností, pracovísk a typov zariadení. Je veľmi dôležité, aby Komisia uskutočnila riadne konzultácie počas prípravných prác, a to aj na úrovni odborníkov. Komisia by pri príprave a vypracúvaní delegovaných právnych aktov mala zaručiť súbežné, včasné a primerané postúpenie príslušných dokumentov Európskemu parlamentu a Rade.
- (15) Vo výnimočných prípadoch, keď sa to vyžaduje zo závažných naliehavých dôvodov, ako napríklad možné bezprostredné riziko ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov v dôsledku ich vystavenia elektromagnetickým poliam, by sa mala poskytnúť možnosť použiť naliehavý postup na delegované právne akty prijaté Komisiou.
- (16) Systém vrátane limitných hodnôt vystavenia, orientačných hodnôt a akčných hodnôt, keď sa uplatňuje, je potrebné vnímať ako prostriedok na uľahčenie poskytovania vysokej úrovne ochrany proti zisteným škodlivým účinkom na zdravie, ktoré môžu vyplývať z vystavenia elektromagnetickým poliam. Takýto systém však môže byť v rozpore so špecifickými podmienkami pri určitých činnostiach, akými sú napríklad liečebné postupy využívajúce techniky magnetickej rezonancie alebo vojenské operácie, pri ktorých sa vyžaduje interoperabilita a pri ktorých už sú zavedené medzinárodne uznané normy zabezpečujúce primeranú ochranu pracovníkov, ktorí podliehajú osobitným stavom vystavenia. Je preto nevyhnutné, aby sa zohľadnili tieto konkrétne podmienky.
- (17) V rámci systému zabezpečujúceho vysokú úroveň ochrany, pokiaľ ide o nepriaznivé účinky na zdravie, ktoré môžu vyplývať z vystavenia elektromagnetickým poliam,

⁸ Ú. v. ES L 183, 29.6.1989, s. 1.

by sa mali riadne zohľadniť špecifické skupiny pracovníkov a malo by sa zabrániť problémom interferencie so zdravotníckymi pomôckami, akými sú kovové protézy, kardiostimulátory a defibrilátory, kochleárne implantáty a iné implantáty, alebo účinkom na ich fungovanie. Problémy interferencie najmä s kardiostimulátormi môžu vzniknúť na úrovniach nižších ako sú orientačné a akčné hodnoty, a preto by mali byť predmetom primeraných preventívnych a ochranných opatrení,

PRIJALI TÚTO SMERNICU:

KAPITOLA I

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

Článok 1

Predmet úpravy a rozsah pôsobnosti

1. V tejto smernici, ktorá je 20. samostatnou smernicou v zmysle článku 16 ods. 1 smernice 89/391/EHS, sa stanovujú minimálne požiadavky na ochranu pracovníkov pred rizikami pre ich zdravie a bezpečnosť, ktoré vznikajú alebo by mohli vzniknúť z vystavenia elektromagnetickým poliam (0 Hz až 300 GHz) pri ich práci.
2. Táto smernica sa týka priamych rizík pre zdravie a bezpečnosť pracovníkov v dôsledku známych krátkodobých nepriaznivých účinkov na ľudský organizmus spôsobených indukovanými elektrickými alebo magnetickými poľami, absorpciou energie a kontaktnými prúdmi. Vztahuje sa aj na nepriame účinky týkajúce sa zdravia a bezpečnosti.
3. Táto smernica sa nezaoberá dlhodobými účinkami.
4. Táto smernica sa nezaoberá rizikami vyplývajúcimi z kontaktu so živými vodičmi.
5. Smernica 89/391/EHS sa v plnom rozsahu uplatňuje na celú oblasť uvedenú v odseku 1 bez toho, aby boli dotknuté prísnejšie a/alebo špecifickejšie ustanovenia, ktoré obsahuje táto smernica.

Článok 2

Vymedzenie pojmov

1. Na účely tejto smernice sa uplatňujú tieto vymedzenia pojmov:
 - a) „elektromagnetické polia“: statické elektrické, statické magnetické a časovo premenné elektrické, magnetické a elektromagnetické polia s frekvenciou do 300 GHz;
 - b) „nepriaznivé účinky na zdravie“: biologické účinky, ktoré majú škodlivý účinok na duševnú, fyzickú a/alebo všeobecnú pohodu vystavených pracovníkov. V tejto smernici sa berú do úvahy iba krátkodobé účinky;
 - c) „nepriaznivé účinky na bezpečnosť“: účinky spôsobujúce dočasné podráždenie alebo ovplyvňujúce kognitívne alebo iné mozgové alebo svalové funkcie, čím sa môže ovplyvniť schopnosť pracovníka bezpečne pracovať;

c) „priamy účinok“: účinok na ľudský organizmus priamo vyvolaný prítomnosťou silného magnetického alebo elektrického poľa, napríklad stimulácia svalov, nervov alebo zmyslových orgánov, prehrievanie tkanív, závraty alebo bolesti hlavy;

d) „nepriamy účinok“: účinok na predmet v dôsledku prítomnosti silného elektrického alebo magnetického poľa, čo sa môže stať príčinou ohrozenia bezpečnosti a zdravia, napríklad kontaktné prúdy, feromagnetické projektily alebo interferencia s aktívnymi implantovateľnými zdravotníckymi pomôckami;

e) „limitné hodnoty vystavenia“: limity vystavenia elektromagnetickým poliam, ktoré boli stanovené na základe známych účinkov na zdravie a biologických úvah. Dodržiavaním limitných hodnôt vystavenia pre účinky na zdravie sa zabezpečí, že pracovníci vystavení elektromagnetickým poliam sú chránení pred všetkými známymi nepriaznivými účinkami na zdravie. Dodržiavaním limitných hodnôt vystavenia pre účinky na bezpečnosť sa zabezpečí, že pracovníci vystavení elektromagnetickým poliam sú chránení pred všetkými známymi nepriaznivými účinkami na zdravie a bezpečnosť;

f) „orientačná hodnota“ a „akčná hodnota“: priamo merateľné parametre závislé od frekvencie, ktorých veľkosť je uvedená ako intenzita elektrického poľa (E), intenzita magnetického poľa (H), hustota magnetického toku (B) a hustota výkonu (S) a pri ktorých sa musí prijať jedno alebo viaceré opatrenia uvedené v tejto smernici;

2. „Orientačná hodnota“ uvedená v odseku 1 písm. f) zodpovedá úrovni poľa, pri ktorom by sa za bežných pracovných podmienok a u osôb, ktoré nepatria do osobitne ohrozenej skupiny, nemal zaznamenať žiadny nepriaznivý účinok na zdravie. Rozsah postupu posúdenia rizika sa preto môže znížiť na minimum. Dodržiavaním orientačnej hodnoty sa zabezpečí dodržanie príslušných limitných hodnôt vystavenia pre účinky na bezpečnosť a zdravie.

„Akčná hodnota“ uvedená v odseku 1 písm. f) zodpovedá maximálnemu priamo merateľnému poľu, pri ktorom je zaručené automatické dodržanie limitnej hodnoty vystavenia. Akákoľvek úroveň vystavenia medzi „orientačnou hodnotou“ a „akčnou hodnotou“ si vyžaduje rozsiahlejšie hodnotenia a preventívne opatrenia. Dodržiavaním akčnej hodnoty sa zabezpečí dodržanie príslušných limitných hodnôt vystavenia pre účinky na zdravie.

Článok 3

Limitné hodnoty vystavenia, orientačné hodnoty a akčné hodnoty

1. Limitné hodnoty vystavenia, ako aj orientačné a akčné hodnoty pre elektrické aj magnetické polia vo frekvenčnom pásme od 0 do 100 kHz sú stanovené v prílohe II.

Pri úrovniach vystavenia presahujúcich akčnú hodnotu sa vhodnými overeniami preukazuje, že úroveň vystavenia nepresahuje príslušnú limitnú hodnotu vystavenia pre účinky na zdravie. Pri úrovniach vystavenia presahujúcich orientačnú hodnotu sa vhodnými overeniami preukazuje, že vystavenie nepresahuje príslušné limitné hodnoty vystavenia pre účinky na bezpečnosť a zdravie alebo že úroveň vystavenia nedosahuje akčnú hodnotu. V prípade uvedenom ako druhom sa prispôsobujú preventívne opatrenia a informácie pre pracovníkov.

2. Limitné hodnoty vystavenia a akčné hodnoty pre elektrické aj magnetické polia vo frekvenčnom pásme od 100 kHz do 300 GHz sú stanovené v prílohe III.

Pri úrovniach vystavenia vyšších ako akčná hodnota sa vhodnými overeniami preukazuje, že vystavenie nepresahuje príslušnú limitnú hodnotu vystavenia pre účinky na zdravie.

3. Na posúdenie, meranie a/alebo výpočet úrovni vystavenia pracovníkov elektromagnetickým poliam, pri ktorých je pravdepodobné, že sú výrazne nižšie ako akčná hodnota, sa môžu použiť jednoduché metódy. V ostatných prípadoch, keď je úroveň vystavenia pravdepodobne blízko akčnej hodnoty alebo ju presahuje, poskytujú členské štáty pokyny na základe dostupných harmonizovaných európskych noriem stanovených Európskym výborom pre normalizáciu v elektrotechnike (CENELEC) alebo na základe iných vedecky podložených noriem alebo usmernení.

4. Odchyľne sa odseky 1 a 2 neuplatňujú na lekárske aplikácie využívajúce účinok magnetickej rezonancie a tieto súvisiace činnosti: ucelený systém testovania pred uvoľnením na prepravu, inštaláciu, čistenie, údržbu, výskum a vývoj. V týchto konkrétnych prípadoch sa zavádzajú osobitné ochranné opatrenia. Komisia na tento účel konzultuje s existujúcimi pracovnými skupinami a postupuje podľa opatrení uvedených v prílohe IV.

5. Odchyľne sa odseky 1 a 2 neuplatňujú na ozbrojené sily v členských štátoch, v ktorých sa už zaviedol a uplatňuje rovnocenný a špecifickejší ochranný systém, ako napríklad norma NATO STANAG 2345. Členské štáty informujú Komisiu o existencii a účinnom uplatňovaní takýchto ochranných systémov pri oznamovaní transpozície ustanovení tejto smernice do vnútroštátnych právnych predpisov v súlade s článkom 14.

6. Bez toho, aby boli dotknuté odseky 4 a 5, nemôžu byť pracovníci vystavení hodnotám vyšším ako limitné hodnoty vystavenia pre účinky na zdravie. V špecifických situáciách, keď tieto hodnoty môžu byť dočasne prekročené, môžu členské štáty zaviesť systém povoliujúci prácu v kontrolovaných podmienkach na základe súhrnného posúdenia rizika, ktorým sa stanoví skutočné úrovne vystavenia a pravdepodobnosť ich výskytu a porovnávajú sa s limitnými hodnotami vystavenia vymedzenými v prílohách II a III. O takýchto špecifických situáciách sa Komisii podáva správa uvedená v článku 17a smernice 89/391/EHS.

KAPITOLA II

POVINNOSTI ZAMESTNÁVATEĽOV

Článok 4

Určenie expozície a posúdenie rizík

1. Zamestnávateľ pri plnení povinností stanovených v článku 6 ods. 3 a v článku 9 ods. 1 smernice 89/391/EHS posudzuje a v prípade potreby meria a/alebo vypočítava úroveň elektromagnetických polí, ktorým sú pracovníci vystavení. Posúdenie, meranie a výpočet možno vykonať pomocou pokynov uvedených v prílohách II a III. V špecifických prípadoch, ktoré nie sú uvedené v týchto prílohách, môže zamestnávateľ použiť harmonizované európske normy stanovené CENELEC na príslušné prípady posúdenia, merania a výpočtu. Zamestnávateľ je takisto oprávnený použiť iné vedecky podložené normy alebo usmernenia, ak to vyžaduje príslušný členský štát. Ak je to relevantné, zamestnávateľ zohľadňuje aj úroveň emisií a ostatné údaje týkajúce sa bezpečnosti, ktoré poskytujú výrobcovia zariadení v súlade s príslušnými právnymi predpismi Únie.

2. Na základe posúdenia úrovni elektromagnetických polí vykonaného v súlade s odsekom 1 v prípade prekročenia niektorej z akčných hodnôt uvedených v prílohách II alebo III zamestnávateľ ďalej posudzuje a v prípade potreby vypočítava, či neboli prekročené limitné hodnoty vystavenia pre účinky na zdravie.

3. Posúdenie, meranie a/alebo výpočty uvedené v odsekoch 1 a 2 sa nemusia vykonávať na pracoviskách otvorených verejnosti za predpokladu, že sa už vykonalo hodnotenie v súlade s ustanoveniami odporúčania Rady 1999/519/ES z 12. júla 1999 o obmedzení vystavenia verejnosti elektromagnetickým poliam (0 Hz do 300 GHz)⁹, že sú dodržané obmedzenia týkajúce sa pracovníkov v ňom uvedené a že sú vylúčené bezpečnostné riziká. Ak sa zariadenie určené pre verejnosť, ktoré je v súlade s právnymi predpismi EÚ o výrobkoch a najmä so smernicami 1999/5/ES a 2006/95/ES, používa určeným spôsobom, tieto podmienky sú splnené.

4. Posúdenie, meranie a/alebo výpočty uvedené v odsekoch 1 a 2 plánujú a vykonávajú príslušné útvary alebo osoby vo vhodných intervaloch, pričom zohľadňujú pokyny uvedené v prílohách II a III a predovšetkým ustanovenia článkov 7 a 11 smernice 89/391/EHS týkajúce sa nevyhnutných kvalifikovaných služieb alebo osôb a porád s pracovníkmi a ich účasti. Údaje získané z posúdenia, merania a/alebo výpočtu úrovne vystavenia sa uchovávajú vo vhodnej forme, aby bolo možné do nich neskôr nahliadnuť.

5. Podľa článku 6 ods. 3 smernice 89/391/EHS zamestnávateľ pri posudzovaní rizika venuje osobitnú pozornosť:

- a) frekvenčnému pásmu a úrovni, trvaniu a typu vystavenia;
- b) limitným hodnotám vystavenia a akčným hodnotám uvedeným v článku 3 a v prílohách II a III tejto smernice;
- c) všetkým účinkom týkajúcim sa zdravia a bezpečnosti osobitne ohrozených pracovníkov, ako sú napríklad pracovníci, ktorí zamestnávateľovi oznámili, že nosia aktívnu implantovateľnú zdravotnícku pomôcku, a ženy, ktoré oznámili, že sú tehotné;
- d) všetkým nepriamym účinkom, ako napríklad:
 - i) interferencii s lekáorskymi elektronickými zariadeniami a prístrojmi (vrátane kardiostimulátorov a iných implantovaných prístrojov, ako sa uvádzajú v písmene c),
 - ii) riziku vymrštenia feromagnetických objektov v statických magnetických poliach s hustotou magnetického toku vyššou ako 3 mT,
 - iii) iniciácii elektroexplozívnych zariadení (detonátory),
 - iv) požiarom a explóziám v dôsledku zapálenia horľavých materiálov iskrami spôsobenými indukovanými poľami, kontaktnými prúdmi alebo iskrovými výbojmi,
- e) existencii náhradného zariadenia navrhnutého tak, aby znižovalo úroveň vystavenia elektromagnetickým poliam;

⁹ Ú. v. ES L 199, 30.7.1999, s. 59.

- f) primeraným informáciám získaným z vykonávania zdravotného dozoru vrátane publikovaných informácií;
- g) viacnásobným zdrojom vystavenia;
- h) súčasným vystaveniam účinkom polí s viacerými frekvenciami.

6. Zamestnávateľ má k dispozícii posúdenie rizík v súlade s článkom 9 ods. 1 písm. a) smernice 89/391/EHS a určuje, aké opatrenia sa musia prijať v súlade s článkami 5 a 6 tejto smernice. Posúdenie rizika sa zaznamenáva na vhodné médium v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi a praxou. Jeho súčasťou môže byť zdôvodnenie zo strany zamestnávateľa v tom zmysle, že vzhľadom na druh a rozsah rizík súvisiacich s elektromagnetickými poľami je ďalšie podrobné posúdenie rizika nepotrebné. Posúdenie rizika sa pravidelne aktualizuje, najmä ak došlo k významným zmenám, ktoré by spôsobili jeho neaktuálnosť, alebo keď sa na základe výsledkov zdravotného dozoru ukáže, že je to nevyhnutné.

Článok 5

Ustanovenia zamerané na odstránenie alebo zníženie rizík

1. Vzhľadom na technický pokrok a dostupnosť opatrení na kontrolu produkcie elektromagnetických polí pri zdroji sa vystavenie účinkom elektromagnetických polí odstraňuje alebo znižuje na minimum.

Zníženie rizík vznikajúcich vystavením elektromagnetickým poliam sa zakladá na všeobecných zásadách prevencie stanovených v smernici 89/391/EHS.

2. Na základe posúdenia rizika uvedeného v článku 4, ak sú prekročené akčné hodnoty uvedené v článku 3 a v prílohách II a III a ak sa posúdením vykonaným v súlade s článkom 4 ods. 2 nepreukáže, že limitné hodnoty vystavenia nie sú prekročené a že bezpečnostné riziká sa dajú vylúčiť, zamestnávateľ vypracúva a realizuje akčný plán obsahujúci technické a/alebo organizačné opatrenia určené na prevenciu vystavenia presahujúceho limitné hodnoty vystavenia, pričom berie do úvahy najmä:

- a) iné pracovné metódy, ktoré majú za následok nižšie vystavenie účinkom elektromagnetických polí;
- b) výber zariadenia emitujúceho slabšie elektromagnetické polia, pričom sa prihliada na prácu, ktorá sa má vykonať;
- c) technické opatrenia na zníženie emisií elektromagnetických polí, v prípade potreby vrátane použitia zabezpečovacích, tieniacich alebo iných podobných mechanizmov na ochranu zdravia;
- d) príslušné programy údržby pracovného zariadenia, pracovísk a systémov pracovných stanovišť;
- e) návrh a dispozičné riešenie pracovísk a pracovných stanovišť;
- f) obmedzenie dĺžky trvania a intenzity vystavenia;

g) dostupnosť vhodných osobných ochranných prostriedkov.

3. Na základe posúdenia rizika uvedeného v článku 4 sa pracoviská, na ktorých by pracovníci mohli byť vystavení účinkom elektromagnetických polí presahujúcim orientačné alebo akčné hodnoty, označujú vhodnými označeniami v súlade s prílohami II a III a so smernicou Rady 92/58/EHS z 24. júna 1992 o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnostných a/alebo zdravotných označení pri práci (9. samostatná smernica v zmysle článku 16 ods. 1 smernice 89/391/EHS)¹⁰. V prípade potreby sa identifikujú príslušné priestory a prístup k nim sa obmedzuje. Ak je prístup do týchto priestorov vhodne obmedzený z iných dôvodov, nevyžadujú sa označenia a obmedzenia prístupu špecifické pre elektromagnetické polia.

4. Vystavenie pracovníkov nesmie v žiadnom prípade prekročiť limitné hodnoty vystavenia pre účinky na zdravie, s výnimkou prípadu, keď sú splnené podmienky uvedené v článku 3 ods. 6. Ak sú prekročené limitné hodnoty vystavenia pre účinky na zdravie aj napriek opatreniam, ktoré prijal zamestnávateľ s cieľom dosiahnuť súlad s touto smernicou, zamestnávateľ bezodkladne prijíma opatrenia na zníženie vystavenia pod tieto limitné hodnoty vystavenia. Zamestnávateľ zisťuje dôvody, z ktorých boli limitné hodnoty vystavenia pre účinky na zdravie prekročené, a zodpovedajúcim spôsobom mení ochranné a preventívne opatrenia s cieľom predísť ich opätovnému prekročeniu.

5. Podľa článku 15 smernice 89/391/EHS zamestnávateľ prispôbuje opatrenia uvedené v tomto článku a v prílohách II a III požiadavkám osobitne ohrozených pracovníkov.

Článok 6

Informovanie a odborná príprava pracovníkov

Bez toho, aby boli dotknuté články 10 a 12 smernice 89/391/EHS zamestnávateľ zabezpečuje, aby sa pracovníkom, ktorí sú pri práci vystavení rizikám z elektromagnetických polí, a/alebo ich zástupcom poskytli všetky potrebné informácie a odborná príprava súvisiace s výsledkami posúdenia rizika uvedeného v článku 4 ods. 1 tejto smernice, týkajúce sa najmä:

- a) opatrení prijatých na vykonávanie tejto smernice;
- b) hodnôt a koncepcií limitných hodnôt vystavenia, orientačných hodnôt a akčných hodnôt; súvisiacich potenciálnych rizík a prijatých preventívnych opatrení;
- c) výsledkov posúdenia, merania a/alebo výpočtov úrovní vystavenia elektromagnetickým poliam vykonaných v súlade s článkom 4 ods. 1 a ods. 2 tejto smernice;
- d) spôsobov zistenia nepriaznivých účinkov vystavenia na zdravie a spôsobov ich oznamovania;
- e) okolností, za ktorých majú pracovníci právo na zdravotný dozor;
- f) bezpečných pracovných postupov s cieľom minimalizovať riziká spojené s vystavením.

¹⁰ Ú. v. ES L 245, 26.8.1992, s. 23.

Článok 7
Konzultácie s pracovníkmi a ich účasť

Konzultácie s pracovníkmi a/alebo s ich zástupcami a ich účasť prebieha v súlade s článkom 11 smernice 89/391/EHS.

KAPITOLA III
RÔZNE USTANOVENIA

Článok 8
Zdravotný dozor

1. S cieľom predísť akýmkoľvek nepriaznivým zdravotným účinkom spôsobeným vystavením elektromagnetickým poliam a včas ich zistiť sa v súlade s článkom 14 smernice 89/391/EHS vykonáva primeraný zdravotný dozor.

V prípade vystavení vo frekvenčnom pásme do 100 kHz sa všetky nežiaduce alebo neočakávané účinky na zdravie oznámené pracovníkom postupujú osobe zodpovednej za lekárske dozory, ktorá prijme primerané opatrenia v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi a praxou.

V prípade vystavení v pásme od 100 kHz do 300 GHz a v každom prípade, keď sa zistí vystavenie nad limitné hodnoty vystavenia, sa musí pre príslušného(-ých) pracovníka(-ov) zabezpečiť lekárske vyšetrenie v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi a praxou. Ak sa zistí poškodenie zdravia vyplývajúce z takéhoto vystavenia, zamestnávateľ musí vykonať opätovné posúdenie rizík v súlade s článkom 4.

2. Zamestnávateľ prijíma primerané opatrenia na zabezpečenie toho, aby lekár a/alebo zdravotnícky orgán zodpovedný za zdravotný dozor mali prístup k výsledkom posúdenia rizika podľa článku 4.

3. Výsledky zdravotného dozoru sa uchováajú vo vhodnej forme tak, aby bolo možné do nich neskôr nahliadnuť, pričom sa zohľadňujú požiadavky týkajúce sa dôvernosti. Jednotliví pracovníci majú na požiadanie prístup k svojim osobným zdravotným záznamom.

Článok 9
Sankcie

Členské štáty stanovujú sankcie uplatniteľné v prípade porušenia vnútroštátnych právnych predpisov prijatých podľa tejto smernice. Tieto sankcie musia byť účinné, primerané a odrádzajúce.

Článok 10
Technické zmeny a doplnenia príloh

Komisia je oprávnená prijímať delegované právne akty v súlade s článkom 11 s cieľom vykonať zmeny a doplnenia príloh čisto technickej povahy, aby sa:

- a) zohľadnilo prijatie smerníc v oblasti technickej harmonizácie a normalizácie so zreteľom na návrh, stavbu, výrobu alebo konštrukciu pracovných zariadení alebo pracovísk;
- b) zohľadnil technický pokrok, zmeny najrelevantnejších harmonizovaných európskych noriem alebo špecifikácií a nové vedecké zistenia týkajúce sa elektromagnetických polí;
- c) prispôbili orientačné a akčné hodnoty za predpokladu zachovania súladu s existujúcimi limitnými hodnotami vystavenia a súvisiace zoznamy činností, pracovísk a typov zariadení, ktoré sú uvedené v prílohách II a III.

Ak sa to v prípade čisto technických zmien a doplnení príloh uvedených v prvom pododseku vyžaduje zo závažných naliehavých dôvodov, uplatňuje sa na delegované právne akty prijaté podľa tohto článku postup stanovený v článku 12.

Článok 11

Vykonávanie delegovania právomocí

1. Právomoc prijímať delegované právne akty sa Komisii udeľuje za podmienok stanovených v tomto článku.
2. Delegovanie právomocí uvedené v článku 10 sa udeľuje na neurčitý čas od **[dátum nadobudnutia účinnosti tejto smernice]**.
3. Európsky parlament alebo Rada môžu delegovanie právomocí podľa článku 10 kedykoľvek odvolať. Rozhodnutím o odvolaní sa ukončuje delegovanie právomocí bližšie uvedených v danom rozhodnutí. Nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie* alebo k neskoršiemu dátumu, ktorý je v ňom uvedený. Nemá vplyv na účinnosť akýchkoľvek už platných delegovaných právnych aktov.
4. Komisia ihneď po prijatí delegovaného právneho aktu o tom súčasne informuje Európsky parlament a Radu.
5. Delegovaný právny akt prijatý podľa článku 10 nadobúda účinnosť iba vtedy, ak Európsky parlament ani Rada nevzniesli žiadnu námietku v lehote 2 mesiacov po oznámení uvedeného právneho aktu Európskemu parlamentu a Rade alebo ak pred uplynutím uvedeného obdobia Európsky parlament aj Rada informovali Komisiu, že nevznesú námietky. Na podnet Európskeho parlamentu alebo Rady sa táto lehota predĺži o 2 mesiace.

Článok 12

Naliehavý postup

1. Delegované právne akty prijaté podľa tohto článku nadobúdajú účinnosť bezodkladne a uplatňujú sa, pokiaľ nie je vznesená námietka v súlade s odsekom 2. V oznámení o delegovanom právnom akte Európskemu parlamentu a Rade sú uvedené dôvody na použitie naliehavého postupu.
2. Európsky parlament alebo Rada môžu vzniesť námietku proti delegovanému právnomu aktu v súlade s postupom uvedeným v článku 11 ods. 5. Komisia v takom prípade po oznámení rozhodnutia Európskeho parlamentu alebo Rady o námietke právny akt bezodkladne zrušuje.

KAPITOLA IV

ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Článok 13 **Praktické pokyny**

Komisia s cieľom uľahčiť vykonávanie tejto smernice, najmä vykonávanie posúdenia rizika, vypracúva praktické pokyny pre ustanovenia článkov 4 a 5 a príloh II až IV. Komisia úzko spolupracuje s Poradným výborom pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Článok 14 **Preskúmanie a podávanie správ**

V správe, ktorá sa má vypracovať v súlade s článkom 17a smernice 89/391/EHS, sa podáva správa predovšetkým o účinnosti smernice z hľadiska znižovania vystavenia elektromagnetickým poliam a o percentuálnom podiele pracovísk, pri ktorých boli nevyhnutné nápravné opatrenia.

Článok 14 **Transpozícia**

1. Členské štáty uvedú do účinnosti zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou najneskôr do [30. apríla 2014]. Komisii bezodkladne oznámia znenie týchto ustanovení a tabuľku zhody medzi týmito ustanoveniami a touto smernicou.

Členské štáty uvedú priamo v prijatých opatreniach alebo pri ich úradnom uverejnení odkaz na túto smernicu. Podrobnosti o odkaze upravujú členské štáty.

2. Členské štáty oznámia Komisii znenie hlavných ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré prijímajú v oblasti pôsobnosti tejto smernice.

Článok 15 **Zrušenie**

Smernica 2004/40/ES sa zrušuje.

Článok 16 **Nadobudnutie účinnosti**

Táto smernica nadobúda účinnosť dňom jej uverejnenia v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Článok 17
Adresáti

Táto smernica je určená členským štátom.

V Bruseli

Za Európsky parlament
predseda

Za Radu
predseda

PRÍLOHA I

FYZIKÁLNE VELIČINY TÝKAJÚCE SA VYSTAVENIA ELEKTROMAGNETICKÝM POLIAM

Na opísanie vystavenia elektromagnetickým poliam sa používajú tieto fyzikálne veličiny:

Kontaktný prúd (I_C) medzi osobou a predmetom sa vyjadruje v ampéroch (A). Ustálený kontaktný prúd vznikne, keď je osoba v kontakte s vodivým predmetom v elektrickom poli. Pri vzniku takéhoto kontaktu môže prísť k iskrovému výboju so súvisiacimi prechodovými prúdmi.

Intenzita elektrického poľa je vektorová veličina (E), ktorá zodpovedá sile pôsobiacej na nabitú časticu bez ohľadu na jej pohyb v priestore. Vyjadruje sa vo voltoch na meter (V/m).

Intenzita magnetického poľa je vektorová veličina (H), ktorá spolu s hustotou magnetického toku špecifikuje magnetické pole v ľubovoľnom bode v priestore. Vyjadruje sa v ampéroch na meter (A/m).

Hustota magnetického toku je vektorová veličina (B), ktorá má za následok silu pôsobiacu na pohyblivé náboje, vyjadrená v jednotkách tesla (T). Vo voľnom priestore a v biologických materiáloch sa hustota magnetického toku a intenzita magnetického poľa môžu vzájomne zamieňať s použitím ekvivalencie $1 \text{ A/m} = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ T}$.

Hustota výkonu (S) je príslušná veličina používaná pri veľmi vysokých frekvenciách, kde je hĺbka prieniku do tela nízka. Ide o žiarivý tok energie dopadajúci kolmo na povrch vydelený plochou povrchu; vyjadruje sa vo wattoch na meter štvorcový (W/m^2).

Špecifická absorpcia energie (SA) je energia absorbovaná jednotkovou hmotnosťou biologického tkaniva vyjadrená v jouloch na kilogram (J/kg). V tejto smernici sa používa na stanovenie limitov pre netermálne účinky impulzového mikrovlnového žiarenia.

Špecifická rýchlosť absorpcie energie (SAR) spriemerovaná na celé telo alebo časti tela je rýchlosť, ktorou je energia absorbovaná jednotkovou hmotnosťou telesného tkaniva; vyjadruje sa vo wattoch na kilogram (W/kg). SAR celého tela predstavuje široko akceptovanú veličinu na vytvorenie vzťahu medzi nepriaznivými tepelnými účinkami a vystavením rádiovej frekvencii (RF). Okrem celkovej priemernej telesnej SAR sú potrebné lokálne hodnoty SAR na vyhodnotenie a obmedzenie nadmerného ukladania energie v malých častiach tela v dôsledku osobitných podmienok vystavenia. Príkladmi takýchto podmienok sú: uzemnená osoba vystavená RF v nízkom pásme MHz a osoby vystavené poľu v blízkosti antény.

Z týchto veličín sa dajú priamo merať hustota magnetického toku, kontaktný prúd, intenzita elektrického a magnetického poľa a hustota výkonu.

PRÍLOHA II
VYSTAVENIE ELEKTROMAGNETICKÝM POĽIAM VO FREKVENČNOM PÁSME
0 HZ AŽ 100 KHZ

A. SYSTÉM OBMEDZENIA VYSTAVENIA

Hlavné zásady, z ktorých vychádza ochranný systém prijatý pre frekvenčné pásmo do 100 kHz (100 tisíc cyklov za sekundu), sú tieto:

- riadne zohľadnenie najnovších medzinárodných odporúčaní, ktoré uverejnili špecializované organizácie uznávané na celom svete,
- zavedenie vhodných zjednodušení „obmedzených na daný účel“ s cieľom uľahčiť pochopenie a zavedenie ochranného systému „v teréne“,
- zavedenie do praxe „zónového systému“, v ktorom sa dá zatriediť každá činnosť, pričom umiestnenie činností v určitej zóne má priamy vplyv na rozsah posúdenia rizika, ktoré má vykonať zamestnávateľ, a na odporúčané preventívne opatrenia,
- obmedzenie počtu prípadov, v ktorých sa musí zaistiť dodržiavanie skutočných limitov vystavenia, pretože nameraná úroveň vystavenia je vyššia ako horný limit najvyššej povolenej zóny (akčná úroveň).

B. ÚROVNE VYSTAVENIA A LIMITY VYSTAVENIA

V súlade s najnovšími odporúčaniami sa prijali tieto možnosti:

- akčné hodnoty a orientačné hodnoty zodpovedajú odhadovaným alebo nameraným hodnotám poľa na pracovisku v neprítomnosti pracovníka,
- Limitné hodnoty vystavenia pre účinky na zdravie a limitné hodnoty vystavenia pre účinky na bezpečnosť sa vyjadrujú ako elektrické polia vytvorené v nervových tkanivách *v tele* (vo V/m),
- V prípade osobitne ohrozených pracovníkov, ako sa vymedzujú v článku 4 ods. 5 písm. c), sa musí vykonať individuálne posúdenie v súlade s prílohou II bodom E.

Poznámka 1: v akejkoľvek situácii, keď je nameraná hodnota vyššia ako akčná hodnota, sa musí vykonať dôkladné overenie podľa článku 4 ods. 2.

Poznámka 2: v každej situácii, keď sa tvar signálu odlišuje od sínusoidy do takej miery, že môže ovplyvniť výsledok, by sa mali použiť tieto vrcholné hodnoty. Pre limitné hodnoty vystavenia by sa vrcholná hodnota mala porovnať s vrcholnou hodnotou indukovaného elektrického poľa získanou vynásobením hodnôt z tabuľky 2.1 hodnotou 1,41. Pre úrovne magnetického a elektrického poľa mimo tela by sa vrcholné hodnoty ich miery zmeny v čase mali porovnať s hodnotami z tabuľky 2.2 alebo 2.3 vynásobenými hodnotou $8,9 f$ (čo zodpovedá $\sqrt{2} 2\pi f$).

Pre komplexné impulzové signály sa musí vykonať dôkladné overenie podľa článku 3 ods. 3.

Tabuľka 2.1 Limitné hodnoty vystavenia (vyjadrené v efektívnych hodnotách)

Frekvencia (Hz)	Limitná hodnota vystavenia (V/m)	
	Pre účinky na bezpečnosť	Pre účinky na zdravie
1 – 10	0,5/f	0,8
10 – 25	0,05	0,8
25 – 400	0,002 f	0,8
400 – 3 000	0,8	0,8
3 000 – 100 000	$2,7 \times 10^{-4} f$	$2,7 \times 10^{-4} f$

f je frekvencia vyjadrená v hertzoch (Hz)

Limitná hodnota vystavenia pre účinky na bezpečnosť je odvodená od prahovej úrovne účinku pre účinky na centrálny nervový systém v hlave (CNS).

Limitná hodnota vystavenia pre účinky na zdravie je odvodená od prahovej úrovne účinku pre účinky na periférny nervový systém (PNS) a zabraňuje aj stimulácii nervových vlákien v centrálnom nervovom systéme.

Limitné hodnoty vystavenia pre statické magnetické polia sú uvedené v tabuľke 2.3.

Tabuľka 2.2 Orientačné a akčné hodnoty vystavenia **elektrickému poľu**
(efektívne hodnoty)

Frekvencia (Hz)	Orientačná hodnota (V/m)	Akčná hodnota (V/m)
1 – 25	20×10^3	20×10^3
25 – 90	$500 \times 10^3/f$	20×10^3
90 – 3 000	$500 \times 10^3/f$	$1\,800 \times 10^3/f$
3 000 – 100 000	170	600

Poznámka 1: Akčná hodnota pre elektrické polia pre frekvenčné pásmo 1 – 90 Hz je obmedzená na 20 kV/m, aby sa obmedzilo riziko nepriamych účinkov, ktoré predstavujú iskrové výboje, ktoré môžu vzniknúť, keď sa pracovník dostane do kontaktu s vodivým predmetom s iným elektrickým potenciálom. Ak je riziko iskrových výbojov riadené pomocou technických prostriedkov a odbornej prípravy pracovníkov, vystavenia presahujúce akčné hodnoty sa môžu akceptovať za predpokladu, že limitné hodnoty vystavenia nie sú prekročené, v súlade s článkom 4 ods. 2.

Tabuľka 2.3 Orientačné a akčné hodnoty pre vystavenie **magnetickému poľu** (efektívne hodnoty)

Frekvencia (Hz)	Orientačná hodnota (μT)	Akčná hodnota (μT)
0	2×10^6	8×10^6
$> 0 - 1$	$(2-1,8 f) \times 10^6$	$(5,67 - 5f) \times 10^6$
1 – 8	$2 \cdot 10^5 / f^2$	$0,666 \times 10^6 / f$
8 – 25	$25000 / f$	$0,666 \times 10^6 / f$
25 – 300	1000	$0,666 \times 10^6 / f$
300 – 3 000	$3 \times 10^5 / f$	$0,666 \times 10^6 / f$
3 000 – 9 000	100	222
9 000 – 20 000	100	$2 \times 10^6 / f$
20 000 – 100 000	$2 \times 10^6 / f$	$2 \times 10^6 / f$

Poznámka 1: Hodnoty pre 0 Hz v tejto tabuľke predstavujú limitné hodnoty vystavenia. Nad 8 T sa uplatňuje článok 3 ods. 6.

Poznámka 2: Akčná hodnota vyššia ako 9 kHz a orientačná hodnota vyššia ako 20 kHz vyplývajú z limitných hodnôt vystavenia pre priemernú SAR celého tela, podľa vymedzenia pojmu v prílohe III.

Okrem hodnôt uvedených v tabuľkách 2.1, 2.2 a 2.3 sú ustálené kontaktné prúdy v dôsledku kontaktu pracovníka s vodivými predmetmi obmedzené na:

od 0 Hz do 2,5 kHz: 1,0 mA;

od 2,5 kHz do 100 kHz: $0,4 \cdot 10^{-3} f$ mA (frekvencia f v Hz).

C. KATEGÓRIE PRACOVNÝCH ZARIADENÍ ALEBO ČINNOSTÍ

1) Pri týchto pracovných zariadeniach alebo činnostiach sa vychádza z toho, že za normálnych podmienok vystavenie pracovníka nedosahuje *orientačnú hodnotu*:

- Činnosti, pri ktorých sa určeným spôsobom používajú zariadenia, ktoré sú v súlade so smernicami 1999/5/ES a 2006/95/ES, a najmä

- elektrické spotrebiče pre domácnosť a podobné elektrické spotrebiče (vrátane prenosných zariadení vybavených vykurovacími telesami; nabíjačiek batérií; ohrievačov; vysávačov nečistôt a vody; sporákov, rúr a varných zariadení na priemyselné a komerčné použitie; vykurovacích telies pre vodné posteľe; mikrovlnných rúr na priemyselné a komerčné použitie)
- kancelárie (vrátane výpočtovej techniky, káblových sietí, rádiového komunikačného vybavenia; okrem zariadení na vymazávanie pások)
- prevádzka elektroinštalácií
 - sieť nízkeho napätia $< 1\,000\text{ V}$
 - nízkonapäťové prvky s výkonom nižším ako 200 kVA
 - pracoviská vo vzdialenosti najmenej 60 cm od nízkonapäťových prvkov s výkonom nepresahujúcim 1 000 kVA
 - transformátory pripojené k sieťam nízkeho napätia ($< 1\,000\text{ V}$ medzi fázami) s výkonom do 200 kVA
 - pracoviská vo vzdialenosti minimálne 60 cm od transformátorov pripojených k sieťam nízkeho napätia ($< 1\,000\text{ V}$ medzi fázami) s výkonom nepresahujúcim 1 000 kVA
- elektromotory a elektrické pumpy pod podmienkou, že:
 - výkon je nižší ako 200 kVA
 - ide o pracoviská vo vzdialenosti najmenej 60 cm a s výkonom nepresahujúcim 1 000 kVA
- detekcia predmetov a osôb
 - RFID 1 Hz – 100 kHz
- zariadenia na vymazávanie pások (ak sú dostupné a dodržané pokyny výrobcu)
- indukčný ohrev
 - automatizované systémy (ak sú dostupné a dodržané pokyny výrobcu)
- detekcia predmetov a osôb
 - systémy na ochranu tovaru 0,01 – 20 kHz (magneticky)
 - systémy na ochranu tovaru 20 – 100 kHz (rezonančná indukcia)
 - detektory kovov

- indukčné platne v hotelierstve a cateringu (príprava potravín)
- ručné motorom ovládané elektrické náradie
- prenosné motorom ovládané elektrické náradie (vrátane elektricky ovládaných záhradných prístrojov)
- skúšobné nástroje (okrem nedeštruktívneho magnetického skúšania)
- inštalácia a údržba
 - ručné elektrické nástroje (okrem zvaracích zariadení)
- výroba a distribúcia elektrickej energie
 - prípojnice/vodivé koľajnice v trafostaniciach
 - nadzemné káble vysokého napätia
 - elektrické trafostanice
 - spínacie zariadenia
- zváranie
 - automatizované systémy (ak sú dostupné a dodržané pokyny výrobcu)
 - oblúkové zváranie – káble (ak sú dostupné a dodržané pokyny výrobcu)
- lekárske aplikácie
 - plytká hypertermia (ak sú dostupné a dodržané pokyny výrobcu)
 - kontrola bolesti, stimulácia rastu kostí atď.
 - inkubátory, lampy pre fototerapiu, bezdrôtové komunikačné systémy atď.
 - hĺbková hypertermia (ak sú dostupné a dodržané pokyny výrobcu)
 - elektrochirurgia (ak sú dostupné a dodržané pokyny výrobcu)
- dopravné a prenosové systémy
 - železničná doprava poháňaná priamym prúdom
 - motorové vozidlá, lode, lietadlá
 - (veľké) elektrické motory
- dopravné systémy a systémy diaľkovej prepravy

- železničná doprava poháňaná striedavým prúdom (50 Hz)
 - výroba a distribúcia elektrickej energie
 - elektrochemické procesy (okrem špecifických miest)
- 2) Pri týchto činnostiach môže byť vystavenie pracovníkov vyššie ako *orientačná hodnota*, ale za normálnych podmienok sa vychádza z toho, že ich vystavenie je nižšie ako *akčná hodnota*:
- stroje na lepenie plastov
 - indukčný ohrev
 - zariadenia na glejenie dreva
 - elektrárne
 - vzduchom chladené cievky v kondenzačných bankách
 - systémy zásobovania prúdom (prípojnice)
 - hydrolizačné haly (ich časti)
 - väčšie pece
 - oblúkové zváranie – káble
 - používanie „otvoreného magnetronu“
 - nedeštruktívne magnetické skúšanie
- 3) Pri týchto činnostiach sa môže prekročiť akčná hodnota a vyžaduje sa osobitné posúdenie s cieľom zabezpečiť, aby sa neprekročili limitné hodnoty vystavenia pre účinky na zdravie:
- hľadanie chýb počas inštalácie a údržby
 - blízkosť usmerňovačov pri elektrochemických procesoch
 - neautomatizovaný indukčný ohrev (malé zlievarenské pece)
 - poloautomatizované bodové a oblúkové zváranie
 - výskumné činnosti.

D. PREVENTÍVNE OPATRENIA a iné podmienky

- 1) V prípade osobitne ohrozených osôb uvedených v článku 4 ods. 5 písm. c) sa musia vykonať individuálne posúdenia v súlade s bodom E.
- 2) Zóna vystavení nižších ako orientačná hodnota:

- Vhodné označenie

3) Zóna vystavení vyšších ako orientačná hodnota, ale nižších ako akčná hodnota:

- Vhodné označenie

- Opatrenia zamerané na ohraničenie (napr. označenia na podlahe, ploty) s cieľom obmedziť alebo kontrolovať prístup, ak je to vhodné,

- Informovanie a špecifická odborná príprava príslušných pracovníkov,

- Overovanie dodržiavania limitných hodnôt vystavenia pre účinky na bezpečnosť alebo prípadne postupov na zabezpečenie riadenia nepriaznivých účinkov na bezpečnosť.

4) Vystavenia vyššie ako akčná hodnota:

- Vhodné označenia,

- Opatrenia zamerané na ohraničenie (napr. označenia na podlahe, ploty) s cieľom obmedziť alebo kontrolovať prístup, ak je to vhodné,

- Overovanie dodržiavania limitných hodnôt vystavenia pre účinky na zdravie,

- Postup na riadenie iskrových výbojov technickými prostriedkami a odborná príprava pracovníkov. (Uplatňuje sa iba v prípade vystavení elektrickému poľu v tejto zóne),

- Vhodné opatrenia na ohraničenie a zabránenie prístupu,

- Informovanie a špecifická odborná príprava príslušných pracovníkov.

E. OSOBITNE OHROZENÉ OSOBY

Pracovníci, ktorí oznámili, že nosia aktívnu implantovateľnú zdravotnícku pomôcku (AIMD) a ženy, ktoré oznámili, že sú tehotné, sa považujú za osobitne ohrozené osoby, ako sa uvádza v článku 4 ods. 5 písm. c).

Ak pracovník oznámil svojmu zamestnávateľovi, že nosí AIMD, zamestnávateľ vykonáva posúdenie s cieľom zistiť, aké obmedzenia týkajúce sa toho, kde môže pracovať, sú potrebné, aby sa zabránilo interferencii s implantovaným zariadením. Pokyny na postup poskytuje CENELEC (pozri EN 50527 a súvisiace časti). Možno poznamenať, že zásadou, z ktorej vychádzajú pokyny CENELEC, je, že k interferencii nedôjde, ak sú polia pod referenčnými úrovňami uvedenými v odporúčaní Rady 1999/519/ES o obmedzení vystavenia širokej verejnosti elektromagnetickým poliam (0 Hz do 300 GHz)¹¹.

Ak pracovníčka oznámila svojmu zamestnávateľovi, že je tehotná, uplatňujú sa požiadavky smernice Rady 92/85/EHS o zavedení opatrení na podporu zlepšenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

¹¹ Ú. v. ES L 199, 30.7.1999, s. 59.

tehotných pracovníčok a pracovníčok krátko po pôrode alebo dojčiacich pracovníčok¹². Zamestnávateľ umožní pracovníčkam, aby nemuseli vchádzať do priestorov, v ktorých vystavenia presahujú limity vystavenia pre širokú verejnosť uvedené v odporúčaní Rady 1999/519/ES alebo jeho následných revíziách.

¹² Ú. v. ES L 348, 28.11.1992, s. 1.

PRÍLOHA III
VYSTAVENIE ELEKTROMAGNETICKÝM POLIAM VO FREKVENČNOM PÁSME
100 KHZ AŽ 300 GHZ

A. SYSTÉM OBMEDZENIA VYSTAVENIA

V závislosti od frekvencie poľa alebo žiarenia, ktorému je pracovník vystavený, sa na určenie limitných hodnôt vystavenia pre elektromagnetické polia použijú tieto fyzikálne veličiny:

- od 100 kHz do 10 MHz sa limitné hodnoty vystavenia stanovujú pre SAR, aby sa predišlo prehrievaniu a pre indukované elektrické polia, aby sa predišlo účinkom na funkcie centrálného a periférneho nervového systému,
- od 10 MHz do 10 GHz sa limitné hodnoty vystavenia stanovujú pre SAR, aby sa zabránilo prehriatiu celého tela a nadmernému lokálnemu zahriatiu tkanív,
- od 10 GHz do 300 GHz sa limitná hodnota vystavenia stanoví pre hustotu výkonu, aby sa predišlo nadmernému zahriatiu tkanív na povrchu tela alebo v jeho blízkosti,
- vo frekvenčnom pásme tejto prílohy, 100 kHz až 300 GHz, treba zohľadňovať iba limitné hodnoty vystavenia pre účinky na zdravie.

B. ÚROVNE VYSTAVENIA A LIMITY VYSTAVENIA

Tabuľka 3.1 Akčné hodnoty a limitné hodnoty vystavenia pre vystavenie vysokofrekvenčnému elektrickému poľu (efektívne hodnoty)

Frekvencia (Hz)	Akčná hodnota (V/m)	Limitná hodnota vystavenia pre indukované elektrické pole (V/m)	Limitná hodnota vystave nia pre celé telo: Priemer ná SAR (v W/kg) ‡	Limitná hodnota vystaven ia pre hlavu a trup: Lokalizov aná SAR (v W/kg)‡	Limitná hodnota vystaven ia pre končatin y: Lokalizov aná SAR (v W/kg)‡	Limitná hodnota vystaven ia: Hustota výkonu S (v W/m ²)
$10^5 - 10^6$ (*)	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 je frekvencia vyjadrená v hertzoch (Hz)

(‡) pozri PRÍLOHU III bod F

Tabuľka 3.2 Akčné hodnoty a limitné hodnoty vystavenia pre vystavenie vysokofrekvenčnému magnetickému poľu (efektívne hodnoty)

Frekvencia (Hz)	Akčná hodnota (μ T)	Limitná hodnota vystavenia pre indukované elektrické pole (V/m)	Limitná hodnota vystavenia pre celé telo: priemerná SAR (v W/kg) ‡	Limitná hodnota vystavenia pre hlavu a trup: Lokalizovaná SAR (v W/kg)‡	Limitná hodnota vystavenia pre končatiny: Lokalizovaná SAR (v W/kg)‡	Limitná hodnota vystavenia: Hustota výkonu S (v W/m ²)
$10^5 - 10^7$	$2 \cdot 10^6 / f$	$2,7 \times 10^{-4} f$	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

(‡) pozri PRÍLOHU III bod F

Okrem hodnôt uvedených v tabuľkách 3.1 a 3.2 sa kontaktné prúdy v dôsledku kontaktu pracovníka s vodivými predmetmi obmedzujú na:

od 100 kHz do 10 MHz: $\cdot 40$ mA.

C. KATEGÓRIE PRACOVNÝCH ZARIADENÍ ALEBO ČINNOSTÍ

1) Pri týchto činnostiach sa vychádza z toho, že vystavenie pracovníka za normálnych podmienok nedosahuje *akčnú hodnotu*:

- Pracoviská, na ktorých sa určeným spôsobom používajú iba zariadenia, ktoré sú v súlade so smernicami 1999/5/ES a 2006/95/ES, a najmä:
 - vysielacie (malé, na základniach GSM, < 1 W)
 - telefóny a ručné prenosné prístroje
 - radarové systémy (kontroly rýchlosti, meteorologické radary)
 - RFID nad 100 kHz
 - mikrovlnné sušenie
 - TETRA vysielacie na stožiaroch
 - TETRA vysielacie na motorových vozidlách s maximálnym výkonom 10 W
 - zariadenia na vymazávanie pások
 - základne pre mobilné telefóny (GSM, UMTS)

2) Pri týchto činnostiach sa vychádza z toho, že vystavenie pracovníka za normálnych podmienok presahuje *akčnú hodnotu*:

- zariadenia, ktoré sa inštalujú alebo udržiavajú (hľadanie chýb)
- neautomatizovaný indukčný ohrev pracujúci v tomto frekvenčnom pásme
- rádiový frekvenčný a mikrovlnný osvetlenie
- nedeštruktívne magnetické skúšanie
- Činnosti v zóne s vylúčením verejnosti okolo:
 - veľkých rozhlasových a televíznych vysielateľov
 - radarových systémov (navigačných)
 - iných zariadení vytvárajúcich EMP

D. PREVENTÍVNE OPATRENIA

1) V prípade osobitne ohrozených osôb uvedených v článku 4 ods. 5 písm. c) sa musia vykonať individuálne posúdenia v súlade s prílohou III bodom E.

2) Zóna vystavení nedosahujúcich *akčnú hodnotu*:

- Vhodné označenia,
- Informovanie pracovníkov.

3) Vystavenia presahujúce akčnú hodnotu:

- Overovanie dodržiavania limitných hodnôt vystavenia,
- Vhodné opatrenia na ohraničenie a zabránenie prístupu,
- Informovanie a špecifická odborná príprava príslušných pracovníkov.

E. OSOBITNE OHROZENÉ OSOBY

Pracovníci, ktorí oznámili, že nosia aktívnu implantovateľnú zdravotnícku pomôcku (AIMD) a ženy, ktoré oznámili, že sú tehotné sa považujú za osobitne ohrozené osoby, ako sa uvádza v článku 4 ods. 5 písm. c).

Ak pracovník oznámil svojmu zamestnávateľovi, že nosí AIMD, zamestnávateľ vykonáva posúdenie s cieľom zistiť, aké obmedzenia týkajúce sa toho, kde môže pracovať, sú potrebné, aby sa zabránilo interferencii vplývajúcej na implantovanú pomôcku. Pokyny na tento postup poskytuje CENELEC (pozri EN 50527 a súvisiace časti). Možno poznamenať, že zásadou, z ktorej vychádzajú pokyny CENELEC, je, že k interferencii nedôjde, ak sú polia pod referenčnými úrovňami uvedenými v odporúčaní 1999/519/ES.

Ak pracovníčka oznámila svojmu zamestnávateľovi, že je tehotná, uplatňujú sa požiadavky smernice 92/85/EHS. Zamestnávateľ umožní pracovníckam, aby nemuseli vchádzať do oblastí, v ktorých vystavenia prekračujú limity vystavenia pre širokú verejnosť uvedené v odporúčaní 1999/519/ES alebo jeho následných revíziách.

F. MERANIA

Musí sa stanoviť hlavná frekvencia (frekvencie), ktorým môžu byť pracovníci vystavení. Údaje výrobcu alebo inštalátora sa musia použiť vždy, keď sú k dispozícii. Je takisto potrebné posúdiť, či sú polia sínusoidné alebo impulzové. Okrem toho:

- všetky hodnoty SAR sa musia spriemerovať za akýkoľvek 6-minútový interval,
- priemerovanou hmotnosťou pri lokalizovanej SAR je akýchkoľvek 10 g priľahlého tkaniva; takto získaná maximálna SAR predstavuje hodnotu používanú na odhadovanie vystavenia. Týchto 10 g tkaniva je určených ako hmotnosť priľahlého tkaniva s takmer homogénnymi elektrickými vlastnosťami. Pri určovaní priľahlej hmotnosti tkaniva sa uznáva, že tento pojem sa môže používať v počítačovej dozimetrii, môže však predstavovať ťažkosti pri priamych fyzikálnych meraniach. Môže sa použiť jednoduchá geometria, ako je objemová hmotnosť tkaniva za predpokladu, že vypočítané dozimetrické veličiny majú v porovnaní s usmerneniami o vystaveniach konzervatívne hodnoty,
- pri impulzovom vystavení vo frekvenčnom pásme 0,3 až 10 GHz a pri lokalizovanom vystavení hlavy sa odporúča, s cieľom obmedziť a zamedziť sluchovým účinkom spôsobeným termoelastickou rozťažnosťou, dodatočná limitná hodnota vystavenia. To znamená, že SA nesmie prekročiť hodnotu 10 mJ/kg spriemerovanú na 10 g tkaniva,

- hustoty výkonu sa musia spriemerovať na ľubovoľných 20 cm^2 vystavenej plochy a za ľubovoľné obdobie trvajúce $68/f^{1,05}$ minút (pričom f je udané v Hz) kvôli kompenzovaniu progresívne menšej hĺbky penetrácie s rastúcou frekvenciou. Priestorové maximálne hustoty výkonu spriemerované na 1 cm^2 nesmú prekročiť 20-násobok hodnoty 50 W/m^2 ,
- vzhľadom na impulzové alebo prechodové elektromagnetické polia alebo vo všeobecnosti vzhľadom na súčasné vystavenie poliam s viacerými frekvenciami sa musia používať vhodné metódy posudzovania, merania a/alebo výpočtu schopné analyzovať charakteristické vlastnosti tvaru vln a charakter biologických interakcií, pričom sa zohľadňujú európske harmonizované normy vypracované CENELEC.

PRÍLOHA IV

OSOBITNÉ OPATRENIA PRE ČINNOSTI, NA KTORÉ SA VZŤAHUJE ČLÁNOK 3 ODS. 4

V súlade s článkom 3 ods. 4 a s cieľom zabezpečiť harmonizovanú a primeranú ochranu pracovníkov a riadne zohľadniť existujúce preventívne a ochranné opatrenia sa budú dodržiavať tieto zásady a vykonávať tieto úlohy.

1. Ciele

a) Prvým cieľom je vypracovať spolu so zainteresovanými stranami jednotnú a použiteľnú metodiku na ochranu pracovníkov vystavených EMP pri činnostiach, na ktoré sa vzťahuje článok 3 ods. 4.

b) Druhým cieľom je zahrnúť do vypracovanej metodiky a súvisiacich nástrojov aspekty, ako napríklad:

- účinné informačné opatrenia a dynamické konzultačné mechanizmy,
- účinné opatrenia odbornej prípravy, aj pre externých zamestnancov, ktorí majú prístup do oblasti MR (miestnosť, v ktorej je MR inštalovaná, kontrolná miestnosť, akákoľvek súvisiaca susediaca miestnosť),
- zdokumentované pracovné postupy (a mechanizmus preskúmania),
- prísne pravidlá prístupu do miestností MR,
- monitorovanie kvality vykonávania.

c) Tretím cieľom je zapojenie všetkých zastupiteľských organizácií do rozšírenia informácií ich členom, aby sa zabezpečilo účinné vykonávanie osvedčených postupov jednotným spôsobom vo všetkých zariadeniach MR Únie.

2. Úlohy

Úlohami bude:

- zozbierať už zavedené osvedčené postupy v členských štátoch alebo špecifických zariadeniach,
- preskúmať existujúce pokyny a pracovné postupy,
- určiť a opísať riziká (EMP, hluk, lietajúce predmety, kryogénne kvapaliny),
- identifikovať scenáre maximálneho vystavenia,
- vymedziť typické pracovné situácie,
- vymedziť vhodné pravidlá správania pre každú typickú pracovnú situáciu,
- navrhnuť štandardný program odbornej prípravy a jeho obsah,

- navrhnuť akékoľvek iné prostriedky na dosiahnutie cieľov,
- vypracovať odporúčania na zlepšenie bezpečnosti (návrh oddelenia, riadenie prístupu do miestnosti MR, návrh miestností atď.) pre budúce zariadenia.

3. Trvanie prác a podávanie správ

a) Práce sa začnú ihneď po prijatí tejto smernice a skončia sa najneskôr v deň uvedený v článku 14 ods. 1;

b) Komisia pripraví správu vysvetľujúcu dosiahnuté výsledky. Táto správa bude predložená Rade a Európskemu parlamentu najneskôr 9 mesiacov odo dňa uvedeného v článku 14 ods. 1.

PRÍLOHA V

TABUĽKA ZHODY

Smernica 2004/40/ES	Táto smernica
Článok 1 ods. 1	Článok 1 ods. 1
Článok 1 ods. 2	Článok 1 ods. 2
Článok 1 ods. 3	Článok 1 ods. 3
Článok 1 ods. 4	Článok 1 ods. 4 (nezmenený)
Článok 1 ods. 5	Článok 1 ods. 5 (nezmenený)
Článok 2 písm. a)	Článok 2 písm. a)
-	Článok 2 písm. b)
-	Článok 2 písm. c)
-	Článok 2 písm. d)
Článok 2 písm. b)	Článok 2 písm. e)
Článok 2 písm. c)	Článok 2 písm. f)
Článok 3 ods. 1	Článok 3 ods. 1
Článok 3 ods. 2	Článok 3 ods. 2
Článok 3 ods. 3	Článok 3 ods. 3
-	Článok 3 ods. 4
-	Článok 3 ods. 5
-	Článok 3 ods. 6
Článok 4 ods. 1	Článok 4 ods. 1
Článok 4 ods. 2	Článok 4 ods. 2
Článok 4 ods. 3	Článok 4 ods. 3
Článok 4 ods. 4	Článok 4 ods. 4
Článok 4 ods. 5 písm. a)	Článok 4 ods. 5 písm. a)

Článok 4 ods. 5 písm. b)	Článok 4 ods. 5 písm. b)
Článok 4 ods. 5 písm. c)	Článok 4 ods. 5 písm. c)
Článok 4 ods. 5 písm. a) bod i)	Článok 4 ods. 5 písm. a) bod i)
Článok 4 ods. 5 písm. a) bod ii)	Článok 4 ods. 5 písm. a) bod ii)
Článok 4 ods. 5 písm. a) bod iii)	Článok 4 ods. 5 písm. a) bod iii) (nezmenený)
Článok 4 ods. 5 písm. a) bod iv)	Článok 4 ods. 5 písm. a) bod iv) (nezmenený)
Článok 4 ods. 5 písm. f) až h)	Článok 4 ods. 5 písm. f) až h) (nezmenený)
Článok 4 ods. 6	Článok 4 ods. 6
Článok 5 ods. 1	Článok 5 ods. 1
Článok 5 ods. 2 úvodný text	Článok 5 ods. 2 úvodný text
Článok 5 ods. 2 písm. a) až g)	Článok 5 ods. 2 písm. a) až g) (nezmenený)
Článok 5 ods. 3	Článok 5 ods. 3
Článok 5 ods. 4	Článok 5 ods. 4
Článok 6 úvodný text	Článok 6 úvodný text
Článok 6 písm. a)	Článok 6 písm. a) (nezmenený)
Článok 6 písm. b)	Článok 6 písm. b)
Článok 6 písm. c) až f)	Článok 6 písm. c) až f) (nezmenený)
Článok 7	Článok 7 (nezmenený)
Článok 8 ods. 1	Článok 8 ods. 1
Článok 8 ods. 2	Článok 8 ods. 2 (nezmenený)
Článok 8 ods. 3	Článok 8 ods. 3 (nezmenený)
Článok 9 (nezmenený)	Článok 9 (nezmenený)
Článok 10 ods. 1	Článok 10 ods. 1
Článok 10 ods. 2 úvodný text	Článok 10 ods. 2 úvodný text
Článok 10 ods. 2 písm. a)	Článok 10 ods. 2 písm. a) (nezmenený)

Článok 10 odsek 2 písmeno b)	Článok 10 ods. 2 písm. b) (nezmenený)
-	Článok 10 ods. 2 písm. c)
Článok 10 ods. 2 posledná veta	Článok 10 ods. 2 posledná veta
Článok 11 ods. 1	-
Článok 11 ods. 2	Článok 11
Článok 11 ods. 3	Článok 12
Článok 12 (článok zrušený smernicou 2007/30/ES)	-
-	Článok 13
Článok 13 ods. 1	Článok 14 ods. 1
Článok 13 ods. 2	Článok 14 ods. 2 (nezmenený)
-	Článok 15
Článok 14	Článok 16
Článok 15	Článok 17
Príloha	-
-	Príloha 1
-	Príloha 2
-	Príloha 3
-	Príloha 4
-	Príloha 5