

CS

CS

CS



KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

V Bruselu dne 1.9.2008
KOM(2008) 532 v konečném znění

**ZPRÁVA KOMISE O UPLATŇOVÁNÍ DOPORUČENÍ RADY ZE DNE
12. ČERVENCE 1999 (1999/519/ES) O OMEZENÍ EXPOZICE OSOB
ELEKTROMAGNETICKÝM POLÍM (od 0 Hz do 300 GHz)**

Druhá prováděcí zpráva 2002–2007

1. Úvod

Veřejnost je vystavena elektromagnetickým polím (dále jen „EMP“) vytvářeným rostoucí škálou elektrických a elektronických přístrojů a zařízení. Za určitých okolností mohou mít EMP biologické účinky. Dne 12. července 1999 přijala Rada doporučení (1999/519/ES) k omezení expozice osob EMP.

Za ochranu obyvatel před možnými zdravotními riziky odpovídají členské státy. Doporučení Rady však zavedlo soubor základních omezení a referenčních úrovní s cílem poskytnout členským státům vodítko a vytvořit základ pro právní předpisy EU v oblasti bezpečnosti výrobků. Ty jsou stanoveny Mezinárodní komisí pro ochranu před neionizujícím zářením (ICNIRP). Doporučení Komise vyzývá, aby přezkoumávala možné účinky EMP na zdraví. První zprávu předložila Komise v roce 2002. Tato zpráva je druhou zprávou, týká se situace v EU-27, vychází z informací obdržných od členských států a předkládá aktuální informace o iniciativách, které Komise přijala za účelem přezkumu dostupných vědeckých poznatků.

2. PROBLEMATIKA ELEKTROMAGNETICKÝCH POLÍ

Rychlý nárůst mobilních telekomunikací a rostoucí škála osobních, domácích, komerčních a lékařských přístrojů značně zvýšily počet zdrojů expozice EMP¹ a významně mění úroveň, druh a charakter každodenní expozice osob.

Z nedávného průzkumu Eurobarometru² vyplývá, že ačkoli jsou lidé více znepokojeni, pokud jde o chemické látky, kvalitu potravin, ovzduší a pitné vody, polovina lidí v EU se rovněž obává možných zdravotních rizik EMP. Většina občanů se domnívá, že je orgány veřejné správy přiměřeně neinformují o opatřeních přijatých za účelem jejich ochrany, a to zejména pokud jde o nadzemní vedení vysokého napětí a základnové stanice umístěné v blízkosti obydlí.

3. DOPORUČENÍ RADY ZE DNE 12. ČERVENCE 1999 O OMEZENÍ EXPOZICE OSOB ELEKTROMAGNETICKÝM POLÍM (OD 0 HZ DO 300 GHz) — (1999/519/ES)

Toto doporučení vychází z čl. 152 odst. 1 Smlouvy za účelem doplnění politik jednotlivých členských států s cílem zlepšovat veřejné zdraví, předcházet lidským nemocem a odstraňovat příčiny ohrožení lidského zdraví. V čl. 152 odst. 1 se mimoto uvádí, že „při vymezení a provádění všech politik a činností Společenství je zajištěn vysoký stupeň ochrany lidského zdraví“.

Celkovým cílem doporučení Rady (1999/519/ES) je stanovit rámec Společenství pro omezení expozice široké veřejnosti EMP na základě nejlepších dostupných vědeckých poznatků

¹ Statická pole používaná v lékařství (magnetická rezonance), svařovací a dopravní systémy napájené stejnosměrným proudem; extrémně nízké frekvence (ELF) (od 0 do 300 Hz) používané v domácích spotřebičích; mezifrekvence (IF) (od 300 Hz do 100 kHz) používané v zobrazovacích jednotkách, zařízeních proti krádeži, snímačích štítků, detektorech kovů, elektrochirurgii; vysoké frekvence (RF) (od 100 kHz do 300 GHz) používané v bezdrátové komunikaci, jako je GSM, UMTS, bezdrátové LAN a RFID pro mobilní přístroje i základnové stanice, nemocniční aplikace, rozhlasové a televizní vysílání.

² http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/environment/EMF/ebs272a_en.pdf

a poskytnout základ pro sledování situace. Stanoví rovněž referenční rámec pro právní předpisy EU o výrobcích a přístrojích emitujících EMP³.

Členské státy odpovídají za ochranu svých obyvatel před možnými riziky vyplývajícími z expozice EMP a mohou používat přísnější limity, než jsou limity stanovené v doporučení.

Stávající „základní omezení“ a „referenční hodnoty“ jsou odvozeny z pokynů Mezinárodní komise pro ochranu před neionizujícím zářením (ICNIRP) z roku 1998 vypracovaných na základě krátkodobých účinků EMP. Pokyny ICNIRP používají koeficient bezpečnosti 50 vyplývající ze součinu koeficientu 5, který odpovídá snížení hodnot expozice osob v porovnání s hodnotami použitelnými pro expozici na pracovišti, a koeficientu 10 k zahrnutí rozdílů v citlivosti a podmínkách expozice v celém kmitočtovém rozsahu. „Referenční úrovně“ jsou založeny na měřeních a/nebo výpočetních technikách.

Doporučení členské státy vyzývá, aby zvážily rizika i přínosy, a na základě toho se rozhodly, zda je nezbytné přijmout opatření, informovat veřejnost, podporovat výzkum možných zdravotních účinků EMP a předložily o svých opatřeních zprávu Radě. Doporučení požaduje, aby Komise usnadnila stanovení evropských norem, vyhodnotila dodržování základních omezení, podporovala výzkum, nadále se podílela na práci příslušných mezinárodních organizací a pravidelně přezkoumávala přijatá opatření.

4. VĚDECKÉ ZÁKLADY

Vědecké základy pro pokyny ICNIRP byly schváleny Vědeckým řídicím výborem v červnu 1998, Vědeckým výborem pro toxicitu, ekotoxicitu a životní prostředí⁴ v říjnu 2001 a Vědeckým výborem pro vznikající a nově zjištěná zdravotní rizika (SCENIHR)⁵ v březnu 2007, a to na základně nejnovějších dostupných vědeckých důkazů. Nejnovější stanovisko SCENIHR uvádí následující:

- Pro vysokofrekvenční pole (RF pole – 100 kHz–300 GHz)

Při úrovních expozice, které jsou nižší než limity ICNIRP stanovené v roce 1998, nebyl důsledně prokázán žádný účinek na zdraví. Vědecké základy pro hodnocení jsou však i nadále omezené, zejména pokud jde o dlouhodobé expozice nízkým úrovním.

- Pro mezifrekvenční pole (IF pole – 300 Hz–100 kHz)

Experimentální a epidemiologické údaje z mezifrekvenčního rozsahu jsou velmi skrovné. Posouzení akutních zdravotních rizik v mezifrekvenčním rozsahu je v současnosti založeno na známých rizicích při nižších a vyšších kmitočtech. Náležité vyhodnocení a posouzení možných zdravotních účinků vyplývajících z dlouhodobé expozice mezifrekvenčním polím je důležité, jelikož kvůli novým a vznikajícím technologiím se expozice člověka těmto polím zvyšuje.

- Pro extrémně nízkofrekvenční pole (ELF pole – 0–300 Hz)

³ Směrnice Rady 2006/95/ES (nízké napětí) a 1999/5/ES (rádiová zařízení).

⁴ http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/sct/documents/out128_en.pdf

⁵ http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihr/docs/scenihr_o_007.pdf

Předchozí závěr, že ELF magnetická pole mohou být karcinogenní, založený především na výsledcích epidemiologických studií o dětské leukémii, je dosud platný. Pokud jde o rakovinu prsu a kardiovaskulární choroby, z nedávného výzkumu vyplynulo, že spojitost není pravděpodobná. V případě neurodegenerativních onemocnění a nádorů mozku je souvislost s ELF poli i nadále nejistá. Nebyl prokázán žádný pevný vztah mezi ELF poli a subjektivními příznaky (někdy nazývanými elektrická hypersenzitivita).

- Pro statická pole

Přiměřené údaje pro náležité posouzení rizika u statických magnetických polí jsou velmi skrovné. Vývoj technologií zahrnujících statická magnetická pole (např. zařízení pro magnetickou rezonanci) vyžaduje posouzení rizik v souvislosti s expozicí na pracovišti.

Vzhledem k nejistotě a nedostatku vědeckých údajů o dlouhodobé expozici nízkým úrovním EMP vydal SCENIHR doporučení pro další výzkum, zejména:

- Pro RF pole

- dlouhodobá výhledová kohortní studie,
- zdravotní účinky expozice RF polím u dětí,
- rozložení expozice u obyvatelstva.

- Pro IF pole

- epidemiologické a experimentální studie o účincích IF polí na zdraví.

- Pro ELF pole

- studie na zvířatech s cílem objasnit mechanismy odpovědné za dětskou leukémii udávanou epidemiologickými důkazy.

- Pro statická pole

- kohortní studie o osobních manipulačních prostředcích, jež vytvářejí silná magnetická pole,
- experimentální studie, např. o karcinogenitě, genotoxitě a vývojových a neurobehaviorálních účincích.

V 5. rámcovém programu pro výzkum (5. RP – 1998–2002) poskytla „hlavní akce“ *Životní prostředí a zdraví* celkový příspěvek ES ve výši 12 milionů EUR na projekty týkající se možných dopadů EMP na zdraví⁶. V 6. RP (2002–2006) Komise financovala projekt EMF-NET⁷, který vytvořil souhrny faktů o různých otázkách souvisejících s možnými zdravotními účinky expozice EMP. Tento projekt dospěl k závěru, že ve většině oblastí je nadále zapotřebí výzkum.

V reakci na doporučení SCENIHR zavedla Komise ve druhé výzvě k překládání návrhů téma *životní prostředí v rámci programu Spolupráce 7. RP (2006–2013) (dílčí činnost Životní prostředí a zdraví)*, což je téma, které povede k financování projektu zaměřeného na používání mobilních

⁶ http://ec.europa.eu/research/quality-of-life/pdf/emf_brochure_and_sheets_en.pdf;

http://ec.europa.eu/research/environment/themes/projects_en.htm#2

⁷ Effects of the exposure to EMF: From science to public health and safer workplace <http://web.jrc.ec.europa.eu/emf-net>

telefonů a možná rizika rozvoje rakoviny mozku u dětí a mladistvých. V rámci třetí výzvy se předpokládá projekt týkající se lepšího posouzení expozice bezdrátovým komunikačním zařízením.

5. PROVÁDĚNÍ DOPORUČENÍ

5.1. Obecný přehled

Většina členských států přijala doporučení a některé členské státy mají právně závazná opatření ke kontrole expozice široké veřejnosti EMP. Ačkoli většina považuje doporučení za dostatečné, pokud jde o zajištění vysoké úrovně ochrany zdraví, některé členské státy přijaly přísnější limity expozice a jiné členské státy navrhly určité změny doporučení: přísnější omezení a referenční úrovně pro ELF pole (Finsko, Švédsko a Nizozemsko), přísnější omezení a referenční úrovně pro pole od 10 kHz do 300 GHz (Litva), dlouhodobé a netepelné účinky EMP (Bulharsko) a informace o bezpečnosti výrobků (Polsko). Ačkoli Slovinsko nepožadovalo konkrétní změny doporučení, zdůraznilo důležitost informování spotřebitelů o neionizujícím záření a hledání způsobů snížení expozice na nejnižší možnou míru, a Švédsko vypracovalo jednoduchý a levný preventivní přístup ke snížení expozice ELF a RF polím na nejnižší možnou míru. Obdobně navrhuje Nizozemsko, aby bylo možno přijmout bezpečnostní opatření s ohledem na vyšší rizika dětské leukémie vyplývající z 50 Hz magnetických polí z nadzemních elektrických vedení.

5.2. Zvláštní prováděcí opatření

5.2.1. Základní omezení s ohledem na expozici EMP

Obecně jsou úrovně omezení zavedené v členských státech v souvislosti s expozicí EMP v souladu s doporučením (viz tabulka č. 1). Na Kypru, v Dánsku, Německu, Irsku, Litvě, Slovinsku a Slovensku však nebyla s ohledem na základní omezení přijata žádná prováděcí opatření.

V některých zemích se na základě zásady předběžné opatrnosti uplatňují přísnější přístupy. V Belgii stanoví královský výnos hodnoty základního omezení, které jsou pro RF pole od 10 MHz do 10 GHz čtyřikrát přísnější. Řecko uplatňuje koeficienty snížení ve výši 60 nebo 70 % v případě základních omezení pro všechny pozemní antény (60 % v případě, jsou-li antény umístěny ve vzdálenosti kratší než 300 m od škol, mateřských škol, nemocnic nebo zařízení péče o starší osoby).

V Itálii je úroveň základního omezení pro hustotu výkonu vztahující se na elektrárny a pevná telekomunikační zařízení desetkrát nižší, než je uvedeno v doporučení.

Agentura pro ochranu zdraví (Health Protection Agency – HPA) ve Spojeném království doporučila pro některé kmitočty třístupňový přístup pomocí numerického modelování expozice s cílem objasnit dodržování základních omezení ICNIRP. Pro síťové kmitočty jsou rovnocenné údaje pro intenzitu pole 9 kV/m a 360 μ T, tj. jsou méně přísné než referenční úrovně uvedené v doporučení. HPA ve Spojeném království podotýká, že existuje rovněž možnost nepřímých nepříznivých účinků (mikrošoky), které lze kontrolovat na pracovišti. V případě široké veřejnosti zamezí mikrošokům u většiny osob referenční úroveň ve výši 5 kV m^{-1} .

Tabulka č. 1: Souhrnný přehled vztahu opatření provedených v členských státech k základním omezením uvedeným v doporučení Rady 1999/519/ES

Země	Zavedená základní omezení jsou přísnější než v doporučení	Zavedená základní omezení jsou stejná jako v doporučení	Zavedená základní omezení jsou méně přísná než v doporučení
AT		X	
BE	X ^a		
BG		X	
CH		X	
CZ		X	
CY			X
DE			X
DK			X
EE			?
ES		X	
FI		X	
FR		X	
GR	X ^a		
HU		X	
IE			X
IT		X	
LT			X ^b
LU		X	
LV		X	
MT		X	
NL			X
PL			X
PT		X	
RO		X	
SE		X	
SI			X
SK			X
UK		X	

a) Nikoli pro celý kmitočtový rozsah — b) Pouze pro pracovníky

5.2.2. Referenční úroveň elektromagnetického záření

Referenční limity použité pro sledování záření EMP v členských státech obecně dodržují limity stanovené v doporučení Rady (viz tabulka č. 2).

Belgie používá pro RF pole dvakrát nižší referenční úroveň elektrického pole, avšak stejnou úroveň jako v doporučení pro ELF elektrická pole v městských oblastech. Vlámská vláda však doporučila mnohem nižší normu jakosti pro vnitřní prostory (0,2 μ T a 10 μ T) u ELF magnetického pole. Nizozemské bezpečnostní opatření pro 50 Hz magnetická pole z nadzemních elektrických vedení uplatňuje referenční úroveň ve výši 0,4 μ T pro magnetické pole v bytech, školách a zařízeních denní péče o děti, jsou-li budována nová nadzemní elektrická vedení nebo nové byty a obytné domy, nebo pokud jsou renovována stávající nadzemní elektrická vedení nebo byty a obytné domy. V Lucembursku se limit ve výši 3 V/m vztahuje na elektrické pole v oblastech, v nichž může dojít k dlouhodobé expozici obyvatel

(např. obytné domy). Uplatňují se rovněž minimální vzdálenosti mezi vedením vysokého napětí a obytnými oblastmi. V Itálii se na elektrárny a pevná telekomunikační zařízení vztahuje limit ve výši 6 V/m.

Tabulka č. 2: Souhrnný přehled vztahu opatření provedených v členských státech k referenčním úrovním uvedeným v doporučení Rady 1999/519/ES

Země	Zavedené referenční úrovně jsou přísnější než v doporučení	Zavedené referenční úrovně jsou stejné jako v doporučení	Zavedené referenční úrovně jsou méně přísné než v doporučení
AT		X	
BE	X ^a		
BG	X		
CH	X		
CZ		X	
CY		X	
DE		X	
DK			X
EE		X	
ES		X	
FI		X	
FR		X	
GR	X ^a		
HU		X	
IE		X	
IT	X		
LT	X		
LU	X		
LV		X	
MT		X	
NL	X ^a		
PL	X		
PT		X	
RO		X	
SE		X	
SI	X		
SK		X	
UK		X	

a) Nikoli pro celý kmitočtový rozsah —

Jelikož přípustná expozice obyvatel v Polsku je několikrát nižší než v doporučení, stejné snížení se projevuje rovněž v referenčních úrovních (např. 7 V/m pro RF záření) a u magnetické složky polí s kmitočtem 50 Hz. U elektrické složky jsou mimoto hodnoty pro obytné oblasti desetkrát nižší než pro obecné prostředí. V Bulharsku jsou hodnoty limitů expozice zařazeny do skupin podle čtyř zón vymezených s ohledem na možnost expozice a dobu jejího trvání. Vyšší hodnoty limitů jsou stanoveny pro zóny, v nichž je expozice člověka ojedinělá nebo prakticky nemožná, a mnohem nižší limity pro zóny s trvalou expozicí a oblasti pro citlivé skupiny (včetně dětí, těhotných žen, starších a nemocných osob). Slovinsko používá desetkrát přísnější referenční úrovně pro nové a rekonstruované zdroje

záření v citlivých oblastech (např. školy, zařízení denní péče, nemocnice, obytné budovy atd.).

V Řecku byly referenční úrovně uvedené v doporučení stanoveny jako bezpečnostní limity pro ELF pole, zatímco pro všechny pozemní antény v kmitočtovém rozsahu od 1 kHz do 300 GHz byly odvozeny nové referenční úrovně. Obdobně v Litvě jsou vnitrostátní úrovně v kmitočtovém rozsahu od 10 kHz do 300 MHz 2–3krát přísnější než referenční úrovně pro záření EMP; od 300 MHz do 300 GHz pak dokonce 100krát přísnější ($10 \mu\text{W}/\text{cm}^2$)!

Pro ELF záření z elektrických vedení finská doporučení požadují, aby magnetická pole byla pokud možno co nejnižší v oblastech, v nichž může široká veřejnost, zejména děti, pobývat značně dlouho.

Health Protection Agency ve Spojeném království doporučuje pro ELF pole třístupňový přístup přijetím reálného numerického modelování expozice s cílem objasnit uplatňování úrovní stanovených ICNIRP. U síťových kmitočtů jsou úrovně okolního pole, které reálněji odpovídají základním omezením, méně přísné než referenční úrovně uvedené v doporučení.

V Německu se opatření zabývají úrovněmi expozice z určitých kmitočtových rozsahů: 9 kHz–300 GHz, 16 2/3 Hz, 50 Hz a 10 MHz–300 GHz. V úvahu jsou brána elektrická vedení s napětím vyšším než 1 kV a pevné vysíláče s přenosovým výkonem více než 10 W EIRP (ekvivalentní izotropický vyzářený výkon). U ELF a RF polí přihlížejí referenční hodnoty pro jednotlivé zdroje k obdobným zdrojům v těžce oblastech.

Česká republika, Maďarsko, Lotyšsko a Slovensko nemají žádná zvláštní prováděcí opatření.

Ve Švýcarsku jsou obecné limity expozice v souladu s referenčními hodnotami uvedenými v doporučení, pro jednotlivá zařízení v „citlivých oblastech“ se však uplatňují dodatečné bezpečnostní koeficienty 10 až 100. Dodatečná bezpečnostní opatření se používají u mobilních telekomunikačních stanic, rozhlasových a televizních vysílacích stanic a u vedení vysokého napětí. Některé země uplatňují zvláštní omezení rovněž u některých spotřebičů a v případě celkové vysoké expozice.

5.3. Sledování expozice elektromagnetickým polím

V doporučení Rady se požaduje, aby vnitrostátní orgány sledovaly úrovně expozice EMP a kontrolovaly, zda překračují limity stanovené v doporučení. Obecně se expozice vyhodnocuje pomocí modelů v rámci povolovacího řízení a/nebo po instalaci nových systémů či po případné optimalizaci nebo změnách instalace.

Na Slovensku a ve Slovinsku provádějí orgány měření každé tři roky (ve Slovinsku co pět let u nízkofrekvenčního záření). V Litvě se v blízkosti zdrojů EMP měření provádí každý rok a častěji, jestliže naměřené údaje překročily referenční hodnoty. Lucembursko provádí měření na místě. V Itálii se provádějí průzkumy na žádost veřejnosti nebo místních orgánů.

Ve Spojeném království provádějí na žádost veřejnosti měření ad hoc elektrických a magnetických polí v blízkosti elektrických vedení společnosti poskytující veřejné služby. Totéž platí v Dánsku pro elektrická vedení a telekomunikační stanice. Na Kypru provozovatelé bezdrátových sítí provádějí kromě měření ad hoc na žádost široké veřejnosti a orgánů veřejné správy vlastní pravidelná měření; v Irsku postupuje hlavní energetický podnik podobně. Řecko zajišťuje každoroční měření Komisí pro atomovou energii (EEAE) nebo jinými schválenými laboratořemi u 20 % všech anténních stanic umístěných v městských oblastech a na žádost veřejnosti. V Lotyšsku pravidelně vykonávají monitorovací činnosti telekomunikační operátoři. V Nizozemsku provádí státní orgán (Agentschap Telecom) každoroční monitorování měření RF polí na několika stovkách nahodilých míst.

Pravidelně se uskutečňuje rovněž měření ELF polí (řadou úřadů především jménem místních orgánů).

V Belgii musí provozovatel u svých antén v daném místě provést modelové odhady specifické a celkové expozice nebo měření, pokud expozice překročí normu o více než 5 %. Občané mohou rovněž orgány požádat, aby posoudily expozici RF a ELF polím v obytných oblastech. Finsko provádí pravidelné studie týkající se úrovně expozice z mobilních telefonů. Ve Švédsku měří orgán pro ochranu před zářením expozici z ELF a RF zdrojů a rozšířil měření na expozici vyplývající ze systémů elektronického dohledu (TETRA, EAS).

Bulharské právní předpisy stanoví dva stupně kontroly EMP. První se týká kontroly způsobu výpočtu bezpečnostních zón a druhý je vyhrazen měření hodnot EMP pomocí běžných metod. V Německu byly úrovně od roku 1992 měřeny několikrát.

Ve Francii se zvláštní monitorovací studie zaměřují na oblasti vyvolávající obavy a výsledky jsou veřejně dostupné. V Irsku orgány zadávají monitorovací studie s cílem ověřit, zda operátoři dodržují své licence. Zprávy jsou veřejně dostupné.

5.4. Komunikace s veřejností

Toto se týká opatření k informování občanů o možných rizicích elektromagnetických polí a o přijatých ochranných opatřeních. Zkušenosti členských států v oblasti komunikace se značně liší. Nejobvyklejšími informačními kanály jsou internet, zvláštní publikace, schůzky s výbory občanů a místními orgány, noviny a časopisy. Některé země zavedly občanské blogy a/nebo poroty za účelem dialogu a je možno využít televizní a/nebo rozhlasové pořady (Kypr, Bulharsko a Litva). Tyto zvyšují obecnou úroveň informovanosti veřejnosti a umožňují orgánům určit oblasti, které vyvolávají obavy. Zvláštní schůzky za účelem posouzení dopadů na životní prostředí se pořádají rovněž v souvislosti s novými zařízeními, která mohou mít značný dopad na životní prostředí.

5.5. Veřejné financování výzkumu expozice EMP ze strany členských států EU

Hlavním cílem výzkumu týkajícího se EMP je stanovit úroveň expozice veřejnosti, a zejména dětí, a možné účinky na zdraví. Ve veřejně financovaném výzkumu se velký důraz klade na účinky základnových stanic pro mobilní komunikace, mobilních telefonů, rozhlasového a televizního vysílání a vedení vysokého napětí. Pozornost je však věnována rovněž novým oblastem vývoje, např. Wi-Fi nebo WLAN.

Většina členských států financuje výzkum možných účinků EMP na zdraví (viz tabulka č. 3). Šest zemí (Belgie, Švýcarsko, Francie, Nizozemsko, Rumunsko, Spojené království) financuje studie o zdravotních účincích expozice EMP z kombinovaných zdrojů. Žádné nebo velmi omezené veřejné finanční prostředky jsou na výzkum možných zdravotních rizik EMP přidělovány v Maďarsku, Irsku, Lotyšsku, na Maltě a v Polsku.

Některé země podporují rovněž studie týkající se vnímání rizika EMP, které zkoumají rostoucí obavy veřejnosti v souvislosti s možnými škodlivými účinky elektromagnetického záření.

6. ZÁVĚR

Účelem doporučení Rady ze dne 12. července 1999 o omezení expozice osob elektromagnetickým polím (od 0 Hz do 300 GHz) — (1999/519/ES) — je stanovit rámeček EU pro vnitrostátní politiky a opatření k zajištění vysoké úrovně ochrany obyvatel a pro právní předpisy a normy EU týkající se expozice EMP z elektrických/elektronických výrobků a přístrojů. Toto doporučení vychází z pokynů Mezinárodní komise pro ochranu před neionizujícím zářením (ICNIRP), které jsou odvozeny z akutních účinků expozice EMP na

člověka. Aby bylo zajištěno, že doporučení bude i nadále vycházet z nejnovějších vědeckých důkazů, je pravidelně přezkoumáváno. V roce 2007 přezkoumal Vědecký výbor pro vznikající a nově zjištěná zdravotní rizika (SCENIHR) vědecké poznatky týkající se možných účinků EMP na zdraví a nezjistil žádné konzistentní vědecké důkazy prokazující nutnost revize základních omezení a referenčních úrovní stanovených v doporučení Rady. SCENIHR však určil nedostatky v příslušných vědeckých poznatcích a oblasti, v nichž je zapotřebí další výzkum, a to na vnitrostátní i evropské úrovni. Doporučení SCENIHR se již začala projevovat ve výzvách k předkládání návrhů na základě 7. rámcového programu pro výzkum.

Evropská komise sleduje provádění doporučení Rady v členských státech. Většina členských států doporučení zavedla prostřednictvím legislativních aktů či vyhlášek, nebo prostřednictvím dobrovolných doporučení. Obecně se opatření v zemích, v nichž doporučení Rady není dosud plně provedeno, zlepšují. Zvláštní prováděcí opatření se však mezi jednotlivými zeměmi značně liší.

Průzkum Eurobarometru týkající se vnímání problematiky EMP u občanů ukazuje značnou nespokojenost, pokud jde o informování a komunikaci. Většina lidí by ráda získala více informací o možných zdravotních účincích EMP prostřednictvím televize, tisku a rozhlasu, zatímco v současnosti je většina těchto informací poskytována prostřednictvím internetových stránek a odborných publikací.

Tabulka č. 3. Vnitrostátní studie o expozici EMP a možných účincích na zdraví

Země	Financované oblasti nebo studie
Belgie	Studie hodnotící expozici EMP v rozsahu od 0 do 3 GHz na veřejných místech a v dopravě. Posouzení expozice RF polím v souvislosti s Wi-Fi v oblastech internetového pokrytí. Dozimetrie vnitřních zářičů v souvislosti s expozicí dětí ELF, VLF, RF polím vytvářeným všemi zobrazovacími jednotkami, pevně zapojenými a bezdrátovými vnitřními a vnějšími zdroji. Modelování a GIS aplikace pro odhad profilu rizika 0,4 μ T a dodatečného rizika dětské leukémie způsobeného podzemními a nadzemními elektrickými vedeními. Posouzení expozice dětí magnetickému poli 0,4 μ T a biologický účinek ELF magnetického pole.
Bulharsko	Vedení vysokého napětí, rozhlasové a televizní vysílací stanice; základnové stanice pro mobilní komunikace
Kypr	Vedení vysokého napětí; rozhlasové a televizní vysílací stanice; mobilní komunikace; domovní elektroinstalační vedení
Česká republika	Dětská leukémie v blízkosti elektrického vedení
Dánsko	Mobilní komunikace
Estonsko	Mechanismus biologické interakce EMP; účinky mikrovln na kognitivní funkce; elektromagnetická citlivost biologických systémů
Německo	Rozhlasové a televizní vysílací stanice; mobilní komunikace; domácí spotřebiče: www.emf-forschungsprogramm.de
Francie	Rozhlasové/televizní vysílací stanice; mobilní telefony a základnové stanice; kombinovaná expozice: http://www.sante-radiofrequences.org
Řecko	Vedení vysokého napětí / epidemiologické studie; posouzení expozice široké veřejnosti a pracovníků; laboratorní studie; rozhlasové a televizní vysílání / studie na zvířatech, posouzení expozice široké veřejnosti a pracovníků; základnové stanice / posouzení expozice široké veřejnosti a pracovníků; mobilní telefony / modelování teoretických studií, laboratorní studie, klinické studie
Itálie	Projekt týkající se ochrany člověka a životního prostředí před EMP
Litva	Zdravotní účinky pro uživatele mobilních telefonů 2002–2003
Nizozemsko	Vedení vysokého napětí; rozhlasové a televizní vysílání; dopravní systémy používající statická pole; základnové stanice pro mobilní komunikace; mobilní telefony; komerční zařízení; lékařské přístroje; domovní elektroinstalační vedení; domácí spotřebiče; kombinovaná expozice; http://www.zonmw.nl/en/programmes/all-programmes/electromagnetic-fields-and-health-research
Portugalsko	Rozhlasové a televizní vysílací stanice; dopravní systémy používající statická pole; základnové stanice pro mobilní komunikace; mobilní telefony
Rumunsko	Vedení vysokého napětí; rozhlasové a televizní vysílací stanice; dopravní systémy používající statická pole; základnové stanice pro mobilní komunikace, domovní elektroinstalační vedení; kombinovaná expozice; studie o bioelektromagnetických interakcích a biologickém dopadu expozice člověka RF a mikrovlnným EMP; elektromagnetická ekologie, charakteristika zdrojů, účinky, prevence a kontrola
Slovinsko	Expozice elektromagnetickému poli vedení vysokého napětí v životním prostředí; měření expozice EMP v životním prostředí s databází všech základnových stanic; televizní a rozhlasové vysílače celostátně; biologické účinky systému TETRA
Španělsko	Rozhlasové a televizní vysílání; mobilní komunikace
Švédsko	Mezinárodní výhledová kohortní studie; kontrolní studie týkající se nádorů mozku u dětí a RF polí
Švýcarsko	NFP57: vedení vysokého napětí; mobilní komunikace; kombinovaná expozice
Spojené království	Vedení vysokého napětí / zdravotní výzkum ELF polí; program výzkumu mobilních telekomunikací a zdraví financovaný společně vládou a odvětvím v rámci nezávislého řízení. V 1. fázi (6 let, 13 milionů EUR) bylo oznámeno 23 dokončených studií v září 2007. 2. fáze právě začíná (www.mthr.org.uk); zvláštní studie o zdrojích magnetických polí v obytných oblastech v souvislosti s údaji předchozí studie rakoviny u dětí (www.hpa.org.uk/radiation/publications/hpa_rpd_reports/2005/hpa_rpd_005.htm); studie Wi-Fi

Komise si je dobře vědoma problémů vyvolávajících v této oblasti obavy veřejnosti, je i nadále aktivní a přijímá iniciativy k jejich odstranění. Komise zejména prostřednictvím svého Vědeckého výboru pro vznikající a nově zjištěná zdravotní rizika (SCENIHR) pravidelně přezkoumává dostupné vědecké důkazy s cílem zajistit, aby doporučení bylo založeno na nejnovějších poznatcích. V tomto ohledu byly nedávno zahájeny nové konzultace SCENIHR. Komise mimoto nadále prostřednictvím rámcových programů pro výzkum a technologický rozvoj přiděluje značné finanční prostředky na výzkum zdravotních účinků EMP, který přihlíží k prioritám výzkumu, jež stanovil SCENIHR.

Na jiné úrovni Komise rovněž zřídila pracovní skupinu vládních odborníků za účelem zlepšení výměny informací a určení způsobů zlepšení koordinace a spolupráce mezi členskými státy. Tato skupina bude podporovat iniciativy Komise k posílení výzkumu týkajícího se expozice široké veřejnosti a možných zdravotních účinků a k určení těch aspektů doporučení, jež vyžadují větší úsilí.

Komise hodlá nadále pozorně sledovat uplatňování tohoto doporučení, podporovat rozvoj vědeckých poznatků o hlavních aspektech možných zdravotních účinků EMP, znovu posoudit platnost doporučení na základě případného nového vědeckého vývoje a v případě potřeby přijmout patřičná opatření.