

SK

SK

SK



KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV

Brusel, 1.9.2008
KOM(2008) 532 v konečnom znení

**SPRÁVA KOMISIE O UPLATŇOVANÍ ODPORÚČANIA RADY Z 12. JÚLA 1999
(1999/519/ES) O OBMEDZENÍ VYSTAVENIA ŠIROKEJ VEREJNOSTI
ELEKTROMAGNETICKÝM POLIAM (0 Hz do 300 GHz)**

Druhá správa o implementácii 2002-2007

1. Úvod

Verejnosť je vystavená elektromagnetickým poliam (EMP), ktoré sú vyrobené zvyšujúcim sa množstvom rôznych elektrických a elektronických prístrojov a zariadení. EMP môžu mať za určitých podmienok biologické následky. Rada prijala 12. júla 1999 odporúčanie (1999/519/ES) o obmedzení vystavenia obyvateľstva EMP.

Zodpovednosťou členských štátov je zabezpečiť ochranu obyvateľstva pred možnými zdravotnými rizikami. V odporúčaní Rady sa však stanovili základné obmedzenia a referenčné úrovne, s cieľom poskytnúť usmernenia pre členské štáty a vytvoriť základňu pre právne predpisy týkajúce sa bezpečnosti výrobkov v EÚ. Tieto obmedzenia sú stanovené aj Medzinárodnou komisiou na ochranu pred neionizačným žiarením (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection - ICNIRP). Komisia sa v odporúčaní vyzýva na preskúmanie možných účinkov EMP na zdravie. Komisia predložila svoju prvú správu v roku 2002. Tento dokument predstavuje druhú správu týkajúcu sa situácie v EÚ-27, založenú na informáciách získaných od členských štátov, a zároveň poskytuje aktualizáciu iniciatív, ktoré podnikla Komisia na preskúmanie dostupných vedeckých poznatkov.

2. PROBLEMATIKA ELEKTROMAGNETICKÝCH POLÍ

Rýchly nárast mobilnej telekomunikácie a rastúca škála osobných, domácich, komerčných a zdravotníckych zariadení značne zvýšil počet zdrojov vystavenia EMP¹ a výrazne mení úroveň, typ a model každodenného vystavenia verejnosti.

Posledný výskum Eurobarometra² poukazuje na skutočnosť, že hoci občania EÚ majú obavy najmä čo sa týka chemikálií, kvality potravín, okolitého ovzdušia a kvality pitnej vody, polovica občanov EÚ sa taktiež obáva možného zdravotného rizika spojeného s EMP. Väčšina občanov má pocit, že ich verejné orgány neadekvátne informujú o opatreniach podniknutých na ochranu občanov, najmä pokiaľ ide o vonkajšie elektrické vedenie vysokého napätia a základných staníc umiestnených v blízkosti ich obydlií.

3. ODPORÚČANIE RADY Z 12. JÚLA 1999 O OBMEDZENÍ VYSTAVENIA ŠIROKEJ VEREJNOSTI ELEKTROMAGNETICKÝM POLIAM (0HZ DO 300 GHz) — (1999/519/ES)

Základom tohto odporúčania je článok 152 ods. 1 Zmluvy, s cieľom dopĺňať vnútroštátne politiky na zlepšenie verejného zdravia a prevencie ľudských chorôb a ochorení a obmedziť zdroje ohrozenia zdravia. V článku 152 ods. 1 sa stanovuje, že „*pri tvorbe a uskutočňovaní všetkých politik a činností Spoločenstva sa zabezpečí vysoká úroveň ochrany ľudského zdravia*“.

¹ Statické polia používané v medicíne (magnetická rezonancia), zväracie systémy a systémy prepravy, ktoré sú napájané jednosmerným prúdom; extrémne nízke frekvencie (ENF) (0 do 300 Hz) využívané v domácich spotrebičoch; stredné frekvencie (SF) (300 Hz do 100 kHz) využívané v zobrazovacích jednotkách, zariadeniach proti krádeži, zariadeniach na čítanie kariet, detektoroch kovu, elektrochirurgii; rádiové frekvencie (RF) (100 kHz do 300 GHz) využívané v bezdrôtovej komunikácii, ako sú GSM, UMTS, bezdrôtová sieť LAN a RFID pre mobilné zariadenia a základné stanice, nemocničné zariadenia a vysielanie rozhlasu a televízie.

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

Celkovým cieľom odporúčania Rady (1999/519/ES) je zriadiť rámec Spoločenstva týkajúci sa obmedzenia vystavenia širokej verejnosti EMP, ktorý je založený na najlepších dostupných vedeckých poznatkoch a poskytnúť základ pre monitorovanie situácie. Stanovuje tiež referenčný rámec pre právne predpisy EÚ týkajúce sa výrobkov a zariadení vytvárajúcich EMP³.

Členské štáty sú zodpovedné za ochranu ich obyvateľstva pred možnými rizikami pochádzajúcimi z vystavenia EMP a môžu uplatňovať prísnejšie limity ako tie, ktoré sú stanovené v odporúčaní.

Súčasnú „základnú obmedzenia“ a „referenčné hodnoty“ sú odvodené z usmernení Medzinárodnej komisie na ochranu pred neionizačným žiarením (ICNIRP), ktoré sú založené na krátkodobých účinkoch EMP. V rámci usmernení ICNIRP sa používa bezpečnostný faktor 50 vyplývajúci z výrobku v rozpätí medzi faktorom 5, ktorý zodpovedá zníženiu hodnôt vystavenia verejnosti v porovnaní s uplatniteľnými hodnotami v rámci vystavenia účinkom pri práci, a faktorom 10 na pokrytie odchýliek citlivosti a pri podmienkach vystavenia v rámci celého frekvenčného rozsahu. „Referenčné úrovne“ sú založené na meraniach a/alebo výpočtových metódach.

Členské štáty sa odporúčaním vyzývajú, aby zohľadnili riziká aj výhody pri rozhodovaní, či podniknúť určité kroky, informovať verejnosť, podporiť výskum týkajúci sa možných účinkov EMP na zdravie a poskytnúť správu Rade o takýchto krokoch. Komisia sa v odporúčaní vyzýva, aby uľahčila stanovenie európskych noriem, s cieľom zhodnotiť súlad so základnými obmedzeniami, podporiť výskum, pokračovať vo svojej spolupráci s príslušnými medzinárodnými organizáciami a pravidelne preskúmať podniknuté opatrenia.

4. VEDECKÝ ZÁKLAD

Vedecký základ pre usmernenia ICNIRP schválil Riadiaci vedecký výbor v júni 1998, Vedecký výbor pre toxicitu, ekotoxicitu a životné prostredie⁴ v októbri 2001 a Vedecký výbor pre vznikajúce a novoobjavené zdravotné riziká (SCENIHR)⁵ opäť v marci 2007, pričom každý je založený na najnovších dostupných vedeckých poznatkoch. V najnovšom stanovisku SCENIHR sa uvádza:

- pre polia rádiových frekvencií (polia RF – 100 kHz-300 GHz)

Nepreukázali sa žiadne trvalé účinky na zdravie pri úrovniach vystavenia pod limitami ICNIRP stanovenými v roku 1998. Súbor údajov na hodnotenie však aj naďalej ostáva obmedzený, najmä pokiaľ ide o dlhodobé vystavenie nízkej úrovne.

- pre polia stredných frekvencií (polia SF – 300 Hz-100 kHz)

Experimentálne a epidemiologické údaje o rozsahu SF sú nedostatočné. Preto je hodnotenie vážnych zdravotných rizík v rámci rozsahu SF v súčasnosti založené na známych rizikách týkajúcich sa malých alebo vyšších frekvencií. Náležité hodnotenie a posúdenie možných účinkov dlhodobého vystavenia poliam SF na zdravie je dôležité,

³ Smernice Rady 2006/95/ES (nízke napätie) a 1999/5/ES (rádiové zariadenie).

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

keďže vystavenie ľudí takýmto poliam stúpa, v súvislosti s novými a vznikajúcimi technológiami.

- pre polia extrémne nízkej frekvencie (polia ENF – 0-300 Hz)

Predchádzajúci záver o možnej karcinogenite magnetických polí ENF, založený najmä na výsledkoch epidemiologických štúdií o leukémii u detí je stále platný. Podľa súčasného výskumu je súvislosť pokiaľ ide o rakovinu prsníka a kardiovaskulárne ochorenia nepravdepodobná. Pokiaľ ide o neurodegeneratívne ochorenia a mozgové nádory, súvislosť s poľami ENF zostáva neistá. Nepotvrdil sa stály vzťah medzi poľami ENF a symptómami ohlásenými jedincami (niekedy nazývanými aj elektrickou hypersensitívitou).

- pre statické polia

Adekvátne údaje pre riadne zhodnotenie rizika týkajúceho sa statických magnetických polí sú nedostatočné. Vývoj technológií zahŕňajúcich statické magnetické polia, napr. zariadenie magnetickej rezonancie si vyžaduje zhodnotenie rizika v súvislosti s vystavením účinkom pri práci.

Keďže stále pretrvávajú neistota a chýbajú vedecké údaje o dlhodobom vystavení EMP a vystavení EMP s nízkou úrovňou, SCENIHR poskytol odporúčania pre ďalší výskum, a to najmä:

- pre polia RF

- dlhodobá perspektívna kohortná štúdia,
- účinky na zdravie detí pri vystavení RF,
- distribúcia vystavenia u obyvateľstva.

- pre polia SF

- Epidemiologické a experimentálne štúdie o účinkoch polí SF na zdravie.

- pre polia ENF

- štúdie na zvieratách na objasnenie mechanizmov spôsobujúcich leukémiu u detí, na ktorú poukazujú epidemiologické dôkazy.

- pre statické polia

- kohortná štúdia na pracovníkoch, ktorí pracujú so zariadením vytvárajúcim silné magnetické polia.
- experimentálne štúdie, napr. o karcinogenite, genotoxicite a účinkoch na vývin a neurologické poruchy správania.

V piatom rámcovom programe pre výskum (RP5 – 1998-2002) sa v rámci kľúčovej akcie *životné prostredie a zdravie* poskytol celkový príspevok ES 12 miliónov EUR na projekty týkajúce sa možných účinkov EMP na zdravie⁶. V RP6 (2002-2006) Komisia financovala projekt EMF-NET⁷, v rámci ktorého boli predložené prehľady rôznych otázok súvisiacich s možnými účinkami vystavenia EMP na zdravie. Z výsledkov tohto projektu vyplýva, že vo väčšine oblastí je aj naďalej potrebný ďalší výskum.

V reakcii na odporúčania SCENIHR zaviedla Komisia v rámci druhej výzvy na predkladanie návrhov týkajúcej sa témy životného prostredia RP7 (2006-2013) program o spolupráci (subaktivita *životné prostredie a zdravie*), čo predstavuje tému, ktorá povedie k financovaniu projektu zameraného na používanie mobilných telefónov a možných rizík výskytu nádorov na mozgu u detí a mladistvých. V rámci tretej výzvy sa plánuje projekt o zlepšení hodnotenia týkajúceho sa vystavenia zariadeniam bezdrôtovej komunikácie.

5. IMPLEMENTÁCIA ODPORÚČANIA

5.1. Všeobecný prehľad

Väčšina členských štátov prijala odporúčanie a niektoré uplatňujú právne záväzné opatrenia na kontrolu vystavenia širokej verejnosti EMP. Hoci väčšina z nich považuje odporúčanie za dostatočný prostriedok na poskytnutie vysokej úrovne ochrany zdravia, niektoré členské štáty prijali prísnejšie limity vystavenia a ďalšie navrhli v odporúčaní určité zmeny: prísnejšie obmedzenia a referenčné úrovne pre ENF (Fínsko, Švédsko a Holandsko), prísnejšie obmedzenia a referenčné úrovne pre polia od 10 kHz do 300 GHz (Litva), dlhodobé a netermálne účinky EMP (Bulharsko) a informácie o bezpečnosti výrobkov (Poľsko). I keď niektoré štáty nevyžadovali osobitné zmeny v odporúčaní, Slovinsko trvalo na dôležitosti informácií pre spotrebiteľov týkajúcich sa neionizačného žiarenia a na spôsoboch minimalizácie vystavenia, a Švédsko vyvinulo jednoduchý a nízkonákladový preventívny prístup k minimalizácii vystavenia ENF a RF. Podobným spôsobom navrhuje Holandsko možnosť uplatňovania preventívnych opatrení, vzhľadom na zvýšené riziko leukémie u detí pochádzajúce z magnetických polí s hodnotou 50 Hz z vonkajšieho elektrického vedenia.

5.2. Osobitné implementačné opatrenia

5.2.1. Základné obmedzenia vystavenia EMP

Platné úrovne obmedzenia v členských štátoch týkajúce sa vystavenia EMP sú vo všeobecnosti v súlade s odporúčaním (pozri tabuľku 1). Na Cypre, v Dánsku, Nemecku, Írsku, Litve, Slovinsku a na Slovensku sa však nevykonali žiadne implementačné opatrenia základných obmedzení.

V rámci preventívneho princípu sa v niektorých krajinách uplatňuje prísnejší prístup. Kráľovský dekrét v Belgicku stanovuje základné obmedzenia, ktoré sú štyrikrát prísnejšie pre polia RF medzi 10 MHz a 10 GHz. Grécko uplatňuje faktory zníženia vo výške 60 alebo 70 % základných

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 Účinky vystavenia EMP: Od vedy smerom k verejnému zdraviu a bezpečnejšiemu pracovisku
<http://web.jrc.ec.europa.eu/emf-net>

obmedzení pre všetky vnútrozemské antény (60 % v prípade, že sú antény umiestnené menej ako 300 m od škôl, materských škôl, nemocníc alebo zariadení pre starostlivosť o starších ľudí).

V Taliansku je základná úroveň obmedzenia pre hustotu výkonu uplatniteľná na elektrárne a stabilné telekomunikačné zariadenia desaťkrát nižšia ako v odporúčaní.

Agentúra na ochranu zdravia vo Veľkej Británii (HPA) odporučila trojfázový prístup pre niektoré frekvencie, a to numerickým modelovaním vystavenia na objasnenie súladu so základnými obmedzeniami ICNIRP. Pokiaľ ide o silové frekvencie, ekvivalentnými údajmi pre silu poľa sú 9 kV/m a 360 μ T, teda menej prísne ako referenčné úrovne v odporúčaní. HPA vo Veľkej Británii poznamenala, že existuje taktiež možnosť nežiaducich nepriamych účinkov (mikrošokov), ktoré je v pracovnom prostredí možné kontrolovať. Pokiaľ ide o širokú verejnosť, referenčná úroveň 5 kV m⁻¹ zabráni mikrošokom u väčšiny ľudí.

Tabuľka 1: Súhrnný prehľad spôsobu, akým sa implementované opatrenia v členských štátoch vzťahujú na základné obmedzenia odporúčania Rady 1999/519/ES

Štát	Implementované základné obmedzenia prísnejšie ako v odporúčaní	Implementované základné obmedzenia rovnaké ako v odporúčaní	Implementované základné obmedzenia menej prísne ako v odporúčaní
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) nie pre celý frekvenčný rozsah — b) iba pre pracovníkov

5.2.2. Referenčná úroveň pre elektromagnetickú radiáciu

Referenčné úrovne používané na monitorovanie radiácie EMP v členských štátoch sú vo všeobecnosti rovnaké ako tie, ktoré sú uvedené v odporúčaní Rady (pozri tabuľku 2).

Belgicko uplatňuje referenčnú úroveň elektrického poľa pre RF polia, ktorá je dvakrát nižšia, rovnakú úroveň aká je stanovená v odporúčaní však uplatňuje na elektrické polia ENF v mestských oblastiach. Flámska vláda však navrhla oveľa nižšiu normu týkajúcu sa kvality vnútorných priestorov (0,2 μT a 10 μT) pre magnetické polia ENF. V rámci preventívnych opatrení uplatňuje Holandsko pre magnetické polia s hodnotou 50 Hz z vonkajších elektrických vedení referenčnú úroveň 0,4 μT pre magnetické polia v obydlíach, na školách a v centrách starostlivosti o deti, v prípade nových vonkajších elektrických vedení, nových obydlí alebo renovácie existujúcich elektrických vedení alebo obydlí. V Luxembursku sa

uplatňuje limit 3V/m na elektrické polia v oblastiach, v ktorých môže byť verejnosť vystavená dlhodobému pôsobeniu (napr. v obytných oblastiach). Uplatňuje sa tiež minimálna vzdialenosť medzi elektrickým vedením vysokého napätia a obytnými oblasťami. V Taliansku sa uplatňuje limit 6V/m na elektrárne a stabilné telekomunikačné zariadenia.

Tabuľka 2: Súhrnný prehľad spôsobu, akým sa implementované opatrenia v členských štátoch vzťahujú na referenčné úrovne odporúčania Rady 1999/519/ES

Štát	Implementované referenčné úrovne prísnejšie ako v odporúčaní	Implementované referenčné úrovne rovnaké ako v odporúčaní	Implementované referenčné úrovne menej prísne ako v odporúčaní
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) nie pre celý frekvenčný rozsah —

Keďže je povolené vystavenie obyvateľstva v Poľsku niekoľkokrát nižšie ako v odporúčaní, rovnaké zníženie sa tiež odráža v referenčných úrovniach (napr. 7 V/m pre radiáciu RF) a v magnetických komponentoch polí s frekvenciou 50 Hz. Pokiaľ ide o elektrické komponenty, hodnoty pre obytné oblasti sú desaťkrát nižšie ako pre všeobecné okolité prostredie. V Bulharsku sa limitné hodnoty vystavenia zaraďujú do štyroch zón definovaných podľa možnosti vystavenia a trvania vystavenia. Vyššie limitné hodnoty sú stanovené pre zóny, v ktorých je vystavenie ľudí výnimočné alebo prakticky nemožné a oveľa nižšie limity pre zóny s neustálym vystavením a oblasti s citlivými skupinami (vrátane detí, tehotných žien, starších a chorých ľudí). Slovinsko uplatňuje desaťkrát prísnejšie referenčné úrovne pre nové a

zrenovované zdroje radiácie v citlivých oblastiach (napr. školy, centrá starostlivosti o deti, nemocnice, obytné oblasti, atď.).

V Grécku sa ako bezpečnostné limity pre polia ENF stanovili referenčné úrovne odporúčania, pričom nové referenčné úrovne boli odvodené pre všetky vnútrozemské antény vo frekvenčnom rozsahu od 1kHz do 300 GHz. Podobne sú vnútroštátne úrovne frekvenčného rozsahu od 10 kHz-300 MHz v Litve dva až trikrát prísnejšie ako referenčné úrovne pre radiáciu EMP, od 300 MHz do 300 GHz, dokonca až stokrát ($10\mu\text{W}/\text{cm}^2$).

Pokiaľ ide o radiáciu ENF z elektrického vedenia, Fínsko vo svojich odporúčaní navrhuje, aby sa magnetické polia udržiavali na čo najnižšej rozumnej úrovni v oblastiach, kde sa dlhodobejšie zdržuje široká verejnosť, najmä deti.

Agentúra na ochranu zdravia vo Veľkej Británii odporúča pre ENF trojfázový prístup, a to prijatím reálneho numerického modelovania vystavenia na objasnenie uplatňovania úrovni ICNIRP. Pokiaľ ide o silové frekvencie, okolité úrovne poľa, ktoré sú reálne bližšie k základným obmedzeniam sú menej prísne ako referenčné úrovne v odporúčaní.

V Nemecku sa opatrenia týkajúce sa úrovni vystavenia osobitnej frekvencii pohybujú v rozpätí 9 kHz-300 GHz, 16 2/3 Hz, 50 Hz, a 10 MHz-300 GHz. Patrí sem elektrické vedenie s napätím nad 1 kV a pevné vysielacie s vysielacím výkonom nad 10 W EIRP. Pokiaľ ide o ENF a RF, referenčné hodnoty pre individuálne zdroje zohľadňujú podobné zdroje v tej istej oblasti.

Česká republika, Maďarsko, Lotyšsko a Slovensko neuplatňujú žiadne osobitné implementačné opatrenia.

Vo Švajčiarsku sú všeobecné limity vystavenia v súlade s referenčnými hodnotami v odporúčaní, pre samostatné zariadenia v „citlivých oblastiach“ sa však uplatňujú dodatočné preventívne faktory od 10 do 100. Dodatočné bezpečnostné opatrenia sa uplatňujú pre stanice mobilnej telekomunikácie, stanice vysielania rozhlasu a televízie a elektrické vedenie vysokého napätia. Niektoré krajiny tiež uplatňujú osobitné obmedzenia týkajúce sa niektorých prístrojov a situácií s vysokým celkovým vystavením.

5.3. Monitorovanie vystavenia elektromagnetickým poliam

V odporúčaní Rady sa vnútroštátne orgány vyzývajú monitorovať úrovne vystavenia EMP a kontrolovať, či prekračujú limity stanovené v odporúčaní. Vo všeobecnosti sa vystavenie hodnotí použitím modelov pri vydávaní povolení a/alebo po inštalácii nových systémov alebo po akejkoľvek optimalizácii alebo zmenách v zariadení.

Na Slovensku a v Slovinsku príslušné orgány uskutočňujú merania každé tri roky (v Slovinsku každých päť rokov pri radiácii s nízkou frekvenciou). V Litve sa merania uskutočňujú každoročne v blízkosti zdrojov EMP a častejšie v prípade, že údaje prekročili referenčné hodnoty. Luxembursko vykonáva merania na mieste. V Taliansku sa merania uskutočňujú na žiadosť verejných alebo miestnych úradov.

V Spojenom kráľovstve sa vykonávajú ad hoc merania elektrických a magnetických polí v blízkosti elektrického vedenia, ktoré na žiadosť verejnosti vykonávajú spoločnosti verejnoprospešných služieb. Rovnaké pravidlá uplatňuje Dánsko pre elektrické vedenie a telekomunikačné stanice. Na Cypre vykonávajú prevádzkovatelia bezdrôtovej komunikácie vlastné pravidelné merania, spolu s ad hoc meraniami na žiadosť širokej verejnosti a verejných orgánov. Podobne pracuje aj vedúca energetická spoločnosť v Írsku. Grécko ustanovilo ročné merania, ktoré vykonáva Komisia pre atómovú energiu (EEAE) alebo oprávnené laboratória na 20 % všetkých anténnych staníc umiestnených v mestských oblastiach a na žiadosť verejnosti. V Lotyšsku vykonávajú prevádzkovatelia

telekomunikačných služieb pravidelné monitorovacie činnosti. V Holandsku vykonáva vládna agentúra (Agentschap Telecom) ročné monitorovanie tým, že meria polia RF v niekoľko sto náhodných miest. Merania polí ENF sa taktiež uskutočňujú pravidelne (vykonáva ich niekoľko úradov v mene miestnych orgánov).

V Belgicku musia prevádzkovatelia vykonať modelové odhady osobitného a celkového vystavenia pochádzajúceho z antén na danom mieste alebo merania v prípade, ak vystavenie presiahne normu o viac ako 5 %. Občania môžu taktiež požiadať orgány o zhodnotenie vystavenia RF a ENF v obytných oblastiach. Fínsko vypracúva pravidelné štúdie o úrovniach vystavenia radiácii z mobilných telefónov. Vo Švédsku meria orgán na ochranu pred radiáciou vystavenie zo zdrojov ENF a RF a rozšíril svoje merania na vystavenie vzniknuté elektronickými systémami dohľadu (TETRA, EAS).

V bulharských právnych predpisoch sa stanovujú dve etapy kontroly EMP. V prvej etape sa kontrolujú spôsoby výpočtu bezpečnostných zón a druhá etapa je venovaná meraniu hodnôt EMP uplatnením štandardných metód. V Nemecku sa úrovne merali od roku 1992 niekoľkokrát.

Vo Francúzsku sa osobitné monitorovacie štúdie zameriavajú na citlivé oblasti a výsledky sú verejne dostupné. V Írsku zadávajú orgány monitorovacie štúdie na kontrolu súladu prevádzkovateľov a ich licencií. Správy sú verejne dostupné.

5.4. Komunikácia s verejnosťou

Komunikácia sa týka činností informovania občanov o možných rizikách pochádzajúcich z elektromagnetických polí a o uplatnených ochranných opatreniach. Skúsenosti členských štátov s komunikáciou sa značne odlišujú. Najpoužívanejšie spôsoby poskytovania informácií sú internet, osobitné publikácie, stretnutia s výbormi občanov a miestnymi orgánmi, noviny a časopisy. Niektoré krajiny zaviedli občianske blogy a/alebo poroty na účely dialógu a môžu používať programy televízneho vysielania a/alebo rozhlasu (Cyprus, Bulharsko a Litva). Zvyšuje sa tak všeobecná úroveň informovanosti verejnosti a orgánom sa umožňuje určiť citlivé oblasti. Taktiež sa organizujú osobitné stretnutia týkajúce sa hodnotenia dosahu na životné prostredie v spojení s novými zariadeniami, ktoré by mohli mať značný vplyv na životné prostredie.

5.5. Verejné financovanie výskumu vystavenia EMP zo strany členských štátov EÚ

Hlavným cieľom výskumu EMP je určiť úrovne vystavenia verejnosti, najmä detí a možné účinky na zdravie. V rámci verejne financovaného výskumu sa mimoriadny dôraz kladie na účinky základných staníc mobilnej komunikácie, mobilných telefónov, rozhlasového a televízneho vysielania a elektrického vedenia vysokého napätia. Pozornosť sa však venuje aj novým oblastiam vývoja, ako sú Wi-Fi alebo WLAN.

Väčšina členských štátov financuje výskum možných účinkov EMP na zdravie (pozri tabuľku 3). Šesť krajín (Belgicko, Švajčiarsko, Francúzsko, Holandsko, Rumunsko, Spojené kráľovstvo) financuje štúdie o účinkoch vystavenia EMP na zdravie z kombinovaných zdrojov. Žiadne alebo len limitované verejné fondy boli vyčlenené na výskum možných účinkov EMP na zdravie v Maďarsku, Írsku, Lotyšsku, na Malte a v Poľsku.

Niektoré krajiny podporujú štúdie o vnímaní rizika pochádzajúceho z EMP, a to skúmaním rastúcich obáv verejnosti týkajúcich sa možných škodlivých účinkov elektromagnetického žiarenia.

6. ZÁVER

Účelom odporúčania Rady z 12. júla 1999 o obmedzení vystavenia širokej verejnosti elektromagnetickým poliam (0Hz do 300 GHz) — (1999/519/ES) je poskytnúť rámec EÚ pre vnútroštátne politiky a opatrenia na zabezpečenie vysokej úrovne ochrany obyvateľstva a pre právne predpisy EÚ a normy týkajúce sa vystavenia EMP pochádzajúcich z elektrických/elektronických výrobkov a zariadení. Toto odporúčanie je založené na usmerneniach Medzinárodnej komisie na ochranu pred neionizačným žiarením (ICNIRP), ktoré vyplývajú z vážnych účinkov vystavenia ľudí EMP. Odporúčanie sa pravidelne preskúmava, s cieľom zabezpečiť, aby aj naďalej vychádzalo z aktuálnych vedeckých dôkazov. Vedecký výbor pre vznikajúce a novoobjavené zdravotné riziká (SCENIHR) preskúmal v roku 2007 vedecké poznatky o možných účinkoch EMP na zdravie a nenašiel súvislé vedecké dôkazy poukazujúce na potrebu revízie základných obmedzení a referenčných úrovní stanovených v odporúčaní Rady. SCENIHR však určil nedostatky v relevantných vedeckých poznatkoch a oblastiach, kde je potrebný ďalší výskum, a to na vnútroštátnej, ako aj európskej úrovni. Odporúčania SCENIHR sa už zohľadňujú v rámci výziev siedmeho rámcového programu pre výskum.

Európska komisia monitoruje implementáciu odporúčania Rady v členských štátoch. Väčšina z nich implementovalo toto odporúčanie buď prostredníctvom právnych aktov alebo nariadení alebo dobrovoľných odporúčaní. Vo všeobecnosti sa opatrenia v krajinách, v ktorých sa odporúčanie Rady ešte plne neimplementovalo, zlepšujú. Osobitné implementačné opatrenia sa však v jednotlivých krajinách značne líšia.

Prieskum Eurobarometra o vnímaní otázky EMP občanmi poukazuje na značnú nespokojnosť v súvislosti s informovanosťou a komunikáciou. Väčšina občanov by chcela mať viac informácií o možných účinkoch EMP na zdravie prostredníctvom televízie, tlače a rozhlasu, pričom v súčasnosti sa tieto informácie poskytujú najmä cez internet a prostredníctvom osobitných publikácií.

Tabuľka 3 Vnútroštátne štúdie o vystavení EMP a možných účinkoch na zdravie

Štát	Financované oblasti alebo štúdie
Belgicko	Štúdie hodnotiace vystavenie EMP v rozsahu 0 – 3 GHz na verejných miestach a v doprave. Hodnotenie vystavenia RF týkajúce sa WIFI v oblastiach internetového pokrytia. Vnútroštatná dozimetria týkajúca sa vystavenia detí poliam ENF, VKF, RF pochádzajúcich zo všetkých pevne zapojených, bezdrôtových, vnútorných alebo vonkajších zdrojov. Modelovanie a aplikácie GIS na odhad profilu rizika 0,4 µT a dodatočného rizika leukémie u detí spôsobeného podzemným a vonkajším elektrickým vedením. Hodnotenie vystavenia detí magnetickému poľu 0,4 µT a biologické účinky magnetického poľa ENF.
Bulharsko	Elektrické vedenie vysokého napätia, stanice vysielania rozhlasu a televízie, základné stanice mobilnej komunikácie
Cyprus	Elektrické vedenie vysokého napätia, stanice vysielania rozhlasu a televízie, mobilná komunikácia, elektroinštalácie vedenie v domácnostiach
Česká republika	Leukémia u detí v blízkosti elektrického vedenia
Dánsko	Mobilná komunikácia
Estónsko	Mechanizmus biologickej interakcie EMP, účinky mikrovln na kognitívne funkcie, elektromagnetická citlivosť biologických systémov
Nemecko	Stanice vysielania rozhlasu a televízie, mobilná komunikácia, vybavenie v domácnosti: www.emf-forschungsprogramm.de
Francúzsko	Stanice vysielania rozhlasu a televízie, mobilné telefóny a základné stanice, kombinované vystavenie: http://www.sante-radiofrequences.org
Grécko	Elektrické vedenie vysokého napätia/ epidemiologické štúdie, hodnotenie vystavenia širokej verejnosti a pracovníkov, laboratórne štúdie, vysielanie rozhlasu a televízie/ štúdie na zvieratách, hodnotenie vystavenia širokej verejnosti a pracovníkov, základné stanice/ hodnotenie vystavenia širokej verejnosti a pracovníkov, mobilné telefóny/ modelovanie teoretických štúdií, laboratórne štúdie, klinické štúdie
Taliansko	Projekt o ochrane človeka a životného prostredia pred EMP
Litva	Účinky na zdravie užívateľov mobilných telefónov v rokoch 2002-2003
Holandsko	Elektrické vedenie vysokého napätia, stanice vysielania rozhlasu a televízie, dopravné systémy využívajúce statické polia, základné stanice mobilnej komunikácie, mobilné telefóny, komerčné vybavenie, lekárske vybavenie, elektroinštalácie vedenie v domácnostiach, vybavenie v domácnosti, kombinované vystavenie, http://www.zonmw.nl/en/programmes/all-programmes/electromagnetic-fields-and-health-research
Portugalsko	Stanice vysielania rozhlasu a televízie, dopravné systémy využívajúce statické polia, základné stanice mobilnej komunikácie, mobilné telefóny
Rumunsko	Elektrické vedenie vysokého napätia, stanice vysielania rozhlasu a televízie, dopravné systémy využívajúce statické polia, základné stanice mobilnej komunikácie, elektroinštalácie vedenie v domácnostiach, kombinované vystavenie, štúdie o bioelektromagnetickej interakcii a biologickom účinku vystavenia ľuďi RF a mikrovlnám EMP, elektromagnetická ekológia – charakteristika zdrojov, účinky, prevencia a kontrola
Slovinsko	Vystavenie elektromagnetickému poľu z elektrických vedení vysokého napätia v životnom prostredí, merania vystavenia EMP v životnom prostredí s databázou všetkých základných staníc, televízne a rozhlasové vysielacie v celej krajine, biologické účinky systémov TETRA
Španielsko	Stanice vysielania rozhlasu a televízie, mobilná komunikácia
Švédsko	Medzinárodná perspektívna kohortná štúdia, kontrolná štúdia o nádoroch na mozgu u detí a o poliach RF
Švajčiarsko	NFP57: elektrické vedenie vysokého napätia, mobilná komunikácia, kombinované vystavenie
Spojené kráľovstvo	Elektrické vedenie vysokého napätia/výskum ENF zo zdravotného hľadiska, Program výskumu mobilnej telekomunikácie a zdravia (MTHR) financovaný spoločne vládou a priemyselným odvetvím v rámci nezávislého riadenia. V prvej fáze (6 rokov, €13 miliónov) sa oznámilo 23 ukončených štúdií v septembri 2007. Druhá fáza sa iba začína. (www.mthr.org.uk); osobitná štúdia o zdrojoch magnetických polí v obytných oblastiach v súvislosti s údajmi z predchádzajúcej štúdie o rakovine u detí (www.hpa.org.uk/radiation/publications/hpa_rpd_reports/2005/hpa_rpd_005.htm), štúdia o Wi-Fi

Komisia si jasne uvedomuje obavy verejnosti v tejto oblasti, pokračuje vo svojich aktivitách a podniká iniciatívy na riešenie takýchto obáv. Komisia pravidelne preskúmava najmä v rámci Vedeckého výboru pre vznikajúce a novoobjavené zdravotné riziká (SCENIHR) dostupné vedecké dôkazy na zabezpečenie toho, aby bolo odporúčanie založené na aktuálnych poznatkoch. V tejto súvislosti sa nedávno začali nové konzultácie s SCENIHR. Komisia taktiež pokračuje v pridelovaní značnej finančnej podpory na výskum účinkov EMP na zdravie, a to prostredníctvom rámcového programu pre výskum a technologický rozvoj, ktorý zohľadňuje priority výskumu určené v rámci SCENIHR.

Na inej úrovni Komisia taktiež zriadila pracovnú skupinu vládnych expertov na podporu výmeny informácií a určenia spôsobov zlepšenia koordinácie a spolupráce medzi členskými štátmi. Táto skupina podporuje iniciatívy Komisie na posilnenie výskumu vystavenia širokej verejnosti a možných účinkoch na zdravie, ako aj určuje ktoré aspekty odporúčania si vyžadujú viac pozornosti.

Na záver, Komisia plánuje ďalej podrobne monitorovať uplatňovanie tohto odporúčania, podporovať vedecké poznatky týkajúce sa kľúčových aspektov možných účinkov EMP na zdravie, prehodnotiť oprávnenosť tohto odporúčania vo svetle akéhokoľvek príslušného nového vedeckého rozvoja a v prípade potreby prijať vhodné opatrenia.