



PARLAMENTUL EUROPEAN

2009 - 2014

Document de ședință

A7-0009/2013

11.1.2013

*****I**

RAPORT

referitor la propunerea de directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenții fizici (câmpuri electromagnetice) [a douăzecea directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE]
(COM(2011)0348 – C7-0191/2011 – 2011/0152(COD))

Comisia pentru ocuparea forței de muncă și afaceri sociale

Raportoare : Elisabeth Morin-Chartier

Legenda simbolurilor utilizate

- * Procedura de consultare
- *** Procedura de aprobare
- ***I Procedura legislativă ordinară (prima lectură)
- ***II Procedura legislativă ordinară (a doua lectură)
- ***III Procedura legislativă ordinară (a treia lectură)

(Procedura indicată se bazează pe temeiul juridic propus în proiectul de act.)

Amendamente la un proiect de act

În amendamentele Parlamentului, modificările aduse proiectului de act sunt evidențiate prin caractere ***cursive aldine***. Evidențierea cu caractere *cursive* simple este o indicație pentru serviciile tehnice, referitoare la elemente ale proiectului de act propuse pentru a fi corectate în vederea elaborării textului final (de exemplu elemente evident greșite sau omise într-o anumită versiune lingvistică). Propunerile de corectură sunt supuse acordului serviciilor tehnice în cauză.

Antetul amendamentelor referitoare la un act existent pe care proiectul de act urmărește să îl modifice cuprinde două rânduri suplimentare prin care se indică actul existent și, respectiv, dispoziția vizată a acestuia. Fragmentele preluate ca atare dintr-o dispoziție a unui act existent pe care Parlamentul dorește să o modifice, dar pe care proiectul de act nu a modificat-o, sunt evidențiate cu caractere **aldine**. Eventualele eliminări ale unor astfel de fragmente sunt semnalate prin simbolul [...].

CUPRINS

	Pagina
PROIECT DE REZOLUȚIE LEGISLATIVĂ A PARLAMENTULUI EUROPEAN.....	5
AVIZ AL COMISIEI PENTRU MEDIU, SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI SIGURANȚĂ ALIMENTARĂ	51
PROCEDURĂ.....	71

PROIECT DE REZOLUȚIE LEGISLATIVĂ A PARLAMENTULUI EUROPEAN

referitoare la propunerea de directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenții fizici (câmpuri electromagnetice) [a douăzecea directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE] (COM(2011)0348 – C7-0191/2011 – 2011/0152(COD))

(Procedura legislativă ordinară: prima lectură)

Parlamentul European,

- având în vedere propunerea Comisiei prezentată Parlamentului European și Consiliului (COM(2011)0348),
 - având în vedere articolul 294 alineatul (2) și articolul 153 alineatul (2) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în temeiul cărora propunerea a fost prezentată de către Comisie (C7-0191/2011),
 - având în vedere articolul 294 alineatul (3) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,
 - având în vedere avizul Comitetului Economic și Social European din 7 decembrie 2011¹,
 - după consultarea Comitetului Regiunilor,
 - având în vedere articolul 55 din Regulamentul său de procedură,
 - având în vedere raportul Comisiei pentru ocuparea forței de muncă și afaceri sociale și avizul Comisiei pentru mediu, sănătate publică și siguranță alimentară (A7-0009/2013),
1. adoptă poziția în primă lectură prezentată în continuare;
 2. solicită Comisiei să îl sesizeze din nou în cazul în care intenționează să modifice în mod substanțial propunerea sau să o înlocuiască cu un alt text;
 3. încredințează Președintelui sarcina de a transmite Consiliului și Comisiei, precum și parlamentelor naționale poziția Parlamentului.

¹ JO C 43, 15.2.2012, p.47.

Amendamentul 1
Propunere de directivă
Considerentul 5

Textul propus de Comisie

(5) Directiva 2004/40/CE a fost modificată prin Directiva 2008/46/CE din 23 aprilie 2008, fapt care a avut drept efect amânarea cu patru ani a termenului de transpunere a Directivei 2004/40/CE. Acest lucru permite Comisiei să prezinte o nouă propunere, iar co-legiuitorilor să adopte o nouă directivă pe baza unor dovezi științifice mai noi și mai riguroase.

Amendamentul

(5) Directiva 2004/40/CE a fost modificată prin Directiva 2008/46/CE din 23 aprilie 2008, fapt care a avut drept efect amânarea cu patru ani a termenului de transpunere a Directivei 2004/40/CE, **și ulterior prin Directiva 2012/11/UE¹, fapt care a avut drept efect amânarea termenului de transpunere până la 31 octombrie 2013.** Acest lucru permite Comisiei să prezinte o nouă propunere, iar co-legiuitorilor să adopte o nouă directivă pe baza unor dovezi științifice mai noi și mai riguroase.

¹ JO L 110, 24.4.2012, p. 1.

Amendamentul 2
Propunere de directivă
Considerentul 6

Textul propus de Comisie

(6) Directiva 2004/40/EC trebuie abrogată și trebuie introduse măsuri mai adecvate și mai proporționate de protejare a lucrătorilor de riscurile asociate câmpurilor electromagnetice. Cu toate acestea, directiva nu vizează efectele pe termen lung, inclusiv posibile efecte cancerigene ale expunerii la câmpuri electrice, magnetice și electromagnetice variabile în timp, pentru care nu există în prezent nicio dovadă științifică concludentă care să stabilească o relație de cauzalitate. Aceste măsuri ar trebui să urmărească nu numai să asigure sănătatea și securitatea fiecărui lucrător în parte, ci și să creeze o bază

Amendamentul

(6) Directiva 2004/40/EC trebuie abrogată și trebuie introduse măsuri mai adecvate și mai proporționate de protejare a lucrătorilor de riscurile asociate câmpurilor electromagnetice. Cu toate acestea, directiva nu vizează efectele pe termen lung, inclusiv posibile efecte cancerigene ale expunerii la câmpuri electrice, magnetice și electromagnetice variabile în timp, pentru care nu există în prezent nicio dovadă științifică concludentă care să stabilească o relație de cauzalitate. Aceste măsuri ar trebui să urmărească **să abordeze toate efectele biofizice directe și indirecte cunoscute provocate de câmpurile**

minimă de protecție pentru toți lucrătorii din Uniune, concomitent cu diminuarea unor eventuale denaturări ale concurenței.

electromagnetice astfel încât nu numai să asigure sănătatea și securitatea fiecărui lucrător în parte, ci și să creeze o bază minimă de protecție pentru toți lucrătorii din Uniune, concomitent cu diminuarea unor eventuale denaturări ale concurenței.

Comisia și statele membre ar trebui să intensifice cercetarea și colectarea de date cu privire la efectele pe termen lung ale expunerii la câmpuri electromagnetice. Imediat ce există dovezi științifice concludente cu privire la expunerea la câmpuri electromagnetice, Comisia prezintă, ținând seama de cunoștințele dobândite, o nouă propunere pentru a aborda problema efectelor pe termen lung ale unei astfel de expuneri, în conformitate cu articolul 17 din Directiva 89/391.

Amendamentul 3 **Propunere de directivă** **Considerentul 7**

Textul propus de Comisie

(7) **Prezenta directivă stabilește** cerințe minime, oferind astfel statelor membre posibilitatea de a menține sau de a adopta dispoziții mai favorabile pentru protecția lucrătorilor, în special de a stabili niveluri mai scăzute pentru **valorile orientative și pentru valorile** de declanșare a acțiunii sau pentru **valorile limită** de expunere la câmpuri electromagnetice. Cu toate acestea, punerea în aplicare a prezentei directive nu **poate servi pentru** justificarea unui regres în raport cu situația existentă în fiecare stat membru.

Amendamentul

(7) **Ar trebui stabilite** cerințe minime, oferind astfel statelor membre posibilitatea de a menține sau de a adopta dispoziții mai favorabile pentru protecția lucrătorilor, în special de a stabili niveluri mai scăzute pentru **nivelurile** de declanșare a acțiunii (**AL**) sau pentru **valorile-limită** de expunere (**ELV**) la câmpuri electromagnetice. Cu toate acestea, punerea în aplicare a prezentei directive nu **trebuie să servească la** justificarea unui regres în raport cu situația existentă în fiecare stat membru.

Amendamentul 4 **Propunere de directivă** **Considerentul 10**

Textul propus de Comisie

(10) Efectele nedorite asupra corpului uman depind de frecvența câmpurilor electromagnetice sau a radiațiilor la care este expus, **de la 0 Hz la 100 kHz și peste 100 kHz**, prin urmare, pentru **protecția lucrătorilor** expuși la câmpuri electromagnetice, **este necesar să se aibă în vedere două sisteme de limitare a expunerii**.

Amendamentul 5
Propunere de directivă
Considerentul 11

Textul propus de Comisie

(11) Nivelul expunerii la câmpurile electromagnetice poate fi redus într-un mod mai eficient prin introducerea unor măsuri preventive încă din faza de proiectare a locurilor de muncă, astfel încât să se acorde prioritate reducerii riscului la sursă în momentul selectării echipamentelor, procedurilor și metodelor de lucru. Dispozițiile privind echipamentele și metodele de lucru contribuie astfel la protecția lucrătorilor care le utilizează. Cu toate acestea, este necesar să se evite duplicarea evaluărilor atunci când echipamentele de lucru îndeplinesc cerințele legislației UE referitoare la produse, care stabilește niveluri de securitate mai **ridicate** decât cele prevăzute de prezenta directivă **și, în special, de Directiva 1999/5/CE și Directiva 2006/95/CE**. Acest lucru permite o evaluare simplificată într-un mare număr de cazuri.

Amendamentul 6
Propunere de directivă
Considerentul 13 a (nou)

Amendamentul

(10) Efectele nedorite asupra corpului uman depind de frecvența câmpurilor electromagnetice sau a radiațiilor la care este expus, prin urmare **sistemele de limitare a expunerii trebuie să depindă de modele de frecvență și de expunere** pentru **a îi proteja în mod corespunzător pe lucrătorii** expuși la câmpuri electromagnetice.

Amendamentul

(11) Nivelul expunerii la câmpurile electromagnetice poate fi redus într-un mod mai eficient prin introducerea unor măsuri preventive încă din faza de proiectare a locurilor de muncă, astfel încât să se acorde prioritate reducerii riscului la sursă în momentul selectării echipamentelor, procedurilor și metodelor de lucru. Dispozițiile privind echipamentele și metodele de lucru contribuie astfel la protecția lucrătorilor care le utilizează. Cu toate acestea, este necesar să se evite duplicarea evaluărilor atunci când echipamentele de lucru îndeplinesc cerințele legislației UE referitoare la produse care stabilește niveluri de securitate mai **stricte** decât cele prevăzute de prezenta directivă. Acest lucru permite o evaluare simplificată într-un mare număr de cazuri.

(13a) Cantitățile fizice, valorile limită și nivelurile de acțiune stabilite în anexele la prezenta directivă se bazează pe recomandările Comisiei internaționale pentru protecția împotriva radiației neionizante (ICNIRP) și ar trebui luate în considerare în conformitate cu conceptele prevăzute de aceasta, câtă vreme prezenta directivă nu prevede dispoziții specifice.

**Amendamentul 7
Propunere de directivă
Considerentul 14**

(14) Este necesar să se delege Comisiei competența de a adopta acte legislative în temeiul articolului 290 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în vederea abilitării acesteia să aducă modificări strict tehnice la anexele la prezenta directivă, ca urmare a adoptării unor directive în domeniul armonizărilor tehnice și standardizării, precum și ca urmare a progresului tehnic, a modificărilor aduse normelor sau specificațiilor ***europene armonizate*** cele mai relevante și a noilor descoperiri științifice privind ***câmpurile electromagnetice. Este necesar, de asemenea, să se delege Comisiei*** competența de a adapta ***valorile orientative și valorile*** de declanșare a acțiunii, ***precum și listele aferente de activități, locuri de muncă și tipuri de echipamente.*** Este deosebit de important ca, pe durata activităților pregătitoare, Comisia să desfășoare consultările adecvate, inclusiv la nivel de experți. Atunci când pregătește și elaborează acte delegate, Comisia trebuie să asigure transmiterea simultană, la timp și adecvată a documentelor relevante către Parlamentul European și

(14) Este necesar să se delege Comisiei competența de a adopta acte legislative în temeiul articolului 290 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în vederea abilitării acesteia să aducă modificări strict tehnice la anexele la prezenta directivă, ca urmare a adoptării unor directive în domeniul armonizărilor tehnice și standardizării, precum și ca urmare a progresului tehnic, a modificărilor aduse normelor sau specificațiilor cele mai relevante și a noilor descoperiri științifice privind ***riscurile asociate câmpurilor electromagnetice, precum și*** competența de a adapta ***nivelurile*** de declanșare a acțiunii. Este deosebit de important ca, pe durata activităților pregătitoare, Comisia să desfășoare consultările adecvate, inclusiv la nivel de experți. Atunci când pregătește și elaborează acte delegate, Comisia trebuie să asigure transmiterea simultană, la timp și adecvată a documentelor relevante către Parlamentul European și Consiliu.

Consiliu.

Amendamentul 8
Propunere de directivă
Considerentul 14 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(14a) Pe viitor, ar putea fi necesar să se aducă modificări de natură pur tehnică anexelor; ori de câte ori survine această situație, Comisia ar trebui să colaboreze îndeaproape cu Comitetul consultativ pentru securitate și sănătate la locul de muncă.

Amendamentul 9
Propunere de directivă
Considerentul 15 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(15a) În conformitate cu Declarația politică comună a statelor membre și a Comisiei din 28 septembrie 2011 cu privire la documentele explicative, statele membre s-au angajat să anexeze, în cazuri justificate, la notificarea măsurilor lor de transpunere, unul sau mai multe documente care să explice relația dintre componentele unei directive și părțile corespondente din instrumentele naționale de transpunere. În ceea ce privește prezenta directivă, organul legislativ consideră că transmiterea unor astfel de documente este justificată.

Amendamentul 10
Propunere de directivă
Considerentul 16

Textul propus de Comisie

(16) Un sistem care include *valorile limită* de expunere, *valorile orientative și valorile* de declanșare a acțiunii, *trebuie* să poată fi considerat, ori de câte ori este cazul, drept un mijloc de a facilita furnizarea unui nivel ridicat de protecție împotriva efectelor nocive *demonstrate* asupra sănătății care ar putea decurge din expunerea la câmpuri electromagnetice. Un astfel de sistem poate însă fi incompatibil cu condițiile specifice în cazul anumitor activități, de exemplu *procedurile medicale care utilizează tehnici* de rezonanță magnetică *sau operațiunile militare, în cazurile în care este necesară interoperabilitatea și în care există deja norme recunoscute pe plan internațional care asigură un nivel echivalent protecție a lucrătorilor supuși unor situații specifice de expunere*. Prin urmare, este necesar să se ia în considerare aceste condiții speciale.

Amendamentul 11
Propunere de directivă
Considerentul 16 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(16) Un sistem care include *valorile-limită* de expunere *și niveluri* de declanșare a acțiunii, *ar trebui* să poată fi considerat, ori de câte ori este cazul, drept un mijloc de a facilita furnizarea unui nivel ridicat de protecție împotriva efectelor nocive asupra sănătății *sau împotriva riscurilor la adresa securității* care ar putea decurge din expunerea la câmpuri electromagnetice. Un astfel de sistem poate însă fi incompatibil cu condițiile specifice în cazul anumitor activități, de exemplu *utilizarea tehnicii* de rezonanță magnetică *în sectorul medical*. Prin urmare, este necesar să se ia în considerare aceste condiții speciale.

Amendamentul 12
Propunere de directivă

Amendamentul

(16a) Date fiind particularitățile forțelor armate și pentru a permite operarea și interoperabilitatea lor eficientă, inclusiv în cadrul exercițiilor militare internaționale comune, statele membre ar trebui să poată pune în aplicare sisteme de protecție echivalente sau mai specifice, precum standardele convenite la nivel internațional, cum ar fi standardele NATO, cu condiția evitării efectelor nocive asupra sănătății și a riscurilor la adresa securității.

Considerentul 16 b (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(16b) Angajatorilor ar trebui să li se solicite să se asigure că riscurile generate de câmpurile electromagnetice la locul de muncă sunt eliminate sau reduse la minimum. Cu toate acestea, este posibil ca, în anumite cazuri și în circumstanțe justificate în mod corespunzător, să fie depășite, doar în mod temporar, valorile-limită de expunere prevăzute în prezenta directivă. Într-un astfel de caz, angajatorilor li se solicită să ia măsurile necesare pentru a reveni la respectarea valorilor-limită de expunere cât mai curând posibil.

Amendamentul 13 Propunere de directivă Considerentul 17

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(17) Un sistem care garantează un nivel ridicat de protecție cu privire la ***efectele*** nocive asupra sănătății care ar putea rezulta din expunerea la câmpurile electromagnetice ***trebuie*** să ia în considerare în mod corespunzător anumite categorii de lucrători și să evite problemele de interferență cu dispozitivele medicale, cum ar fi proteze metalice, stimuloare cardiace și defibrilatoare, implanturi cohleare și alte implanturi, sau efectele asupra funcționării acestora. Problemele de interferență, în special interferența cu stimuloarele cardiace, se pot produce la niveluri aflate sub ***valorile orientative și valorile*** de declanșare a acțiunii și, prin urmare, ar trebui să facă obiectul unor precauții și măsuri de protecție corespunzătoare,

(17) Un sistem care garantează un nivel ridicat de protecție cu privire la ***riscurile de efecte*** nocive asupra sănătății ***și la adresa securității*** care ar putea rezulta din expunerea la câmpurile electromagnetice ***ar trebui*** să ia în considerare în mod corespunzător anumite categorii de lucrători ***expuși unui risc deosebit*** și să evite problemele de interferență cu dispozitivele medicale, cum ar fi proteze metalice, stimuloare cardiace și defibrilatoare, implanturi cohleare și alte implanturi ***sau dispozitive medicale purtate pe corp***, sau efectele asupra funcționării acestora. Problemele de interferență, în special interferența cu stimuloarele cardiace, se pot produce la niveluri aflate sub ***nivelurile*** de declanșare a acțiunii și, prin urmare, ar trebui să facă obiectul unor precauții și măsuri de protecție corespunzătoare;

Amendamentul 14
Propunere de directivă
Articolul 1

Textul propus de Comisie

(1) Prezenta directivă, care este a douăzecea directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE, stabilește cerințe minime privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor pentru sănătatea și securitatea lor generate sau care ar putea fi generate de expunerea la câmpuri electromagnetice (0 Hz – 300 GHz) la locul de muncă.

(2) Prezenta directivă *se referă la riscurile directe pentru sănătatea și securitatea lucrătorilor cauzate de efectele nocive pe termen scurt în organismul uman produse de câmpuri electrice sau magnetice induse prin absorbția de energie și prin curenții de contact Totodată, directiva acoperă efectele indirecte asupra sănătății și securității.*

(3) Prezenta directivă *nu se referă la efectele pe termen lung.*

(4) Prezenta directivă nu vizează riscurile rezultate din contactul cu conductori sub tensiune.

(5) Directiva 89/391/CEE se aplică integral

Amendamentul

(1) Prezenta directivă, care este a douăzecea directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE, stabilește cerințe minime privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor pentru sănătatea și securitatea lor generate sau care ar putea fi generate de expunerea la câmpuri electromagnetice (0 Hz – 300 GHz) la locul de muncă.

(2) Prezenta directivă *abordează toate efectele biofizice directe și indirecte cunoscute provocate de câmpurile electromagnetice.*

(3) *Valorile-limită de expunere prevăzute de prezenta directivă abordează exclusiv relațiile dovedite științific între efectele biofizice directe pe termen scurt și expunerea la câmpurile electromagnetice.*

Prin urmare, prezenta directivă nu abordează efectele pe termen lung evocate.

Dacă este cazul, Comisia prezintă, pe baza unor dovezi științifice actualizate și concludente, atunci când acestea sunt disponibile, o nouă propunere care să abordeze problema acestor efecte pe termen lung.

(4) Prezenta directivă nu vizează riscurile rezultate din contactul cu conductori sub tensiune.

(5) Directiva 89/391/CEE se aplică integral

tuturor domeniilor menționate la alineatul (1), fără a aduce atingere dispozițiilor mai restrictive și/sau mai specifice cuprinse în prezenta directivă.

Amendamentul 15

Propunere de directivă

Articolul 2

Textul propus de Comisie

(1) În sensul prezentei directive, se aplică următoarele definiții:

(a) „*câmpurile electromagnetice*”: câmpuri electrice statice, câmpuri magnetice statice, precum și câmpuri *variabile în timp* electrice, magnetice și electromagnetice, cu frecvențe de până la 300 GHz;

(b) „efecte *nocive* asupra *sănătății*”: *efectele biologice care au consecințe dăunătoare asupra bunăstării mentale, fizice și/sau generale a lucrătorilor expuși. În prezenta directivă, sunt avute în vedere numai efectele pe termen scurt;*

(c) „efecte *nocive* asupra *securității*”: *efecte care produc o perturbare temporară sau afectează funcția cognitivă sau alte funcții cerebrale sau musculare și care, astfel, pot afecta capacitatea unui lucrător de a-și desfășura activitatea în condiții de securitate;*

(c) „*efect direct*”: *efect asupra corpului*

tuturor domeniilor menționate la alineatul (1), fără a aduce atingere dispozițiilor mai restrictive și/sau mai specifice cuprinse în prezenta directivă.

Amendamentul

În sensul prezentei directive, se aplică următoarele definiții:

(a) „*câmpuri electromagnetice*” *înseamnă* câmpuri electrice statice, câmpuri magnetice statice, precum și câmpuri electrice, magnetice și electromagnetice *variabile în timp*, cu frecvențe de până la 300 GHz;

(b) „efecte *biofizice directe*” *înseamnă* *efecte provocate în mod direct asupra corpului uman de prezența acestuia într-un câmp electromagnetic, în special:*

(i) efecte termice, precum încălzirea țesuturilor prin absorbția de energie de la câmpurile electromagnetice în țesuturi;

*(ii) efecte non-termice, precum stimularea mușchilor, a nervilor sau a organelor senzoriale. Aceste efecte pot avea consecințe dăunătoare asupra sănătății mentale și fizice a lucrătorilor expuși. În plus, stimularea organelor senzoriale poate duce la simptome tranzitorii precum vertij sau fosfene. Acestea pot crea neplăceri temporare sau pot afecta funcția cognitivă sau alte funcții cerebrale sau musculare și care, astfel, pot afecta capacitatea unui lucrător de a-și desfășura activitatea în condiții de securitate (*riscuri la adresa securității*); precum și*

(iii) curenți induși în membre;

uman provocat în mod direct de prezența unui câmp magnetic sau electric puternic, de exemplu stimularea mușchilor, a nervilor sau a organelor senzoriale, încălzirea țesuturilor, vertij sau cefalee;

(d) „efect indirect”: efect asupra unui obiect datorat prezenței unui câmp electric sau magnetic puternic, care poate deveni cauză de risc pentru securitate sau sănătate, de exemplu, curenții de contact, proiectilele feromagnetice sau interferența cu dispozitivele medicale implantabile.

(e) „valori limită de expunere”: limite ale expunerii la câmpuri electromagnetice care au fost stabilite pe baza efectelor asupra sănătății și a considerațiilor biologice cunoscute. Respectarea valorilor-limită de expunere aplicabile efectelor asupra sănătății va garanta protecția lucrătorilor expuși la câmpuri electromagnetice împotriva tuturor efectelor nocive cunoscute asupra sănătății. Respectarea valorilor limită de expunere aplicabile efectelor asupra securității va garanta protecția lucrătorilor expuși la câmpuri electromagnetice împotriva tuturor efectelor nocive cunoscute asupra

(c) „efecte indirecte” înseamnă efecte cauzate de prezența unui obiect într-un câmp electromagnetic, care pot deveni cauză de risc pentru securitate sau sănătate, cum ar fi:

(i) interferența cu echipamente și dispozitive medicale electronice (inclusiv stimulatori cardiace și alte dispozitive implantate sau purtate pe corp);

(ii) riscul de proiectare de obiecte feromagnetice în câmpuri magnetice statice;

(iii) inițierea dispozitivelor electro-explozive (detonatoare);

(iv) incendii și explozii rezultate din aprinderea materialelor inflamabile din cauza scânteilor produse de câmpurile induse, de curenții de contact sau de descărcările cu scânteie; precum și

(v) curenți de contact;

(d) „valori-limită de expunere (ELV)” înseamnă valori stabilite pe baza considerentelor biofizice și biologice, în special pe baza efectelor directe pe termen scurt și acute dovedite științific, adică efectele termice și stimularea electrică a țesuturilor;

sănătății și securității;

(da) „ELV pentru efecte senzoriale” înseamnă valori-limită de expunere peste care lucrătorii ar putea fi supuși unor percepții senzoriale perturbate tranzitorii și unor modificări minore tranzitorii ale funcțiilor cerebrale;

(db) „ELV pentru efecte asupra sănătății” înseamnă valori-limită de expunere peste care lucrătorii ar putea fi supuși unor efecte nocive asupra sănătății, precum încălzire termică sau stimulare a țesuturilor nervoase sau musculare;

(dc) „niveluri de declanșare a acțiunii (AL)” înseamnă niveluri operaționale stabilite în scopul simplificării procesului de dovedire a respectării valorilor-limită de expunere relevante sau, după caz, pentru a lua măsurile relevante de protecție sau de prevenire specificate de prezenta directivă. Terminologia utilizată în anexa IIa este următoarea:

(i) pentru câmpurile electrice, „AL joase” și „AL înalte” înseamnă niveluri care se referă la măsurile specifice de protecție sau de prevenire specificate de prezenta directivă; precum și

(ii) pentru câmpurile magnetice, „AL joase” înseamnă niveluri care se referă la ELV pentru efectele senzoriale, iar „AL înalte” la ELV pentru efectele asupra sănătății.

(f) „valori orientative” și „valori de declanșare a acțiunii”: nivelurile unor parametri măsurabili direct, dependenți de frecvență, a căror magnitudine se stabilește în termeni de intensitate a câmpului electric (E), intensitate a câmpului magnetic (H), inducție magnetică (B) și densitate a puterii (S), pentru care trebuie luate una sau mai multe dintre măsurile specificate în prezenta directivă.

(2) „Valoarea orientativă” menționată la alineatul (1) litera (f) corespunde unui

nivel al câmpului la care nu se observă efecte nocive asupra sănătății în condiții normale de lucru și pentru persoane care nu aparțin unui grup care prezintă un risc deosebit. În consecință, anvergura procedurii de evaluare a riscurilor poate fi redusă la minimum. Respectarea acestor valori orientative va garanta respectarea valorilor limită de expunere pertinente aplicabile efectelor asupra securității și a sănătății.

„Valoarea de declanșare a acțiunii” prevăzută la alineatul (1) litera (f) corespunde câmpului maxim măsurabil în mod direct pentru care se garantează respectarea automată a valorii limită de expunere. Orice nivel situat între „valoarea orientativă” și „valoarea de declanșare a acțiunii” necesită evaluări și măsuri preventive de o mai mare amploare. Respectarea valorii de declanșare a acțiunii va garanta respectarea valorilor limită de expunere corespunzătoare privind efectele asupra sănătății.

Amendamentul 16
Propunere de directivă
Articolul 3

Textul propus de Comisie

Valori limită de expunere, valori orientative și valori de declanșare a acțiunii

(1) Valorile limită de expunere, precum și valorile orientative și valorile de declanșare a acțiunii, atât pentru câmpurile electrice, cât și pentru cele magnetice din intervalul de frecvență 0 Hz – 100 kHz, sunt cele stabilite în anexa II.

Pentru nivelurile de expunere care depășesc valoarea de declanșare a acțiunii, trebuie să se demonstreze prin

Amendamentul

Valori-limită de expunere și nivelurile de declanșare a acțiunii

(1) Mărimile fizice referitoare la expunerea la câmpuri electromagnetice sunt indicate în anexa I. ELV pentru efecte asupra sănătății, ELV pentru efecte senzoriale și nivelurile de declanșare a acțiunii sunt stabilite în anexele IIa și IIIa.

controale corespunzătoare că nivelul de expunere nu depășește valoarea limită de expunere pertinentă aplicabilă efectelor asupra sănătății. Pentru niveluri de expunere care depășesc valoarea orientativă, trebuie să se demonstreze prin controale corespunzătoare că nivelul de expunere nu depășește valorile limită de expunere pertinente aplicabile efectelor asupra sănătății și securității sau că nivelul de expunere se situează sub valoarea de declanșare a acțiunii. În acest din urmă caz, se adaptează măsurile preventive și de informare a lucrătorilor.

(2) Valorile limită de expunere, precum și valorile de declanșare a acțiunii, atât pentru câmpurile electrice, cât și pentru cele magnetice din intervalul de frecvență 100 Hz – 300 GHz, sunt cele stabilite în anexa III.

Pentru nivelurile de expunere care depășesc nivelul valorii de declanșare a acțiunii, trebuie să se demonstreze prin controale corespunzătoare că nivelul de expunere nu depășește valoarea limită de expunere pertinentă aplicabilă efectelor asupra sănătății.

(3) Pentru evaluarea, măsurarea și/sau calcularea nivelurilor de expunere a lucrătorilor la câmpuri electromagnetice situate, foarte probabil, în mod semnificativ sub valoarea de declanșare a acțiunii, se pot folosi metode simple. Pentru celelalte cazuri, în care nivelul expunerii este, foarte probabil, apropiat sau peste valoarea de declanșare a acțiunii, statele membre vor furniza

(2) Statele membre solicită ca angajatorul să se asigure că expunerea lucrătorilor la câmpuri electromagnetice este limitată la ELV pentru efecte asupra sănătății și la ELV pentru efecte senzoriale pentru efectele non-termice prevăzute la anexa IIa și pentru efectele termice prevăzute la anexa IIIa. Respectarea ELV pentru efecte asupra sănătății și a ELV pentru efecte senzoriale trebuie demonstrată prin utilizarea procedurilor relevante de evaluare a expunerii menționate la articolul 4. În cazul în care expunerea depășește ELV, angajatorul ia măsuri imediate în conformitate cu articolul 5 alineatul (4).

(3) În sensul prezentei directive, atunci când se dovedește că nivelurile relevante de declanșare a acțiunii stabilite de anexele IIa și IIIa nu sunt depășite, angajatorul respectă ELV pentru efecte asupra sănătății și ELV pentru efecte senzoriale. În cazul în care expunerea depășește nivelurile de declanșare a acțiunii, angajatorul ia măsuri în conformitate cu articolul 5 alineatul (2),

orientări pe baza normelor europene armonizate stabilite de Comitetul european de standardizare în electrotehnică (CENELEC) sau pe baza altor norme sau orientări fundamentate științific.

cu excepția cazurilor în care evaluarea efectuată în conformitate cu articolul 4 alineatele (1), (2) și (3) dovedește că ELV relevante nu sunt depășite și că pot fi excluse riscurile la adresa securității. Cu toate acestea, fără a aduce atingere prezentului alineat, expunerea poate depăși:

(a) AL joase pentru câmpurile electrice (anexa IIa, tabelul B1), atunci când acest lucru este justificat de practica sau de procesul utilizat, cu condiția ca ELV pentru efecte senzoriale (anexa IIa, tabelul A3) să nu fie depășite; sau

(i) ELV pentru efecte asupra sănătății (anexa IIa, tabelul A2) să nu fie depășite;

(ii) descărcările excesive cu scânteie și curenții de contact (anexa IIa, tabelul B3) să fie preveniți prin măsuri specifice de protecție, astfel cum prevede articolul 5 alineatul (3a); precum și

(iii) să fi fost informați lucrătorii în conformitate cu articolul 6 alineatul (da);

(b) AL joase pentru câmpurile magnetice (anexa IIa, tabelul B2), atunci când acest lucru este justificat de practica sau de procesul utilizat, și în zona capului și a trunchiului, în timpul schimbului, cu condiția ca ELV pentru efecte senzoriale (anexa IIa, tabelul A3) să nu fie depășite; sau

(i) depășirea să fie temporară;

(ii) ELV pentru efecte asupra sănătății (anexa IIa, tabelul A2) să nu fie depășite;

(iii) să fie întreprinse acțiuni în conformitate cu articolul 5 alineatul (4a), sub rezerva simptomelor tranzitorii în temeiul literei (a) de la respectivul articol; precum și

(iv) să fi fost informați lucrătorii în conformitate cu articolul 6 alineatul (da);

(3a) Fără a aduce atingere alineatelor (2) și (3), expunerea poate depăși:

(a) ELV pentru efecte senzoriale (anexa IIa, tabelul A1) în timpul perioadei de lucru, atunci când acest lucru este justificat de practica adoptată sau de procesul respectiv, cu condiția ca:

(i) depășirea să fie temporară;

(ii) ELV pentru efecte asupra sănătății să nu fie depășite;

(iii) să fi fost adoptate măsuri specifice de prevenire în conformitate cu articolul 5 alineatul (3b);

(iv) să fie întreprinse acțiuni în conformitate cu articolul 5 alineatul (4a), sub rezerva simptomelor tranzitorii în temeiul literei (b) de la respectivul articol; precum și

(v) să fi fost informați lucrătorii în conformitate cu articolul 6 alineatul (da);

(b) ELV pentru efecte senzoriale (anexa IIa, tabelul A3 și anexa IIIa, tabelul A2) în timpul perioadei de lucru, atunci când acest lucru este justificat de practica adoptată sau de procesul respectiv, cu condiția ca:

(i) depășirea să fie temporară;

(ii) ELV pentru efecte asupra sănătății să nu fie depășite;

(iii) să fie întreprinse acțiuni în conformitate cu articolul 5 alineatul (4a), sub rezerva simptomelor tranzitorii; precum și

(iv) să fi fost informați lucrătorii în conformitate cu articolul 6 alineatul (da).

(4) Prin derogare, alineatele (1) și (2) nu se aplică aplicațiilor medicale care utilizează efectul de rezonanță magnetică și următoarelor activități conexe: testarea completă a sistemului înainte de avizarea expediției, instalare, curățire, întreținere, activități de cercetare și dezvoltare. În aceste cazuri particulare, se pun în aplicare măsuri de protecție specifice. În acest scop, Comisia se consultă cu

grupurile de lucru existente și procedează în conformitate cu măsurile stabilite în anexa IV.

(5) Prin derogare, alineatele (1) și (2) nu se aplică forțelor armate din statele membre, în cazul cărora se aplică și funcționează un sistem de protecție echivalent și mai specific, precum standardul NATO STANAG 2345. Statele membre informează Comisia cu privire la existența și punerea efectivă în aplicare a unor astfel de sisteme de protecție atunci când notifică transpunerea prevederilor prezentei directive în legislația națională, în conformitate cu articolul 14.

(6) Fără a se aduce atingere dispozițiilor alineatelor (4) și (5), lucrătorii nu pot fi expuși peste la niveluri de expunere valoarea limită aplicabilă efectelor asupra sănătății. Pentru situațiile specifice în care aceste valori pot fi depășite temporar, statele membre pot pune în aplicare un sistem care să autorizeze lucrul în condiții controlate și pe baza unei evaluări cuprinzătoare a riscurilor, permițând stabilirea nivelurilor reale de expunere și probabilitatea acestora, precum și compararea lor cu valorile limită de expunere definite în anexele II și III. Astfel de situații specifice se aduc la cunoștința Comisiei în raportul menționat la articolul 17a din Directiva 89/391/CEE.

Amendamentul 17
Propunere de directivă
Articolul 4

Textul propus de Comisie

Determinarea expunerii și evaluarea riscurilor

(1) În îndeplinirea obligațiilor definite la articolul 6 alineatul (3) și articolul 9

Amendamentul

Evaluarea riscurilor și determinarea expunerii

(1) În îndeplinirea obligațiilor definite la articolul 6 alineatul (3) și articolul 9

alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE, angajatorul evaluează și, dacă este necesar, măsoară și/sau calculează nivelurile câmpurilor electromagnetice la care sunt expuși lucrătorii. ***Evaluarea, măsurarea și calculul se pot efectua pe baza orientărilor furnizate în anexele II și III. Pentru cazuri specifice, care nu sunt menționate în anexele respective, angajatorul poate utiliza standardele europene armonizate elaborate de CENELEC pentru situațiile de evaluare, măsurare și calcul corespunzătoare. Totodată, angajatorul este autorizat să utilizeze alte standarde sau orientări fundamentate științific, dacă statul membru în cauză solicită acest lucru. Dacă este cazul, angajatorul ia în considerare, de asemenea, nivelurile de emisie și alte date referitoare la securitate furnizate de fabricanții echipamentelor în conformitate cu legislația pertinentă a Uniunii.***

(2) ***Pe baza evaluării nivelurilor câmpurilor electromagnetice efectuată conform alineatului (1), în cazul în care se depășește vreuna din valorile de acțiune menționate în anexele II sau III, angajatorul va reevalua și, dacă este cazul, va recalcula dacă sunt depășite valorile limită de expunere aplicabile efectelor asupra sănătății.***

(3) ***Efectuarea evaluării, măsurării și/sau a calculelor menționate la alineatele (1) și (2) nu este necesară în locurile de muncă***

alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE, angajatorul evaluează ***toate riscurile pentru lucrători generate de câmpurile electromagnetice la locul de muncă*** și, dacă este necesar, măsoară ***sau*** calculează nivelurile câmpurilor electromagnetice la care sunt expuși lucrătorii.

Această evaluare poate fi făcută publică la cerere.

(2) ***În scopul evaluării, angajatorul identifică și evaluează câmpurile magnetice de la locul de muncă, ținând seama de orientările relevante specificate la articolul 13 sau de alte standarde și orientări relevante furnizate de statele membre, inclusiv bazele de date referitoare la expunere. Fără a aduce atingere prezentului articol și după caz, angajatorul este, de asemenea, îndreptățit să țină seama de nivelurile de emisie și de alte date corespunzătoare legate de securitate furnizate împreună cu echipamentul de către fabricant sau de către distribuitor în conformitate cu legislația relevantă a Uniunii, inclusiv evaluarea riscului, dacă se aplică la condițiile de expunere de la locul de muncă sau de la locul de instalare.***

(3) ***În cazul în care valorile-limită de expunere nu pot fi stabilite în mod fiabil pe baza unor informații ușor accesibile,***

deschise publicului, cu condiția de a se fi realizat deja o evaluare în conformitate cu prevederile Recomandării 1999/519/CE a Consiliului din 12 iulie 1999 privind limitarea expunerii populației la câmpuri electromagnetice (0 Hz – 300 GHz), și cu condiția ca restricțiile specificate în aceasta să fie respectate pentru lucrători și ca riscurile de securitate să fie excluse. Aceste condiții sunt îndeplinite atunci când echipamentele destinate publicului și conforme cu legislația UE privind produsele și, în special, cu Directivele 1999/5/CE și 2006/95/CE, sunt utilizate conform specificațiilor.

(4) Evaluarea, măsurarea și/sau calculele prevăzute la alineatele (1) și (2) se planifică și se efectuează de către serviciile sau persoanele competente la intervale corespunzătoare, luând în considerare, în special, orientările **furnizate în anexele II și III, precum și** dispozițiile articolelor 7 și 11 din Directiva 89/391/CEE privind persoanele sau serviciile competente necesare, precum și consultarea și participarea lucrătorilor. Datele obținute din evaluarea, măsurarea și/sau *calculul* nivelului de expunere se păstrează într-o formă corespunzătoare care să permită consultarea la o dată ulterioară.

(5) În conformitate cu articolul 6 alineatul (3) din Directiva 89/391/CEE, angajatorul acordă o atenție deosebită, la evaluarea riscului, următoarelor elemente:

(a) *spectrul de frecvențe și nivelul, durata și tipul expunerii;*

(b) *valorile limită de expunere și valorile de declanșare a acțiunii menționate la articolul 3 și în anexele II și III la prezenta directivă;*

(c) oricăror efecte *legate de sănătatea și securitatea lucrătorilor care prezintă*

evaluarea expunerii este efectuată pe baza măsurătorilor sau a calculelor. În acest caz, evaluarea ține seama de incertitudinile legate de măsurători sau calcule (de exemplu, erori numerice, modelizarea sursei, modelare geometrică, proprietăți electrice ale țesuturilor și materialelor), stabilite în conformitate cu buna practică relevantă.

(4) Evaluarea, măsurarea și/sau calculele prevăzute la alineatele (1), (2) și (3) se planifică și se efectuează de către serviciile sau persoanele competente la intervale corespunzătoare, luând în considerare orientările și, în special, dispozițiile articolelor 7 și 11 din Directiva 89/391/CEE privind persoanele sau serviciile competente necesare, precum și consultarea și participarea lucrătorilor. Datele obținute din evaluarea, măsurarea și/sau *calcularea* nivelului de expunere se păstrează într-o formă corespunzătoare care să permită consultarea la o dată ulterioară, **în conformitate cu dreptul și practica interne.**

(5) În conformitate cu articolul 6 alineatul (3) din Directiva 89/391/CEE, angajatorul acordă o atenție deosebită, la evaluarea riscului, următoarelor elemente:

(a) ***ELV pentru efecte asupra sănătății, ELV pentru efecte senzoriale și nivelurilor de declanșare a acțiunii menționate la articolul 3 și în anexele IIa și IIIa la prezenta directivă;***

(b) *frecvenței, nivelului, duratei și tipului de expunere, inclusiv distribuției în corpul lucrătorilor și în spațiul de lucru;*

(c) oricăror efecte *biofizice directe asupra corpului uman provocate în mod direct de*

riscuri deosebite, care au declarat angajatorului că poartă un dispozitiv medical activ implantabil, precum și femeile care au declarat că sunt gravide;

(d) oricăror *efecte indirecte*, cum ar fi:

(i) interferențele cu alte echipamente și dispozitive electronice medicale [inclusiv stimulatoarele cardiace și alte dispozitive implantabile prevăzute la punctul (c)];

(ii) riscul de proiectare de obiecte feromagnetice în câmpuri magnetice statice a căror inducție magnetică depășește 30 mT;

(iii) inițierea dispozitivelor electro-explozive (detonatoare);

(iv) incendii și explozii rezultate din aprinderea materialelor inflamabile din cauza scânteilor produse de câmpurile induse, de curenții de contact sau de descărcările cu scânteie;

(e) *existența* echipamentelor de înlocuire destinate să reducă nivelurile de expunere la câmpurile electromagnetice;

(f) *informații* corespunzătoare obținute în urma supravegherii stării de sănătate, *inclusiv informații publicate;*

prezența unui câmp electromagnetic, menționate la articolul 2 alineatul (b).

(d) oricăror *efecte asupra sănătății și securității lucrătorilor supuși unor riscuri deosebite, în special lucrătorii care poartă un dispozitiv medical activ sau pasiv implantabil* (cum ar fi *stimulatoarele cardiace*), *lucrătorii care poartă dispozitive medicale pe corp* (cum ar fi *pompele de insulină*) și *femeile însărcinate;*

(da) oricăror efecte indirecte asupra unui obiect, cauzate de prezența într-un câmp electromagnetic, care pot deveni cauza unui risc la adresa securității sau a sănătății, menționate la articolul 2 litera (c);

(e) *existenței* echipamentelor de înlocuire destinate să reducă nivelurile de expunere la câmpurile electromagnetice;

(f) *informațiilor* corespunzătoare obținute în urma supravegherii stării de sănătate;

(fa) informațiilor furnizate de fabricantul echipamentelor și altor informații relevante disponibile în materie de

(g) *sursele* multiple de expunere;
(h) *expunerea* simultană la câmpuri cu frecvențe multiple.

(6) Angajatorul trebuie să dispună de o evaluare a riscurilor în conformitate cu articolul 9 alineatul (1) litera (a) din Directiva 89/391/CEE și trebuie să identifice măsurile care trebuie luate în conformitate cu **articolele 5 și 6** din prezenta directivă. ***Evaluarea riscului se înregistrează pe un suport adecvat, în conformitate cu legislația și practicile naționale.*** Aceasta poate include o justificare a angajatorului conform căreia natura și amploarea riscurilor legate de câmpurile electromagnetice nu justifică o evaluare mai detaliată a riscurilor. Evaluarea riscurilor se actualizează periodic, în special atunci când s-au produs modificări semnificative în urma cărora ar putea deveni caducă sau când rezultatele supravegherii stării de sănătate dovedesc necesitatea acesteia.

Amendamentul 18

Propunere de directivă

Articolul 5

sănătate și securitate;

(g) *surselor* multiple de expunere;
(h) *expunerii* simultane la câmpuri cu frecvențe multiple.

(5a) Evaluarea expunerii nu este necesară în locurile de muncă deschise publicului, cu condiția să se fi realizat deja o evaluare în conformitate cu prevederile privind limitarea expunerii populației la câmpuri electromagnetice, și cu condiția ca restricțiile specificate de acestea să fie respectate pentru lucrători și ca riscurile la adresa securității să fie excluse. Atunci când sunt utilizate în condiții normale doar echipamente pentru uz public și conforme cu legislația UE privind produsele, care stabilește niveluri de securitate mai stricte decât cele prevăzute de prezenta directivă, aceste condiții sunt considerate a fi îndeplinite.

(6) Angajatorul trebuie să dispună de o evaluare a riscurilor în conformitate cu articolul 9 alineatul (1) litera (a) din Directiva 89/391/CEE și trebuie să identifice măsurile care trebuie luate în conformitate cu **articolul 5** din prezenta directivă. Aceasta poate include o justificare a angajatorului conform căreia natura și amploarea riscurilor legate de câmpurile electromagnetice nu justifică o evaluare mai detaliată a riscurilor. Evaluarea riscurilor se actualizează periodic, în special atunci când s-au produs modificări semnificative în urma cărora ar putea deveni caducă sau când rezultatele supravegherii stării de sănătate dovedesc necesitatea acesteia.

Textul propus de Comisie

(1) Luând în considerare progresul tehnic și disponibilitatea măsurilor de control al producției de câmpuri electromagnetice la sursă, **expunerea la câmpuri electromagnetice se elimină sau se reduce la minimum.**

Reducerea riscurilor legate de expunerea la câmpuri electromagnetice are la bază principiile generale de prevenire prevăzute de Directiva 89/391/CEE.

(2) Pe baza evaluării riscurilor menționată la articolul 4, odată ce sunt depășite **valorile** de declanșare a acțiunii prevăzute la articolul 3 și în **anexele II și III**, cu excepția cazurilor în care evaluarea efectuată în conformitate cu articolul 4 **alineatul (2)** demonstrează că **valorile limită de expunere** nu sunt depășite și că **se pot exclude** riscurile **de securitate**, angajatorul elaborează și pune în aplicare un plan de acțiune cuprinzând măsuri tehnice și/sau **organizaționale** pentru a evita expuneri care depășesc **valorile limită de expunere**, ținând seama, în special, de următoarele:

(a) alte metode de lucru care presupun o expunere mai scăzută la câmpuri electromagnetice;

(b) alegerea unor echipamente de lucru care să emită mai puține câmpuri electromagnetice, în funcție de activitatea care trebuie desfășurată;

(c) măsuri tehnice de reducere a emisiei de câmpuri electromagnetice, inclusiv, atunci când este necesar, utilizarea unor mecanisme de închidere, de blindare sau a unor mecanisme similare de protecție a sănătății;

Amendamentul

(1) Luând în considerare progresul tehnic și disponibilitatea măsurilor de control al producției de câmpuri electromagnetice la sursă, **angajatorul are obligația de a lua și ia măsurile necesare pentru a se asigura că riscurile rezultând din câmpurile electromagnetice la locul de muncă sunt eliminate sau reduse la minimum.**

Reducerea riscurilor legate de expunerea la câmpuri electromagnetice are la bază principiile generale de prevenire prevăzute de Directiva 89/391/CEE.

(2) Pe baza evaluării riscurilor menționată la articolul 4, odată ce sunt depășite **nivelurile relevante** de declanșare a acțiunii prevăzute la articolul 3 și în **anexele IIa și IIIa și** cu excepția cazurilor în care evaluarea efectuată în conformitate cu articolul 4 **alineatele (1), (2) și (3)** demonstrează că **ELV relevante** nu sunt depășite și că **pot fi excluse** riscurile **la adresa securității**, angajatorul elaborează și pune în aplicare un plan de acțiune cuprinzând măsuri tehnice și/sau **organizatorice** pentru a evita expuneri care depășesc **ELV pentru efecte asupra sănătății și ELV pentru efecte senzoriale**, ținând seama, în special, de următoarele:

(a) alte metode de lucru care presupun o expunere mai scăzută la câmpuri electromagnetice;

(b) alegerea unor echipamente de lucru care să emită mai puține câmpuri electromagnetice, în funcție de activitatea care trebuie desfășurată;

(c) măsuri tehnice de reducere a emisiei de câmpuri electromagnetice, inclusiv, atunci când este necesar, utilizarea unor mecanisme de închidere, de blindare sau a unor mecanisme similare de protecție a sănătății;

(ca) măsuri corespunzătoare de delimitare

și de acces (de exemplu, semnale, etichete, marcaje pe sol, garduri) în vederea limitării sau controlării accesului;

(cb) în cazul expunerii la câmpuri electromagnetice, măsuri și proceduri de gestionare a descărcărilor cu scânteie și a curenților de contact prin mijloace tehnice și prin formarea lucrătorilor;

(d) programe corespunzătoare de întreținere a echipamentelor de lucru, a locului de muncă și a sistemelor de la locul de muncă;

(e) proiectarea și amenajarea locurilor de muncă;

(f) limitarea duratei și intensității expunerii;

(d) programe corespunzătoare de întreținere a echipamentelor de lucru, a locului de muncă și a sistemelor de la locul de muncă;

(e) proiectarea și amenajarea locurilor de muncă;

(f) limitarea duratei și intensității expunerii; *precum și*

(fa) disponibilitatea echipamentelor corespunzătoare de protecție individuală.

(2a) Pe baza evaluării riscurilor menționate la articolul 4, angajatorul elaborează și pune în aplicare un plan de acțiune cuprinzând măsuri tehnice și/sau organizatorice pentru a evita riscurile pentru lucrătorii expuși unor riscuri deosebite și toate riscurile datorate efectelor indirecte menționate la articolul 4.

(2b) În temeiul articolului 15 din Directiva 89/391/CEE, angajatorul adaptează măsurile menționate la prezentul articol în funcție de cerințele lucrătorilor supuși unor riscuri deosebite și de evaluările riscurilor individuale, după caz, în special pentru lucrătorii care au declarat că poartă dispozitive medicale active sau pasive implantabile (cum ar fi stimulatoarele cardiace), că utilizează dispozitive medicale pe corp (cum ar fi pompele de insulină) sau pentru femeile care au declarat că sunt însărcinate, în urma informării prevăzute la articolul 6 din prezenta directivă.

(3) Pe baza evaluării riscurilor, menționată la articolul 4, locurile de muncă în care

(3) Pe baza evaluării riscurilor menționată la articolul 4, locurile de muncă în care

lucrătorii *ar putea* fi expuși *la niveluri de* câmpuri electromagnetice care depășesc *valorile orientative sau valorile* de declanșare a acțiunii se semnalizează corespunzător, în conformitate cu *anexele II și III* și cu Directiva 92/58/CEE din 24 iunie 1992 a Consiliului privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate *și/sau de* sănătate la locul de muncă [a noua directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE]. Zonele în chestiune se identifică, iar accesul la acestea se limitează în mod corespunzător. În cazul în care accesul la aceste zone este limitat în mod corespunzător din alte motive, nu sunt necesare semnalizarea și restrângerea accesului specifice câmpurilor electromagnetice.

(4) *În orice caz*, lucrătorii nu trebuie *supuși* unor expuneri superioare *valorilor limită aplicabile efectelor* asupra sănătății decât dacă sunt îndeplinite condițiile prevăzute *la articolul 3 alineatul (6)*. Dacă, în pofida măsurilor luate de angajator pentru a respecta prezenta directivă,

lucrătorii *sunt susceptibili de a* fi expuși *unor* câmpuri electromagnetice care depășesc *nivelurile* de declanșare a acțiunii se semnalizează corespunzător în conformitate cu *anexele IIa și IIIa* și cu Directiva 92/58/CEE a Consiliului din 24 iunie 1992 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate *și* sănătate la locul de muncă [a noua directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE] Zonele în chestiune se identifică, iar accesul la acestea se limitează în mod corespunzător. În cazul în care accesul la aceste zone este limitat în mod corespunzător din alte motive *sau în care se găsesc alte soluții în conformitate cu legislația și practicile naționale, iar lucrătorii sunt informați cu privire la riscurile electromagnetice*, nu sunt necesare semnalizarea și restrângerea accesului specifice câmpurilor electromagnetice.

(3a) În aplicarea articolului 3 alineatul (3) litera (a), se adoptă măsuri de protecție specifice, precum formarea lucrătorilor în conformitate cu articolul 6 și utilizarea mijloacelor tehnice și de protecție a personalului, cum ar fi legarea la pământ a obiectelor de lucru, legături de echipotențializare între lucrători și obiectele de lucru (echipotențializare) și, după caz și în conformitate cu articolul 4 alineatul (1) litera (a) din Directiva 89/656/CEE, utilizarea pantofilor izolanți, a mănușilor și a îmbrăcămintei de protecție.

(3b) În aplicarea articolului 3 alineatul (3a) litera (a), se adoptă măsuri de protecție specifice, cum ar fi controlul mișcărilor.

(4) Lucrătorii nu trebuie *expuși* unor expuneri superioare *ELV pentru efecte senzoriale și ELV pentru efecte* asupra sănătății decât dacă sunt îndeplinite condițiile prevăzute *de articolul 3 alineatul (3), articolul 3 alineatul (3a), articolul 9a alineatul (2) sau articolul 9a*

valorile limită de expunere aplicabile efectelor asupra sănătății **este depășită**, angajatorul ia măsuri imediate pentru a reduce expunerea sub aceste **valori limită** de expunere. Angajatorul stabilește cauzele depășirii **valorilor limită de expunere aplicabile efectelor** asupra sănătății și adaptează în consecință măsurile de protecție și de prevenire în scopul de a evita o nouă depășire.

alineatul (4). Dacă, în pofida măsurilor luate de angajator pentru a respecta prezenta directivă, **ELV pentru efecte asupra sănătății și ELV pentru efecte senzoriale sunt depășite**, angajatorul ia măsuri imediate pentru a reduce expunerea sub aceste **valori-limită** de expunere. Angajatorul stabilește cauzele depășirii **ELV pentru efecte asupra sănătății și a ELV pentru efecte senzoriale și** adaptează în consecință măsurile de protecție și de prevenire în scopul de a evita o nouă depășire, **asigurând în mod adecvat trasabilitatea adaptărilor efectuate**.

(4a) În aplicarea articolului 3 alineatele (3) și (3a), în cazul survenirii simptomelor tranzitorii menționate la articolul 2 litera (b) raportate de lucrător, angajatorul actualizează, după caz, evaluarea riscurilor și măsurile de prevenire. Simptomele tranzitorii pot fi legate de:

(a) percepții senzoriale și efecte asupra funcționării sistemului nervos central la nivelul capului generate de câmpuri magnetice variabile în timp; precum și

(b) efecte ale câmpului magnetic static, precum vertij și greață.

(5) În temeiul articolului 15 din Directiva 89/391/CEE, angajatorul adaptează măsurile prevăzute în prezentul articol și în anexele II și III la necesitățile lucrătorilor expuși unui risc deosebit.

Amendamentul 19

Propunere de directivă

Articolul 6

Textul propus de Comisie

Fără a se aduce atingere dispozițiilor articolelor 10 și 12 din Directiva 89/391/CEE, angajatorul se asigură că lucrătorii expuși riscurilor generate de câmpurile electromagnetice la locul de

Amendamentul

Fără a se aduce atingere dispozițiilor articolelor 10 și 12 din Directiva 89/391/CEE, angajatorul se asigură că lucrătorii **susceptibili de a fi** expuși riscurilor generate de câmpurile

muncă și/sau reprezentanții acestora beneficiază de toate informațiile și formarea privind rezultatul evaluării riscurilor prevăzute la articolul 4 **alineatul (1)** din prezenta directivă cu privire, în special, la următoarele:

- (a) măsurile luate în aplicarea prezentei directive;
- (b) *valori și concepte* privind *valorile limită* de expunere și *valorile* de declanșare a acțiunii, riscurile *potențiale* asociate și măsurile preventive luate;
- (c) rezultatele evaluării, măsurării și/sau *calculării nivelurilor* de expunere la câmpuri electromagnetice efectuate în conformitate cu articolul 4 **alineatele (1) și (2)** din prezenta directivă;
- (d) modul de depistare și de semnalare a efectelor nocive ale expunerii asupra sănătății;
- (e) condițiile în care lucrătorii au dreptul la supravegherea stării de sănătate;
- (f) practicile profesionale sigure care reduc la minimum riscurile generate de expunere.

electromagnetice la locul de muncă și/sau reprezentanții acestora, **desemnați conform legislației și practicilor la nivel național**, beneficiază de toate informațiile și formarea privind rezultatul evaluării riscurilor prevăzute la articolul 4 din prezenta directivă cu privire, în special, la următoarele:

- (a) măsurile luate în aplicarea prezentei directive;
- (b) **valorile și conceptele privind valorile-limită** de expunere și **nivelurile** de declanșare a acțiunii, riscurile **posibile** asociate și măsurile preventive luate;
- (ba) posibilele efecte indirecte ale expunerii;**
- (c) rezultatele evaluării, măsurării și/sau **calculelor privind nivelurile** de expunere la câmpuri electromagnetice, efectuate în **conformitate cu articolul 4** din prezenta directivă;
- (d) modul de depistare și de semnalare a efectelor nocive ale expunerii asupra sănătății;
- (da) posibilitatea existenței unor simptome și senzații tranzitorii legate de efecte asupra sistemului nervos central sau periferic;**
- (e) condițiile în care lucrătorii au dreptul la supravegherea stării de sănătate;
- (f) practicile profesionale sigure care reduc la minimum riscurile generate de expunere;
- (fa) lucrătorii supuși unor riscuri deosebite, în conformitate cu articolul 4 alineatul (5) litera (d) și articolul 5 alineatele (2a) și (2b) din prezenta directivă.**

Amendamentul 20
Propunere de directivă
Articolul 8

(1) În scopul prevenirii și diagnosticării precoce a oricăror efecte nocive asupra sănătății din cauza expunerii la câmpuri electromagnetice, se supraveghează starea de sănătate în mod corespunzător, în conformitate cu articolul 14 din Directiva 89/391/CEE.

Pentru expuneri în gama de frecvențe până la 100 kHz, toate efectele nedorite sau neașteptate asupra sănătății raportate de un lucrător se transmit persoanei responsabile cu supravegherea medicală, care va lua măsurile corespunzătoare în conformitate cu legislația și practicile la nivel național.

Pentru expunerile în gama de frecvențe 100 kHz – 300 GHz și în toate cazurile în care se depistează o expunere peste valorile limită de expunere, lucrătorul sau lucrătorii în cauză trebuie să dispună de servicii de control medical în conformitate cu legislația și practicile la nivel național. Dacă se detectează deteriorarea sănătății ca urmare a acestei expuneri, angajatorul efectuează o reevaluare a riscurilor, în conformitate cu articolul 4.

(2) Angajatorul ia măsurile corespunzătoare pentru a garanta că medicul și/sau autoritatea medicală responsabilă cu supravegherea stării de sănătate au acces la rezultatele evaluării riscurilor prevăzute la articolul 4.

(3) Rezultatele supravegherii stării de sănătate se păstrează într-o formă corespunzătoare, care să permită consultarea ulterioară, cu respectarea cerințelor de confidențialitate. La cerere, fiecare lucrător are acces la propria fișă medicală.

(1) În scopul prevenirii și diagnosticării precoce a oricăror efecte nocive asupra sănătății din cauza expunerii la câmpuri electromagnetice, se supraveghează starea de sănătate în mod corespunzător, în conformitate cu articolul 14 din Directiva 89/391/CEE. ***Dispozițiile respective, inclusiv cerințele prevăzute pentru fișele medicale și disponibilitatea acestora, se introduc în legislația și/sau practica națională.***

(3) ***În conformitate cu dreptul și practica interne***, rezultatele supravegherii stării de sănătate se păstrează într-o formă corespunzătoare, care să permită consultarea ulterioară, cu respectarea cerințelor de confidențialitate. La cerere, fiecare lucrător are acces la propria fișă

medicală.

În toate cazurile în care se depistează o expunere peste nivelul ELV, angajatorul asigură punerea la dispoziția lucrătorilor respectivi a unui sprijin medical adecvat în conformitate cu legislația și practicile la nivel național.

Acest control medical se realizează în cadrul programului de lucru, iar costurile aferente sunt suportate de angajator.

Amendamentul 21
Propunere de directivă
Articolul 9 a (nou) – titlu (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Derogări

Amendamentul 22
Propunere de directivă
Articolul 9 a (nou) – alineatul 1

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(1) Prin derogare de la obligațiile prevăzute la articolul 3, se aplică prevederile prevăzute de prezentul articol.

Amendamentul 23
Propunere de directivă
Articolul 9 a (nou) – alineatul 2

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(2) Fără a aduce atingere articolului 5 alineatul (1), expunerea poate depăși valorile-limită de expunere în cazul în care expunerea este asociată instalării, testării, utilizării, dezvoltării, întreținerii sau cercetării legate de echipamentul RMN pentru pacienți în sectorul sănătății, în cazul în care sunt întrunite

următoarele condiții:

(a) atunci când evaluarea riscurilor efectuată în conformitate cu articolul 4 a indicat că valorile-limită sunt depășite;

(b) atunci când, ținând cont de cele mai recente progrese din domeniu, au fost aplicate toate măsurile de natură tehnică și/sau organizatorică;

(c) în circumstanțe justificate în mod corespunzător;

(d) ținând seama de caracteristicile locului de desfășurare a activității, ale echipamentului de lucru sau ale practicilor de lucru; precum și

(e) cu condiția ca angajatorul să demonstreze că lucrătorii sunt în continuare protejați împotriva efectelor nocive asupra sănătății și la adresa securității, inclusiv prin asigurarea faptului că sunt respectate instrucțiunile pentru o utilizare în condiții de siguranță furnizate de fabricant în conformitate cu Directiva 93/42/CEE.

Amendamentul 24

Propunere de directivă Articolul 9 a (nou) – alineatul 3

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(3) Fără a aduce atingere articolului 5 alineatul (1), statele membre pot permite punerea în aplicare a unui sistem de protecție echivalent sau cu un grad mai mare de specificitate pentru personalul care lucrează în cadrul instalațiilor militare operaționale sau care este implicat în activități militare, inclusiv exerciții militare internaționale desfășurate în comun, cu condiția prevenirii efectelor negative asupra sănătății și a riscurilor la adresa securității.

Amendamentul 25

Propunere de directivă Articolul 9 a (nou) – alineatul 4

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(4) Fără a aduce atingere articolului 5 alineatul (1), statele membre pot permite, în circumstanțe justificate în mod corespunzător și numai atât timp cât acestea rămân justificate în mod corespunzător, depășirea temporară a ELV, în anumite sectoare sau pentru anumite activități din afara domeniului de aplicare a alineatelor (2) și (3). În acest context, „circumstanțe justificate în mod corespunzător” înseamnă circumstanțe în care sunt îndeplinite următoarele condiții:

(a) evaluarea riscurilor efectuată în conformitate cu articolul 4 a indicat că valorile-limită sunt depășite;

(b) ținând cont de cele mai recente progrese din domeniu, au fost aplicate toate măsurile de natură tehnică și/sau organizatorică;

(c) au fost luate în considerare caracteristicile specifice postului de lucru, echipamentului de lucru sau practicilor de lucru; precum și

(d) angajatorul demonstrează că lucrătorii sunt în continuare protejați împotriva efectelor negative asupra sănătății și a riscurilor la adresa securității, inclusiv pe baza unor standarde și orientări comparabile, cu un grad mai mare de specificitate și recunoscute la nivel internațional.

Amendamentul 26

Propunere de directivă

Articolul 9 a (nou) – alineatul 5

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(5) Statele membre informează Comisia cu privire la orice derogare în temeiul alineatelor (3) și (4) ale prezentului articol și includ justificarea pentru astfel de derogări în raportul menționat la articolul 17a din Directiva 89/391/CEE.

Amendamentul 27

Propunere de directivă

Articolul 10

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Comisia este împuternicită să adopte acte delegate, în conformitate cu articolul 11, în scopul introducerii unor modificări cu caracter pur tehnic ale anexelor, astfel încât:

- (a) să se ia în considerare adoptarea de directive în materie de armonizare tehnică și de standardizare privind proiectarea, construcția, fabricarea sau realizarea de echipamente și posturi de lucru;
- (b) să se ia în considerare progresul tehnic, evoluția celor mai relevante norme sau specificații **europene armonizate** și noile cunoștințe științifice privind câmpurile electromagnetice;
- (c) să opereze adaptări ale **valorilor orientative și ale valorilor** de declanșare a acțiunii cu condiția respectării **valorilor limită** de expunere în vigoare, **precum și adaptări ale listelor conexe de activități, locurilor de muncă și tipurilor de echipamente** menționate în **anexele II și III**.

Atunci când este necesar, în cazul unor modificări cu caracter pur tehnic ale anexelor, prevăzute în primul paragraf, din rațiuni urgente de natură imperativă, procedura prevăzută la articolul 12 se

Comisia este împuternicită să adopte acte delegate, în conformitate cu articolul 11, în scopul introducerii unor modificări cu caracter pur tehnic ale anexelor **IIa și IIIa**, astfel încât:

- (a) să se ia în considerare adoptarea de directive în materie de armonizare tehnică și de standardizare privind proiectarea, construcția, fabricarea sau realizarea de echipamente și posturi de lucru;
- (b) să se ia în considerare progresul tehnic, evoluția celor mai relevante norme sau specificații și noile cunoștințe științifice privind câmpurile electromagnetice;
- (c) să opereze adaptări ale **nivelurilor** de declanșare a acțiunii, cu condiția respectării **valorilor-limită** de expunere în vigoare, menționate în **anexele IIa și IIIa, și a existenței unor noi dovezi științifice**.

Atunci când este necesar, în cazul unor modificări cu caracter pur tehnic ale anexelor, prevăzute în primul paragraf, din rațiuni urgente de natură imperativă, procedura prevăzută la articolul 12 se

aplică actelor delegate adoptate în conformitate cu prezentul articol.

aplică actelor delegate adoptate în conformitate cu prezentul articol.

Amendamentul 28
Propunere de directivă
Articolul 11 – alineatul 2

Textul propus de Comisie

(2) Delegarea competenței menționate la articolul 10 se acordă **pe durată nedeterminată începând din [data intrării în vigoare a prezentei directive]**.

Amendamentul

(2) **Competența de a adopta acte delegate menționată** la articolul 10 se conferă **Comisiei pe o perioadă de cinci ani de la ...***. **Comisia prezintă un raport privind delegarea de competențe cel târziu cu nouă luni înainte de încheierea perioadei de cinci ani. Delegarea de competențe se prelungește tacit cu perioade de timp identice, cu excepția cazului în care Parlamentul European sau Consiliul se opun prelungirii respective cel târziu cu trei luni înainte de încheierea fiecărei perioade.**

* **JO: a se introduce data intrării în vigoare a prezentei directive.**

Amendamentul 29
Propunere de directivă
Articolul 12 – alineatul 1

Textul propus de Comisie

(1) Actele delegate adoptate în temeiul prezentului articol intră imediat în vigoare și se aplică atât timp cât nu se formulează nicio obiecție în conformitate cu alineatul (2). În notificarea actului delegat transmisă Parlamentului European și Consiliului se prezintă motivele pentru care s-a folosit procedura de urgență.

Amendamentul

(1) Actele delegate adoptate în temeiul prezentului articol intră imediat în vigoare și se aplică atât timp cât nu se formulează nicio obiecție în conformitate cu alineatul (2). În notificarea actului delegat transmisă Parlamentului European și Consiliului se prezintă motivele pentru care s-a folosit procedura de urgență. **Acestea trebuie să fie motive imperioase legate de sănătatea și protecția lucrătorilor.**

Amendamentul 30
Propunere de directivă
Articolul 13

Textul propus de Comisie

În scopul facilitării punerii în aplicare a prezentei directive, în special **a evaluării riscurilor**, **Comisia elaborează un ghid practic cu privire la dispozițiile articolelor 4 și 5 și ale anexelor II-IV.**

Amendamentul

Comisia elaborează un ghid practic (data...) în scopul facilitării punerii în aplicare a prezentei directive și a controlului medical, în special referitor la următoarele chestiuni:

(a) determinarea expunerii, luându-se în considerare standardele corespunzătoare europene sau internaționale, inclusiv:

– metodele de calcul pentru evaluarea valorii-limită a expunerii,

– stabilirea mediei spațiale a câmpurilor electrice și magnetice externe,

– orientările pentru modul de tratare a incertitudinilor de măsurare și de calcul;

(b) orientările privind dovedirea respectării cerințelor, în cazul unor tipuri speciale de expunere neuniformă în situații specifice, pe baza unei dozimetrii bine stabilite;

(c) descrierea „metodei vârfului ponderat” pentru câmpurile cu frecvență joasă și a „însurării câmpurilor cu frecvențe multiple” pentru câmpurile cu frecvență înaltă;

(d) efectuarea unei evaluări a riscurilor și, atunci când este posibil, prevederea unor tehnici simplificate, ținându-se cont, mai ales, de nevoile IMM-urilor;

(e) măsurile menite să elimine sau să reducă riscurile, inclusiv măsuri specifice de prevenție în funcție de nivelul de expunere și de caracteristicile postului de lucru.

Aceste ghiduri practice se adoptă în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 11.

Comisia colaborează îndeaproape cu
Comitetul consultativ pentru securitate și
sănătate la locul de muncă.

Comisia colaborează îndeaproape cu
Comitetul consultativ pentru securitate și
sănătate la locul de muncă.

Amendamentul 31
Propunere de directivă
Articolul 14

Textul propus de Comisie

Raportul care trebuie elaborat în conformitate cu *articolul 17 litera (a)* din Directiva 89/391/CEE se referă în special la eficacitatea directivei în reducerea expunerii la câmpuri electromagnetice și la procentajul de posturi de lucru care au necesitat măsuri corective.

Amendamentul

Fără a aduce atingere raportului care trebuie elaborat în conformitate cu *articolul 17a* din Directiva 89/391/CEE, **Comisia elaborează un raport specific în perioada de cinci ani de la ...***. **Acest raport specific** se referă în special la eficacitatea directivei în reducerea expunerii la câmpuri electromagnetice și la procentajul de posturi de lucru care au necesitat măsuri corective.

* **JO: a se introduce data intrării în vigoare a prezentei directive.**

Amendamentul 32
Propunere de directivă
Anexa I

Textul propus de Comisie

Pentru descrierea expunerii la câmpuri electromagnetice se utilizează următoarele mărimi fizice:

Curentul de contact (IC) între o persoană și un obiect se exprimă în amperi (A). Un curent de contact staționar se produce atunci când o persoană se află în contact cu un obiect conductor într-un câmp electric. În procesul stabilirii unui astfel de curent, se poate produce o scânteie, însoțită de curenți tranzitorii.

Amendamentul

Pentru descrierea expunerii la câmpuri electromagnetice se utilizează următoarele mărimi fizice:

Intensitatea câmpului electric reprezintă o mărime vectorială (E) care corespunde forței exercitate asupra unei particule încărcate, indiferent de mișcare acesteia în spațiu. Intensitatea se exprimă în volți *per* metru (V/m).

Intensitatea câmpului electric (E) reprezintă o mărime vectorială care corespunde forței exercitate asupra unei particule încărcate, indiferent de mișcare acesteia în spațiu. Intensitatea se exprimă în volți *pe* metru (V/m). ***Trebuie făcută distincția între câmpul electric din mediu (E) și câmpul electric prezent în organism Ei (in situ) ca urmare a expunerii la câmpul din mediu.***

Curentul în membre (IL) este curentul în membrele unei persoane expuse la câmpuri electromagnetice în intervalul de frecvențe 10 MHz - 110 MHz în urma contactului cu un obiect într-un câmp electromagnetic sau a fluxului de curenți capacitivi induși într-un organism expus. Se exprimă în amperi (A).

Curentul de contact (IC) este un curent care apare atunci când o persoană intră în contact cu un obiect într-un câmp electromagnetic. Se exprimă în amperi (A). Un curent de contact staționar se produce atunci când o persoană se află în contact continuu cu un obiect într-un câmp electromagnetic. În procesul stabilirii unui astfel de contact, se poate produce o scânteie, însoțită de curenți tranzitorii.

Sarcina electrică (Q) este o mărime corespunzătoare utilizată pentru producerea scânteii și se exprimă în coulombi (C).

Intensitatea câmpului magnetic este o mărime vectorială (H) care, împreună cu inducția *câmpului magnetic*, definește câmpul magnetic în orice punct din spațiu. Aceasta se exprimă în amperi per metru (A/m).

Intensitatea câmpului magnetic (H) este o mărime vectorială care, împreună cu inducția *magnetică*, definește câmpul magnetic în orice punct din spațiu. Aceasta se exprimă în amperi per metru (A/m).

Inducția *câmpului magnetic* (B) este o mărime vectorială care se manifestă prin forța exercitată asupra sarcinilor electrice aflate în mișcare și se exprimă în Tesla (T). În spațiul liber și în materiale biologice, inducția *câmpului magnetic și intensitatea acestuia* pot fi obținute una din cealaltă

Inducția *magnetică* (B) este o mărime vectorială care se manifestă prin forța exercitată asupra sarcinilor electrice aflate în mișcare și se exprimă în tesla (T). În spațiul liber și în materiale biologice, inducția *magnetică și intensitatea câmpului magnetic* pot fi utilizate una în locul

utilizându-se formula de echivalență 1
 $A/m = 4\pi \cdot 10^{-7} T$.

Densitatea de putere (S) reprezintă mărimea corespunzătoare utilizată pentru frecvențe foarte înalte, pentru care distanța de penetrare în corp este scăzută. Aceasta reprezintă raportul dintre puterea radiantă incidentă normal pe o suprafață și aria suprafeței respective, exprimată în wați per metru pătrat (W/m²).

Energia de absorbție specifică (SA) reprezintă energia absorbită de unitatea de masă de țesut biologic, exprimată în Jouli per kilogram (J/kg). În prezenta directivă, aceasta se utilizează pentru stabilirea limitelor pentru efectele non-termice ale radiației pulsate de microunde.

Rata specifică de absorbție a energiei (SAR), exprimată ca medie pe întregul corp sau pe părți ale acestuia, reprezintă rata la care se absoarbe energia per unitatea de masă de țesut biologic și se exprimă în wați per kilogram (W/kg). SAR pe „corpul întreg” reprezintă o mărime acceptată pe scară largă pentru stabilirea raportului dintre efectele termice nocive și expunerea la frecvențe radio (RF). În afară de media SAR pe „corpul întreg”, sunt necesare valori SAR locale pentru evaluarea și limitarea absorbției excesive de energie în mici părți ale corpului ca urmare a unor condiții speciale de expunere. Exemple de astfel de condiții sunt: o persoană **legată la pământ** expusă la RF în gama inferioară de MHz și persoanele expuse în câmpul din proximitatea unei antene.

Dintre aceste mărimi, inducția magnetică, curentul de contact, intensitatea câmpului electric și intensitatea câmpului magnetic pot fi măsurate în mod direct.

celeilalte, o intensitate a câmpului magnetic de $H = 1A/m$ fiind echivalentă cu o inducție magnetică de $B = 4\pi \cdot 10^{-7} T$ (adică aproximativ 1,25 microtesla).

Densitatea de putere (S) reprezintă o mărime corespunzătoare utilizată pentru frecvențe foarte înalte, pentru care adâncimea de penetrare în corp este scăzută. Aceasta reprezintă raportul dintre puterea radiantă incidentă perpendicular pe o suprafață și aria suprafeței respective. Se exprimă în wați pe metru pătrat (W/m²).

Energia de absorbție specifică (SA) reprezintă o energie absorbită de unitatea de masă de țesut biologic, exprimată în Jouli pe kilogram (J/kg). În prezenta directivă, aceasta se utilizează pentru stabilirea limitelor pentru efectele radiației pulsate de microunde.

Rata specifică de absorbție a energiei (SAR), exprimată ca medie pe întregul corp sau pe părți ale acestuia, reprezintă rata la care se absoarbe energia per unitatea de masă de țesut biologic. Se exprimă în wați per kilogram (W/kg). SAR pe „corpul întreg” reprezintă o mărime acceptată pe scară largă pentru stabilirea raportului dintre efectele termice nocive și expunerea la frecvențe radio (RF). În afară de media SAR pe „corpul întreg”, sunt necesare valori SAR locale pentru evaluarea și limitarea absorbției excesive de energie în mici părți ale corpului ca urmare a unor condiții speciale de expunere. Exemple de astfel de condiții sunt: o persoană expusă la RF în gama inferioară de MHz (**de exemplu, de la sistemele de încălzire dielectrice**) și persoanele expuse în câmpul din proximitatea unei antene.

Dintre aceste mărimi, inducția magnetică (**B**), curentul de contact (**IC**), **curentul în membre (IL)**, intensitatea câmpului electric (**E**), intensitatea câmpului magnetic și **densitatea puterii (S)** pot fi măsurate în mod direct.

Amendamentul 33
Propunere de directivă
Anexa II

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Anexă eliminată

Amendamentul 34
Propunere de directivă
Anexa II a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Anexa IIa - EFECTE NON-TERMICE

**VALORI-LIMITĂ DE EXPUNERE ȘI NIVELURI DE DECLANȘARE A ACȚIUNII
ÎN GAMA DE FRECVENȚE 0 HZ - 100 MHz**

A. VALORI-LIMITĂ DE EXPUNERE (ELV)

ELV sub 1 Hz (tabelul A1) sunt limite pentru câmpul magnetic static neafectat de țesutul biologic.

ELV cuprinse între 1 Hz - 10 MHz (tabelul A2) reprezintă limite pentru câmpurile electrice induse în organism în urma expunerii la câmpuri electrice și magnetice variabile în timp.

ELV pentru o inducție magnetică externă de cel mult 1 Hz

ELV pentru efecte senzoriale reprezintă ELV în condiții de lucru normale (tabelul A1) și se referă la vertij și la alte efecte fiziologice legate de perturbarea aparatului vestibular, apărute în special în urma deplasării într-un câmp magnetic static.

ELV pentru efecte asupra sănătății în condiții de lucru controlate (tabelul A1) au aplicabilitate temporară în timpul unei perioade de lucru, atunci când sunt justificate de practica sau de procesul utilizat, cu condiția să se fi adoptat măsuri de prevenție precum controlul mișcărilor și informarea lucrătorilor.

Tabelul A1 Valori-limită de expunere pentru o inducție magnetică externă (B_0) între 0 și 1 Hz

	<i>ELV pentru efecte senzoriale</i>
<i>Condiții de lucru normale</i>	<i>2 T</i>

	<i>ELV pentru efecte asupra sănătății</i>
<i>Condiții de lucru controlate</i>	<i>8 T</i>
<i>Expunere localizată la nivelul membrelor</i>	<i>8T</i>

Nota A1-1:

În momentul în care vor fi fost finalizate „Orientările ICNIRP de limitare a expunerii la câmpurile electrice induse de mișcările organismului uman într-un câmp magnetic static și de câmpuri magnetice variabile în timp cu frecvența sub 1 Hz”, acestea vor fi inserate aici ulterior.

ELV pentru efecte asupra sănătății la o intensitate a câmpului electric intern cuprinsă între 1 Hz și 10 MHz

ELV pentru efecte asupra sănătății (tabelul A2) sunt legate de stimularea electrică a tuturor țesuturilor din sistemul nervos central și periferic din organism, inclusiv capul.

<u>Tabelul A2 ELV pentru efecte asupra sănătății la o intensitate internă a câmpului electric între 1 Hz și 10 MHz</u>	
<i>Gama de frecvențe</i>	<i>ELV pentru efecte asupra sănătății</i>
<i>1 Hz ≤ f < 3 kHz</i>	<i>1.1 V/m (vârf)</i>
<i>3 kHz ≤ f ≤ 10 MHz</i>	<i>3.8 x 10⁻⁴ f V/m (vârf)</i>

Nota A2-1: *f este frecvența exprimată în hertzi (Hz).*

Nota A2-2: *ELV pentru efecte asupra sănătății pentru câmpul electric intern sunt valori de vârf spațiale în întreg organismul subiectului expus.*

Nota A2-3: *Pentru câmpurile sinusoidale, ELV sunt valorile de vârf, pe o perioadă dată, care sunt egale cu valorile medii pătratice (RMS) înmulțite cu rădăcina pătrată a lui 2. În cazul câmpurilor non-sinusoidale, evaluarea expunerii desfășurată în conformitate cu articolul 4 se bazează pe metoda vârfului ponderat (filtrare în domeniul timp), explicată în ghidul practic prevăzut la articolul 14, dar pot fi aplicate și alte procedee verificate și validate științific de evaluare a expunerii, cu condiția ca acestea să ducă la rezultate comparabile și aproximativ echivalente.*

ELV pentru efecte senzoriale la o intensitate internă a câmpului electric între 1 Hz - 400 Hz

ELV pentru efecte senzoriale (tabelul A3) sunt legate de efectele câmpului electric asupra sistemului nervos central de la nivelul capului, de exemplu fosfene retiniene și modificări minore tranzitorii ale anumitor funcții cerebrale.

<u>Tabelul A3. ELV pentru efecte senzoriale la o intensitate internă a câmpului electric între 1 Hz - 400 Hz</u>	
<i>Gama de frecvențe</i>	<i>ELV pentru efecte senzoriale</i>
<i>1 Hz ≤ f < 10 Hz</i>	<i>0.7/f V/m (vârf)</i>
<i>10 Hz ≤ f < 25 Hz</i>	<i>0.07/f V/m (vârf)</i>
<i>25 Hz ≤ f ≤ 400 Hz</i>	<i>0.0028 f V/m (vârf)</i>

Nota A3-1: *f este frecvența exprimată în hertzi (Hz).*

Nota A3-2: *ELV pentru efecte senzoriale pentru câmpul electric intern sunt valori de vârf spațiale în capul subiectului expus.*

Nota A3-3: *Pentru câmpurile sinusoidale, ELV sunt valorile de vârf, pe o perioadă dată, care sunt egale cu valorile medii pătratice (RMS) înmulțite cu rădăcina pătrată a lui 2. În cazul câmpurilor non-sinusoidale, evaluarea expunerii desfășurată în conformitate cu articolul 4 se bazează pe metoda vârfului ponderat (filtrare în domeniul timp), explicată în ghidul practic prevăzut la articolul 13, dar pot fi aplicate și alte procedee verificate și validate științific de evaluare a expunerii, cu condiția ca acestea să ducă la rezultate comparabile și aproximativ echivalente.*

B. NIVELURILE DE DECLANȘARE A ACȚIUNII (AL)

Următoarele mărimi fizice și valori se utilizează pentru indicarea nivelurilor de declanșare a acțiunii (AL), a căror magnitudine se stabilește pentru a asigura, printr-o evaluare simplificată, respectarea ELV pertinente sau pentru care trebuie luate una sau mai multe dintre măsurile prevăzute la articolul 5 din prezenta directivă.

- *AL(E) joase și AL(E) înalte pentru o intensitate a câmpului electric E a câmpurilor electrice variabile în timp, astfel cum se specifică în tabelul B1;*
- *AL(B) joase și AL(B) înalte pentru o inducție magnetică B a câmpurilor magnetice variabile în timp, astfel cum se specifică în tabelul B2;*
- *AL(I_c) pentru curentul de contact, astfel cum se specifică în tabelul B3;*
- *AL(B₀) pentru inducția magnetică a câmpurilor magnetice statice, astfel cum se specifică în tabelul B4.*

Nivelurile de declanșare a acțiunii corespund valorilor câmpurilor electric și magnetic, calculate sau măsurate la locul de muncă în absența lucrătorului.

Nivelurile de declanșare a acțiunii (AL) pentru expunerea la câmpuri electrice

AL joase (tabelul B1) pentru câmpul electric extern se bazează pe limitarea câmpului electric intern sub ELV (tablele A2 și A3) și pe limitarea producerii de scântei în mediul de lucru.

La un nivel inferior AL înalte, câmpul electric intern nu depășește ELV (tablele A2 și A3) și producerile supărătoare de scântei sunt împiedicate, cu condiția adoptării măsurilor de protecție prevăzute la articolul 5 alineatul (3) litera (a).

Tabelul B1. Nivelurile de declanșare a acțiunii pentru expunerea la câmpuri electrice cu frecvențe cuprinse între 1 Hz și 10 MHz

<i>Gama de frecvențe</i>	<i>Intensitatea câmpului electric AL (E) joase</i>	<i>Intensitatea câmpului electric AL (E) înalte</i>

	[V/m] (RMS)	[V/m] (RMS)
$1 \leq f < 25 \text{ Hz}$	2.0×10^4	2.0×10^4
$25 \leq f < 50 \text{ Hz}$	$5,0 \times 10^5 / f$	2.0×10^4
$50 \text{ Hz} \leq f < 1.64 \text{ kHz}$	$5,0 \times 10^5 / f$	$1,0 \times 10^6 / f$
$1.64 \leq f < 3 \text{ kHz}$	$5,0 \times 10^5 / f$	6.1×10^2
$3 \text{ kHz} \leq f \leq 10 \text{ MHz}$	1.7×10^2	6.1×10^2

Nota B1-1: *f* este frecvența exprimată în hertzi (Hz).

Nota B1-2: Pentru un câmp sinusoidal, AL(E) joase și AL (E) înalte sunt valorile rădăcinii medii pătrate (RMS) a intensității câmpului electric, care sunt egale cu valorile de vârf împărțite la $\sqrt{2}$. În cazul unui câmp non-sinusoidal, evaluarea expunerii desfășurată în conformitate cu articolul 4 se bazează pe metoda vârfului ponderat (filtrare în domeniul timp), explicată în ghidul practic prevăzut la articolul 13, dar pot fi aplicate și alte procedee verificate și validate științific de evaluare a expunerii, cu condiția ca acestea să ducă la rezultate comparabile și aproximativ echivalente.

Nota B1-3: AL reprezintă valorile maxime calculate sau măsurate la nivelul poziției corpului lucrătorilor. Aceasta duce la o evaluare conservatoare a expunerii și la respectarea automată a ELV în toate condițiile de expunere neuniformă. Pentru simplificarea evaluării respectării ELV, desfășurată în conformitate cu articolul 4 în condiții specifice neuniforme, ghidul practic menționat la articolul 13 va prevedea criterii de calculare a mediei spațiale a câmpurilor măsurate, pe baza dozimetriei stabilite. În cazul unei surse foarte localizate, situată la câțiva centimetri de corp, câmpul electric indus se determină pe baza dozimetriei, pentru fiecare caz în parte.

Nivelurile de declanșare a acțiunii (AL) pentru expunerea la câmpuri magnetice

AL joase (tabelul B2) corespund frecvențelor mai mici de 400 Hz derivate din ELV pentru efecte senzoriale (tabelul A3) și nivelurilor de declanșare a acțiunii mai mari de 400 Hz derivate din ELV pentru efecte asupra sănătății pentru câmpul electric intern (tabelul A2).

AL înalte (tabelul B2) sunt derivate din ELV pentru efecte asupra sănătății pentru câmpul electric intern legate de stimularea electrică a țesuturilor nervoase periferice și autonome de la nivelul capului și al trunchiului (tabelul A2). Respectarea AL înalte asigură faptul că nu sunt depășite ELV pentru efecte asupra sănătății, dar este posibilă apariția efectelor legate de fosfene retiniene și de schimbări minore tranzitorii ale anumitor funcții cerebrale, dacă expunerea capului depășește AL joase pentru expuneri de până la 400 Hz. În acest caz, se aplică articolul 5 alineatul (3a).

AL pentru expunerea membrelor sunt derivate din ELV pentru efecte asupra sănătății pentru câmpul electric intern legate de stimularea electrică a țesuturilor de la nivelul membrelor, luându-se în considerare faptul că, la nivelul membrelor, câmpul magnetic este cuplat mai slab decât la nivelul întregului corp.

<u>Tabelul B2. Nivelurile de declanșare a acțiunii pentru expunerea la câmpuri magnetice cu frecvențe cuprinse între 1 Hz și 10 MHz</u>
--

<i>Gama de frecvențe</i>	<i>Inducția magnetică AL(B) joase [μT] (RMS)</i>	<i>Inducția magnetică AL(B) înalte [μT] (RMS)</i>	<i>Inducția magnetică AL pentru expunerea membrelor la un câmp magnetic localizat [μT] (RMS)</i>
$1 \leq f < 8 \text{ Hz}$	$2.0 \times 10^5 / f^2$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$8 \leq f < 25 \text{ Hz}$	$2,5 \times 10^4 / f$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$25 \leq f < 300 \text{ Hz}$	1.0×10^3	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$300 \text{ Hz} \leq f < 3 \text{ kHz}$	$3,0 \times 10^5 / f$	$3,0 \times 10^5 / f$	$9,0 \times 10^5 / f$
$3 \text{ kHz} \leq f \leq [\dots]10 \text{ MHz}$	1.0×10^2	1.0×10^2	3.0×10^2

--

Nota B2-1: *f* este frecvența exprimată în hertzi (Hz).

Nota B2-2: Pentru un câmp sinusoidal, AL joase și AL înalte sunt valorile medii pătratice (RMS), care sunt egale cu valorile de vârf împărțite la $\sqrt{2}$. În cazul câmpului non-sinusoidal, evaluarea expunerii desfășurată în conformitate cu articolul 4 se bazează pe metoda vârfului ponderat (filtrare în domeniul timp), explicată în ghidul practic al Comisiei, astfel cum figurează la articolul 13, dar pot fi aplicate și alte procedee verificate și validate științific de evaluare a expunerii, cu condiția ca acestea să ducă la rezultate comparabile și aproximativ echivalente.

Nota B2-3: AL pentru expunerea la câmpuri magnetice reprezintă valorile maxime la nivelul poziției corpului lucrătorilor. Aceasta duce la o evaluare conservatoare a expunerii și la respectarea automată a ELV în toate condițiile de expunere neuniformă. Pentru simplificarea evaluării respectării ELV, desfășurată în conformitate cu articolul 4 în condiții specifice neuniforme, ghidul practic menționat la articolul 13 va prevedea criteriile de calculare a mediei spațiale a câmpurilor măsurate, pe baza dozimetriei stabilite. În cazul unei surse foarte localizate, situată la câțiva centimetri de corp, câmpul electric indus se determină pe baza dozimetriei, pentru fiecare caz în parte.

Tabelul B3. Nivelurile de declansare a acțiunii pentru curentul de contact I_c	
<i>Frecvență</i>	<i>AL(I_c) curent de contact staționar [mA] (RMS)</i>
<i>Până la 2,5 kHz</i>	<i>1.0</i>
$2.5 \leq f < 100 \text{ kHz}$	$0.4 f$
$100 \text{ kHz} \leq f \leq 10 \text{ MHz}$	40

Nota B3-1: *f* este frecvența exprimată în kHz.

Nivelurile de acțiune (AL) pentru inducția magnetică a câmpurilor magnetice statice

Tabelul B4. Nivelurile de acțiune pentru inducția magnetică a câmpurilor magnetice statice	
<i>Pericole</i>	<i>AL(B_0)</i>
<i>Dispozitive implantate active, de exemplu stimulatori cardiace</i>	<i>0.5 mT</i>
<i>Riscul de atracție și proiectare în</i>	<i>3 mT</i>

<i>câmpul magnetic marginal (fringe field) al surselor de câmp intens (>100 mT)</i>	
--	--

Amendamentul 35
Propunere de directivă
Anexa III

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Anexă eliminată

Amendamentul 36
Propunere de directivă
Anexa III a (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

ANEXA IIIa - EFECTE TERMICE

**VALORI-LIMITĂ DE EXPUNERE ȘI NIVELURI DE DECLANȘARE A ACȚIUNII ÎN
GAMA DE FRECVENȚE 100 KHZ - 300 GHZ**

A. VALORI-LIMITĂ DE EXPUNERE (ELV)

ELV pentru efecte asupra sănătății pentru frecvențe cuprinse între 100 kHz și 6 GHz (tabelul A1) sunt limite pentru energia și puterea absorbite pe unitate de masă de țesut corporal generate de expunerea la câmpuri electrice și magnetice (EMF).

ELV pentru efecte senzoriale (tabelul A2) pentru frecvențe cuprinse între 0,3 și 6 GHz sunt limite pentru energia absorbită într-o masă redusă de țesut de la nivelul capului în urma expunerii la câmpuri electromagnetice.

ELV pentru efecte asupra sănătății pentru frecvențe de peste 6 GHz (tabelul A3) sunt limite pentru densitatea de putere a unei unde electromagnetice incidente pe suprafața corpului.

ELV pentru efecte asupra sănătății pentru frecvențe cuprinse între 100 kHz și 6 GHz

<u>Tabelul A1 ELV pentru efecte asupra sănătății pentru expunerea la câmpuri electromagnetice între 100 kHz și 6 GHz</u>	
<i>ELV pentru efecte asupra sănătății</i>	<i>Media valorilor SAR stabilită pentru orice interval de 6 minute</i>

<i>ELV legată de stresul termic la nivelul întregului corp ca medie a SAR în corp</i>	<i>0.4 W/kg</i>
<i>ELV legată de stresul termic localizat la nivelul capului și trunchiului ca SAR localizată în corp</i>	<i>10 W/kg</i>
<i>ELV legată de stresul termic localizat la nivelul membrelor exprimat ca SAR localizată în membre</i>	<i>20 W/kg</i>

Nota A1-1: Orice 10 g de țesut contiguu reprezintă o masă pe care se poate calcula o medie a SAR. SAR maxim astfel obținut trebuie să fie valoarea utilizată pentru estimarea expunerii. Cele 10 g de țesut trebuie să fie o masă de țesut contiguu cu proprietăți electrice aproape omogene. Specificându-se că trebuie să fie vorba de o masă de țesut contiguu, se recunoaște că acest concept poate fi utilizat în dozimetria computațională, dar că poate prezenta dificultăți în cazul măsurătorilor fizice directe. Se poate utiliza o geometrie simplă, cum ar fi o masă tisulară de formă cubică sau sferică.

ELV pentru efecte senzoriale de la 0,3 GHz la 6 GHz

Această ELV pentru efecte senzoriale (tabelul A2) este legată de evitarea efectelor auditive provocate de expunerile capului la radiația pulsată de microunde.

<u>Tabelul A2 ELV pentru efecte senzoriale pentru expunerea la câmpuri electromagnetice între 0,3 GHz și 6 GHz</u>	
<i>Gama de frecvențe</i>	<i>Absorbție specifică localizată (SA)</i>
<i>$0.3 \leq f \leq 6 \text{ GHz}$</i>	<i>10 mJ/kg</i>

Nota A2-1: Masa luată în calcul pentru evaluarea SA medie este de 10 g țesut.

<u>Tabelul A3 ELV pentru efecte asupra sănătății pentru expunerea la câmpuri electromagnetice între 6 GHz și 300 GHz</u>	
<i>Gama de frecvențe</i>	<i>ELV pentru efecte asupra sănătății legate de densitatea de putere</i>
<i>$6 \text{ GHz} \leq f \leq 300 \text{ GHz}$</i>	<i>50 W/m²</i>

Nota A3-1: Densitatea de putere este calculată ca medie pentru orice suprafață de 20 cm² de zonă expusă. Valoarea medie a densității spațiale maxime de putere pentru 1 cm² nu trebuie să depășească de 20 de ori valoarea de 50 W/m². Peste 10 GHz, densitatea de putere se calculează ca medie pentru orice perioadă de 68/f^{1,05} minute (unde f este frecvența exprimată în GHz) pentru a compensa scăderea progresivă a profunzimii penetrării odată cu creșterea frecvenței.

B. NIVELURILE DE DECLANȘARE A ACȚIUNII (AL)

Următoarele mărimi fizice și valori se utilizează pentru indicarea nivelurilor de declanșare a acțiunii (AL), a căror magnitudine se stabilește pentru a asigura, printr-o evaluare simplificată, respectarea ELV pertinente sau pentru care trebuie luate una sau mai multe dintre măsurile prevăzute la articolul 5 din prezenta directivă.

- AL(E) pentru o intensitate a câmpului electric E a câmpului electric variabil în timp, astfel cum se specifică în tabelul B1;

- AL(B) pentru inducția magnetică B a câmpului magnetic variabil în timp, astfel cum se specifică în tabelul B1;

- AL(S) pentru densitatea de putere a undelor electromagnetice, astfel cum se specifică în tabelul B1;

- AL(I_C) pentru curentul de contact, astfel cum se specifică în tabelul B2;

AL(I_L) pentru curentul în membre, astfel cum se specifică în tabelul B2;

Nivelurile de declanșare a acțiunii corespund valorilor de câmp calculate sau măsurate la locul de muncă în absența lucrătorului, ca valoare maximă pentru poziția corpului sau pentru partea specificată a corpului.

Nivelurile de declanșare a acțiunii (AL) pentru expunerea la câmpuri electrice și magnetice

AL(E) și AL(B) sunt derivate din SAR sau din valorile densității de putere (tabelele A1 și A3) pe baza pragurilor legate de efectele termice interne provocate de expunerea la un câmp electric și magnetic (extern).

Tabelul B1. Nivelurile de declanșare a acțiunii (AL) pentru expunerea la câmpuri electrice și magnetice cu frecvențe cuprinse între 100 kHz și 300 GHz.

Gama de frecvențe	AL(E) pentru intensitatea câmpului electric [V/m] (RMS)	AL(B) pentru inducția magnetică [μT] (RMS)	AL(S) pentru densitatea de putere [W/m ²]
100 kHz ≤ f < 1 MHz	6.1 x 10 ²	2,0 x 10 ⁶ / f	-
1 ≤ f < 10 MHz	6,1 x 10 ⁸ / f	2,0 x 10 ⁶ / f	-
10 ≤ f < 400 MHz	61	0.2	-
400 MHz ≤ f < 2 GHz	3 x 10 ⁻³ f ^{1/2}	1.0 x 10 ⁻⁵ f ^{1/2}	-
2 ≤ f < 6 GHz	1.4 x 10 ²	4.5 x 10 ⁻¹	-
6 ≤ f ≤ 300 GHz	1.4 x 10 ²	4.5 x 10 ⁻¹	50

Nota B1-1: f este frecvența exprimată în hertzi (Hz).

Nota B1-2: [AL(E)]² și [AL(B)]² trebuie calculate ca medie pentru o perioadă de 6 minute. Pentru impulsuri RF, valoarea medie a vârfului de densitate de putere pe durata impulsului este de cel mult 1000 de ori mai mare decât valoarea respectivă AL(S). Pentru câmpurile cu frecvențe multiple, analiza se bazează pe însumare, după cum se explică în ghidul practic

prevăzut la articolul 13.

Nota B1-3: $AL(E)$ și $AL(B)$ reprezintă valorile maxime calculate sau măsurate la nivelul poziției corpului lucrătorilor. Aceasta duce la o evaluare conservatoare a expunerii și la respectarea automată a ELV în toate condițiile de expunere neuniformă. Pentru simplificarea evaluării respectării ELV, desfășurată în conformitate cu articolul 4 în condiții specifice neuniforme, ghidul practic menționat la articolul 13 va prevedea criteriile de calculare a mediei spațiale a câmpurilor măsurate, pe baza dozimetriei stabilite. În cazul unei surse foarte localizate, situată la câțiva centimetri de corp, respectarea ELV se determină pe baza dozimetriei, pentru fiecare caz în parte.

Nota B1-4: Densitatea de putere este calculată ca medie pentru orice suprafață de 20 cm^2 de zonă expusă. Valoarea maximă a mediei spațiale a densității de putere pentru 1 cm^2 nu ar trebui să depășească de 20 de ori valoarea de 50 W/m^2 ; densitățile de putere cuprinse între 6 și 10 GHz trebuie calculate ca medie pentru orice perioadă de șase minute. Peste 10 GHz, densitatea de putere este calculată ca medie pentru orice perioadă de $68/f^{1,05}$ minute (unde f este frecvența exprimată în GHz) pentru a compensa scăderea progresivă a profunzimii penetrării odată cu creșterea frecvenței.

Tabelul B2. Niveluri de declanșare a acțiunii pentru curenți de contact staționari variabili în timp și curenți induși în membre

Gama de frecvențe	Curent de contact staționar, $AL(I_c)$, [mA] (RMS)	Curenți induși în membre în orice membru, $AL(I_L)$, [mA] (RMS)
$100 \text{ kHz} \leq f < 10 \text{ MHz}$	40	-
$10 \text{ MHz} \leq f \leq 110 \text{ MHz}$	40	100

Nota B2-1: $[AL(I_L)]^2$ trebuie calculată ca medie pentru perioade de 6 minute.

Amendamentul 37
Propunere de directivă
Anexa IV

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Anexă eliminată

24.1.2012

AVIZ AL COMISIEI PENTRU MEDIU, SĂNĂȚATE PUBLICĂ ȘI SIGURANȚĂ ALIMENTARĂ

destinat Comisiei pentru ocuparea forței de muncă și afaceri sociale

referitor la propunerea de directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenții fizici (câmpuri electromagnetice) [a douăzecea directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE] (COM(2011)0348 – C7-0191/2011 – 2011/0152(COD))

Raportor: Philippe Juvin

JUSTIFICARE SUCCINTĂ

Obiectivul prezentei propuneri de directivă a Comisiei Europene este revizuirea Directivei 2004/40/CE privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenții fizici.

În 2006, comunitatea medicală a interpelat Comisia cu privire la impactul deosebit de negativ pe care l-ar avea transpunerea acestei directive asupra utilizării și dezvoltării tehnicii de imagistică prin rezonanță magnetică (RMN). Problema pe care a identificat-o a fost că fixarea unor valori-limită de expunere foarte restrictive ar fi redus câmpul de activitate al RMN-ului, instrument care este indispensabil pentru diagnosticarea și tratarea a numeroase boli.

După ce într-o primă instanță a amânat termenul de transpunere a Directivei 2004/40/CE de la 30 aprilie 2008 la 30 aprilie 2012, Comisia Europeană a decis, în cele din urmă, să propună prezentul text, în care propune exceptarea RMN-ului și a activităților conexe de la aplicarea valorilor-limită de expunere, lucru pe care îl salut.

Conștient de riscurile la care se expun lucrătorii în cadrul procedurilor RMN, sectorul medical a instituit deja măsuri de protecție riguroase. De altminteri, acestea sunt însoțite de controale stricte și de activități de formare cu privire la procedurile de securitate și la riscurile pentru sănătate pe termen scurt și lung în caz de supraexpunere și/sau de nerespectare a procedurilor de securitate.

Având în vedere acești factori, consider că acordarea unei derogări pentru RMN și activitățile conexe este perfect justificată, în special dacă se ia în considerare faptul că, în anexa IV la propunere, Comisia a condiționat acordarea acestei scutiri de introducerea unor măsuri de

siguranță mai stricte.

Prin fixarea unor valori-limită de expunere foarte stricte și prin acordarea unei derogări pentru RMN și activitățile conexe privind aplicarea acestor valori, prezenta propunere va permite să se găsească un echilibru între, pe de o parte, obligația Uniunii Europene de a proteja sănătatea și securitatea lucrătorilor, în conformitate cu articolul 151 și cu articolul 153 alineatul (1) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene și, pe de altă parte, progresele reale în materie de cercetare și de sănătate publică permise de folosirea tehnicii RMN.

În ciuda tuturor ameliorărilor aduse textului, trebuie să constatăm că părți ale acestuia rămân încă prea complicate, chiar neinteligibile.

Prezentul aviz este limitat la domeniul de competență al Comisiei pentru mediu, sănătate publică și siguranță alimentară și urmărește trei obiective. În primul rând, își propune sprijinirea condițiilor de derogare propuse de Comisie prin adăugarea unui articol dedicat exclusiv derogărilor (amendamentul 17). Pe de altă parte, urmărește clarificarea și simplificarea textului în anumite părți ale propunerii. În fine, își propune completarea și consolidarea măsurilor referitoare la siguranța și sănătatea lucrătorilor.

AMENDAMENTE

Comisia pentru mediu, sănătate publică și siguranță alimentară recomandă Comisiei pentru ocuparea forței de muncă și afaceri sociale, competentă în fond, să includă în raportul său următoarele amendamente:

Amendamentul 1

Propunere de directivă Considerentul 3

Textul propus de Comisie

(3) După intrarea în vigoare a Directivei 2004/40/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 29 aprilie 2004 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenții fizici (câmpuri electromagnetice), părțile interesate, în special comunitatea medicală, au exprimat preocupări serioase legate de **potențialul impact al punerii** în aplicare a respectivei directive asupra **procedurilor** medicale bazate pe imagistică medicală. **Totodată, au fost exprimate preocupări cu privire la impactul directivei asupra**

Amendamentul

(3) După intrarea în vigoare a Directivei 2004/40/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 29 aprilie 2004 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenții fizici (câmpuri electromagnetice), părțile interesate, în special comunitatea medicală, au exprimat preocupări serioase legate de **efectele negative pe care le-ar avea punerea** în aplicare a respectivei directive, **pe de o parte, asupra anumitor activități industriale și, pe de altă parte, asupra anumitor proceduri** medicale bazate pe

anumitor activități industriale.

imagistică medicală, în special asupra imagisticii prin rezonanță magnetică (RMN). Aplicarea valorilor limită de expunere, a valorilor orientative și a valorilor de declanșare a acțiunii în sectorul medical ar reduce posibilitățile de utilizare a tehnicii RMN, care este un instrument indispensabil pentru diagnosticarea și tratarea mai multor boli.

Amendamentul 2

Propunere de directivă Considerentul 4

Textul propus de Comisie

(4) Comisia a examinat cu atenție argumentele formulate de părțile interesate și, în urma mai multor consultări, a decis să revizuiască **în profunzime** anumite prevederi ale Directivei 2040/40/CE, pe baza noilor informații științifice furnizate de experți recunoscuți pe plan internațional.

Amendamentul

(4) Comisia a examinat cu atenție argumentele formulate de părțile interesate, **în special de sectorul medical**, și, în urma mai multor consultări, a decis să revizuiască anumite prevederi ale Directivei 2040/40/CE, pe baza noilor informații științifice furnizate de experți recunoscuți pe plan internațional **și pe baza noilor recomandări revizuite ale Comisiei internaționale pentru protecția împotriva radiațiilor neionizante (ICNIRP).**

Amendamentul 3

Propunere de directivă Considerentul 8

Textul propus de Comisie

(8) Un sistem de protecție împotriva câmpurilor electromagnetice ar trebui să se limiteze la definirea, fără detalii excesive, a obiectivelor care trebuie atinse, a principiilor care trebuie respectate și a valorilor fundamentale care trebuie aplicate, pentru a permite statelor membre să aplice cerințele minime în mod echivalent.

Amendamentul

(8) Un sistem de protecție împotriva câmpurilor electromagnetice ar trebui să se limiteze la definirea, fără detalii excesive, a obiectivelor care trebuie atinse, a principiilor care trebuie respectate și a valorilor fundamentale care trebuie aplicate, pentru a permite statelor membre să aplice cerințele minime în mod echivalent. **În plus, acest sistem de protecție ar trebui să fie însoțit de studii mai aprofundate și independente pentru a**

obține date științifice (bazate pe indicatori comuni și obiectivi) privind efectele pe termen scurt și lung, în special posibilele efecte cancerigene, ale expunerii la câmpuri electromagnetice.

Amendamentul 4

Propunere de directivă Considerentul 11

Textul propus de Comisie

(11) Nivelul expunerii la câmpurile electromagnetice poate fi redus într-un mod mai eficient prin introducerea unor măsuri preventive încă din faza de proiectare a locurilor de muncă, astfel încât să se acorde prioritate reducerii riscului la sursă în momentul selectării echipamentelor, procedurilor și metodelor de lucru. Dispozițiile privind echipamentele și metodele de lucru contribuie astfel la protecția lucrătorilor care le utilizează. ***Cu toate acestea, este necesar să se evite duplicarea evaluărilor atunci când echipamentele de lucru îndeplinesc cerințele legislației UE referitoare la produse, care stabilește niveluri de securitate mai ridicate decât cele prevăzute de prezenta directivă și, în special, de Directiva 1999/5/CE și Directiva 2006/95/CE Acest lucru permite o evaluare simplificată într-un mare număr de cazuri.***

Amendamentul

(11) Nivelul expunerii la câmpurile electromagnetice poate fi redus într-un mod mai eficient prin introducerea unor măsuri preventive încă din faza de proiectare a locurilor de muncă, astfel încât să se acorde prioritate reducerii riscului la sursă în momentul selectării echipamentelor, procedurilor și metodelor de lucru. Dispozițiile privind echipamentele și metodele de lucru contribuie astfel la protecția lucrătorilor care le utilizează. ***În plus, este imperativ ca procedurile și metodele de lucru să fie asociate unor activități de formare obligatorii care să urmărească sensibilizarea și prevenirea riscurilor în caz de nerespectare a obligației de a utiliza echipamente de protecție sau a procedurilor de securitate și ca formarea și echipamentele de lucru să fie evaluate în conformitate cu Directiva 1999/5/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 9 martie 1999 privind echipamentele hertziene și echipamentele terminale de telecomunicații și recunoașterea reciprocă a conformității acestora¹ și cu Directiva 2006/95/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 12 decembrie 2006 privind armonizarea legislațiilor statelor membre referitoare la echipamentele electrice destinate utilizării în cadrul unor anumite limite de tensiune² și să facă obiectul unor controale stricte și a unor***

sancțiuni disuasive în cazul angajatorilor care nu le respectă.

¹ JO L 91, 7.4.1999 p. 10.

² JO L 374, 27.12.06 p. 10.

Amendamentul 5

Propunere de directivă Considerentul 12

Textul propus de Comisie

(12) Este necesar ca angajatorii să se adapteze la progresul tehnic și la cunoștințele științifice privind riscurile legate de expunerea la câmpuri electromagnetice, în vederea îmbunătățirii protecției securității și sănătății lucrătorilor.

Amendamentul

(12) Este necesar ca angajatorii să se adapteze la progresul tehnic și la cunoștințele științifice privind riscurile legate de expunerea la câmpuri electromagnetice, în vederea îmbunătățirii protecției securității și sănătății lucrătorilor.
Se recomandă statelor membre să încurajeze angajatorii să respecte prezenta directivă prin controale și sancțiuni stricte.

Amendamentul 6

Propunere de directivă Considerentul 12 a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(12a) Prezenta directivă nu se referă la efectele pe termen lung ale expunerii lucrătorilor la câmpuri electromagnetice. Cu toate acestea, în cazul în care apar noi dovezi cu privire la efectele pe termen lung ale expunerii la câmpuri electromagnetice, prezenta directivă ar trebui să fie revizuită în mod corespunzător, ținând seama de aceste efecte probabile și în conformitate cu articolul 17 din Directiva 89/391..

Amendamentul 7

Propunere de directivă Articolul 1 – alineatul 1

Textul propus de Comisie

1. Prezenta directivă, care este a douăzecea directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE, stabilește cerințe minime privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor pentru sănătatea și securitatea lor generate sau care ar putea fi generate de expunerea la câmpuri electromagnetice (0 Hz – 300 GHz) *la locul de muncă*.

Amendamentul

1. Prezenta directivă, care este a douăzecea directivă specială în sensul articolului 16 alineatul (1) din Directiva 89/391/CEE, stabilește cerințe minime privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor pentru sănătatea și securitatea lor generate sau care ar putea fi generate de expunerea la câmpuri electromagnetice (0 Hz – 300 GHz) *în cadrul activității lor profesionale. În conformitate cu anexa la Directiva 89/391/CEE, prezenta directivă acoperă următoarele domenii: locurile de muncă, echipamentul de lucru, echipamentul individual de protecție, lucrul cu echipamente dotate cu ecrane de afișaj, manipularea încărcăturilor grele care implică riscul accidentării zonei lombare, șantierele temporare sau mobile, precum și pescuitul și agricultura.*

Amendamentul 8

Propunere de directivă Articolul 1 – alineatul 2

Textul propus de Comisie

2. Prezenta directivă se referă la *riscurile* directe pentru sănătatea și *securitatea* lucrătorilor *cauzate de efectele nocive pe termen scurt în organismul uman* produse de câmpuri *electrice sau magnetice induse* prin absorbția de energie și prin curenții de contact *Totodată, directiva acoperă efectele indirecte asupra sănătății și securității.*

Amendamentul

2. Prezenta directivă se referă la *efectele nocive* directe și *indirecte pe termen scurt* pentru sănătatea și *siguranța* lucrătorilor produse de câmpuri *electromagnetice* prin absorbția de energie și prin curenții de contact

Amendamentul 9

Propunere de directivă

Articolul 1 – alineatul 3

Textul propus de Comisie

3. Prezenta directivă nu se referă la efectele pe termen lung.

Amendamentul

3. Prezenta directivă nu se referă la efectele pe termen lung. ***Cu toate acestea, în cazul în care apar noi dovezi cu privire la efectele pe termen lung ale expunerii la câmpuri electromagnetice, prezenta directivă ar trebui să fie revizuită.***

Comisia elaborează și publică un raport privind cele mai recente dovezi și cercetări cu privire la efectele pe termen lung ale expunerii la câmpuri electromagnetice, în termen de cinci ani de la intrarea în vigoare a prezentei directive și, ulterior, la fiecare cinci ani. Această revizuire este efectuată de o comisie ad-hoc de experți independenți și ține seama de toate lucrările de specialitate existente și recente privind efectele pe termen lung ale expunerii la câmpuri electromagnetice.

Amendamentul 10

Propunere de directivă Articolul 1 – alineatul 5

Textul propus de Comisie

5. Directiva 89/391/CEE se aplică integral tuturor domeniilor menționate la alineatul (1), fără a aduce atingere dispozițiilor mai restrictive ***și/sau*** mai specifice cuprinse în prezenta directivă.

Amendamentul

5. Directiva 89/391/CEE se aplică integral tuturor domeniilor menționate la alineatul (1), fără a aduce atingere dispozițiilor mai restrictive ***sau*** mai specifice ***și/sau anumitor excepții pentru activitățile RMN și activitățile lor conexe*** cuprinse în prezenta directivă.

Amendamentul 11

Propunere de directivă Articolul 2 – alineatul 1 – literele b și c

(b) „efecte nocive asupra sănătății **și a securității**”: *efecte* biologice **pe termen scurt** care au consecințe dăunătoare asupra bunăstării mentale, fizice și/sau generale a lucrătorilor expuși **și** efecte care produc o *jenă* temporară sau afectează funcția cognitivă sau alte funcții cerebrale sau musculare și care, astfel, pot afecta capacitatea unui lucrător de a-și desfășura activitatea în condiții de securitate;

(b) „efecte nocive asupra sănătății”: *efectele* biologice care au consecințe dăunătoare asupra bunăstării mentale, fizice și/sau generale a lucrătorilor expuși. **În prezenta directivă sunt avute în vedere doar efectele pe termen scurt;**

(c) „efecte nocive asupra securității”: efecte care produc o *perturbare* temporară sau afectează funcția cognitivă sau alte funcții cerebrale sau musculare și care, astfel, pot afecta capacitatea unui lucrător de a-și desfășura activitatea în condiții de securitate;

Amendamentul 12

Propunere de directivă Articolul 3 – alineatul 4

4. Prin derogare, alineatele (1) și (2) nu se aplică aplicațiilor medicale care utilizează efectul de rezonanță magnetică și următoarelor activități conexe: testarea completă a sistemului înainte de avizarea expediției, instalare, curățire, întreținere, activități de cercetare și dezvoltare. **În aceste cazuri particulare, se pun în aplicare măsuri de protecție specifice.** În acest scop, Comisia se consultă cu grupurile de lucru existente și procedează

4. Prin derogare, **limitele de expunere stabilite la** alineatele (1) și (2) nu se aplică aplicațiilor medicale care utilizează efectul de rezonanță magnetică, **în special în cazurile în care se furnizează servicii de asistență medicală, și nu se aplică** următoarelor activități conexe: testarea completă a sistemului înainte de avizarea expediției, instalare, curățire, întreținere, activități de cercetare și dezvoltare. **Măsurile de protecție stabilite în prezenta**

în conformitate cu măsurile stabilite în anexa IV.

directivă se aplică în continuare lucrătorilor expuși la câmpurile electromagnetice generate de dispozitive de imagistică prin rezonanță magnetică. Pentru a garanta protecția adecvată a lucrătorilor și utilizarea în condiții de siguranță a aplicațiilor medicale care folosesc efectul de rezonanță magnetică, angajatorii, pe lângă măsurile de protejare existente, efectuează în prealabil o evaluare a riscurilor potențiale, instituie măsuri tehnice și organizaționale și asigură activități de formare specifice și suficiente în conformitate cu ghidurile practice redactate de Comisie menționate la articolul 13 din prezenta directivă. În acest scop, Comisia se consultă cu grupurile de lucru existente și procedează în conformitate cu măsurile stabilite în anexa IV. Prezenta derogare se revizuieste în termen de cinci ani de la ..., luând în considerare noile dovezi referitoare la efectul expunerii la câmpurile electromagnetice și progresele înregistrate în domeniul protecției lucrătorilor împotriva expunerii.*

** JO: a se introduce data intrării în vigoare a prezentului regulament.*

Amendamentul 13

Propunere de directivă Articolul 3 – alineatul 5

Textul propus de Comisie

5. Prin derogare, alineatele (1) și (2) nu se aplică forțelor armate din statele membre, în cazul cărora se aplică și funcționează un sistem de protecție echivalent și mai specific, precum standardul NATO STANAG 2345. Statele membre informează Comisia cu privire la existența și punerea efectivă în aplicare a unor astfel de sisteme de protecție atunci când notifică

Amendamentul

5. Prin derogare, **limitele de expunere stabilite la** alineatele (1) și (2) nu se aplică forțelor armate din statele membre, în cazul cărora se aplică și funcționează un sistem de protecție echivalent și mai specific, precum standardul NATO STANAG 2345. Statele membre informează Comisia cu privire la existența și punerea efectivă în aplicare a unor astfel de sisteme de

transpunerea prevederilor prezentei directive în legislația națională, în conformitate cu articolul 14.

protecție atunci când notifică transpunerea prevederilor prezentei directive în legislația națională, în conformitate cu articolul 14.

Amendamentul 14

Propunere de directivă Articolul 3 – alineatul 6

Textul propus de Comisie

6. Fără a se aduce atingere dispozițiilor alineatelor (4) și (5), lucrătorii nu **pot fi** expuși la niveluri de expunere peste valoarea-limită aplicabilă efectelor asupra sănătății. Pentru situațiile specifice în care aceste valori pot fi depășite temporar, statele membre pot pune în aplicare un sistem care să **autorizeze** lucrul în condiții controlate și pe baza unei evaluări cuprinzătoare a riscurilor, permițând stabilirea nivelurilor reale de expunere și probabilitatea acestora, precum și compararea lor cu valorile limită de expunere definite în anexele II și III. Astfel de situații specifice se aduc la cunoștința Comisiei în raportul menționat la articolul 17a din Directiva 89/391/CEE.

Amendamentul

6. Fără a se aduce atingere dispozițiilor alineatelor (4) și (5), lucrătorii nu **sunt** expuși la niveluri de expunere peste valoarea-limită aplicabilă efectelor asupra sănătății. Pentru situațiile specifice **și punctuale** în care aceste valori pot fi depășite temporar **în circumstanțe justificate în mod corespunzător având în vedere nivelul de dezvoltare și caracteristicile specifice ale locurilor de muncă**, statele membre pot pune în aplicare un sistem care să **permită** lucrul în condiții controlate și pe baza unei evaluări cuprinzătoare a riscurilor, permițând stabilirea nivelurilor reale de expunere și probabilitatea acestora, precum și compararea lor cu valorile-limită de expunere definite în anexele II și III. **Un astfel de sistem trebuie să garanteze că riscurile potențiale rezultate sunt reduse la minimum și că lucrătorii în cauză sunt supuși unei supravegheri medicale mai intense.** Astfel de situații specifice se aduc la cunoștința Comisiei în raportul menționat la articolul 17a din Directiva 89/391/CEE.

Amendamentul 15

Propunere de directivă Articolul 4 – titlu

Textul propus de Comisie

Determinarea expunerii și evaluarea

Amendamentul

Evaluarea riscurilor și determinarea

riscurilor

expunerii

Amendamentul 16

Propunere de directivă

Articolul 4 – alineatul 5 – litera ba (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(ba) orice efecte fizice directe, în special: efectele asupra corpului uman provocate în mod direct de prezența unui câmp electromagnetic, cum ar fi, de exemplu, încălzirea țesuturilor, stimularea mușchilor, a nervilor sau a organelor senzoriale, vertij sau fosfene.

Amendamentul 17

Propunere de directivă

Articolul 4 – alineatul 5 – litera bb (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(bb) orice efecte nocive asupra sănătății, în special: efecte biologice care au consecințe dăunătoare asupra bunăstării mentale, fizice și/sau generale a lucrătorilor expuși;

Amendamentul 18

Propunere de directivă

Articolul 4 – alineatul 5 – litera bc (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(bc) orice efecte nocive asupra securității, în special: efecte care produc o perturbare temporară sau afectează funcția cognitivă sau alte funcții cerebrale sau musculare și care, astfel, pot afecta capacitatea unui lucrător de a-și desfășura activitatea în condiții de siguranță;

Amendamentul 19

Propunere de directivă

Articolul 4 – alineatul 5 – litera c

Textul propus de Comisie

(c) *oricăr*or efecte legate de sănătatea și securitatea lucrătorilor care prezintă riscuri deosebite, care **au declarat angajatorului că** poartă un dispozitiv medical activ implantabil, **precum** și femeile care **au declarat că** sunt gravide;

Amendamentul

(c) *orice* efecte legate de sănătatea și securitatea lucrătorilor care prezintă riscuri deosebite, **în special lucrătorii** care poartă un dispozitiv medical activ **sau pasiv** implantabil (**cum ar fi stimulatoarele cardiace**), **lucrătorii care poartă dispozitive medicale pe corp (cum ar fi pompele de insulină), lucrătorii cu sisteme imunitare deficitare (de exemplu, persoanele bolnave de cancer)** și femeile care sunt gravide;

Amendamentul 20

Propunere de directivă

Articolul 4 – alineatul 5 – litera d – subpunctul i

Textul propus de Comisie

(i) interferențele cu alte echipamente și dispozitive electronice medicale [inclusiv stimulatoarele cardiace și alte dispozitive implantabile prevăzute la punctul (c)];

Amendamentul

(i) interferențele cu alte echipamente și dispozitive electronice medicale [inclusiv stimulatoarele cardiace și alte dispozitive implantabile sau **puritate pe corp** prevăzute la punctul (c)];

Amendamentul 21

Propunere de directivă

Articolul 4 – alineatul 5 – litera ha (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(ha) capacitatea de reacție rapidă în caz de incident la locul de muncă (mobilizarea unei echipe de salvare și a echipamentelor de salvare).

Amendamentul 22

Propunere de directivă Articolul 5 – alineatul 1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Reducerea riscurilor legate de expunerea la câmpuri electromagnetice are la bază principiile generale **de prevenire prevăzute de** Directiva 89/391/CEE.

Amendamentul

Reducerea riscurilor legate de expunerea la câmpuri electromagnetice are la bază principiile generale **care, conform articolului 6 alineatul (2) din** Directiva 89/391/CEE, **sunt similare cu obligațiile generale ale angajatorului. Aceste principii generale sunt:**

- (a) evitarea riscurilor;**
- (b) evaluarea riscurilor care nu pot fi evitate;**
- (c) combaterea riscurilor la sursă;**
- (d) adaptarea muncii în funcție de persoană, în special în ceea ce privește proiectarea locurilor de muncă, alegerea echipamentului de lucru și a metodelor de producție și de lucru;**
- (e) adaptarea la progresul tehnic;**
- (f) înlocuirea aspectelor periculoase prin aspecte nepericuloase sau mai puțin periculoase;**
- (g) dezvoltarea unei politici de prevenire;**
- (h) acordarea de prioritate măsurilor de protecție colectivă față de cele de protecție individuală;**
- (i) transmiterea de instrucțiuni corespunzătoare lucrătorilor.**

Amendamentul 23

Propunere de directivă Articolul 5 – alineatul (2) - partea introductivă

Textul propus de Comisie

2. Pe baza evaluării riscurilor menționată la articolul 4, odată ce sunt depășite valorile de declanșare a acțiunii prevăzute la

Amendamentul

2. Pe baza evaluării riscurilor menționată la articolul 4, odată ce sunt depășite valorile de declanșare a acțiunii prevăzute la

articolul 3 și în anexele II și III, cu excepția cazurilor în care evaluarea efectuată în conformitate cu articolul 4 alineatul (2) demonstrează că *valorile limită* de expunere nu sunt depășite și că se pot exclude riscurile de securitate, angajatorul elaborează și pune în aplicare un plan de acțiune cuprinzând măsuri tehnice și/sau organizaționale pentru a evita expuneri care depășesc *valorile limită* de expunere, ținând seama, în special, de următoarele:

articolul 3 și în anexele II și III, cu excepția cazurilor în care evaluarea efectuată în conformitate cu articolul 4 alineatul (2) demonstrează că *valorile-limită* de expunere nu sunt depășite și că se pot exclude riscurile de securitate **și de sănătate**, angajatorul elaborează și pune în aplicare un plan de acțiune cuprinzând măsuri tehnice și/sau organizaționale pentru a evita expuneri care depășesc *valorile-limită* de expunere, ținând seama, în special, de următoarele:

Amendamentul 24

Propunere de directivă

Articolul 5 – alineatul 2 – litera ca (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(ca) măsuri și proceduri de gestionare a descărcărilor cu scânteie prin mijloace tehnice și prin formarea lucrătorilor (se aplică expunerilor la câmpuri electrice);

Amendamentul 25

Propunere de directivă

Articolul 5 – alineatul (5 a) (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

5a. În cazul în care apar noi dovezi științifice cu privire la efectele nocive ale expunerii la câmpuri electromagnetice, angajatorul adaptează măsurile, iar Comisia transmite Parlamentului European și Consiliului o propunere legislativă de revizuire a prezentei directive în mod corespunzător.

Amendamentul 26

Propunere de directivă Articolul 6 – litera ca (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(ca) cunoștințele referitoare la efectele nocive directe și indirecte asupra sănătății și securității lucrătorilor pe care le poate avea, pe termen scurt și lung, expunerea la un câmp electromagnetic puternic;

Amendamentul 27

Propunere de directivă Articolul 6 – alineatul 1 – litera cb (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(cb) riscurile și măsurile specifice pentru lucrătorii care sunt expuși unor riscuri deosebite;

Amendamentul 28

Propunere de directivă Articolul 6 – paragraful 1 – litera f

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(f) practicile profesionale sigure care reduc la minimum riscurile generate de expunere.

(f) practicile profesionale ***și echipamentele*** sigure care reduc la minimum riscurile generate de expunere.

Amendamentul 29

Propunere de directivă Articolul 6 – litera fa (nouă)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

(fa) capacitatea de reacție rapidă în caz de incident la locul de muncă (mobilizarea unei echipe de salvare și a echipamentelor

de salvare).

Amendamentul 30

Propunere de directivă Articolul 8 – alineatul 1 – paragraful 1

Textul propus de Comisie

În scopul prevenirii și diagnosticării precoce a oricăror efecte nocive asupra sănătății din cauza expunerii la câmpuri electromagnetice, se supraveghează starea de sănătate în mod corespunzător, în conformitate cu articolul 14 din Directiva 89/391/CEE.

Amendamentul

În scopul prevenirii și diagnosticării precoce a oricăror efecte nocive asupra sănătății din cauza expunerii la câmpuri electromagnetice, se supraveghează starea de sănătate în mod corespunzător, în conformitate cu articolul 14 din Directiva 89/391/CEE. ***Dispozițiile respective, inclusiv cerințele prevăzute pentru fișele medicale și disponibilitatea acestora, se introduc în legislația și/sau practica națională.***

Amendamentul 31

Propunere de directivă Articolul 8 – alineatul 1 – paragraful 2

Textul propus de Comisie

Pentru expuneri în gama de frecvențe până la 100 kHz, toate efectele nedorite sau neașteptate asupra sănătății raportate de un lucrător se transmit persoanei responsabile cu supravegherea medicală, care ***va lua*** măsurile corespunzătoare în conformitate cu legislația și practicile la nivel național.

Amendamentul

Pentru expuneri în gama de frecvențe până la 100 kHz, toate efectele nedorite sau neașteptate asupra sănătății ***sau securității*** raportate de un lucrător se transmit persoanei responsabile cu supravegherea medicală ***și angajatorului***, care ***vor trebui să ia*** măsurile corespunzătoare în conformitate cu legislația și practicile la nivel național, ***în caz contrar aplicându-se sancțiuni.***

Amendamentul 32

Propunere de directivă Articolul 8 – alineatul 1 – paragraful 3

Textul propus de Comisie

Pentru expunerile în gama de frecvențe 100 kHz – 300 GHz și în toate cazurile în care se depistează o expunere peste valorile-limită de expunere, lucrătorul sau lucrătorii în cauză trebuie să dispună de servicii de control medical în conformitate cu legislația și practicile la nivel național. Dacă se detectează deteriorarea sănătății ca urmare a acestei expuneri, angajatorul efectuează o reevaluare a riscurilor, în conformitate cu articolul 4.

Amendamentul

Pentru expunerile în gama de frecvențe 100 kHz – 300 GHz și în toate cazurile în care se depistează o expunere peste valorile limită de expunere, lucrătorul sau lucrătorii în cauză trebuie să dispună în mod imperativ de servicii de control medical în conformitate cu legislația și practicile la nivel național, **în caz contrar aplicându-se sancțiuni**. Dacă se detectează deteriorarea sănătății **sau a securității** ca urmare a acestei expuneri, angajatorul efectuează **imediat** o reevaluare a riscurilor, în conformitate cu articolul 4.

Amendamentul 33

Propunere de directivă Articolul 8 – alineatul 1 – paragraful 3a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

Deși aplicațiile medicale care utilizează RMN și activitățile conexe sunt exceptate de la aplicarea valorilor limită de expunere, a valorilor orientative și a valorilor de declanșare a acțiunii, lucrătorii din aceste sectoare beneficiază de o supraveghere medicală mai intensă.

Amendamentul 34

Propunere de directivă Articolul 8 – alineatul 1a (nou)

Textul propus de Comisie

Amendamentul

1a. În conformitate cu articolul 14 alineatul (2) din Directiva 89/391/CEE,

angajatorii instituie măsuri care să permită fiecărui lucrător să beneficieze, dacă dorește, de controale medicale la intervale regulate.

Amendamentul 35

Propunere de directivă Articolul 8 – alineatul 2

Textul propus de Comisie

2. Angajatorul ia măsurile corespunzătoare pentru a garanta că medicul și/sau autoritatea medicală responsabilă cu supravegherea stării de sănătate au acces la rezultatele evaluării riscurilor prevăzute la articolul 4.

Amendamentul

2. Angajatorul ia măsurile corespunzătoare pentru a garanta că medicul și/sau autoritatea medicală responsabilă cu supravegherea stării de sănătate au acces la rezultatele evaluării riscurilor prevăzute la articolul 4 **și la măsurile de prevenire și de protecție care au fost instituite în prealabil.**

Amendamentul 36

Propunere de directivă Articolul 10 – alineatul 1 – litera b

Textul propus de Comisie

(b) să se ia în considerare progresul tehnic, evoluția celor mai relevante norme sau specificații *europene armonizate* și noile cunoștințe științifice privind câmpurile electromagnetice;

Amendamentul

(b) să se ia în considerare progresul tehnic, evoluția celor mai relevante norme sau specificații și noile cunoștințe științifice privind câmpurile electromagnetice;

Amendamentul 37

Propunere de directivă Articolul 13

Textul propus de Comisie

În scopul facilitării punerii în aplicare a prezentei directive, în special a evaluării riscurilor, Comisia elaborează un ghid practic cu privire la dispozițiile

Amendamentul

În scopul facilitării punerii în aplicare a prezentei directive, în special a evaluării riscurilor **și a măsurilor de prevenire și de protecție pentru lucrătorii expuși unor**

articolelor 4 și 5 și ale anexelor II-IV.
Comisia colaborează îndeaproape cu
Comitetul consultativ pentru securitate și
sănătate la locul de muncă.

câmpuri electromagnetice, Comisia
elaborează un ghid practic cu privire la
dispozițiile articolelor 4 și 5 și ale anexelor
II-IV. Comisia colaborează îndeaproape cu
Comitetul consultativ pentru securitate și
sănătate la locul de muncă.

Amendamentul 38

Propunere de directivă

Anexa IV – partea 1. Obiective – litera b – prima liniuță

Textul propus de Comisie

– *măsuri de informare eficiente și*
mecanisme dinamice de consultare

Amendamentul

- mecanisme dinamice de consultare și
măsuri eficiente de informare cu privire la
siguranță și la cunoștințele referitoare la
efectele nocive directe și indirecte asupra
sănătății și securității lucrătorilor pe care
le poate avea, pe termen scurt și lung,
expunerea la un câmp electromagnetic
puternic;

Amendamentul 39

Propunere de directivă

Anexa IV – partea 1. Obiective – litera b – a doua liniuță (nouă)

Textul propus de Comisie

- *utilizarea unui echipament de protecție*
eficient

PROCEDURĂ

Titlu	Cerințe minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenții fizici (câmpuri electromagnetice)
Referințe	COM(2011)0348 – C7-0191/2011 – 2011/0152(COD)
Comisie competentă în fond Data anunțului în plen	EMPL 13.9.2011
Comisie(i) sesizată(e) pentru avizare Data anunțului în plen	ENVI 13.9.2011
Examinare în comisie	21.11.2011
Data adoptării	24.1.2012
Rezultatul votului final	+: 55 –: 0 0: 5
Membri titulari prezenți la votul final	János Áder, Elena Oana Antonescu, Kriton Arsenis, Paolo Bartolozzi, Sandrine Bélier, Milan Cabrnoc, Martin Callanan, Nessa Childers, Chris Davies, Esther de Lange, Anne Delvaux, Bas Eickhout, Edite Estrela, Jill Evans, Karl-Heinz Florenz, Elisabetta Gardini, Gerben-Jan Gerbrandy, Julie Girling, Matthias Groote, Françoise Grossetête, Cristina Gutiérrez-Cortines, Satu Hassi, Jolanta Emilia Hibner, Karin Kadenbach, Christa Kläß, Holger Krahmer, Jo Leinen, Peter Liese, Zofija Mazej Kukovič, Linda McAvan, Radvilė Morkūnaitė-Mikulėnienė, Vladko Todorov Panayotov, Gilles Pargneaux, Andres Perello Rodriguez, Sirpa Pietikäinen, Mario Pirillo, Pavel Poc, Frédérique Ries, Oreste Rossi, Dagmar Roth-Behrendt, Kārlis Šadurskis, Daciana Octavia Sârbu, Horst Schnellhardt, Richard Seeber, Theodoros Skylakakis, Bogusław Sonik, Salvatore Tatarella, Anja Weisgerber, Åsa Westlund, Glenis Willmott, Sabine Wils, Marina Yannakoudakis
Membri supleanți prezenți la votul final	Jutta Haug, Philippe Juvin, Bill Newton Dunn, Michèle Rivasi, Eleni Theocharous, Marita Ulvskog, Anna Záborská, Andrea Zannoni

PROCEDURĂ

Titlu	Cerințe minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de agenții fizici (câmpuri electromagnetice)			
Referințe	COM(2011)0348 – C7-0191/2011 – 2011/0152(COD)			
Data prezentării la PE	10.6.2011			
Comisie competentă în fond Data anunțului în plen	EMPL 13.9.2011			
Comisie(i) sesizată(e) pentru avizare Data anunțului în plen	ENVI 13.9.2011			
Raportor(i) Data numirii	Elisabeth Morin-Chartier 7.7.2011			
Examinare în comisie	23.11.2011	25.1.2012	8.10.2012	19.11.2012
	28.11.2012			
Data adoptării	6.12.2012			
Rezultatul votului final	+: –: 0:	39 2 0		
Membri titulari prezenți la votul final	Regina Bastos, Edit Bauer, Heinz K. Becker, Jean-Luc Bennahmias, Phil Bennion, Pervenche Berès, Philippe Boulland, Alejandro Cercas, Ole Christensen, Derek Roland Clark, Minodora Cliveti, Marije Cornelissen, Emer Costello, Frédéric Daerden, Karima Delli, Marian Harkin, Nadja Hirsch, Danuta Jazłowiecka, Martin Kastler, Adam Kósa, Jean Lambert, Veronica Lope Fontagné, Elisabeth Morin-Chartier, Csaba Óry, Siiri Oviir, Sylvana Rapti, Licia Ronzulli, Joanna Katarzyna Skrzydlewska, Jutta Steinruck, Andrea Zannoni, Inês Cristina Zuber			
Membri supleanți prezenți la votul final	Georges Bach, Françoise Castex, Edite Estrela, Jan Kozłowski, Anthea McIntyre, Evelyn Regner, Birgit Sippel, Csaba Sógor			
Membri supleanți [articolul 187 alineatul (2)] prezenți la votul final	Jean Louis Cottigny, Jens Nilsson			
Data depunerii	14.1.2013			