

# COMPATIBILITATE ELECTROMAGNETICĂ

## Tema 9.

### NORMELE LEGISLATIVE CEM A ECHIPAMENTELOR



# Norme și standarde

În trecut, dintre cele mai diferite s-au ocupat cu activități de standardizare în domeniul CEM, ca urmare a prezenței acestei dintre urmare problematici toate de domeniile electro- tehnicii și a numeroaselor sale aplicații în alte ramuri. Această diversitate, împreună cu complexitatea tematicii și cu cerința actuală de armonizare a activității de standardizare la nivel European, permite să observe că standardizarea în domeniul compatibilității electromagnetice a fost abordată într-un mod foarte eterogen.

Conform criteriilor de CEM a unui aparat, pe de o parte, nedepășirea unor valori limită pentru emisiile perturbatoare și pe de altă parte, tolerarea unor valori limită pentru emisiile perturbatoare, Ambele se obțin prin practicarea a unor măsuri respective mijloace de antiparazitare.

# Norme și standarde

Din acest punct de vedere standardele CEM se pot clasifica în trei respective șase categorii:

- Standarde pentru emisii perturbatoare:
  - Valori limită pentru emisii perturbatoare
  - Metode și aparate de măsurare a emisiilor perturbatoare.
- Standard de imunitate la perturbații:
  - Valori limită pentru imisii perturbatoare
  - Metode și aparate de verificare a rezistenței la perturbații
- Standarde pentru componente de antiparazitare:
  - Proprietățile componentelor pentru antiparazitare
  - Metode și aparate de încercare a componentelor pentru antiparazitare

# Norme și standarde

Domeniul *emisii perturbatoare* formează de decenii obiectul disciplinei clasice, *antiparazitarea radio*, care a fost până acum reglementată, de exemplu, în Germania prin "*Legea privind funcționarea aparatelor de înaltă frecvență*" (*Hochfrequenzgerategesetz* - "HfrG"), lege a cărei aplicare a expirat la 31.12.1995. De la 13.11.1992 este valabilă și noua "*Lege asupra compatibilității electromagnetice a aparatelor*" ("EMVG"), care va reglementa în viitor atât *emisiile* cât și *imisiile perturbatoare*, adică *imunitatea* respectiv *rezistența la perturbații*. În perioada de tranziție, cele două legi de mai sus au fost valabile în paralel până la 31.12.1995. Domeniul *normelor pentru componentele de antiparazitare* se referă numai la relația internă producător/client și de regulă nu implică intervenția legislației.

Clasificarea simplă și clară prezentată aici nu a fost încă realizată, fie datorită faptului că în practică există valori limită diferite, specifice domeniului, produselor sau mediului, fie datorită tradiției existente în standardizarea CEM, prin care sunt practicate alte clasificări. Vom trata mai întâi organismele de standardizare și bazele juridice ale standardizării în cadrul CEM.

# Organisme de standardizare în CEM

La nivel internațional, CEI (în engleză: IEC, *International Electrical Commission*) coordonează standardizarea în întreaga electrotehnică și în acest cadru și standardizarea pentru CEM. În cadrul CEI, cu problemele CEM se ocupă în primul rând CISPR (Comite International Special des Perturbations Radioelectriques). Recomandările, respectiv prescripțiile elaborate de CISPR cu participare internațională, reprezintă baza pentru standardele naționale ale tuturor țărilor (inclusiv pentru România).

Odată cu apariția Comunității Europene, pe lângă organismele *internaționale* și cele *naționale* au apărut și organisme *regionale* (europene) a căror sarcină constă în *realizarea normelor europene* (EN), de exemplu CENELEC (Comite Europeen de Normalisation Electrotechnique, Bruxelles) și ETSI (European Telecommunications Standards Institute), fig. 6.1.

Normele care se află în prezent în lucru vor fi publicate treptat și conținutul lor va fi împărțit în următoarele trei clase:

- **Standarde generale**, care descriu cerințele minimale pentru emisii perturbatoare și imunitatea la perturbații în legătură cu tipul de mediu, de exemplu locuințe, industrie, construcții speciale.

- **Standarde de bază**, care descriu metodele de măsurare și de încercare pentru caracterizarea CEM, precum și parametrii limită impuși (important pentru producătorii de instalații de încercare la CEM).

- **Standarde de produs**, care conțin indicații detaliate asupra dispozitivelor de măsurare și de încercare, asupra claselor de severitate ale încercărilor etc., pentru *anumite familii de produse*.

# Organisme de standardizare în CEM

La nivel internațional, CEI (în engleză: IEC, *International Electrical Commission*) coordonează standardizarea în întreaga electrotehnică și în acest cadru și standardizarea pentru CEM. În cadrul CEI, cu problemele CEM se ocupă în primul rând CISPR (Comite International Special des Perturbations Radioelectriques). Recomandările, respectiv prescripțiile elaborate de CISPR cu participare internațională, reprezintă baza pentru standardele naționale ale tuturor țărilor (inclusiv pentru România).

Odată cu apariția Comunității Europene, pe lângă organismele *internaționale* și cele *naționale* au apărut și organisme *regionale* (europene) a căror sarcină constă în *realizarea normelor europene* (EN), de exemplu CENELEC (Comite Europeen de Normalisation Electrotechnique, Bruxelles) și ETSI (European Telecommunications Standards Institute), fig. 6.1.

Normele care se află în prezent în lucru vor fi publicate treptat și conținutul lor va fi împărțit în următoarele trei clase:

- **Standarde generale**, care descriu cerințele minimale pentru emisii perturbatoare și imunitatea la perturbații în legătură cu tipul de mediu, de exemplu locuințe, industrie, construcții speciale.

- **Standarde de bază**, care descriu metodele de măsurare și de încercare pentru caracterizarea CEM, precum și parametrii limită impuși (important pentru producătorii de instalații de încercare la CEM).

- **Standarde de produs**, care conțin indicații detaliate asupra dispozitivelor de măsurare și de încercare, asupra claselor de severitate ale încercărilor etc., pentru *anumite familii de produse*.

# Organisme de standardizare în CEM

<b>I N T E R N A T I O N A L</b>	<b>Organisme</b>  <b>Standarde</b>	<b>CEI/CISPR</b>  TC 41 Echipament de măsură și protecție TC 77 Compatibilitate Electromagnetică TC 65 Măsură și control în procese industriale TC 45 Aparatură de măsură nucleară TC 57 Telecomandă  Standarde și publicații CEI Standarde și publicații CISPR
<b>R E G I O N A L</b>	<b>Organisme</b>  <b>Standarde</b>	↓  <b>CENELEC, ETSI</b>  TC 110-EMC  Norme europene (EN) (Standarde generale, standarde de bază, standarde de produs)  Comisia CE  Directiva CE 89/336/CEE din 3.05.1989
<b>N A T I O N A L</b>	<b>Organisme</b>  <b>Standarde</b>	↓  <b>DKE</b>  Norme DIN sau DIN-VDE  BMPT/BAPT/BZT  Decizii

# Organisme de standardizare în CEM

În organismele respective, problemele specifice sunt studiate de către Comitete tehnice CT (în engleză: TC, *Technical Committees*) și în cadrul acestora de așa numitele Grupuri de lucru GL (în engleză: WG, *Working Groups*). DKE - Comisia Germană pentru Electrotehnica.

De la 1.01.1992 noile standarde europene sunt juridic obligatorii în măsura în care există și sunt publicate în Monitorul oficial al UE. Normele naționale asemănătoare care existau la 30.06.1992 rămân valabile în cadrul unei perioade de tranziție până la 31.05.1995. Ori de câte ori este posibil vor fi luate ca bază noile norme europene. De la 1.01.1996 trebuie îndeplinite cerințele pentru circulația liberă a mărfurilor în cadrul UE și sunt valabile exclusiv noile norme europene respectiv normele naționale armonizate cu acestea. Normele CENELEC formează de multă vreme baza pentru armonizarea normelor naționale ale țărilor membre ale UE.

Pentru întregirea imaginii, vom aminti și domeniul *managementului spectrului electromagnetic*. Odată cu intrarea în funcțiune a primelor emițătoare radio a apărut și necesitatea unei convenții internaționale asupra utilizării coordonate a spectrului de înaltă frecvență. De atunci, de managementul spectrului se ocupă la nivel mondial *Uniunea Internațională de Telecomunicații* (în engleză: ITU, în franceză: UIT).



# Organisme de standardizare în CEM

În cadrul UIT găsim:

- IFRB (*International Frequency Regulation Board*) coordonează alocarea frecvențelor de emisie (în engleză: *frequency allocation*) la nivel mondial în baza documentului *Radio Regulations* ;

- CCIR (*Comite Consultatif International de Radiocommunication*), care colaborează strâns cu IFRB, coordonează problemele tehnice și de funcționare ale comunicațiilor radio;

- CCITT (*Comite Consultatif International Telegraphique et Telephonique*) coordonează problemele tehnice și de funcționare ale comunicațiilor telegrafice și telefonice.

Pe lângă organizațiile de standardizare citate mai sus care elaborează norme CEM, fie în colaborare cu legiuitorul, fie la cererea acestuia, există și alte instituții naționale sau internaționale, adesea specifice unor domenii de activitate, ale căror norme nu sunt juridic obligatorii, dar a căror cunoaștere și aplicare este în interesul producătorului dacă acesta vrea să aibă piață de desfacere pentru produsele sale. Exemple tipice sunt normele de rezistență la perturbații elaborate de NAMUR pentru industria chimică, normele ISO pentru industria de automobile, norma ASTM referitoare la celulele de măsurare pentru determinarea atenuării ecranelor realizate din materiale plastice conductoare ș.a.m.d..

În final vom aminti *normele pentru echipament militar* (normele VG) elaborate, de exemplu, în Germania de *Oficiul Federal pentru Tehnica Militară* (BWB) care tratează problemele specifice CEM la aceste echipamente. Aceste norme corespund în mare măsură cu normele americane.

# Bazele juridice ale standardizării în CEM (Germania)

În Germania, compatibilitatea electromagnetică a aparatelor electrice și electronice este reglementată prin norme DIN-VDE. Dacă în trecut numai *emisiile perturbatoare* maxim admisibile erau limitate prin lege, în prezent sunt stabilite prin lege, în măsură din ce în ce mai mare, și cerințele minime privind *rezistența la perturbații* a diferitelor echipamente [12.3 – 12.7, 12.10].

Bazele juridice pentru normalizarea compatibilității electromagnetice sunt formate de:

- *Legea CEM "EMVG"* (se referă la toate aparatele care pot produce perturbații electromagnetice sau a căror funcționare poate fi influențată de aceste perturbații; cu alte cuvinte, toate aparatele, instalațiile și sistemele electrice și electronice care conțin componente electrice sau electronice. Excluse sunt instalațiile pentru radioamatori (care nu sunt distribuite comercial) și câteva alte aparate, pentru toate acestea existând prescripții speciale. Legea reprezintă transpunerea Directivei 89/336/CEE a consiliului CE referitoare la CEM, în dreptul german [12.10, 12.13–12.15]. Ea este valabilă de la 13.11.1992 și se adresează atât celor ce pun în circulație mărfuri (producători și importatori), cât și utilizatorilor.

# Bazele juridice ale standardizării în CEM (Germania)

- *Legea perturbațiilor radio "FunkStörG"* (legea pentru transpunerea directivelor CE privind unificarea măsurilor de antiparazitare radio în legislația națională [12.2]. Această lege a fost înlocuită de la 13.11.92 prin legea CEM, pierzându-și valabilitatea la 31.12.95. Ea se adresează numai celor care pun în circulație mărfuri.
- *Legea aparatelor de înaltă frecvență "HfrG"* (se referă la toate aparatele care nu servesc pentru scopuri de comunicație însă produc, intenționat sau neintenționat, energie electromagnetică în domeniul 10kHz până la 3000GHz [1.3]. Și această lege a fost înlocuită de la 13.11.92 prin legea CEM și și-a pierdut complet valabilitatea la 31.12.95. Formal, legea se adresează numai *utilizatorilor* însă în practică se aplică solicitând *producătorilor* și *vânzătorilor* obținerea pentru utilizatori a unei "autorizații generale" (în cazul aparatelor standard) și numai în cazuri speciale utilizatorii însăși trebuie să obțină suplimentar o "autorizație individuală".
- *Legea instalațiilor de telecomunicații "FAG"* (se referă la acordarea aprobărilor pentru construcția și funcționarea instalațiilor și aparatelor de comunicație, de exemplu radiodifuziune, telefon, telex, telefax etc. [12.1].

# Bazele juridice ale standardizării în CEM (Germania)

Neîndeplinirea normelor CEM cu caracter legal reprezintă o încălcare a ordinii publice, care se pedepsește prin amendă, în unele cazuri până la 100000 DM. Pe lângă aceasta, aparatele respective pot fi confiscate (v. de exemplu [12.2]). În sfârșit, trebuie amintit că și alocarea frecvențelor de emisie pentru emițătoarele de radio și TV de către UIT (v. §12.1) are acoperire juridică [12.11].

Pentru aplicarea și respectarea legii CEM elaborate de *Ministerul Federal pentru Poștă și Telecomunicații* (BMPT) este răspunzător *Oficiul Federal pentru Poștă și Telecomunicații* (BAPT) cu sediul la Mainz și cu filiale în toate marile orașe din Germania (v. §12.6). BAPT acordă utilizatorilor așa-numitele *autorizații de funcționare* pentru: emițătoarele de comunicații, generatoarele de IF care nu servesc pentru comunicații, sistemele de antene colective etc. și analizează reclamațiile privind perturbațiile radio.

# Atestarea conformității cu legislația CEM

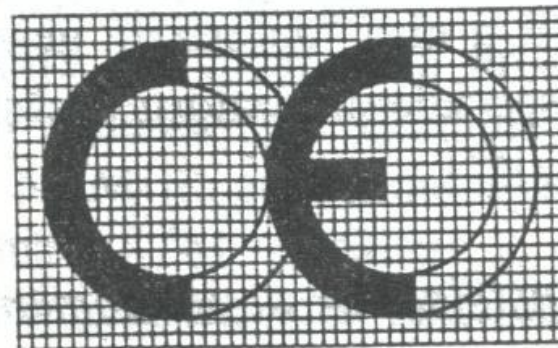
La atestarea conformității cu legislația CEM se pot contura trei situații:

- În situații obișnuite pentru evaluarea conformității cu cerințele de bază conținute în legea CEM există norme europene (care sunt valabile legal numai când au fost publicate în buletinul oficial al CE) respectiv norme naționale armonizate cu cele europene (publicate în Buletinul Oficial al BMPT). Aparatele vor fi supuse probelor de tip, în baza normelor corespunzătoare, de către producătorul însuși sau de către un prestator de servicii în domeniul CEM angajat de acesta (Laborator de încercări CEM, TÜV, Institutul de încercări și certificare al VDE - "VDE-PZI", Laborator universitar etc.). Pe baza raportului tehnic al încercării de tip reușite, respectiv pe baza *certificatului de conformitate* al unui organism de încercări neutru, producătorul elaborează o *declarație de conformitate* în care el confirmă că produsul și toate aparatele produse după aceeași documentație de execuție (constructiv identice) satisfac cerințele de protecție prevăzute în directivele CE. Această declarație de conformitate dă dreptul la utilizarea *marcajului de conformitate CE* care reprezintă un mijloc de control pentru autoritățile naționale de specialitate și nu pentru utilizatorul final, v.fig.12.2.

# Atestarea conformității cu legislația CEM



a)



b)

Fig.12.2. a) Marcaj de conformitate CE; b) desenarea marcajului.

În perioada de tranziție a reglementărilor CEM, producătorii pot să folosească reglementările naționale *fără* marcajul de conformitate CE, ca și înainte de intrarea în vigoare a legii CEM, sau să utilizeze noile norme europene sau normele naționale deja armonizate *cu* marcajul de conformitate CE. Aparatele prevăzute cu marcajul de conformitate CE pot fi puse în circulație în întreaga Comunitate Europeană și pot fi folosite de *oricine* (corespunde "autorizației generale" prevăzute în legea HfrG existentă). O excepție o formează aparatele de emisie la care se va reveni în continuare.

# Atestarea conformității cu legislația CEM

În cazul în care pentru un aparat sunt valabile și alte directive europene, de exemplu referitoare la siguranța în funcționare, marcajul de conformitate CE poate fi acordat abia când aparatul satisface *toate* cerințele directivelor prevăzute în caietul de sarcini. Această cerință va deveni strictă abia după perioada de tranziție. Pentru moment, este în discuție acordarea marcajului de conformitate CE în cazul în care este asigurată numai conformitatea cu legea CEM.

- În anumite situații un aparat satisface numai parțial normele existente sau este vorba de un aparat pentru care nu există încă norme europene. Într-un astfel de caz, producătorul trebuie să solicite, de la o autoritate competentă pentru domeniul respectiv (BAPT) (conform EN 45001 până la EN 45003 și EN 45011 până la EN 45014 [12.16]), adică o "*organizație de încercări competentă*" certificată sau mai bine *acreditată* (în engleză: *competent body*, de exemplu Laboratorul de încercări VDE din Offenbach), un raport de încercări sau *certificat de conformitate* și abia după aceea poate să elaboreze *declarația de conformitate* amintită mai sus. O autocertificare nu mai este posibilă în acest caz, întrucât producătorul ar trebui să acționeze ca "*organizație competentă*".

# Atestarea conformității cu legislația CEM

- În sfârșit, așa-numitele *aparate de emisie* (emițătoarele portabile, emițătoarele instalațiilor de alarmă etc.) necesită pentru atestarea conformității un *certificat de model CE*. Acesta este obținut de producător, în cazul existenței unei norme CE, de la o "*organizație înregistrată*" de către Comisia CE și de statele membre (în engleză: *notified body*; în Germania, Oficiul Federal pentru Omologări în Telecomunicații, BZT din Saarbrücken). Aflat în posesia unui certificat de model EC, producătorul poate să elaboreze o *declarație a producătorului* și să utilizeze marcajul de conformitate CE. Spre deosebire de celelalte două cazuri tratate mai sus la care aparatele conforme cu directivele CE pot fi folosite de oricine (autorizație generală), utilizatorul aparatelor de emisie are nevoie de o "*autorizație specială*", suplimentară, obținută de la BAPT, Mainz respectiv de la o filială a sa. Aparatele de emisie, care sunt autorizate *general*, de exemplu emițătoarele "*walkie-talkie*", *nu au nevoie de o autorizație de funcționare specială*.



# Atestarea conformității cu legislația CEM

Obținerea atestării conformității cu legea CEM corespunde, referitor la *emisiile perturbatoare*, cu cea practică în "Legea aparatelor de IF" (HfrG) care datorită valabilității sale până la 31.12.95 este încă amintită în această a treia ediție a cărții. Procedura de atestare după HfrG are în momentul de față avantajul că ia în considerație numai antiparazitarea radio, adică numai un aspect parțial al CEM, respectiv emisiile perturbatoare, în timp ce utilizarea marcajului de conformitate CE are în vedere

întreaga CEM, adică emisiile perturbatoare și imunitatea la perturbații, ca și prevederile *tuturor celorlalte* directive existente, de exemplu *siguranța în funcționare* etc. În momentul elaborării manuscrisului acestei lucrări, majoritatea producătorilor se conduc încă după prescripțiile legii de mai sus. Acest lucru este valabil în special referitor la certificatul de model CE care nu poate fi încă obținut datorită lacunelor în standardele existente. Pentru moment producătorii obțin numai documentele de autorizare uzuale conform HfrG (valabile numai în spațiul german).

# Atestarea conformității cu legislația CEM

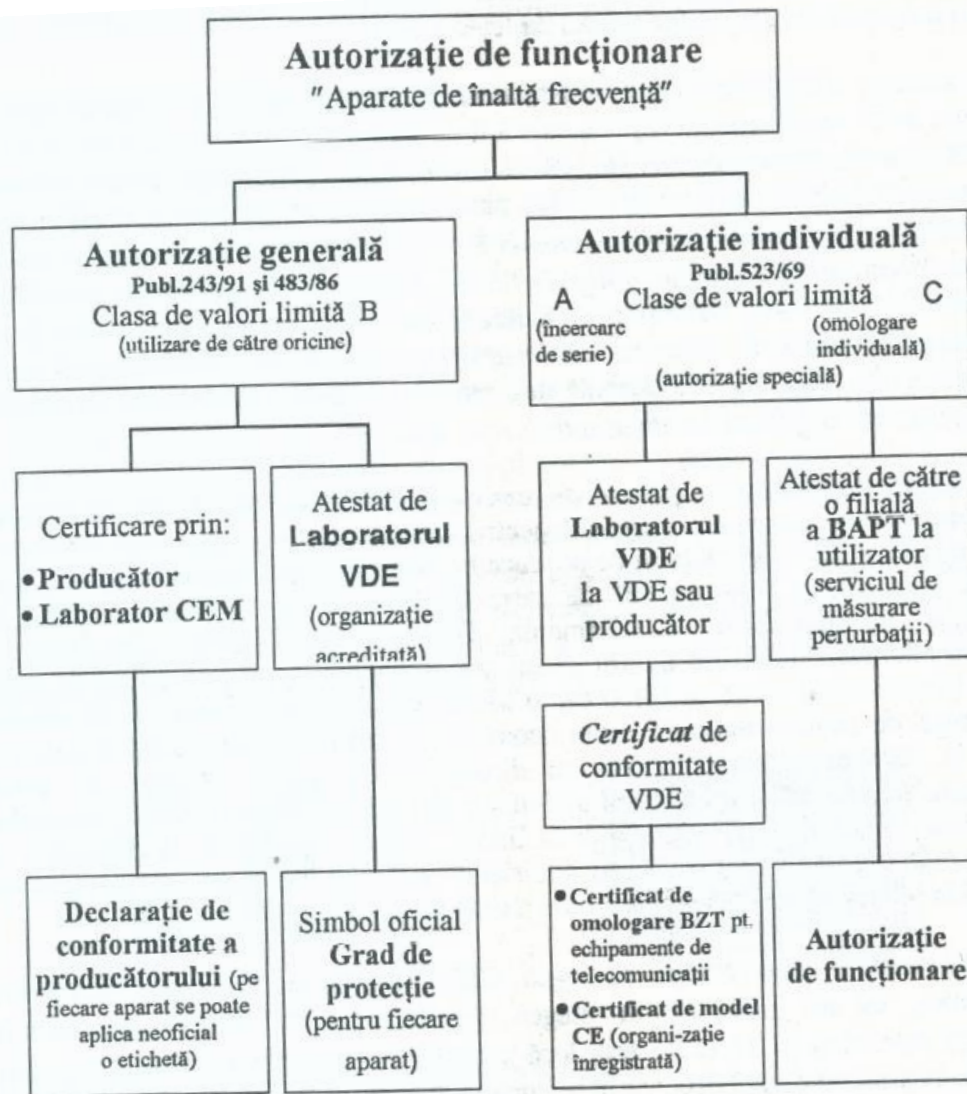


Fig.12.3. Posibilități de *certificare* respectiv de obținere a *autorizației de funcționare* pentru aparate de înaltă frecvență conform legii aparatelor de IF "HfrG". Explicații în text.

# Atestarea conformității cu legislația CEM

Utilizatorii aparatelor care intenționat sau nu produc energie electromagnetică în domeniul 10 kHz până la 3000 GHz (așa-numitele aparate de înaltă frecvență), trebuie să posede o *autorizație*. Condiția pentru obținerea autorizației este, printre altele, nedepășirea unui anumit nivel limită de perturbații, care este definit funcție de *clasa de valori limită* – A, C sau B (v. §1.2.3). Sunt excluse frecvențele de funcționare indicate în §2.2.2 pentru aparatele ISM, pentru care, în momentul de față, nu există valori limită ale perturbațiilor. Aparatele din clasele de valori limită A și C pot să aibă nivele de perturbații relativ ridicate, motiv pentru care la punerea lor în funcțiune trebuie să se obțină o *autorizație individuală* (*autorizație specială* conform legii CEM). Aparatele din clasa B sunt supuse unor condiții mai severe privind nivelul emisiilor perturbatoare. Datorită nivelului de perturbații relativ redus, respectiv datorită intervalului de siguranță la perturbații suficient de mare, aceste aparate necesită numai o *autorizație generală*, (folosire de către oricine).

- Solicitarea pentru obținerea unei *autorizații generale* pentru punerea în circulație a mărfii este prezentată de producător respectiv importator la BZT (Oficiul Federal pentru Omologări în Telecomunicații, Saarbrücken, v. §12.6). Emisiile perturbatoare trebuie să fie sub nivelul limită de perturbații prevăzut pentru aparatul respectiv, ceea ce poate fi confirmat printr-o încercare de tip
  - la producător (în engleză: *self certification*), după posibilități, bazată pe un sistem de asigurare a calității;
  - la un institut de încercări neutru, de preferință acreditat;
  - la Laboratorul de încercări al VDE, Offenbach (v. §12.6).

# Atestarea conformității cu legislația CEM

În primele două cazuri, producătorul sau importatorul, redactează pe proprie răspundere un *certificat al producătorului*. Suplimentar, el poate să facă cunoscut printr-o etichetă de formă nespecificată că aparatul este compatibil electromagnetic conform DIN-VDE. Dacă *Laboratorul de încercări al VDE* din Offenbach face încercarea de tip, producătorul obține dreptul de a aplica pe fiecare aparat, marcajul oficial de protecție la perturbații. Prin acest marcaj, în viitor se va confirma nu numai o *antiparazitare* corespunzătoare, ci și realizarea unei imunități conform normelor în vigoare. Pentru aceasta la marcaj se va adăuga suplimentar notația EMV/EG, fig.12.4.



Fig.12.4. Marcaje DIN-VDE pentru indicarea protecției la perturbații. Cifre sau litere suplimentare permit identificarea normei de încercare valabile în fiecare caz, respectiv gradul de perturbații (marcajul din dreapta este în discuție).

# Atestarea conformității cu legislația

## CEM

Aparate tipice cu autorizație generală sunt produsele de mare serie, ca de exemplu, aparatele casnice cu motoare cu colector, mașinile de spălat rufe sau veselă, mașinile electrice de găurit etc.

- O *autorizație individuală* pentru aparatele din clasa de valori limită A trebuie solicitată de producător sau importator la BZT. După atestarea îndeplinirii cu succes a condițiilor prevăzute în prescripțiile EN/DIN/VDE corespunzătoare, în cadrul unor *încercări de tip (încercări de serie)* efectuate de Laboratorul de încercări VDE din Offenbach, protocolul de încercare va fi transmis la BZT. Producătorul obține *documentul BZT* și un număr de înregistrare al încercării FTZ cu care vor fi însemnate vizibil toate aparatele identice constructiv și funcțional ale seriei de produse respective.
- O *autorizație individuală* pentru aparatele din clasa de valori limită C (unice, de exemplu acceleratoare liniare de IF, centre de calcul) trebuie solicitată de utilizator, la filiala locală a BAPT. După certificarea de către *serviciul local de control al perturbațiilor*, utilizatorul primește din partea BAPT o *autorizație specială (autorizație individuală nominală)*.

În principiu, cade în sarcina producătorului stabilirea categoriei respectiv a clasei de valori limită în care se încadrează produsul său, cu alte cuvinte acesta stabilește ce nivel de cheltuieli este dispus să suporte pentru antiparazitare.

Datorită complexității problemelor, caracterului de noutate al prescripțiilor privind imunitatea la perturbații, armonizării standardelor naționale cu cele europene, precum și datorită reglementărilor juridice ale perioadei de tranziție se poate aprecia că politica de standardizare în domeniul CEM nu este încă deosebit de transparentă. O îmbunătățire a transparenței poate fi avută în vedere abia începând cu 1.01.1996. Cititorul interesat poate găsi alte informații în [B41].

# Standarde de CEM

În continuare, se prezintă o listă de standarde DIN-VDE, existente și respectiv de proiecte aflate în discuție, ordonată după *domenii de interes*. O prezentare condensată a conținutului acestor norme se găsește în agenda DIN-VDE "Elektromagnetische Verträglichkeit 1" [B23] și în agenda DIN-VDE "Funkentstörung" [B26] (adresele pentru comanda de procurare sunt date în §12.6). În general prescripțiile DIN-VDE corespund aproape integral, datorită CISPR, cu prescripțiile altor țări și cu normele EN.

În completare, la sfârșitul fiecărei grupe sunt prezentate directive respectiv recomandări CEM editate de alte organizații de standardizare.

Includerea normelor în diferite domenii de interes nu este strictă și, funcție de punctul de vedere al cititorului, este câteodată discutabilă. Structurarea realizată permite totuși o trecere în revistă rapidă a prescripțiilor în vigoare sau în pregătire.

Pentru găsirea mai rapidă a normelor valabile pentru anumite produse, în §12.5.2 se prezintă o listă ordonată după familii de produse conținând numeroase norme internaționale pentru care nu întotdeauna există un echivalent național (v.[12.12]).

Ambele liste nu au pretenția de a fi complete, datorită eforturilor de armonizare deja amintite și mai ales datorită numeroaselor noi probleme apărute.

# Standarde de CEM

## I. Antiparazitare și măsuri antiperturbative

<b>DIN-VDE 0845</b> Teil 1: Ausgabe 10.87	Protecția instalațiilor de telecomunicații împotriva trăsnetului, încărcărilor statice și supratensiunilor din rețelele de curenți tari. Măsuri împotriva supratensiunilor.
<b>DIN-VDE 0871</b> Teil 1: Ausgabe 08.85 (Proiect)	Antiparazitarea aparatelor de IF pentru scopuri industriale, științifice și medicale.
<b>DIN-VDE 0871</b> Teil 2: Ausgabe 03.87	Antiparazitarea aparatelor pentru tehnica prelucrării informației.
<b>DIN-VDE 0872</b> Teil 13: Ausgabe 08.91 (EN 55 013)	CEM la receptoarele de radio și TV; valori limită și metode de măsurare pentru receptoare și aparatele cuplate cu acestea.
<b>DIN-VDE 0873</b> Teil 1: Ausgabe 05.82	Metode antiperturbative la instalațiile de alimentare cu energie și în căile ferate electrificate. Perturbații datorate instalațiilor cu tensiune nominală peste 10kV.
<b>DIN-VDE 0873</b> Teil 2: Ausgabe 06.83	Metode antiperturbative la instalațiile de alimentare cu energie și în căile ferate electrificate. Perturbații datorate instalațiilor cu tensiune nominală sub 10kV.
<b>DIN-VDE 0875</b> Teil 1: Ausgabe 12.88 (EN 55 014)	Antiparazitarea echipamentelor electrice. Valori limită și metode de măsurare pentru antiparazitarea aparatelor electrocasnice, sculelor electrice portabile și echivalente.
<b>DIN-VDE 0875</b> Teil 2: Ausgabe 12.88 (EN 55 015)	Antiparazitarea echipamentelor electrice. Antiparazitarea lămpilor fluorescente.
<b>DIN-VDE 0875</b> Teil 3: Ausgabe 12.88	Antiparazitarea echipamentelor electrice. Antiparazitarea echipamentelor electrice speciale.

# Standarde de CEM

<b>DIN-VDE 0878</b> Teil 1: Ausgabe 12.86	Antiparazitarea instalațiilor și aparatelor de telecomunicații. Condiții generale.
<b>DIN-VDE 0879</b> Teil 1: Ausgabe 06.79	Antiparazitarea autovehiculelor, echipamentelor auto și a motoarelor cu aprindere prin scânteie.
<b>DIN-VDE 0879</b> Teil 2: Ausgabe 08.88 (Proiect)	Antiparazitarea autovehiculelor.
<b>DIN-VDE 0879</b> Teil 3: Ausgabe 04.81	Măsurări la echipamentele pentru autovehicule.
<b>EEC 72/245</b> Annex 1:	Cerințe impuse autovehiculelor.
<b>EEC 72/245</b> Annex 2:	Model de document pentru aprobarea de tip CEE a vehiculelor referitoare la CEM.
<b>EEC 72/245</b> Annex 3:	Certificatul de aprobare de tip CEE pentru CEM la vehicule.
<b>JASO</b> Ausgabe 03.87	Reguli generale pentru metode de încercare a echipamentului electric al autovehiculelor (Standard Japonia).



# Standarde de CEM

## II. Efecte asupra rețelelor electrice inclusiv asupra rețelelor de bord

<b>DIN-VDE 0838</b> Teil 1: Ausgabe 06.87 (EN 60555 Teil 1)	Efecte perturbatoare în rețelele de alimentare produse de aparatele electrocasnice și altele similare. Terminologie.
<b>DIN-VDE 0838</b> Teil 2: Ausgabe 06.87 (EN 60555 Teil 2)	Efecte perturbatoare în rețelele de alimentare produse de aparatele electrocasnice și altele similare. Armonici superioare.
<b>DIN-VDE 0838</b> Teil 3: Ausgabe 06.87 (EN 60555 Teil 3)	Efecte perturbatoare în rețelele de alimentare produse de aparatele electrocasnice și altele similare. Variații de tensiune.
<b>DIN-VDE 0839</b> Teil 1: Ausgabe 11.86 (Proiect)	CEM. Nivelul de compatibilitate al tensiunilor în rețelele de c.a. cu tensiuni nominale până la 1000V.
<b>DIN 40 839</b> Teil 1: Ausgabe 10.92	CEM la autovehicule. Perturbații transmise prin conducție, rețele de bord de 12V.
<b>DIN 40 839</b> Teil 2: Ausgabe 09.89 (Proiect)	CEM la autovehicule. Perturbații transmise prin conducție, rețele de bord de 24V.
<b>ISO 7637</b> Part 0: Ausgabe 08.90	Vehicle rutiere. Perturbații transmise prin conducție. Definiții și generalități.

# Standarde de CEM

## II. Efecte asupra rețelelor electrice inclusiv asupra rețelelor de bord

<b>DIN-VDE 0838</b> Teil 1: Ausgabe 06.87 (EN 60555 Teil 1)	Efecte perturbatoare în rețelele de alimentare produse de aparatele electrocasnice și altele similare. Terminologie.
<b>DIN-VDE 0838</b> Teil 2: Ausgabe 06.87 (EN 60555 Teil 2)	Efecte perturbatoare în rețelele de alimentare produse de aparatele electrocasnice și altele similare. Armonici superioare.
<b>DIN-VDE 0838</b> Teil 3: Ausgabe 06.87 (EN 60555 Teil 3)	Efecte perturbatoare în rețelele de alimentare produse de aparatele electrocasnice și altele similare. Variații de tensiune.
<b>DIN-VDE 0839</b> Teil 1: Ausgabe 11.86 (Proiect)	CEM. Nivelul de compatibilitate al tensiunilor în rețelele de c.a. cu tensiuni nominale până la 1000V.
<b>DIN 40 839</b> Teil 1: Ausgabe 10.92	CEM la autovehicule. Perturbații transmise prin conducție, rețele de bord de 12V.
<b>DIN 40 839</b> Teil 2: Ausgabe 09.89 (Proiect)	CEM la autovehicule. Perturbații transmise prin conducție, rețele de bord de 24V.
<b>ISO 7637</b> Part 0: Ausgabe 08.90	Vehicule rutiere. Perturbații transmise prin conducție. Definiții și generalități.
<b>ISO 7637</b> Part 1: Ausgabe 06.90	Vehicule rutiere. Perturbații transmise prin conducție. Automobile și vehicule comerciale ușoare cu tensiune de bord de 12V.
<b>ISO 7637</b> Part 2: Ausgabe 06.90	Vehicule rutiere. Perturbații transmise prin conducție. Automobile și vehicule comerciale ușoare cu tensiune de bord de 24V.

# Standarde de CEM

## III. Componente pentru antiparazitare

- DIN-VDE 0550** Teil 6:  
Ausgabe 04.66                      Prescripții speciale pentru bobine de filtrare.
- DIN-VDE 0565** Teil 1:  
Ausgabe 12.79                      Condensatoare pentru antiparazitare.
- DIN-VDE 0565** Teil 2:  
Ausgabe 09.78                      Bobine de filtrare până la 16A și bobine pentru conductorul de protecție 16 – 36A.
- DIN-VDE 0565** Teil 3:  
Ausgabe 09.81                      Filtre de antiparazitare până la 16A.
- DIN-VDE 0845** Teil 2:  
Ausgabe 11.90 (Proiect)            Protecția instalațiilor de telecomunicații împotriva trăsnetului, încărcărilor statice și supratensiunilor din rețelele de curenți tari. Încercarea intervalelor de descărcare.

# Standarde de CEM

## IV. Măsurarea emisiilor perturbatoare

<b>DIN-VDE 0839</b> Teil 81-1: Ausgabe 03.93 (EN 50 08i-1)	Standard de bază. Emisii perturbatoare. Domeniul casnic, birouri, mici întreprinderi.
<b>DIN-VDE 0839</b> Teil 81-2: Ausgabe 01.93 (Proiect) (prEN 50 081-2)	Standard de bază. Emisii perturbatoare. Domeniul industrial.
<b>DIN-VDE 0846</b> Teil 1 u.la: Ausgabe 08.85	Măsurarea armonicelor superioare până la 2500Hz din rețelele electrice.
<b>DIN-VDE 0846</b> Teil 2: Ausgabe 08.89 (IEC 868)	Aparate pentru măsurarea variațiilor de iluminare (flicker).
<b>DIN-VDE 0846</b> Teil 13: Ausgabe 01.90 (Proiect)	Mijloace auxiliare de măsurare (sonde de curent, rețele artificiale etc.).
<b>DIN-VDE 0847</b> Teil 1: Ausgabe 11.81	Măsurarea perturbațiilor transmise prin conducție.
<b>DIN-VDE 0876</b> Teil 1 u.la: Ausgabe 09.78 Ausgabe 06.80	Receptoare de măsurare a perturbațiilor și anexe.
<b>DIN-VDE 0876</b> Teil 2: Ausgabe 04.84	Analizatoare pentru determinarea automată a perturbațiilor de tip pocnitură.
<b>DIN-VDE 0876</b> Teil 3: Ausgabe 06.87	Receptoare de măsurare a perturbațiilor cu indicarea valorii medii.

# Standarde de CEM

<b>DIN-VDE 0877</b> Teil 1: Ausgabe 03.89	Măsurarea tensiunilor perturbatoare transmise prin conducție.
<b>DIN-VDE 0877</b> Teil 2: Ausgabe 02.85	Măsurarea câmpurilor perturbatoare.
<b>DIN-VDE 0877</b> Teil 3: Ausgabe 04.80 (EN 57 877)	Măsurarea puterilor perturbatoare pe linii.
<b>EEC 72/245</b> Annex 5:	Metode de măsurare a emisiilor perturbatoare radiate în bandă îngustă produse de autovehicule.
<b>EEC 72/245</b> Annex 7:	Metode de măsurare a emisiilor perturbatoare radiate în bandă largă produse de autovehicule.
<b>EEC 72/245</b> Annex 8:	Metode de măsurare a emisiilor perturbatoare radiate în bandă îngustă produse de componentele de pe autovehicule.
<b>EEC 72/245</b> Annex 10:	Metode de verificare statistică a radiației electromagnetice produse de autovehicule și componentele lor.
<b>JASO</b> Ausgabe 03.84	Metode de măsurare a interferenței radio produse de autovehicule.

# Standarde de CEM

## V. Măsurarea imunității (rezistenței la perturbații)

<b>DIN-VDE 0160</b> Ausgabe 05.88	Echiparea instalațiilor de curenți tari cu dispozitive electronice.
<b>DIN-VDE 0839 Teil 10:</b> Ausgabe 12.91 (Proiect)	Imunitate. Câmpuri perturbatoare transmise prin conducție și radiație.
<b>DIN-VDE 0839 Teil 82-1</b> Ausgabe 03.93 (EN 50 082-1)	Standard de bază. Imunitate. Domeniul casnic, birouri, mici întreprinderi.
<b>DIN-VDE 0839 Teil 82-2:</b> Ausgabe 01.93 (Proiect) (prEN 50 082-2)	Standard de bază. Imunitate. Domeniul industrial.
<b>DIN-VDE 0843 Teil 1:</b> Ausgabe 09.87 (IEC 801-1)	CEM a instalațiilor de măsură, comandă și reglaj în tehnica proceselor industriale; Introducere generală.
<b>DIN-VDE 0843 Teil 2:</b> Ausgabe 09.87 (IEC 801-2)	Imunitatea față de descărcări electrostatice (ESD).
<b>DIN-VDE 0843 Teil 2:</b> Ausgabe 01.91 (Proiect) (IEC 65(Sec)136)	Imunitatea față de descărcări electrostatice (ESD).
<b>DIN-VDE 0843 Teil 3:</b> Ausgabe 02.88 (IEC 801-3)	Imunitatea față de câmpurile electromagnetice.

# Standarde de CEM

- DIN-VDE 0843 Teil 4:** Imunitatea față de perturbații tranzitorii rapide (Burst).  
Ausgabe 09.87 (Proiect)  
(IEC 65(CO)39)
- DIN-VDE 0843 Teil 5:** Imunitatea față de perturbațiile de mare energie.  
Ausgabe 10.93 (Proiect)  
(IEC 65A/77B(Sec)120/87)
- DIN-VDE 0843 Teil 6:** Imunitatea față de perturbații transmise prin conducție  
induse de câmpuri de IF peste 9kHz.  
Ausgabe 08.92 (Proiect)  
(IEC 65A/77B(Sec)131/91)
- DIN-VDE 0846 Teil 11:** Generatoare de încercare (emițătoare de măsură și de  
putere, generatoare hibrid, burst, ESD etc.).  
Ausgabe 01.90 (Proiect)
- DIN-VDE 0846 Teil 12:** Dispozitive de cuplaj.  
Ausgabe 01.90 (Proiect)
- DIN-VDE 0846 Teil 13:** Dispozitive de măsurare auxiliare (sonde de curent,  
simulatoare de rețea).  
Ausgabe 01.90 (Proiect)
- DIN-VDE 0846 Teil 14:** Amplificatoare de putere.  
Ausgabe 01.90 (Proiect)
- DIN-VDE 0847 Teil 2:** Imunitatea față de perturbațiile transmise prin conducție  
(Metode de încercare).  
Ausgabe 10.87 (Proiect)

# Standarde de CEM

<b>DIN-VDE 0847 Teil 3:</b> Ausgabe 08.93 (Proiect) (prENV 50140)	Imunitatea față de câmpurile electromagnetice de IF.
<b>DIN-VDE 0847 Teil 4:</b> Ausgabe 01.87 (Proiect)	Imunitatea față de perturbații radiate (Metode de măsurare).
<b>DIN-VDE 0847 Teil 7:</b> Ausgabe 09.93 (Proiect) (EN 61 000 Teil 4-7) (IEC 1000-4-7)	Condiții generale pentru metode și aparate de măsurare a armonicilor în rețelele electrice.
<b>DIN-VDE 0847 Teil 80:</b> Ausgabe 10.92 (Proiect) (IEC 77B(CO)7)	Imunitatea față de câmpuri de 50Hz.
<b>DIN-VDE 0847 Teil 90:</b> Ausgabe 10.92 (Proiect) (IEC 77B(CO)8)	Imunitatea față de impulsuri de câmp magnetic.
<b>DIN-VDE 0847 Teil 93:</b> Ausgabe 01.93 (Proiect) (IEC 77B(CO)8)	Imunitatea față de căderi de tensiune, întreruperi și variații de tensiune.
<b>DIN-VDE 0847 Teil 100:</b> Ausgabe 10.92 (Proiect) (IEC 77B(CO)9)	Imunitatea față de câmpuri magnetice oscilant amortizate.
<b>DIN-VDE 0872 Teil 20:</b> Ausgabe 08.89 (EN 55 020)	Imunitatea receptoarelor radio și a aparatelor conectate la acestea (Ediție germană).



# Standarde de CEM

<b>DIN-VDE 0878</b> Teil 200: Ausgabe 12.92	Imunitatea instalațiilor analogice.
<b>DIN-VDE 0878</b> Teil 240: Ausgabe 06.93 (Proiect)	Imunitatea instalațiilor pentru prelucrarea informației.
<b>DIN-VDE 0878</b> Teil 242: Ausgabe 04.93 (Proiect) (prEN 55 024-2)	Condiții referitoare la descărcările electrostatice (ESD).
<b>DIN-VDE 0878</b> Teil 243: Ausgabe 04.93 (Proiect) (prEN 55 024-3)	Imunitatea echipamentelor informatice. Imunitatea față de câmpuri electromagnetice.
<b>DIN 40 839</b> Teil 3: Ausgabe 12.91 (Proiect)	CEM la autovehicule. Mărimi perturbatoare cuplate pe liniile de senzorică.
<b>DIN 40 839</b> Teil 4: Ausgabe 10.92 (Proiect)	CEM la autovehicule. Perturbații radiate.
<b>EEC 72/245</b> Annex 6:	Metodă de încercare a imunității autovehiculelor la radiații electromagnetice.
<b>EEC 72/245</b> Annex 9:	Metodă de măsurare a imunității componentelor pentru autovehicule la radiații electromagnetice.
<b>EEC 72/245</b> Annex 11:	Metodă de verificare statistică a imunității autovehiculelor sau a componentelor acestora.
<b>SAE J 1113</b> Ausgabe 08.87	Măsurarea susceptibilității electromagnetice. Proceduri pentru componente ale autovehiculelor.

# Standarde de CEM

## VI. Tehnica măsurării elementelor pentru antiparazitare

<b>ASTM-D 4935-89</b>	Metodă de încercare pentru măsurarea eficacității ecranelor electromagnetice realizate din materiale plane. (Societatea americană pentru încercări și materiale)
<b>MIL-STD-285</b> 1956	Măsurări de atenuare pentru incinte ecranate pentru electronică. (Departamentul Apărării SUA)
<b>VG 95 373 Teil 15:</b> Ausgabe 12.78	CEM a aparatelor: Metode de măsurare pentru ecranări. (Oficiul federal pentru tehnică militară – Germania)
<b>DIN 47 250</b> Ausgabe 01.71 (Proiect)	Linii și cabluri de IF. Terminologie. Metode de încercare.
<b>DIN 47 250 Teil 1:</b> Ausgabe 02.83	Linii și cabluri de IF. Terminologie. Condiții generale.
<b>DIN 47 250 Teil 4:</b> Ausgabe 10.81	Linii și cabluri de IF. Încercări electrice.
<b>DIN 47 250 Teil 6:</b> Ausgabe 01.83	Linii și cabluri de IF. Terminologie. Măsurarea capacității de ecranare a cablurilor coaxiale între 30 și 1000MHz.
<b>DIN 57 565 Teil 1:</b> Ausgabe 12.79	Condensatoare pentru antiparazitare.
<b>DIN 57 565 Teil 2:</b> Ausgabe 09.78	Bobine de filtrare până la 16A și bobine pentru conductorul de protecție 16 – 36A.
<b>DIN-VDE 0845 Teil 2:</b> Ausgabe 11.90 (Proiect)	Protecția instalațiilor de telecomunicații împotriva trăsnetului, încărcărilor statice și supratensiunilor din rețelele de curenți tari. Încercarea intervalelor de descărcare.

# Standarde de CEM

## VII. Diverse:

- DIN-VDE 0808** Teil 1:  
Ausgabe 12.91  
(EN 50 065 Teil 1)      Transmisia semnalelor în rețele electrice de joasă tensiune, domeniul de frecvență 3kHz până la 148,5kHz. Condiții generale, benzi de frecvență și CEM.
- DIN-VDE 0839** Teil 2:  
Ausgabe 11.92 (Proiect)  
(EN 61 000-2-2)  
(IEC 1000-2-2)      CEM. Condiții de mediu.
- DIN-VDE 0839** Teil 4:  
Ausgabe 06.93 (Proiect)  
(EN 61 000-2-4)  
(IEC 77B(CO)16)      Condiții de mediu. Nivelul de compatibilitate pentru mărimi perturbatoare de JT transmise prin conducție în instalații industriale.
- DIN-VDE 0848** Teil 1:  
Ausgabe 02.82      Efectul nociv al câmpurilor electromagnetice. Metode de măsurare și de calcul.
- DIN-VDE 0848** Teil 2:  
Ausgabe 10.91 (Proiect)      Efectul nociv al câmpurilor electromagnetice. Protecția persoanelor în domeniul de frecvență 30kHz până la 300GHz.
- DIN-VDE 0848** Teil 3:  
Ausgabe 03.85      Efectul nociv al câmpurilor electromagnetice. Protecția împotriva exploziilor.
- DIN-VDE 0848** Teil 4:  
Ausgabe 10.89      Efectul nociv al câmpurilor electromagnetice. Valori limită ale câmpurilor pentru protecția persoanelor în domeniul de frecvență 0Hz până la 30kHz.
- DIN-VDE 0870** Teil 1:  
Ausgabe 07.84      Interferență electromagnetică; Terminologie.

# Standarde de CEM ordonate după familii de produse

## I. Aparate pentru uz casnic, birouri și echiparea construcțiilor

Electronică audio/video

DIN-VDE 0872  
CISPR 13  $\hat{=}$  EN 55 013

Aparate de uz casnic

DIN-VDE 0875 Teil 1  
DIN-VDE 0875 Teil 14 (Proiect)  
DIN-VDE 0875 Teil 206 (Proiect)  
DIN-VDE 0875 Teil 208 (Proiect)  
DIN-VDE 0838  
DIN-VDE 0839 Teil 81-1  
DIN-VDE 0839 Teil 82-1  
DIN-VDE 0860  
IEC SC 77A  
CISPR 14  $\hat{=}$  EN 55014  
CISPR 15  $\hat{=}$  EN 55015  
CISPR 16  $\hat{=}$  EN 55016

Instalații de iluminat

DIN-VDE 0875 Teil 2  
DIN-VDE 0875 Teil 207 (Proiect)  
DIN-VDE 0875 Teil 208 (Proiect)

Comutatoare

IEC 898, 157, 439-1, 158

Instalații de alarmă

IEC 839  $\hat{=}$  DIN VDE 0830 Teil 11

Electronică de putere (mică putere)

DIN-VDE 0838  
EN 60 555

Instalații informatice

DIN-VDE 0871 Teil 2  
CISPR 22  $\hat{=}$  EN 55 022

# Standarde de CEM ordonate după familii de produse

## II. Aparate industriale

Tehnica conducerii proceselor industriale. Tehnica automatizării.  
Recomandări NAMUR.

DIN-VDE 0160  
DIN-VDE 0839 Teil 4 (Proiect)  
DIN-VDE 0839 Teil 81-2 (Proiect)  
DIN-VDE 0839 Teil 82-2 (Proiect)  
DIN-VDE 0843 Teil 2  
DIN-VDE 0871 Teil 1 (Proiect)  
DIN-VDE 0871 Teil 11 (Proiect)  
DIN-VDE 0875 Teil 3  
DIN-VDE 0875 Teil 11  $\hat{=}$  EN 55 011  
IEC 801-2  
IEC 801-3  
IEC 801-4

Electronică de putere (mare putere)

IEC 50  $\hat{=}$  DIN 41 750  
IEC 146  
IEC 411-1  
IEC 119

Cuptoare industriale

IEC 50  
IEC 110  
IEC 245-6  
IEC 237  
IEC 501  
CISPR 23  $\hat{=}$  DIN-VDE 0871 Bbl. 1

Condensatoare de putere, filtre și instalații de compensare

IEC 70  
IEC 143  
IEC 358  
IEC 549

Siguranțe

IEC 269

# Standarde de CEM ordonate după familii de produse

## III. Sisteme informatice și tehnica telecomunicațiilor

Instalații de prelucrare a datelor

DIN-VDE 0871 Teil 2  
CISPR 22

Rețele de telecomunicații. Instalații de telecomunicații (telefon, modem etc.)

DIN-VDE 0228  
DIN-VDE 0800  
DIN-VDE 0845  
DIN-VDE 0871 Teil 2  
DIN-VDE 0871 Teil 11 (proiect)  
DIN-VDE 0871 Teil 20  
DIN-VDE 0878  
CISPR 22

## IV. Comunicații radio

Echipamente radio mobile și radiotelefoane

IEC 489  
IEC 489-3  
IEC 489-5  
CISPR 13  $\hat{=}$  EN 55 013

Emițătoare de radio și televiziune

DIN-VDE 0866  $\hat{=}$  EN 60 125  
IEC 489  
IEC 489-3  
IEC 489-5  
CISPR 13

# Standarde de CEM ordonate după familii de produse

## V. Transporturi (inclusiv standarde pentru autovehicule)

Instalații de acționare și semnalizare pentru căi ferate

DIN-VDE 0873 Teil 2

Antiparazitarea vehiculelor. Echipamente pentru motoare cu ardere internă

DIN 40 839 Teil 1, Teil 2, Teil 3, Teil 4  
ISO 7637 Teil 0, Teil 1  
ISO 7637 Teil 2  $\hat{=}$  DIN 40 839

SAE J 1113

JASO

DIN-VDE 0879 Teil 1

DIN-VDE 0879 Teil 2 Proiect

DIN-VDE 0879 Teil 3

CISPR 12

CISPR 21

EWG 72/245

Antiparazitarea vehiculelor

DIN-VDE 0879 Teil 2 Proiect

Măsurători la echipamentele auto

DIN-VDE 0879 Teil 3

Nave

IEC 533

## VI. Producerea și distribuția energiei electrice

Echipamente de comutație

DIN-VDE 0435 Teil 303

IEC 56

IEC 267  $\hat{=}$  DIN-VDE 0670 Teil 107

IEC 427  $\hat{=}$  DIN-VDE 0670 Teil 108

IEC 517

Protecție

DIN-VDE 0435 Teil 303

IEC 255-4

Instalații de telemecanică

IEC 50 (371) Teil 303

IEC 242

IEC 870

Instalații de telecomandă

DIN-VDE 0420

# **HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023**

## **pentru aprobarea modificărilor care se operează în unele hotărâri ale Guvernului (privind reglementările tehnice pentru echipamente electrice)**

Publicat : 13-07-2023 în Monitorul Oficial Nr. 237-239 art. 581

În temeiul art. 18 alin. (1) și (2) din Legea nr. 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, nr. 46-47, art. 136), cu modificările ulterioare, Guvernul HOTĂRĂȘTE:

Prezenta hotărâre transpune art. 6 (4) și (7), art. 8 (4), art. 18, art. 20, art. 21 (3) – (4), precum și pct. 2 lit. (d) și (f) din Anexa III la Directiva 2014/35/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice destinate utilizării în cadrul unor anumite limite de tensiune (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Comunității Europene L 096 din 29 martie 2014; și art. 1, art. 2 (ii) și (4), art. 4, art. 7 (9), art. 8 (1) paragraf 2, art. 19 (2), art. 21 (2) – (3), art. 23, art. 24 (9) – (10), art. 25, art. 31 (1) – (4), art. 32 (3), art. 33, art. 34, art. 35, art. 36, art. 37, art. 38 (6) – (8), art. 39, art. 40 (2) și pct. 3 lit. (d) și (f) din Anexa II la Directiva 2014/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre cu privire la compatibilitatea electromagnetică (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 096 din 29 martie 2014, așa cum a fost modificată prin Regulamentul (UE) 2019/1139 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2018 privind normele comune în domeniul aviației civile și de înființare a Agenției Uniunii Europene pentru Siguranța Aviației, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 2111/2005, (CE) nr. 1008/2008, (UE) nr. 996/2010, (UE) nr. 376/2014 și a Directivelor 2014/30/UE și 2014/53/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, precum și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 552/2004 și (CE) nr. 216/2008 ale Parlamentului European și ale Consiliului și a Regulamentului (CEE) nr. 3922/91 al Consiliului, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 212 din 22 august 2018.



# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

1. Hotărârea Guvernului nr. 745/2015 pentru aprobarea Reglementării tehnice „Punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice destinate utilizării în cadrul unor anumite limite de tensiune” (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2015, nr. 297-300, art. 838), cu modificările ulterioare, se modifică după cum urmează:

1) în hotărâre:

a) punctele 2-4 vor avea următorul cuprins:

„2. Punctele 57, 58 și 61-63 din Reglementarea tehnică „Punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice destinate utilizării în cadrul unor anumite limite de tensiune” intră în vigoare la data intrării în vigoare a legii pentru ratificarea Acordului dintre Republica Moldova și Uniunea Europeană privind evaluarea conformității și acceptarea produselor industriale.

3. Până la data intrării în vigoare a legii de ratificare a Acordului dintre Republica Moldova și Uniunea Europeană privind evaluarea conformității și acceptarea produselor industriale:

1) se admite punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice cu marcajul de conformitate SM, aplicat în conformitate cu prevederile [Legii nr. 235/2011](#) privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității;

2) producătorul sau reprezentantul autorizat al acestuia aplică marcajul de conformitate SM și emite declarația de conformitate în situația în care evaluarea conformității echipamentelor electrice destinate pieței naționale se realizează prin utilizarea procedurii prevăzute în anexa nr. 2 la Reglementarea tehnică. Prezența marcajului CE pe echipament electric exclude necesitatea aplicării pe același echipament a marcajului de conformitate SM;

3) prevederile Reglementării tehnice referitoare la marcajul CE și declarația UE de conformitate se aplică în egală măsură și marcajului de conformitate SM și declarației de conformitate.

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

4. Obligațiile și răspunderea producătorului, ale reprezentantului său autorizat, ale importatorului sau ale distribuitorului, persoane juridice cu sediul în Republica Moldova, privind echipamentele electrice puse la dispoziție pe piață cu marcajul de conformitate SM, însoțite de declarația de conformitate, corespund celor prevăzute de Reglementarea tehnică pentru echipamentele electrice cu marcajul CE, însoțite de declarația de conformitate UE.”;

b) punctele 5 și 6 se abrogă;

2) în Reglementarea tehnică:

a) pe tot parcursul textului:

cuvintele „marca de conformitate SM”, la orice formă gramaticală, se substituie cu cuvintele „marcajul de conformitate SM”, la forma gramaticală corespunzătoare;

cuvintele „declarația de conformitate”, la orice formă gramaticală, se substituie cu cuvintele „declarația UE de conformitate”, la forma gramaticală corespunzătoare;

cuvintele „limba de stat”, la orice formă gramaticală, se substituie cu cuvintele „limba română”, la forma gramaticală corespunzătoare;

cuvintele „Ministerul Economiei și Infrastructurii”, la orice formă gramaticală, se substituie cu cuvintele „Ministerului Dezvoltării Economice și Digitalizării”, la forma gramaticală corespunzătoare,

cu excepția punctelor 16, 17, punctului 20 literele b) și c), punctelor 28, 30 și 35, unde cuvintele „Ministerul Economiei și Infrastructurii”, la orice forma gramaticală, se substituie cu cuvintele „Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor”, la forma gramaticală corespunzătoare;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

b) în clauza de armonizare, textul „nr. L 98/357/29 martie 2014” se substituie cu textul „L 096 din 29 martie 2014”;

c) la punctul 6, cuvintele „Agenții economici care furnizează energie electrică” se substituie cu cuvintele „Operatorii sistemului de distribuție a energiei electrice”;

d) punctele 11, 12 și 15 vor avea următorul cuprins:

**11.** Producătorii se asigură că există proceduri care garantează conformitatea continuă a producției în serie cu prezenta Reglementare tehnică. Modificările în proiectare sau cele referitoare la caracteristicile produsului și modificările standardelor menționate la pct. 40 sau standardelor internaționale sau naționale menționate la pct. 41 și 42 sau ale altor specificații tehnice în raport cu care se declară conformitatea echipamentelor electrice se iau în considerare în mod corespunzător de către producători.

**12.** Producătorii supun încercărilor prin eșantionare echipamentele electrice puse la dispoziție pe piață ori de câte ori acest lucru este justificat de riscurile prezentate de echipamentele electrice pentru a proteja sănătatea și securitatea consumatorilor, investighează și țin un registru de reclamații pentru echipamentele electrice neconforme și rechemări ale unor echipamente electrice, precum și informează distribuitorii cu privire la orice astfel de activități de monitorizare.”;

**15.** Producătorii se asigură că echipamentul electric respectiv este însoțit de instrucțiuni și informații privind securitatea în limba română. Astfel de instrucțiuni și informațiile privind securitatea, precum și orice text imprimat pe etichete trebuie să fie clare, ușor de înțeles și inteligibile.”;

e) punctul 25 va avea următorul cuprins:

**25.** Importatorii se asigură că echipamentul electric respectiv este însoțit de instrucțiuni și informații privind securitatea în limba română.”;

f) la punctul 40, după cuvântul „standardele” se introduc cuvintele „moldovenești care adoptă standardele”, iar cuvintele „și care sunt adoptate ca standarde moldovene” se exclud;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

g) punctul 41 va avea următorul cuprins:

„**41.** În cazul în care standardele armonizate menționate la pct. 40 nu au fost elaborate și publicate, se consideră că echipamentele electrice puse la dispoziție pe piață și având libera circulație sunt conforme cu cerințele esențiale de securitate menționate la pct. 4 și în anexa nr. 1 la Reglementarea tehnică, dacă echipamentele electrice respectă dispozițiile privind securitatea din standardele internaționale stabilite de Comisia Electrotehnică Internațională (IEC) care au fost publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.”;

h) la punctul 42, textul „trebuie luate toate măsurile necesare pentru a se asigura că,” se exclude, iar cuvintele „Ministerul Economiei și Infrastructurii va considera” se substituie cu cuvintele „se consideră”;

i) la punctul 43, textul „moldovene armonizate (armonizate)” se substituie cu textul „moldovenești menționate la pct. 40, se elaborează,”, iar textul „, dar nu mai rar decât o dată pe an,” se exclude;

j) punctul 50<sup>1</sup> se completează cu textul „conform Codului contravențional al Republicii Moldova nr. 218/2008”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

k) în capitolul V, denumirea secțiunii „Echipamentele electrice conforme care prezintă un risc” va avea următorul cuprins:

**„Procedura aplicabilă echipamentelor electrice care prezintă un risc la nivel național”;**

l) punctul 51 va avea următorul cuprins:

**„51.** Pentru echipamentele electrice care intră sub incidența prezentei Reglementări tehnice se aplică prevederile [Legii nr. 7/2016](#) privind supravegherea pieței în ceea ce privește comercializarea produselor nealimentare. În cazul în care Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor are suficiente motive să considere că un echipament electric care intră sub incidența prezentei Reglementări tehnice prezintă un risc pentru sănătatea sau securitatea persoanelor, a animalelor domestice sau a bunurilor, acesta efectuează o evaluare cu privire la echipamentul electric în cauză, acoperind toate cerințele relevante stabilite în prezenta Reglementare tehnică. Agenții economici relevanți cooperează cu Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor în acest scop, dacă este necesar.”;

m) la punctul 52, textul „ , pentru a interzice sau pentru a suspenda punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice” se exclude;

n) după punctul 58 se introduce denumirea unei secțiuni cu următorul cuprins:

**„Echipamentele electrice conforme care prezintă un risc”;**

o) punctul 61 va avea următorul cuprins:

**„61.** Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor informează imediat Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării cu privire la măsurile corective luate. Informațiile includ toate detaliile disponibile, în special datele necesare pentru a identifica echipamentul electric respectiv, originea și lanțul de furnizare aferent echipamentului electric, natura riscului implicat, natura și durata măsurilor naționale luate. Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării informează Comisia Europeană cu privire la informațiile în cauză.”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

p) se completează cu punctul 61<sup>1</sup> cu următorul cuprins:

„**61**<sup>1</sup>. La inițiativa Comisiei Europene, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării și Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor pot participa la consultări cu statele membre UE și cu agentul/agenții economic/economici relevant/relevanți și evalua măsura națională.”;

q) punctul 62 va avea următorul cuprins:

„**62**. În cazul în care, la finalizarea procedurii prevăzute la pct. 54 și 55, se ridică obiecții cu privire la măsurile luate sau în cazul în care Comisia Europeană consideră că o măsură națională contravine legislației Uniunii Europene, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării în comun cu Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor, la inițiativa Comisiei Europene, participă la consultări cu părțile implicate și cu agenții economici vizați pentru evaluarea măsurii naționale.”;

r) se completează cu punctul 62<sup>1</sup> cu următorul cuprins:

„**62**<sup>1</sup>. În cazul în care măsura este considerată justificată, Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor întreprinde măsurile necesare pentru a se asigura că echipamentele electrice neconforme sunt retrase de pe piață și informează Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, în consecință. Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, la rândul său, informează Comisia Europeană privind măsurile luate. În cazul în care măsura națională este considerată nejustificată, Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor retrage măsura respectivă.”;

s) punctul 63 va avea următorul cuprins:

„**63**. În cazul în care măsura națională este considerată justificată, iar neconformitatea echipamentelor electrice este atribuită unor deficiențe ale standardelor menționate la pct. 40, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării informează în acest sens Comisia Europeană.”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

t) la punctul 2 din anexa nr. 2:

litera d) va avea următorul cuprins:

„d) o listă a standardelor moldovenești care adoptă standardele europene armonizate aplicate, integral sau parțial, ale căror referințe au fost publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, sau a standardelor internaționale sau naționale menționate la pct. 41 și 42, iar în cazurile în care respectivele standarde armonizate sau standarde internaționale ori naționale nu au fost aplicate – o descriere a soluțiilor adoptate pentru îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate ale prezentei Reglementări tehnice, inclusiv o listă a altor specificații tehnice relevante aplicate. În cazul unor standarde armonizate sau al unor standarde internaționale menționate la pct. 40 și 41 aplicate parțial, documentația tehnică menționează acele părți care au fost aplicate”;

la litera f), cuvintele „emise de laboratoare de încercări acreditate” se exclud;

u) la punctul 5 din anexa nr. 3, textul „[Legii nr. 235 din 1 decembrie 2011](#) privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității” se substituie cu textul „(se indică reglementările tehnice aplicabile)”.

**2.** Hotărârea Guvernului nr. 807/2015 pentru aprobarea Reglementării tehnice „Compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor” (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2015, nr. 306-310, art. 901), cu modificările ulterioare, se modifică după cum urmează:

1) pe tot parcursul textului hotărârii și al anexelor, cuvintele „Ministerul Economiei și Infrastructurii”, la orice formă gramaticală, se substituie cu cuvintele „Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării”, la forma gramaticală corespunzătoare;

2) în hotărâre:

a) punctul 2 se abrogă;

b) la punctul 3, textul „60-61, 96-98, 100-101 și 115-118” se substituie cu textul „10, 60<sup>1</sup>, 69<sup>1</sup>, 96-100, 101<sup>1</sup>, 101<sup>2</sup>, 106<sup>3</sup>, 106<sup>4</sup>, 117, 118 și 119<sup>1</sup>-119<sup>2</sup>”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

c) punctul 4:

la subpunctul 1), cuvintele „darea în folosință” se substituie cu cuvintele „punerea în funcțiune”, iar textul „(în continuare – marca SM)” se exclude;

subpunctul 2) se completează cu textul: „Prezența marcajului CE pe echipament exclude necesitatea aplicării pe același echipament a marcajului de conformitate SM.”;

subpunctul 3) va avea următorul cuprins:

„3) prevederile prezentei hotărâri referitoare la marcajul CE, examinarea UE de tip și declarația UE de conformitate se aplică în egală măsură și marcajului de conformitate SM, examinării de tip și declarației de conformitate, corespunzător”;

la subpunctul 4), după cuvântul „recunoaște” se introduce textul „, în vederea notificării,”;

subpunctul 7) va avea următorul cuprins:

„7) obligațiile și răspunderea agenților economici, persoane juridice cu sediul în Republica Moldova, privind compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor puse la dispoziție pe piață și puse în funcțiune, cu marcajul de conformitate SM corespund celor prevăzute în prezenta Reglementare tehnică cu marcajul CE.”;

3) în Reglementarea tehnică:

a) pe tot parcursul textului, cuvintele „declarația de conformitate”, „examinarea de tip” și „limba de stat”, la orice formă gramaticală, se substituie cu cuvintele „declarația UE de conformitate”, „examinarea UE de tip” și „limba română”, la forma gramaticală corespunzătoare;



# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

b) clauza de armonizare va avea următorul cuprins:

„Reglementarea tehnică „Compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor” (în continuare – *Reglementare tehnică*) transpune Directiva 2014/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 februarie 2014 privind armonizarea legislațiilor statelor membre cu privire la compatibilitatea electromagnetică (reformare), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 096/79 din 29 martie 2014 și modificată prin Regulamentul (UE) 2018/1139 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2018 privind normele comune în domeniul aviației civile și de înființare a Agenției Uniunii Europene pentru Siguranța Aviației, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 2111/2005, (CE) nr. 1008/2008, (UE) nr. 996/2010, (UE) nr. 376/2014 și a Directivelor 2014/30/UE și 2014/53/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului, precum și de abrogare a Regulamentelor (CE) nr. 552/2004 și (CE) nr. 216/2008 ale Parlamentului European și ale Consiliului și a Regulamentului (CEE) nr. 3922/91 al Consiliului, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 212 din 22 august 2018.”;

c) punctul 1 va avea următorul cuprins:

„1. Prezenta Reglementare tehnică are ca scop stabilirea cerințelor de compatibilitate electromagnetică a echipamentelor și asigurarea conformității echipamentelor cu un nivel adecvat de compatibilitate electromagnetică.”;

d) la punctul 3:

subpunctul 1) se completează cu textul „reglementate prin Hotărârea Guvernului nr. 34/2019 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

subpunctul 2) se completează cu textul „în cazul în care aceste echipamente intră în domeniul de aplicare al Codului aerian al Republicii Moldova nr. 301/2017”;

e) se completează cu punctul 5<sup>1</sup> cu următorul cuprins:

„5<sup>1</sup>. Prezenta Reglementare tehnică nu afectează aplicarea legislației naționale care reglementează securitatea echipamentelor.”;

f) la punctul 6:

după cuvântul „conformității” se introduce textul „și Legea nr. 20/2016 cu privire la standardizarea națională”;

la subpunctul 6), cuvântul „electromagnetică” se exclude;

g) punctul 7 va avea următorul cuprins:

„7. Echipamentele care fac obiectul prezentei Reglementări tehnice pot fi puse la dispoziție pe piață și/sau puse în funcțiune numai dacă respectă prevederile prezentei Reglementări tehnice atunci când sunt instalate corespunzător, întreținute și utilizate în scopul prevăzut.”;

h) denumirea capitolului IV va avea următorul cuprins:

„**IV. Libera circulație a echipamentelor și cerințe esențiale**”;

i) la punctul 8, cuvintele „Autoritățile publice nu pot interzice” se substituie cu cuvintele „Nu pot fi interzise”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

j) punctele 22 și 23 vor avea următorul cuprins:

„**22.** Producătorii, în urma unei cereri motivate, furnizează Inspectoratului de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor, pe suport de hârtie sau în format electronic, toate informațiile și documentația necesară pentru a demonstra conformitatea aparatului cu prezenta Reglementare tehnică, în limba română. Producătorii cooperează cu Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor, la solicitarea acestuia, cu privire la orice acțiune întreprinsă pentru eliminarea riscurilor prezentate de aparatele pe care aceștia le-au introdus pe piață.

**23.** Producătorii numesc, printr-un mandat scris, un reprezentant autorizat. Obligațiile prevăzute la pct. 13 și obligația de a întocmi documentația tehnică menționată la pct. 14 nu fac parte din mandatul reprezentantului autorizat.”;

k) la punctul 24:

cuvântul „Numirea” se substituie cu cuvântul „Mandatul”;

la subpunctul 2), textul „în cazul pericolelor estimate sau al presupunerilor cu referire la neconformitățile, la solicitarea” se substituie cu cuvintele „în urma unei cereri motivate din partea”;

la subpunctul 3), cuvântul „său” se substituie cu textul „menționat la pct. 23”;

l) punctul 28 va avea următorul cuprins:

„**28.** Producătorii indică pe aparat numele, denumirea comercială înregistrată sau marca înregistrată și adresa poștală la care pot fi contactați ori, dacă acest lucru nu este posibil, pe ambalaj sau într-un document care însoțește aparatul. Datele de contact sunt comunicate în limba română.”;

m) la punctele 29 și 35, cifrele „57” se substituie cu cifrele „56”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

n) punctul 33 va avea următorul cuprins:

„**33.** Importatorii, în urma unei cereri motivate din partea Inspectoratului de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor, furnizează acestuia, pe suport de hârtie sau în format electronic, toate informațiile și documentația necesare pentru a demonstra conformitatea unui aparat sau a unui accesoriu, în limba română. Importatorii cooperează cu Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor, la cererea acestuia, cu privire la orice acțiune întreprinsă pentru eliminarea riscurilor prezentate de echipamentele pe care aceștia le-au introdus pe piață.”;

o) la punctul 38, cuvintele „Ministerul Economiei și Infrastructurii și” se exclud;

p) la punctul 39, cuvintele „Ministerul Economiei și Infrastructurii sau” se exclud, iar cuvântul „acestora” se substituie cu cuvântul „acestuia”;

q) la punctul 42, cifrele „13-22” se substituie cu cifrele „41”;

r) punctul 43 va avea următorul cuprins:

„**43.** Echipamentele care sunt conforme cu standardele armonizate sau cu părți ale acestora, ale căror referințe sunt publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, și care sunt adoptate ca standarde moldovenești fiind aprobate de Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării și publicate în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, sunt considerate a fi în conformitate cu cerințele esențiale de securitate prevăzute în anexa nr. 1 la prezenta Reglementare tehnică vizate de standardele respective sau părți ale acestora.”;

s) la punctul 45, propoziția a doua se exclude;

t) denumirea capitolului XV se completează cu cuvintele „**și instalații fixe**”;

u) se completează cu punctul 59<sup>1</sup> cu următorul cuprins:

„**59<sup>1</sup>.** În cazul în care instalația fixă nu este adusă în conformitate în condițiile prevăzute la pct. 59, Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor ia măsurile corespunzătoare în conformitate cu art. 408 din Codul contravențional al Republicii Moldova nr. 218/2008.”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

- v) denumirea capitolului XVI se completează cu cuvintele „**organismelor de evaluare a conformității**”;
- x) la punctul 61, textul „Autoritatea de notificare poate decide ca evaluarea și monitorizarea menționate la pct. 61 din prezenta Reglementare tehnică să fie efectuate” se substituie cu textul „Evaluarea și monitorizarea menționate la pct. 60 din prezenta Reglementare tehnică să efectuează”;
- y) punctul 62 va avea următorul cuprins:  
„**62.** Notificarea menționată la pct. 60 se efectuează de către Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării în conformitate cu art. 14<sup>1</sup>-14<sup>3</sup> din [Legea nr. 235/2011](#) privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității.”;
- z) la punctul 63, cifrele „62” se substituie cu cifrele „61”;
- aa) se completează cu punctul 69<sup>1</sup> cu următorul cuprins:  
„**69<sup>1</sup>.** Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării informează Comisia Europeană referitor la procedurile sale de evaluare și notificare a organismelor de evaluare a conformității și procedurile de monitorizare a organismelor notificate, precum și despre orice modificări ale acestora.”;
- bb) la punctul 72, cuvintele „conducerea organizației” se substituie cu cuvântul „organizația”;
- cc) la punctul 81 subpunctul 3), cuvintele „armonizate aplicabile” se substituie cu cuvintele „menționate la pct. 43”;
- dd) la punctul 84, cuvintele „în cazul în care răspunderea nu este asumată de stat” se substituie cu cuvintele „civilă pentru activitățile desfășurate”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

ee) punctul 85 va avea următorul cuprins:

„**85.** Personalul organismului de evaluare a conformității păstrează secretul profesional referitor la toate informațiile obținute în îndeplinirea sarcinilor sale în temeiul anexei nr. 3 la prezenta Reglementare tehnică sau al oricărei dispoziții din legislația națională de punere în aplicare a acesteia, excepție făcând cooperarea cu Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării sau cu Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor. Drepturile de autor sunt protejate.”;

ff) punctele 87 și 88 vor avea următorul cuprins:

„**87.** În cazul în care un organism de evaluare a conformității își demonstrează conformitatea cu criteriile prevăzute în standardele referință care adoptă standardele armonizate relevante sau în părți din acestea, ale căror referințe au fost publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, se consideră că acesta respectă cerințele prevăzute la pct. 70-86 în măsura în care standardele aplicabile vizează aceste cerințe.

**88.** Lista standardelor menționate la pct. 87 se aprobă prin ordin al ministrului dezvoltării economice și digitalizării, se publică în Monitorul Oficial al Republicii Moldova și se actualizează ori de câte ori este necesar.”;

gg) la punctul 93, cuvintele „Un organism” se substituie cu cuvintele „Pentru a fi notificat organismul”, iar după cuvântul „recunoaștere” se introduc cuvintele „în vederea notificării”;

hh) la punctul 94, cuvântul „notificarea” se substituie cu cuvintele „recunoașterea în vederea notificării”, iar cuvintele „în scopul notificării” se exclud;

ii) denumirea capitolului XXIII se completează cu cuvintele „**și obligații operaționale ale organismelor notificate**”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

jj) se completează cu punctele 101<sup>1</sup> și 101<sup>2</sup> cu următorul cuprins:

„**101<sup>1</sup>**. În cazurile în care Comisia Europeană investighează competența unui organism notificat sau continuarea îndeplinirii de către un organism notificat a cerințelor și a responsabilităților care îi revin, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării prezintă acesteia, la cerere, toate informațiile care au fundamentat notificarea sau menținerea competenței organismului în cauză.

**101<sup>2</sup>**. În cazul în care Comisia Europeană constată că un organism notificat nu mai îndeplinește cerințele pentru a fi notificat, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, în baza actului de punere în aplicare adoptat de către Comisia Europeană, inițiază restrângerea, suspendarea sau retragerea recunoașterii în vederea notificării, în modul prevăzut în art. 14<sup>4</sup> din [Legea nr. 235/2011](#) privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității.”;

kk) punctul 104 va avea următorul cuprins:

„**104**. În cazul în care organismul notificat constată că cerințele esențiale de securitate prevăzute în pct. 1 din anexa nr. 1 la prezenta Reglementare sau în standardele moldovenești care adoptă standardele europene armonizate sau în alte specificații tehnice corespunzătoare nu sunt îndeplinite de către un producător ori în cazul în care, pe parcursul monitorizării conformității, ulterior eliberării certificatului, organismul notificat constată că un aparat nu mai este conform, acesta solicită producătorului să ia măsurile corective corespunzătoare și nu emite, suspendă sau retrage certificatul, dacă este necesar.”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

ll) se completează cu punctul 105<sup>1</sup> cu următorul cuprins:

„**105<sup>1</sup>**. Organismele notificate se asigură că beneficiarii serviciilor de evaluare a conformității cunosc și, în mod necondiționat, pot face uz de modalitățile de contestare a deciziilor emise de către organismele în cauză, în limita și în modul stabilit de lege.”;

mm) denumirea capitolului XXIV se completează cu cuvintele „**și schimbul de experiență**”;

nn) se completează cu punctele 106<sup>1</sup>-106<sup>4</sup> cu următorul cuprins:

„**106<sup>1</sup>**. Organismele notificate transmit Ministerului Dezvoltării Economice și Digitalizării, în fiecare an, până la data de 1 februarie, un raport scris referitor la activitatea lor în anul calendaristic anterior, conform prevederilor [Legii nr. 235/2011](#) privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității.

**106<sup>2</sup>**. Organismele notificate oferă, în conformitate cu prezenta Reglementare tehnică, celorlalte organisme notificate care îndeplinesc activități similare de evaluare a conformității vizând aceleași aparate, informații relevante privind aspectele legate de rezultatele negative ale evaluărilor conformității și, la cerere, de rezultatele pozitive ale evaluărilor conformității.

**106<sup>3</sup>**. Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării poate participa la schimbul de experiență între autoritățile naționale responsabile de politica privind notificarea organizat de Comisia Europeană.

**106<sup>4</sup>**. Organismele notificate pot participa, în mod direct sau prin intermediul unui reprezentant desemnat, la grupul sectorial al organismelor notificate coordonat de Comisia Europeană.”;

oo) punctul 107 va avea următorul cuprins:

„**107**. Supravegherea pieței și controlul aparatelor care sunt puse la dispoziție pe piață se efectuează în condițiile Legii nr. 7/2016 privind supravegherea pieței în ceea ce privește comercializarea produselor nealimentare”;



# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

pp) se completează cu punctul 107<sup>1</sup> cu următorul cuprins:

„**107<sup>1</sup>**. Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor este autoritatea responsabilă de supravegherea pieței în domeniul reglementat de prezenta Reglementare tehnică.”;

rr) la punctele 111 și 114, cifrele „108” se substituie cu cifrele „109”;

ss) punctele 117-119 vor avea următorul cuprins:

„**117**. În cazul în care autoritatea pentru supravegherea pieței din alt stat membru al Uniunii Europene inițiază procedura prevăzută în prezentul capitol, Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor, prin intermediul Ministerului Dezvoltării Economice și Digitalizării, informează Comisia Europeană cu privire la orice măsuri adoptate și informații suplimentare deținute cu privire la neconformitatea aparatului în cauză și, în caz de dezacord față de măsura notificată de acel stat membru, își prezintă obiecțiile.

**118**. În cazul în care, în termen de 3 luni de la primirea informațiilor prevăzute la pct. 114, Comisia Europeană nu a ridicat obiecții cu privire la o măsură provizorie luată de Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor, măsura este considerată justificată.

**119**. Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor ia fără întârziere măsuri restrictive pentru a asigura retragerea de pe piață a aparatului neconform.”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

tt) se completează cu capitolul XXVI<sup>1</sup> cu următorul cuprins:

## „XXVI<sup>1</sup>. PROCEDURA DE SALVGARDARE

**119<sup>1</sup>.** În cazul în care, la finalizarea procedurii prevăzute la pct. 113-115, se ridică obiecții cu privire la măsurile luate sau în cazul în care Comisia Europeană consideră că o măsură națională contravine legislației Uniunii Europene, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării în comun cu Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor, la inițiativa Comisiei Europene, participă la consultări organizate de aceasta și evaluează măsura națională. Agenții economici relevanți cooperează cu Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor în acest scop, dacă este necesar.

**119<sup>2</sup>.** În cazul în care măsura este considerată justificată, Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor întreprinde măsurile necesare pentru a se asigura că aparatele neconforme sunt retrase de pe piață și informează Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării. Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, la rândul său, informează Comisia Europeană privind măsurile luate.

**119<sup>3</sup>.** În cazul în care măsura națională este considerată justificată, iar neconformitatea aparatului este atribuită unor deficiențe ale standardelor menționate la pct. 43, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării informează în acest sens Comisia Europeană.”;

uu) la punctul 120, cifrele „119” se substituie cu cifrele „119<sup>3</sup>”;

vv) se completează cu punctul 121 cu următorul cuprins:

„**121.** În cazul în care neconformitatea menționată la pct. 120 se menține, Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor va întreprinde toate măsurile corespunzătoare pentru a restricționa sau a interzice punerea la dispoziție pe piață a aparatului sau pentru a se asigura că acesta este rechemat sau retras de pe piață.”;

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

4) în anexa nr. 2:

a) subpunctul 3.2.4 va avea următorul cuprins:

„3.2.4. lista standardelor moldovenești care adoptă standardele europene armonizate aplicate integral sau parțial, ale căror referințe au fost publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, iar în cazurile în care respectivele standarde armonizate nu au fost aplicate – o descriere a soluțiilor adoptate pentru îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate din prezenta Reglementare tehnică, inclusiv o listă a altor specificații tehnice relevante aplicate. În cazul unor standarde armonizate aplicate parțial, documentația tehnică menționează părțile care au fost aplicate”;

b) la subpunctul 3.2.6, textul „ , emise de laboratoarele de încercări acreditate” se exclude;

c) la subpunctul 5.3, cuvintele „și Ministerului Economiei și Infrastructurii” se exclud;

5) în anexa nr. 3:

a) subpunctul 3.1.3.4 va avea următorul cuprins:

„3.1.3.4. lista standardelor moldovenești care adoptă standardele armonizate aplicate integral sau parțial, ale căror referințe au fost publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, iar în cazurile în care aceste standarde armonizate nu au fost aplicate – o descriere a soluțiilor adoptate pentru îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate din prezenta Reglementare tehnică, inclusiv o listă a altor specificații tehnice relevante aplicate. În cazul unor standarde armonizate aplicate parțial, documentația tehnică menționează părțile care au fost aplicate”;

b) la punctul 3.1.3.6, textul „ , emise de laboratoarele de încercări acreditate” se exclude;

c) la punctul 9, cuvintele „Ministerului Economiei și Infrastructurii și” se exclud;

d) la punctul 10, textul „pct. 3 și 9” se substituie cu textul „pct. 3, 7.1 și 9”;

e) la punctul 11, textul „pct. 2 și 3” se substituie cu textul „ pct. 12 și 13” ;

6) la punctul 5 din anexa nr. 4, cuvintele „legislația națională” se substituie cu textul

# HOTĂRÂRE GUVERN Nr. 443 din 28-06-2023

4) în anexa nr. 2:

a) subpunctul 3.2.4 va avea următorul cuprins:

„3.2.4. lista standardelor moldovenești care adoptă standardele europene armonizate aplicate integral sau parțial, ale căror referințe au fost publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, iar în cazurile în care respectivele standarde armonizate nu au fost aplicate – o descriere a soluțiilor adoptate pentru îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate din prezenta Reglementare tehnică, inclusiv o listă a altor specificații tehnice relevante aplicate. În cazul unor standarde armonizate aplicate parțial, documentația tehnică menționează părțile care au fost aplicate”;

b) la subpunctul 3.2.6, textul „, emise de laboratoarele de încercări acreditate” se exclude;

c) la subpunctul 5.3, cuvintele „și Ministerului Economiei și Infrastructurii” se exclud;

5) în anexa nr. 3:

a) subpunctul 3.1.3.4 va avea următorul cuprins:

„3.1.3.4. lista standardelor moldovenești care adoptă standardele armonizate aplicate integral sau parțial, ale căror referințe au fost publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, iar în cazurile în care aceste standarde armonizate nu au fost aplicate – o descriere a soluțiilor adoptate pentru îndeplinirea cerințelor esențiale de securitate din prezenta Reglementare tehnică, inclusiv o listă a altor specificații tehnice relevante aplicate. În cazul unor standarde armonizate aplicate parțial, documentația tehnică menționează părțile care au fost aplicate”;