

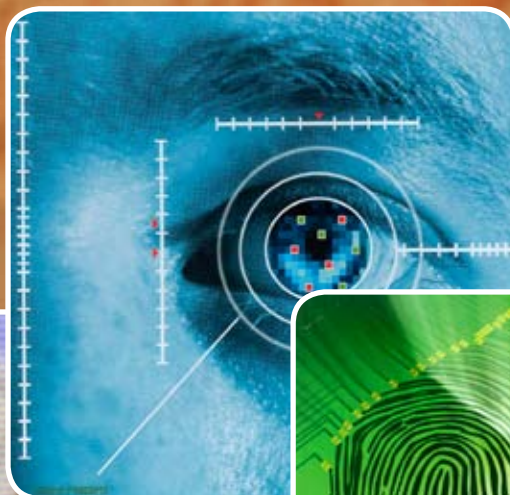
Standardizarea

ASRO

DE LA AEROPORTURI, LA PORTURI.
Biometria schimbă aspectul călătoriilor



Biometria
este tot mai mult utilizată
pentru identificarea
persoanelor



STANDARDIZAREA

ASRO

ISSN 1220-2061

PUBLIKAȚIE OFICIALĂ A
**ASOCIAȚIEI
DE STANDARDIZARE
DIN ROMÂNIA**

ASRO
DIRECTOR RESPONSABIL
ALEXANDRU GREABU

COLEGIUL DE REDACȚIE

Prof. Dr. Ing. Mircea Bejan – Universitatea
Tehnică Cluj Napoca
Prof. Dr. Andrei Iliescu – Universitatea de
Medicină și Farmacie “Carol Davila” București
Prof. Dr. Ing. Nicolae Drăgulănescu –
UP București
Prof. Dr. Maria Greabu – Universitatea de Me-
dicină și Farmacie “Carol Davila” București
Prof. Dr. Ing. Laurentie Sofroni –
UP București
Prof. Dr. Ing. Constantin Militaru –
UP București

REDACȚIE

Speranța Stomff
Maria Bratu
Steluța Manolache
Alina Diana Cosmin
Răzvan Bucur

COPERTA ȘI TEHNOREDACTARE

Ștefania Kraus

ASRO

Str. Mendeleev 21-25
Tel: 316 77 24
Fax: 317 25 14

DIRECȚIA STANDARDIZARE

Tel/Fax: 315 58 70

DIRECȚIA PUBLICAȚII

Redacție – Marketing
Tel: 316 99 74

ABONAMENTE ȘI PUBLICITATE

Serviciul Vânzări – Abonamente

Tel: 316 77 25
Fax: 317 25 14; 312 94 88

CUPRINS

Securitatea sistemelor cu hidrogen	1
Examinări nedistructive. Către o armonizare internațională.....	4
Siguranța alimentelor – Seria de standarde ISO 22000.....	8
De la aeroporturi, la porturi. Biometria schimbă aspectul călătoriilor	14
Broșuri și afișe care însoțesc lansarea standardului ISO 26000.....	17
Șofran, pentru un gust deosebit.....	18
Studiul ISO cu privire la situația certificărilor în 2009	19
Finanțarea organismelor naționale de standardizare	21
Piețe de construcții echitabile și transparente.....	23
Studiul ISO cu privire la standardul ISO 9001.....	24
Care este impactul mărcii dumneavoastră? Un standard ISO vă ajută să îl măsurați	26
Noutăți legislative apărute în luna decembrie 2010.....	27
Energiile regenerabile și încălzirea clădirilor	31

*Examinări nedistructive.
Către o armonizare internațională*



Securitatea sistemelor cu hidrogen

TRAVAUX SOUS HAUTE PRESSION SUR L'HYDROGENE

Fabienne Nedey

Tout le monde en attend beaucoup, dans des secteurs où sa maturité et ses potentialités varient : même s'il se heurte encore à des défis technologiques et économiques considérables, l'hydrogène fait déjà l'objet de batailles géostratégiques au niveau des instances de normalisation

Mots clés : technologies de l'hydrogène, sécurité du stockage, véhicules à hydrogène, piles à combustible, normalisation internationale

Jules Verne scria în 1874, în *Insula misterioasă*: „Într-o zi, hidrogenul și oxigenul vor constitui surse inepuizabile care vor furniza căldură și lumină”. Această predicție nu a devenit încă realitate, dar în fața temerilor de epuizare a rezervelor mondiale de combustibili fosili, în fața creșterii cererii de energie, anunțată pentru deceniile următoare și a presiunii sporite privind limitarea gazelor cu efect de seră, hidrogenul ne dă mari speranțe. La ora actuală, impedimente de ordin tehnologic împiedică faptul ca această soluție să fie competitivă din punct de vedere economic.

Astăzi, cu excepția propulsiei spațiale, hidrogenul nu este utilizat în domeniul energiei, ci numai în cel al rafinării și al chimiei. Pentru a acoperi o parte importantă a necesităților de energie pe această cale, va trebui să crească producția actuală de hidrogen în mod considerabil. În acest scop, va fi imperativ să se capteze și să se izoleze, la un cost rezonabil, CO₂ emis de producție, plecând de la gazele naturale și de la alți combustibili fosili și, mai ales, să se dezvolte procedee de producție plecând de la energii regenerabile. Va trebui creată o întreagă infrastructură pentru stocarea și distribuția hidrogenului, asigurând securitatea acestor echipamente. În ceea ce privește aplicațiile, mai ales în transporturi, rămân numeroase dificultăți care trebuie depășite: securitatea stocării (rezervoare sub presiune) în vehiculele cu hidrogen și celule cu combustibil, costul buteliilor compozit, care sunt dificil de fabricat în serie, durata de viață a celulelor cu combustibil și costul lor excesiv (mai ales din cauza tipului de material utilizat (platina).

„Având în vedere problemele de securitate, care sunt majore în acest domeniu, ceea ce este determinant este reglementarea”, consideră Serge Chaudourne, care lucrează la Direcția de Cercetare Tehnologică, la Comisariatul pentru Energia Atomică (CEA), la Grenoble (Isère), președinte al comisiei franceze de standardizare *Tehnologiile hidrogenului*. „Într-o anumită măsură, reglementarea se poate baza pe texte normative: aceasta este calea care pare fi aleasă în unele



state sau în cadrul directivei europene cu privire la aparatele sub presiune. Standardizarea poate juca, deci, un rol important în ceea ce privește aspectele de securitate. Urmează aspectele clasice în domeniul cărora standardizarea are întotdeauna un interes: stimularea schimburilor și realizarea unui cadru tehnic de referință pe acest subiect complicat”.

Un context național eterogen

În Franța, există un decalaj între implicarea foarte puternică a unor factori și experți tehnici în domeniul hidrogenului și poziția autorităților care trenează puțin. De exemplu, este foarte dificilă apariția de proiecte de demonstrație pe teritoriul francez întrucât nu există o reglementare specifică. Direcțiile Regionale din Industrie, Cercetare și Mediu (DRIRE), care se ocupă de aceste dosare, nu au pe ce să se bazeze și au tendința de a spori documentele și garanțiile cerute titularilor de proiecte. Aceștia sunt tot mai înclinați să își realizeze demonstrațiile în state în care condițiile sunt mai favorabile, precum Germania. Din această cauză, nu există o stație de serviciu cu hidrogen pentru demonstrație pe teritoriul francez, iar Franța a trebuit să renunțe la un proiect european care implică crearea unei stații prototip (programul CUTE). Situația ar trebui să se îmbunătățească cu realizarea, în cadrul

programului Althytude, creat în cadrul programului de cercetare și inovare în transporturile terestre (PREDIT), a două stații la Dunkerque (Nord) și Toulouse (Haute Garonne). „Franța se află mult în amonte comparativ cu alte state unde există factori care au depășit deja etapa de dezvoltare a prototipurilor de demonstrație și care posedă deja o strategie de comercializare. Or, tocmai de la această etapă se încheagă o strategie față de aspectele de standardizare și de reglementare”, declară Frédéric Barth, director al entității de dezvoltare a celulelor cu combustibil, la grupul Aer lichid. Problema este că fără operații de demonstrare, nu există feedback care să permită stabilirea unor baze tehnice care ar putea servi ca suport la realizarea unei reglementări. Una dintre soluții poate veni de la reglementarea europeană, mai ales de la un proiect de reglementare cu privire la omologarea de tip a vehiculelor care funcționează pe bază de hidrogen, supus actualmente atenției Parlamentului. „Când acest regulament va fi publicat, un constructor va putea să își omologheze un vehicul în toate statele europene potrivit acestei referințe. Problema este mai stânjenitoare pentru activitățile supuse unor reglementări naționale care nu sunt deloc armonizate la nivel european. Este cazul a tot ce ține de instalațiile fixe: stațiile de serviciu cu hidrogen, instalațiile pentru piețele emergente pentru aplicațiile hidrogenului. Avem interesul de a avea în vedere o armonizare europeană, dar plecăm de la o situație cu caracter foarte fragmentar”, declară Frédéric Barth.

În acest context, comisia franceză de standardizare *Tehnologiile hidrogenului* a decis recent să studieze fezabilitatea unui ghid de bune practici pentru realizarea de instalații staționare de hidrogen, dar din perspectiva unui suport pentru omologări. „Titularii de proiecte de demonstrație vor putea atunci să se înfățișeze în fața autorităților franceze de reglementare, să prezinte conformitatea lor cu acest document și să întrebe ce document suplimentar ar trebui să aducă, pentru a obține autorizația”, afirmă Serge Chaudourne.

Lucrări internaționale cu caracter strategic

La nivel internațional, lucrările de standardizare au loc în cadrul comitetelor tehnice ISO/TC 97, *Tehnologii ale hidrogenului*, și CEN/TC 105, *Tehnologii ale celulelor cu combustibil*. La ora actuală, ISO/TC 197 a elaborat 12 standarde. Una dintre temele cele mai sensibile este nivelul de calitate al hidrogenului întrucât el influențează puternic prețul de cost și schemele de producție. În contextul mondial al standardizării hidrogenului, destinat în mod deosebit vehiculelor, Statele Unite și Japonia sunt cele mai active. Americanii au stabilit „o foaie de parcurs”, cu un obiectiv de 8 milioane de vehicule și 20 GW instalați în 2020. În această situa-

ție, Society of Automotive Engineers (SAE), organism american oficial de standardizare în domeniul automobilelor, dispune de mijloace importante pe care să le consacre hidrogenului și se străduiește să elaboreze standarde pe care să le propună apoi la ISO.

În fața acestei strategii inteligente, statele europene se poziționează în mod dispersat. „Trebuie ca factorii europeni să se implice la nivelul standardizării internaționale, pentru că a lăsa spațiu de manevră americanilor riscă să conducă la referințe care nu sunt conforme cu modurile noastre de a lucra și la standarde dificil de aplicat. Europa este pe cale de a se organiza cu Joint Technology Initiative (JTI), un parteneriat public-privat, propus de Comisie. Acest tip de structură oferă un cadru pentru definirea unei strategii europene plecând de la strategii ale piețelor și pentru mobilizarea factorilor europeni cu privire la aceste provocări. Este nevoie de un coordonator care să structureze demersul”, afirmă Frederic Barth. „Consolidarea programului de lucru al JTI a arătat că era deosebit de important să existe o strategie coordonată cu privire la activitățile RCS (regulation call and standard), care include, evident, standardizarea cu privire la hidrogen și la celulele cu combustibil, precum și la aspectele de cercetare prenormativă”, adaugă Philippe Mulard, de la Direcția Strategie-Dezvoltare și Transport al Energiei de la Total.

Pe de altă parte, Comisia Europeană a finanțat recent un studiu de fezabilitate (mandatul M/349) pentru o situație a standardizării internaționale, în vederea definirii unor strategii europene coerente de standardizare. AFNOR și NEN (organismul olandez de standardizare) au fost mandatate să coordoneze acest studiu la care au luat parte întreprinderi și experți francezi (Axane, Air Liquide, Institutul Național pentru Mediu Industrial și Riscuri – INERIS). Raportul propune Comisiei acțiuni în domeniul standardizării, mai ales înființarea unui grup de lucru CEN/CENELEC care să se ocupe de lucrările de prestandardizare și să definească un protocol european de măsurare a performanței de mediu a celulelor cu combustibil. În ceea ce privește reglementarea, el își propune să lărgască unele directive referitoare la specificitatea hidrogenului și a celulelor cu combustibil și să facă din marcajul CE un factor de succes pentru produsele care funcționează pe bază de hidrogen. „Elementul nou pe care îl aduce acest mandat îl constituie rolul standardizării europene în acest dispozitiv. Avem interesul ca standardele, inclusiv cele internaționale, să fie armonizate foarte, foarte rapid”, conchide Frédéric Barth.



Cuvântul specialistului

Serge Chaudourne

Președinte al comisiei de standardizare Tehnologiile hidrogenului

„Un subiect multidisciplinar, cu provocări de securitate foarte mari”

Una dintre marile provocări ale hidrogenului se referă la securitate. Ne putem propune să realizăm sisteme pe bază de hidrogen într-un context protejat și gestionat în mod profesional, adică pentru aplicații industriale, pentru parcuri de autobuze. Dar pentru aplicații destinate marelui public, fie că este vorba de domeniul automobilelor sau pentru producția de căldură și electricitate pentru scopuri casnice, acest lucru este foarte problematic, după părerea mea, din punct de vedere al securității. Dacă ne gândim, de exemplu, doar la modul de stocare care poate fi avut în vedere astăzi, în serie, la vehicule (rezervoarele de foarte înaltă presiune), aceasta implică controale tehnice mai importante decât cele care se practică astăzi la vehicule și o urmărire foarte strictă a respectării acestor controale. Acest exemplu de rezervoare de foarte înaltă presiune pentru vehicule ilustrează, de asemenea, dificultățile legate de specificul standardizării cu privire la hidrogen, care este un subiect multidisciplinar ce reunește factori din sectoare de activitate foarte diverse, care nu au aceleași interese, preocupări, probleme, obiective sau cerințe. Sunt zece ani de când un standard cu privire la aceste rezervoare de stocare a hidrogenului destinate în principal automobilelor este în curs de pregătire și el nu a văzut lumina zilei nici azi, în mare parte din cauza unor divergențe între părțile implicate cu privire la coeficientul de securitate care trebuie aplicat acestor rezervoare. Fabricanții de butelii vor să păstreze actualii coeficienți de securitate foarte ridicați, în timp ce fabricanții de echipamente pentru automobile încearcă să demonstreze că există posibilitatea de a asigura un nivel de securitate suficient la un cost mai redus.

Traducere: Maria Bratu, din: Enjeux, nr. 309, octombrie 2010

Standarde în domeniu adoptate de Asociația de Standardizare din România

SR EN 62282-2:2005	Tehnologia acumulatorilor cu combustie. Partea 2: Module de celule cu combustie
SR EN 62282-2:2005/A1:2007	Tehnologia acumulatorilor cu combustie. Partea 2: Module de celule cu combustie
SR EN 62282-3-1:2007	Tehnologii în care se utilizează celule cu combustibil. Partea 3-1: Sisteme de generare a energiei, utilizând celule cu combustibil staționare. Securitate
SR EN 62282-3-2:2007	Tehnologii în care se utilizează celule cu combustibil. Partea 3-2: Sisteme de generare a energiei, utilizând celule cu combustibil staționare. Metode de încercare a performanțelor
SR EN 62282-3-3:2008	Tehnologii în care se utilizează celule cu combustibil. Partea 3-3: Sisteme de generare a energiei, utilizând celule cu combustibil staționare. Instalare
SR EN 62282-5-1:2008	Tehnologii în care se utilizează celule cu combustibil. Partea 5-1: Sisteme de generare a energiei, utilizând celule cu combustibil portabile. Securitate
SR EN 62282-6-200:2008	Tehnologii în care se utilizează celule cu combustibil. Partea 6-200: Sisteme de generare a energiei, utilizând microcelule cu combustibil. Metode de încercare a performanțelor
SR EN 62282-6-300:2010	Tehnologii în care se utilizează celule cu combustibil. Partea 6-300: Sisteme de generare a energiei, utilizând microcelule cu combustibil. Interschimbabilitatea cartușului de combustibil

Examinări nedistructive. Către o armonizare internațională

ESSAIS NON DESTRUCTIFS. VERS UNE HARMONISATION INTERNATIONALE

Marie-Claire Barthet

Ensemble de méthodes qui permettent de caractériser l'état d'intégrité de structures industrielles sans les dégrader au cours de la production ou en phase d'utilisation, les essais non destructifs font l'objet de travaux normatifs. L'Europe dispose d'une certaine avance. Petit tour d'horizon

Mots clés: essais non destructifs, normalisation, ultrasons, soudure, certification

.....



Încercările nedistructive permit detecția și urmărirea efectelor interne și ale celor de suprafață, în cursul fabricării sau al mentenanței, în toate domeniile de activitate în care aspectul pieselor sau al asamblărilor constituie o provocare de securitate (domeniul nuclear, al aparatelor sub presiune, al aeronauticii și spațiului, cel feroviar sau al construcției de automobile). Standardizarea încercărilor nedistructive ține de necesitatea unei armonizări a metodelor de control al produselor, fără a le distruge, de definirea unui limbaj comun pentru toate domeniile industriale și de cerințe comune pentru instruirea și calificarea agenților de control.

Una dintre provocări este să se valorifice competența

și practicile franceze în standardele europene, față de factori deosebit de activi în activitatea de standardizare – Germania, Marea Britanie, Italia, Spania, Danemarca, la nivel european (CEN/TC 138, *Examinări nedistructive*, coordonat de Franța), Statele Unite și Japonia, la nivel internațional (ISO/TC 135, *Examinări nedistructive*). Există diferite metode de control, precum emisia acustică, curenții turbionari, etanșeitarea, magnetoscopia, examinarea cu lichide penetrante, radiografia, ultrasunetele, examinarea vizuală. Pentru multe dintre ele au fost elaborate standarde europene acum câțiva ani, apoi acestea au devenit standarde internaționale, după cum relevă Robert Lévy, coordonator al CEN/TC 138/WG 3 și președinte al ISO/TC 135/SC 4,

care se referă, toate, la curenții turbionari. „A trebuit să îi conving pe membrii TC 135 să accepte adoptarea la nivel internațional a cinci documente ale CEN care se refereau la acest subiect și tratau terminologia, principiile generale și verificarea sistemului (aparat, traductori și sistem)”, declară el. Drept rezultat, au fost publicate, la sfârșitul lui 2008, standardele NF EN ISO 15548-1*, *Examinări nedistructive. Aparatură pentru examinare prin curenți turbionari. Caracteristicile aparatului și verificarea acesteia*, NF EN ISO 15548-2*, referitor la traductor și NF EN ISO 15548-3, referitor la sistem, precum și standardul NF EN ISO 12718*, *Vocabular și ISO 15549, Principii generale*. „Aceste lucrări au fost desfășurate sub prevederile Acordului de la Viena (acord de colaborare tehnică între ISO și CEN), CEN-ul fiind lider”, adaugă Robert Lévy. „Standardele cu privire la principiile generale și la verificarea sistemului de examinare au fost preluate identic. În ceea ce privește aparatul, am ținut seama de cererile precise ale Japoniei. În schimb, în domeniul terminologiei, a avut loc o mică dispută, dar comparația a dovedit clar că documentul CEN era mai complet și mai precis decât documentul ISO existent”, conchide Robert Lévy.

Noi teme de lucru cu privire la ultrasunete

Franța s-a poziționat pe curenții turbionari, iar Germania pe radiografie și ultrasunete. Două teme de lucru atrag atenția în mod deosebit în acest domeniu: tehnicile multielemente (phased array) și metoda TOFD (de la time of flight diffraction – tehnică de difracție a timpului de zbor. „În ceea ce privește multielementele, lucrările europene sunt la început. Această tehnică este tot mai utilizată la nivel industrial, necesitând, deci, o activitate de standardizare. În ceea ce privește metoda TOFD, aceasta are tendința de a înlocui controlul radiografic. Ea nu prezintă inconveniente unei tehnici ionizante, mai ales față de protecția personalului. Pe de altă parte, ea permite o bună detecție a defectelor plane nocive și dimensionarea în înălțime a acestor defecte”, explică Jean-Michel Tchilian, expert în domeniul controlului nedistructiv și șef al secției CND a Direcției Calitate, la AREVA.

Cazul sudurii

„Tehnicile utilizate în principal în sudură sunt volumetrice (radiografie, control prin ultrasunete) sau de suprafață (magnetoscopie sau examinarea cu lichide penetrante)”, precizează Jean-Michel Tchilian, care prezidează, de asemenea, CEN/TC 121, *Sudură*, SC 5, **Control nedistructiv**. „Standardele europene cu privire la ultrasunete au fost publicate în 1998-2000, apoi au fost preluate de ISO, cu câteva modificări de



formă minore. În cadrul revizuirii acestor standarde, lucrăm în paralel pentru a le adopta ca standarde EN ISO”, adaugă Jean-Michel Tchilian. Aceste lucrări se înscriu în cadrul Acordului de la Viena, CEN fiind lider. „CEN/TC 121/SC 5 dispune de grupuri de lucru bine organizate și lucrează în mod coordonat cu CEN/TC 138”, comentează Jean-Michel Tchilian. Experții se bazează pe feedback-uri pentru revizuirea acestor standarde, care au, deci, în jur de zece ani.

Subiectele de mână

„Numeroase subiecte trebuie standardizate, precum radiografia digitală – care trece prin domeniul de aplicare industrială, de unde și cererea de standarde, și tomografia cu raze X”, afirmă Robert Lévy. „Pentru o nouă tehnică, precum radiografia digitală, este nevoie de standarde”, subliniază Jean-Michel Tchilian. „TC 138 se ocupă de metodologii generale, TC 121/SC 5, de aspecte specifice radiografiei digitale a sudurilor”, conchide el.

Ultimul aspect, dar nu mai puțin lipsit de importanță, este certificarea agenților de examinări nedistructive. Standardul NF EN 473*, a cărui ultimă versiune datează din august 2008, furnizează principiile generale de calificare și de certificare a personalului pentru examinări nedistructive. Din motive „istorice”, acest standard există alături de standardul ISO 9712, *Examinări nedistructive. Calificarea și certificarea personalului*, „inspirat” de americani. Există experți care și-au manifestat dorința ca aceste două standarde să fie comprimate într-unul singur (a se vedea *Cuvântul specialistului*). În Franța, certificarea personalului este asigurată de Confederația Franceză pentru Examinări Nedistructive (COFREND). Aceasta acordă două certificări, în conformitate cu standardele EN 473 și ISO 792, în cadrul unui singur document.

* Asociația de Standardizare din România – organismul național de standardizare – a adoptat acest standard ca standard român. A se vedea nota de la sfârșitul articolului



Cuvântul specialistului

Patrick Fallouey

Director în domeniul standardizării la Vallourec, președinte al CEN/TC 138

„Convergența devine necesară din motive de globalizare a pieței”

Standardele EN 473 și ISO 9712 se referă la certificarea de terță parte a personalului pentru controlul nedistructiv. Certificarea de terță parte a fost inițiată de Europa, mai precis de Franța, cu standardul NF A 09-010. Doar câteva state (Italia și Belgia) posedau un sistem de terță parte, dar ceilalți factori principali (Germania, Marea Britanie) au depus și ei eforturi la nivel european, pentru a se obține standardul EN 473. Standardul ISO 9712 a apărut sub influența altor state care, precum Canada, simțeau nevoia de a dispune de „altceva” decât calificarea angajatorului. Căci celălalt sistem de certificare care există în acest domeniu este un sistem de certificare de secundă parte, adică efectuat de angajator. Pe de o parte, un organism exterior atestă calificarea unei persoane. Pe de altă parte, angajatorul este cel care declară competența personalului său. Diferențele dintre EN 473 și ISO 9712 sunt relativ minore. Principiile sunt aceleași, calificarea având la bază trei etape: instruirea necesară, experiența dobândită și o examinare care are drept scop verificarea cunoștințelor. Diferențele se referă mai ales la timpul și posibilitatea de instruire în mod specific (Internet), precum și modalitățile de recertificare. În plus, se face referire la standardul EN 473 în standardele de sub directivă. Este și o modalitate de a frâna transformarea acest standard european în EN ISO. Totuși, în ciuda unei anumite neîncrederi reciproce din partea CEN/TC 138 și a ISO/TC 135, cu secretariat japonez, dorința de convergență este clară de peste cinci ani. Nu a fost posibil să se lanseze un grup de lucru comun. Am creat, deci, două grupuri de lucru independente care lucrează împreună și care s-au reunit pentru prima dată în septembrie. Primul lor obiectiv a fost să lucreze la metodologie, apoi la aspectele tehnice și la cele care vizează forma și să elaboreze propuneri supuse în același timp atenției CEN și ISO. Motivul principal al necesității acestei convergențe îl constituie globalizarea pieței. Întreprinderile de dimensiune internațională exercită o presiune puternică. În practică, o aceeași persoană poate fi obligată să fie titulară a două sau trei certificări. După părerea mea, punctele de blocaj au mai degrabă un fundament psihologic decât tehnic.

Controlul nedistructiv pentru piese deosebit de importante

Controlul nedistructiv este utilizat în:

- industria constructoare de automobile (controlul blocurilor-motoare);
- industria petrolieră (conducte, tuburi, bare, suduri, rezervoare);
- industria navală (controlul cocilor);
- aeronautică și spațiu (aripi de avion, trenuri de aterizare);
- industria aerospațială și de apărare;
- energetică (reactoare, turbine, țevi, turbine);
- industria feroviară, la fabricare și mentenanță, mai ales ale organelor de securitate (osii, roți, boghiuri).
- în general, toate domeniile în care se produc piese cu cost ridicat de producție, în cantitate mică (industria nucleară, petrochimie) și piese a căror fiabilitate la funcționare este foarte importantă (construcții și lucrări publice, domeniul nuclear, conducte pentru gaze).

Traducere: Maria Bratu, din: Enjeux, nr. 310, noiembrie 2010

Standarde din cuprinsul acestui articol adoptate de Asociația de Standardizare din România

Asociația de Standardizare din România – organismul național de standardizare – a adoptat ca standarde române următoarele standarde din cuprinsul acestui articol:

EN ISO 15548-1:2008, cu indicativul SR EN ISO 15548-1:2009 și titlul: *Examinări nedistructive. Aparatură pentru examinare prin curenți turbionari. Partea 1: Caracteristicile aparaturii și verificarea acesteia;*

EN ISO 15548-2:2008, cu indicativul SR EN ISO 15548-2:2009 și titlul: *Examinări nedistructive. Aparatură pentru examinare prin curenți turbionari. Partea 2: Caracteristicile traductorului și verificarea acestuia;*

EN ISO 15548-3:2008, cu indicativul SR EN ISO 15548-3:2009 și titlul: *Examinări nedistructive. Aparatură pentru examinare prin curenți turbionari. Partea 3: Caracteristicile sistemului și verificarea acestuia;*

EN ISO 12718:2008, cu indicativul SR EN ISO 12718:2009 și titlul: *Examinări nedistructive. Examinare prin curenți turbionari. Vocabular;*

EN 473:2008, cu indicativul SR EN 473:2008 și titlul: *Examinări nedistructive. Calificarea și certificarea personalului pentru examinări nedistructive (END). Principii generale*

Standarde adoptate de Asociația de Standardizare din România în ultimii ani în domeniul examinărilor nedistructive

SR EN 12517-2:2009	Examinări nedistructive ale sudurilor. Partea 2: Evaluarea radiografică a îmbinărilor sudate din aluminiu și aliaje ale acestuia. Niveluri de acceptare
SR EN 12668-1:2010	Examinări nedistructive. Caracterizarea și verificarea echipamentului pentru examinare ultrasonică. Partea 1: Defectoscoape
SR EN 12668-2:2010	Examinări nedistructive. Caracterizarea și verificarea echipamentului pentru examinare ultrasonică. Partea 2: Traductoare
SR EN 1330-9:2009	Examinări nedistructive. Terminologie. Partea 9: Termeni utilizați la examinarea prin emisie acustică
SR EN 15305:2009	Examinări nedistructive. Metodă de încercare pentru analiza conținuturilor reziduale prin difracția radiațiilor X
SR EN 15617:2009	Examinări nedistructive ale sudurilor. Tehnica de difracție a timpilor de zbor (TOFD). Niveluri de acceptare
SR EN 15856:2010	Examinări nedistructive. Emisie acustică. Principii generale ale examinării prin emisie acustică pentru detectarea coroziunii într-o incintă metalică plină cu lichid
SR EN 15857:2010	Examinări nedistructive. Emisie acustică. Examinarea polimerilor armați cu fibre. Metodologie specifică și criterii de evaluare generală
SR EN ISO 12706:2010	Examinări nedistructive. Examinare cu lichide penetrante. Vocabular
SR EN ISO 17635:2010	Examinări nedistructive ale sudurilor. Reguli generale pentru materiale metalice
SR EN ISO 17638:2010	Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu pulberi magnetice
SR EN ISO 23277:2010	Examinări nedistructive ale sudurilor. Sudarea cu lichide penetrante a sudurilor. Niveluri de acceptare
SR EN ISO 23278:2010	Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinarea cu pulberi magnetice a sudurilor. Niveluri de acceptare
SR EN ISO 23279:2010	Examinări nedistructive ale sudurilor. Examinare cu ultrasunete. Caracterizarea indicațiilor din suduri

SIGURANȚA ALIMENTELOR – Seria de standarde ISO 22000

LA SÉCURITÉ DES DENRÉES ALIMENTAIRES – LA FAMILLE DES NORMES ISO 22000

Jacob Faegemand, președinte al ISO/TC 34/WG 8, *Sisteme de siguranță a alimentelor*

La sécurité des denrées alimentaires dans tout maillon de la chaîne alimentaire, du producteur au consommateur, est une préoccupation majeure au niveau international. Les risques pouvant menacer la sécurité des denrées alimentaires peuvent apparaître dans n'importe quel maillon, c'est pourquoi le contrôle adéquat le long de la chaîne de production est essentiel. La norme ISO 22000:2005, *Systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires. Exigences pour toute organisation de la chaîne alimentaire*, se propose d'assurer qu'il n'y a pas de maillons faibles dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire. L'ISO a développé toute une famille de normes internationales autour de la norme ISO 22000 (22003, 22004, 22005, 22006). Tour d'horizon

Mots clés: denrées alimentaires, systèmes de management, sécurité, famille des normes ISO 22000



Siguranța alimentelor în orice punct al lanțului alimentar, de la producător la consumator, constituie o preocupare majoră la nivel mondial. Riscurile care pot afecta siguranța alimentelor pot apărea în orice etapă, de aceea controlul adecvat de-a lungul lanțului de producție este esențial.

Exemple de izbucnire a unor boli foarte contagioase în rândul șeptelului, precum boala piciorului sau boala gurii sau altele, provocate de microorganisme precum salmonella și listeria au evidențiat riscurile de contaminare a alimentelor.

Hrana nesigură constituie un risc pentru toată lumea – consumatorii se îmbolnăvesc grav, iar industria trebuie să facă față unor acțiuni corective costisitoare. Convingerea că armonizarea este posibilă de-a lungul actualei industrii globale nu este suficientă, după cum nu sunt suficiente nici directivele singure, cu privire la siguranța alimentelor.

Comunicarea și creșterea conștientizării cu privire la riscurile potențiale de-a lungul întregului lanț alimentar – și, de aceea, nerestricționate la o singură firmă sau departament – sunt cruciale. Siguranța alimentelor este o responsabilitate comună pentru toate părțile implicate.

Standardul ISO 22000:2005*, *Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru orice organizație din lanțul alimentar*, își propune

* Asociația de Standardizare din România – organismul național de standardizare a adoptat acest standard ca standard român. A se vedea nota de la sfârșitul articolului

să asigure că nu există verigi slabe în lanțul de furnizare alimentar. De la publicarea sa – în septembrie 2005 – standardul a fost bine primit de către industria alimentară și a devenit un standard recunoscut la nivel global.

O abordare adaptată

Standardul ISO 22000 a fost proiectat pentru a fi flexibil și pentru a permite o abordare adaptată a siguranței alimentelor pentru toate segmentele lanțului alimentar. El nu are o abordare cu valoare generală întrucât standardele și procedurile necesare pentru riscurile ridicate din domeniul alimentar pot să nu fie corespunzătoare pentru alte domenii. Din acest motiv, spre deosebire de alte scheme, standardul nu furnizează o metodologie de tip listă de verificare.

Dacă o firmă vrea să se certifice în conformitate cu standardul ISO 22000, trebuie să respecte legile locale și legile pieței pe care exportă, precum și cererile de implementare ale clienților. Standardul ISO 22000 cere ca industria să-și fixeze fiecare tip specific de produs alimentar în conformitate cu necesitățile sale.

„Alimentele nesigure constituie un risc pentru toată lumea”

Eficiență prin comunicare

Prin elaborarea unui sistem care traversează toate ramurile domeniului alimentar și frontierele naționale, siguranța alimentelor este consolidată prin armonizarea procedurilor de lucru. Aceasta este una din rațiunile care se află în spatele standardului ISO 22000.

Dacă toată lumea utilizează aceleași metode și același limbaj, eficiența sistemului se îmbunătățește, sporind siguranța alimentelor, reducând riscul de erori critice și de neînțelegeri și sporind utilizarea la maximum a resurselor.

Standardul ISO 22000 poate fi aplicat la toate tipurile de organizații din lanțul alimentar, de la producătorii de alimente, la producătorii primari, fabricanții de alimente, operatorii din transport și depozitare și subcontractanți, la magazinele de desfacere cu amănuntul – împreună cu organizațiile internaționale, precum producătorii de echipamente, agenți de curățare, aditivi și ingrediente.

Elemente-cheie

Standardul ISO 22000 combină elemente-cheie general recunoscute, pentru a asigura siguranța alimentelor de-a lungul lanțului alimentar.

- *Comunicare interactivă*

Comunicarea clară de-a lungul lanțului alimentar este esențială pentru a asigura că toate riscurile relevante

care pot afecta siguranța alimentelor sunt identificate și controlate adecvat la fiecare pas. Aceasta implică comunicarea necesităților unei organizații către celelalte organizații atât din etapa de amonte, cât și din cea de aval ale lanțului alimentar. Comunicarea cu clienții și furnizorii, pe baza informațiilor generate prin analiza sistematică a riscurilor, va fi utilă prin îndeplinirea cerințelor clienților și ale furnizorilor din punct de vedere al fezabilității, necesității și impactului asupra produsului final.

- *Managementul sistemului*

Cele mai eficiente sisteme de siguranță a alimentelor sunt proiectate, conduse actualizate în cadrul unui sistem de management structurat și încorporat în activitățile de management globale ale organizației. Aceasta furnizează un avantaj maxim pentru organizație și părțile interesate. Standardul ISO 22000 este aliniat cu cerințele ISO 9001*, pentru a spori compatibilitatea celor două standarde și a facilita implementarea lor integrată.

- *Controlul riscurilor*

Standardul ISO 22000 combină analiza riscurilor și principiile HACCP (analiza pericolelor și a punctelor critice de control) și pașii de aplicare elaborați de Codex Alimentarius, cu programele de premise. El utilizează o analiză a riscurilor, pentru a determina strategia pentru controlul riscurilor.

Avantaje pentru industrie

Organizațiile care implementează standardul vor beneficia de pe urma:

- comunicării organizate și stabilite între partenerii comerciali;
- optimizării resurselor (la nivel intern și de-a lungul lanțului alimentar);
- unei documentații îmbunătățite;
- unei planificări mai bune și a unei verificări post-proces mai reduce;
- unui control mai eficient și mai dinamic al riscurilor de siguranță a alimentelor;
- tuturor măsurilor de control supuse analizei riscurilor;
- managementului sistematic al programelor de premise;
- unei aplicări largi întrucât se concentrează pe rezultate finale;
- unei baze valide pentru luarea deciziilor;

* Asociația de Standardizare din România – organismul național de standardizare a adoptat acest standard ca standard român. A se vedea nota de la sfârșitul articolului

- unei aplicări sporite;
- unui control concentrat pe ceea ce este necesar;
- economisirii resurselor prin reducerea auditurilor de sistem care se suprapun.

Alimente în care puteți avea încredere

Alte părți interesate vor putea beneficia de pe urma:

- încrederii că organizațiile care implementează standardul ISO 22000 au capacitatea de a identifica și controla riscurile de siguranță a alimentelor.

Standardul adaugă valoare întrucât:

- este un standard pentru scopuri de audit, cu cerințe clare;
- este acceptat la nivel internațional;
- este o schemă disponibilă pentru public, nu este a unui proprietar, deci poate fi utilizată de toată lumea;
- integrează și armonizează diferite scheme de certificare existente la nivel național și în industrie;
- tratează o dorință de armonizare referitoare la siguranța alimentelor din partea industriilor care fabrică alimente;
- este aliniat cu standardul ISO 9001:2000*, *Sisteme de management al calității. Cerințe* și cu standardul ISO 14001:2004*, *Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare și seria OHSAS – Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale* și poate include standardele comercianților cu amănuntul;
- contribuie la o mai bună înțelegere și dezvoltarea în continuare a HACCP.

Un „meniu complet” de standarde

Standardul ISO 22000 este sprijinit de un set complet de standarde care consolidează implementarea sa.

- *Audit și certificare*

Pentru a spori acceptarea ISO 22000 și a asigura că programele de certificare acreditate sunt implementate într-un mod profesional și de încredere, specificația tehnică ISO/TS 22003*, *Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru organisme care furnizează audit și certificare a sistemelor de management al siguranței alimentelor*, a fost publicată în 2007. Ea furnizează informațiile necesare și încredere cu privire la modul în care a fost desfășurat sistemul de management al siguranței alimentelor unei organizații. Această specificație tehnică oferă un ghid armoni-

zat cu privire la acreditarea organismelor de certificare și definește regulile aplicabile pentru auditul unui sistem de management al siguranței alimentelor conform cu ISO 22000.

- *Aplicarea siguranței alimentelor*

ISO/TS 22004*, *Sisteme de management al siguranței alimentelor. Ghid cu privire la aplicarea ISO 22000:2005*, a fost publicată în 2005. Ea furnizează un ghid cu privire la implementarea ISO 22000, punând un accent deosebit pe bunele exemple.

În 2007, ISO și Centrul Internațional de Comerț au colaborat pentru a elabora cartea ISO 22000, *Sisteme de management al siguranței alimentelor. O listă de verificare ușor de utilizat de către întreprinderile mici. Sunteți gata?* Ea explică modul în care întreprinderile mici și mijlocii pot utiliza și implementa ISO 22000.

- *Trasarea lanțului alimentar*

Un nou standard referitor la trasabilitate a fost publicat în iunie 2007: ISO 22005:2007*, *Trasabilitatea în lanțul alimentar. Principii generale și cerințe de bază pentru proiectarea și implementarea sistemului*. Este o amplificare utilă a referinței din ISO 22000 pentru trasabilitate, ca o componentă importantă a siguranței alimentelor.

Standardul ISO 22005 este destinat organizațiilor care funcționează sau cooperează în orice punct al lanțului alimentar. Nu conține nicio referință de certificare și nu este combinat cu alte standarde. În schimb, posibilitatea certificării este lăsată la latitudinea utilizatorului. Totuși, standardul cere ca organizațiile care desfășoară monitorizarea, auditul intern și revizuirile să evalueze eficacitatea sistemului.

Specificația tehnică ISO/TS 22002-1:2009*, *Programe de premise pentru siguranța alimentară. Partea 1: Fabricarea alimentelor*, de curând publicată, enunță cerințele referitoare la programele de premise necesare pentru elaborarea de produse sigure și furnizarea de produse alimentare care nu prezintă riscuri pentru consumul uman. Documentul este destinat să completeze standardul ISO 22000:2005 și să fie utilizat împreună cu acesta. De asemenea, în ultimele luni, a mai apărut și standardul ISO 22006:2009*, *Sisteme de management al calității. Linii directe pentru aplicarea ISO 9001:2008 la producția agricolă*, care poate fi utilizat la exploatarea agricole de toate dimensiunile, pentru toate tipurile de culturi. Documentul evidențiază cele opt principii de bază ale managementului calității standardului ISO 9001:2008 și le leagă de exploatarea agricole. Standardul nu are scopuri de certificare, dar poate constitui un instrument util în pregătirea certificării conform ISO 9001:2008. De asemenea, se are în vedere elaborarea unui standard care se va referi la iradierea alimentelor.

* Asociația de Standardizare din România – organismul național de standardizare – a adoptat acest standard ca standard român. A se vedea tabelul de la sfârșitul articolului

Referitor la standardul ISO 22000

ISO 22000:2005, *Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru orice organizație din lanțul alimentar*

Elemente-cheie ale standardului ISO

- *Implicarea echipei de management*

Siguranța alimentelor nu este o problemă care să fie tratată de serviciul de calitate, ci una care ține de competența managementului de la cel mai înalt nivel. ISO 22000 se concentrează pe implicarea echipei de management, care trebuie să desfășoare o politică globală.

- *Comunicare*

Întrucât riscurile care afectează siguranța alimentelor pot apărea în orice etapă a lanțului alimentar, comunicarea interactivă în etapa de amonte și în cea de aval este esențială. În plus, comunicarea internă este un element-cheie în evitarea neînțelegerilor și în reducerea la minimum a riscurilor. Un vocabular comun este de mare ajutor în acest sens.

- *Principiile HACCP (analiza riscurilor în punctele critice de control)*

ISO 22000 combină principiile HACCP recunoscute cu programele de premise. Analiza riscurilor determină o strategie și programe de premise stabilite în planul de acțiune

- *Managementul sistemului*

ISO 22000 se bazează pe un sistem de management structurat, bazat, la rândul lui, pe părți relevante din ISO 9001. Este posibil ca acestea să fie integrate într-un sistem de management, împreună cu ISO 14001.

Avantajele realizării siguranței alimentelor

Producătorii de alimente din toate punctele lanțului alimentar din întreaga lume au adoptat ISO 22000 ca pe un nou standard global referitor la siguranța alimentelor. Totuși, numeroase firme mici și mijlocii așteaptă poziția firmelor orientate spre cerințele pieței: firmele alimentare multinaționale, autoritățile și firmele de desfacere cu amănuntul.

Unele dintre cele mai mari firme alimentare multinaționale s-au arătat foarte interesate de implementarea standardului pentru ele și furnizorii lor. Autoritățile din unele state planifică să permită companiilor certificate să beneficieze de pe urma controalelor mai puțin frecvente și să ia în considerare, probabil, o externalizare a controlului public. Promotorii activității sunt autoritățile din Danemarca și Franța. Firmele de comercializare cu amănuntul din Belgia și Danemarca sunt deja certificate în conformitate cu standardul ISO 22000, dar o comunicare mai intensă în legătură cu avantajele comercianților cu amănuntul este, totuși, necesară.

Forțele care clădesc viitorul

Este important să se realizeze o înțelegere comună cu privire la avantajele construirii unui sistem de management al siguranței alimentelor bazat pe standardul

ISO 22000, atât pentru firmele de fabricație, cât și pentru cele de desfacere cu amănuntul. Aceste probleme sunt tratate de ISO/TC 34, *Produce alimentare*, și de organizațiile din domeniul alimentar pentru comercializare cu amănuntul, firmele de fabricare a alimentelor și organisme internaționale de certificare, în rândul cărora a fost inițiat un proces de apropiere.

„Riscurile care pot afecta siguranța alimentelor pot apărea în orice etapă, de aceea controlul adecvat de-a lungul întregului lanț de producție este esențial”

Forțele pentru dezvoltarea implementării ISO 22000 sunt în mare măsură comercianții cu amănuntul, producătorii importanți din domeniul alimentar și autoritățile naționale. Dialogul dintre ei, în viitor, este necesar. Autoritățile trebuie să definească obiectivele siguranței alimentelor pentru riscuri precum: salmonella, coli bacteria și campylobacter, iar firmele trebuie să includă măsuri de control care să asigure că aceste niveluri acceptabile sunt îndeplinite.

O altă provocare pentru industria alimentară este să țină seama de cerințele autorităților, solicitările clienților și să facă față și propriilor lor probleme cu privire la

siguranța alimentelor. Standardul ISO 22000 furnizează un ghid cu privire la această problemă permanentă, iar acum seria de standarde ISO 22000 furnizează un set de instrumente pentru uzul tuturor părților interesate. Acestea sunt: consultanții, organismele de certificare, autoritățile statului și toți factorii din lanțul de furnizare, de la fermă, la comercianții cu amănuntul.

Alte realizări

În noiembrie 2008, membrii ISO au aprobat înființarea unui subcomitet ISO cu privire la sistemele de management al siguranței alimentelor și raportarea calității la ISO/TC 34. Acesta tratează standardizarea în domeniul siguranței alimentelor și a managementului calității, acoperind lanțul de furnizare, de la producția primară la consum, incluzând atât alimente, cât și furaje. Pentru a menține predominanța seriei de standarde ISO 22000, va fi necesar să se continue actualizarea standardelor deja publicate, precum și elaborarea de noi standarde și specificații tehnice – de exemplu, concentrarea pe un comerț specific sau elaborarea și clarificarea subiectelor specifice din standarde.

Întrucât organizațiile adoptă standardul ISO 22000 într-un număr tot mai mare, devine necesar să se clarifice și să se răspundă la problemele ridicate de utilizatorii standardelor și specificațiilor tehnice. Acest comitet care răspunde de întreaga familie de standarde ISO 22000 oferă posibilitatea să se adune toate cunoștințele specialiștilor, fiind mai ușor să se răspundă la întrebări de fiecare dată când va fi necesar.

Secretariatul acestui subcomitet este condus de Institutul Danez de Standardizare, membru al ISO pentru Danemarca și de domnul Jacob Faegemand, în calitate de președinte.

Obiectivul urmărit este să se pună pe mesele consumatorilor alimente sigure.



Domnul Jacob Fægermand este președinte al ISO/TC 34, *Produse alimentare, WG 8, Sisteme de management al siguranței alimentelor* și WG 11, cu privire la sistemele de management al siguranței alimentelor și probleme de evaluare a conformității. Din 1994 a lucrat cu organismul de certificare Biroul Veritas

de Certificare din Danemarca ca auditor-șef pentru ISO 9000 și HACCP și ca inspector în domeniul igienei pentru British Retail Consortium și certificarea ISO 22000. În 1996 a devenit director în domeniul alimentației și în 2002 director al Direcției Vânzări. La ora actuală deține un post de director în domeniul alimentației pentru Benelux și Regiunea Nordică. De asemenea, deține un loc în cadrul comitetului alimentar Inițiativa Siguranța Globală a Alimentelor (Global Food Safety Initiative – GFSI).

Traducere: Maria Bratu, din: ISO Focus+, vol. 1, nr. 10, octombrie 2010, revista Organizației Internaționale de Standardizare, fiind reprodus cu permisiunea Secretariatului Central al ISO (www.iso.org). Editor: gasirowski@iso.org. Un abonament anual costă 158 franci elvețieni. Abonamente: sales@iso.org

Asociația de Standardizare din România – organismul național de standardizare a adoptat următoarele standarde din cuprinsul acestui articol:

EN ISO 22000:2005, cu indicativul SR EN ISO 22000:2005 și titlul: *Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru orice organizație din lanțul alimentar;*

EN ISO 9001:2008, cu indicativul SR EN ISO 9001:2008 și titlul: *Sisteme de management al calității. Cerințe;*

EN ISO 14001:2004, cu indicativul SR EN ISO 14001:2005 și titlul: *Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare;*

ISO/TS 22003:2007, cu indicativul SR ISO/TS 22003:2007 și titlul: *Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru organisme care efectuează audit și certificare a sistemelor de management al siguranței alimentelor;*

ISO/TS 22004:2005, cu indicativul SR ISO/TS 22004:2006 și titlul: *Sisteme de management al siguranței alimentului. Recomandări de aplicare pentru ISO 22000:2005;*

EN ISO 22005:2007, cu indicativul SR EN ISO 22005:2007 și titlul: *Trasabilitatea în lanțul alimentar. Principii generale și cerințe fundamentale pentru proiectarea și implementarea sistemului;*

ISO 22006:2009, cu indicativul SR ISO 22006:2010 și titlul: *Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru aplicarea lui ISO 9001:2008 pentru producția agricolă.*

Standarde referitoare la siguranța alimentelor, adoptate de Asociația de Standardizare din România

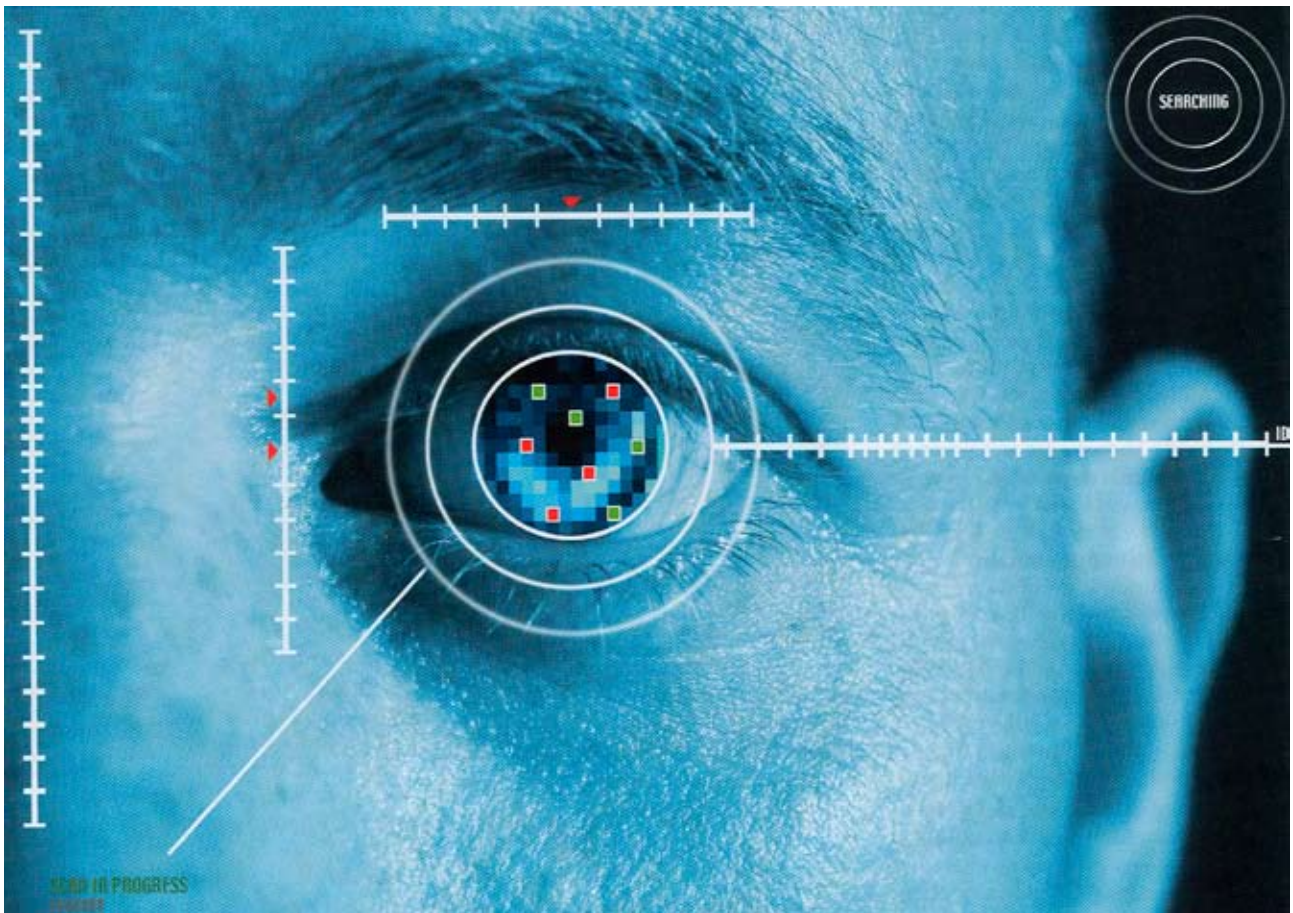
SR EN ISO 22000:2005	Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru orice organizație din lanțul alimentar
SR EN ISO 22000:2005/AC:2006	Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru orice organizație din lanțul alimentar
SR ISO 15161:2001	Linii directoare pentru aplicarea ISO 9001:2000 la industria alimentelor și a băuturilor
SR ISO/TS 22003:2007	Sisteme de management al siguranței alimentelor. Cerințe pentru orice organizație care efectuează audit și certificare a sistemelor de management al siguranței alimentelor
SR ISO/TS 22004:2006	Sisteme de management al siguranței alimentului. Recomandări de aplicare pentru ISO 22000:2005
SR EN ISO 22005:2007	Trasabilitatea în lanțul alimentar. Principii generale și cerințe fundamentale pentru proiectarea și implementarea sistemului
SR ISO 22006:2010	Sisteme de management al calității. Linii directoare pentru aplicarea lui ISO 9001:2008 la producția agricolă

Asociația de Standardizare din România a lansat produsul **COLECȚIA DE ACTE NORMATIVE – SIGURANȚA ALIMENTELOR, EDIȚIA A IV-A**. Prezentat în format electronic, produsul însumează o serie de informații care se adresează în principal producătorilor, fabricanților, importatorilor, prestatorilor de servicii și comercianților care activează în domeniu. În ultima perioadă, industria alimentară a devenit un proces din ce în ce mai complex, cerințele consumatorilor fiind tot mai variate și concentrându-se tot mai mult pe calitate și eficiență.

CD-ul cuprinde legislația de bază și acte normative suplimentare actualizate, din domeniul siguranței alimentelor, având inclusă și lista standardelor existente în domeniu, cu prețurile aferente.

Prețul produsului este de 99 RON+TVA





De la aeroporturi, la porturi. Biometria schimbă aspectul călătoriilor

DES AÉROPORTS AUX PORTS. LA BIOMÉTRIE CHANGE LA PHYSIONOMIE DES VOYAGES

Maria Lazarte

Chaque jour des millions de personnes sillonnent la planète. Avec la progression constante du nombre des voyageurs et l'augmentation des risques sécuritaires, on a de plus en plus recours à l'application sûre et fiable de la biométrie pour identifier les personnes. La multiplication des systèmes biométriques et leur utilisation dans le monde entier confèrent aux normes internationales un rôle déterminant. Le présent article est consacré à la norme ISO/CEI 24713, possédant trois parties et dont l'objet est de spécifier les profils biométriques pour permettre l'interopérabilité et l'échange de données, le contrôle d'accès des employés dans les aéroports et l'identification des navigateurs

Mots clés: sécurité des aéroports, sécurité des ports, biométrie, profils biométriques, interopérabilité

În fiecare zi, milioane de persoane străbat planeta. Odată cu creșterea numărului de călători și a riscurilor care amenință securitatea, se utilizează din ce în ce mai mult biometria pentru identificarea persoanelor. Înmulțirea sistemelor biometrice și utilizarea lor în lumea întreagă conferă standardelor internaționale un rol determinant. Prezentul articol este consacrat standardului ISO/CEI 24713, în trei părți, al cărui subiect este de a specifica profilurile biometrice, pentru a permite interoperabilitatea și schimbul de date, contro-

lul accesului angajaților în aeroporturi și identificarea marinarilor.

Nu am uitat și nu am pierdut cheile

Biometria se referă la identificarea automată a unei persoane, pe baza caracteristicilor fiziologice sau comportamentale. Ampretele digitale, fața, ADN-ul, geometria mâinii, irisul și vocea sunt exemple de caracteristici fiziologice. Ritmul de atingere a unei tastaturi și mersul fac parte dintre caracteristicile comportamentale.

Sistemele biometrice reprezintă sistemele de identificare în timp real cele mai evolute, la ora actuală, pe piață. Contrar celorlalte sisteme de securizare (cheie, ecuson, parolă), ele suprimă riscurile de copiere, furt, uitare și pierdere întrucât elementele biometrice sunt proprii fiecărui individ. Caracteristicile biometrice sunt unice – două persoane nu pot poseda exact aceeași caracteristică – și universale, întrucât toată lumea le posedă. La mai multe miliarde de persoane, probabilitatea ca doi indivizi să aibă amprente digitale identice este foarte scăzută, dar nu poate fi total exclusă. Adevărații gemeni au același ADN și chipurile lor nu permit adesea să îi distingi. Ampretele lor digitale și irisurile ochilor au, totuși, caracteristici biometrice distincte.

În plus, caracteristicile biometrice fiabile sunt adesea permanente – ele nu se modifică neapărat în funcție de vârstă și nu variază în timp – iar operațiile de achiziție și de măsurare sunt din ce în ce mai precise și mai rapide. Ele pot servi pentru verificarea identității prin comparație cu informații introduse în memorie pe o cartelă sau un alt dispozitiv. Dar ele permit și identificarea persoanelor pe baza informațiilor biometrice înregistrate în baze de date care pot conține zeci de milioane de înregistrări de date biometrice.

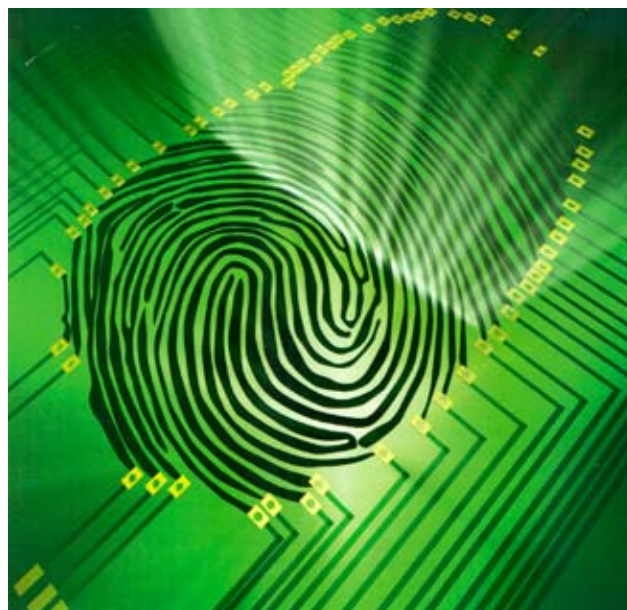
Timp de decenii, biometria a fost rezervată în principal poliției. În ultimii ani, aplicațiile sale s-au extins considerabil: în afară de sprijinul la menținerea securității naționale și prevenirea uzurpării identității, sistemele bazate pe biometrie sunt utilizate la tranzacțiile financiare, la protecția datelor personale și la controlul accesului, pentru securizarea locațiilor, mai ales a clădirilor și a rețelelor informatice.

Tehnologiile biometrice sunt utilizate și pentru managementul serviciilor sociale, pentru cărțile de identitate și programele de fidelizare. Biometria este utilizată deja în scopuri de autentificare a identității persoanelor în diverse contexte: parcuri de distracție, bănci, aparate portabile, pașapoarte, permise de conducere, vehicule, cămine pentru studenți și cantine școlare.

Stimularea inovației

Standardele internaționale joacă un rol fundamental în dezvoltarea acestei tehnologii inovatoare și în diversele sale aplicații. Utilizarea standardelor îmbunătățește securitatea sistemelor biometrice și lărgiște influența lor, asigurând interacțiunea eficientă a sistemelor produse de diferiți furnizori, în diferite state. Grație standardelor, produse compatibile care provin din surse multiple pot fi comercializate, iar cunoștințele tehnologice pot fi diseminate la nivel mondial. Astfel, un pașaport biometric realizat în Peru poate fi citit de sistemele biometrice din Marea Britanie.

În cadrul comitetului tehnic mixt ISO/CEI JTC 1, *Tehnologia informației*, subcomitetul SC 37, *Biometrie*, elaborează standarde pentru tehnologii biometrice generice, pentru a susține interoperabilitatea și schimbul de date între aplicații și sisteme.



ISO/CEI JTC 1/SC 17 tratează identificarea cartelelor și a persoanelor, iar ISO/CEI JTC 1/SC 27 studiază tehnicile de protecție a datelor biometrice și a încercărilor de securitate.

Cheia interoperabilității

Pentru a facilita și mai mult aplicarea standardelor de biometrie și a rezolva problemele legate de utilizarea lor, SC 37 a publicat recent un standard în trei părți: ISO/CEI 24713, *Tehnologia informației. Profile biometrice pentru interoperabilitate și schimb de date*.

- Partea 1: *Expunerea generală a sistemelor biometrice și a profilelor biometrice* (2008);
- Partea 2: *Controlul accesului fizic pentru angajații aeroporturilor* (2008);
- Partea 3: *Verificarea pe baza biometriei și a identificării marinarilor* (2009).

Partea 1 conține informații generice referitoare la sistemele biometrice și la modalitățile lor de funcționare, mai ales:

- captarea eșantionelor biometrice de analizat;
- tratarea datelor biometrice ale eșantionului;
- comparația caracteristicilor biometrice cu cele stocate în fișierele de referință;
- determinarea indicelui de similitudine;
- confirmarea reușitei identificării sau a verificării;
- introducerea în memorie și tratarea datelor biometrice și a informațiilor sistemului.

Prima parte furnizează, de asemenea, recomandări cu privire la aplicarea profilelor biometrice. Aceste profile sunt specifice subansambluri pertinente sau combinații de standarde de referință (standarde biometrice generice elaborate de SC 37) pentru o aplicație particulară a recunoașterii persoanelor, controlul accesului fizic

al angajaților în aeroporturi, de exemplu. Ele definesc valori sau condiții specifice în gama de opțiuni descrise în standardele de referință, pentru a permite schimbul de date și interoperabilitatea sistemelor biometrice.

Securitatea angajaților aeroporturilor

Partea 2, *Controlul accesului fizic pentru angajații aeroporturilor*, specifică profiluri biometrice pentru identificarea și verificarea biometrice ale angajaților din zonele controlate ale aeroporturilor – la unele puncte de acces (uși sau intrări) sau într-o anumită zonă – cu ajutorul unui obiect (ecuson, cartelă etc.).

Una sau mai multe referințe biometrice – amprente digitale, față, iris, rețea de vene, geometria mâinii etc.) – trebuie să fie înregistrate în obiectul care servește la identificare.

Partea 2 prezintă, de asemenea, modalitățile recomandate pentru etapa de „înrolare” (achiziția și stocarea datelor unui subiect), verificarea pe o listă de supraveghere, prevenirea duplicărilor de către impostori și verificarea identității angajaților în aeroporturi. Ea descrie arhitectura și procesele necesare pentru managementul verificărilor și controalelor de identitate, pe baza prezentării unui obiect în mediul securizat al aeroporturilor.

Biometria este tot mai mult utilizată pentru identificarea persoanelor

Identificarea marinarilor

Partea 3, *Verificarea bazată pe biometrie și identificarea marinarilor*, vine în sprijinul Convenției nr. 185 a Organizației Internaționale a Muncii (OIM) referitoare la documentele de identitate ale marinarilor (DIM). Această convenție, adoptată la cererea Organizației Maritime Internaționale, cere ca tuturor persoanelor care exercită profesia de marinar, cetățeni ai statelor semnatare a Convenției să li se elibereze un document de identitate conformă, potrivit unui format unic, care prezintă caracteristici fizice de securitate și cuprinde datele biometrice ale persoanei.

Convenția actuală cere ca amprente digitale să fie înregistrate într-un fișier biometric digitalizat într-un cod de bare bidimensional, alegerea modalităților biometrice și a suportului care conține datele putând fi modificate în viitor, cu condiția să fie asigurată compatibilitatea sistemelor.

Partea 3 stabilește un profil biometric în sprijinul unui sistem de verificare și de identificare a DIM interoperabil la nivel mondial. Ea indică un ansamblu de standarde de bază și criteriile de reținut pentru implementarea lor. În afară de recomandările care se referă la înrolarea, verificarea sau identificarea marinarilor, această parte a standardului abordează elemente ale sistemului precum suportul de stocare a datelor biometrice și specificațiile de securitate.

Deși destinat domeniului marinei comerciale, standardul poate fi aplicat și altor domenii în care identificarea și verificarea titularilor de documente de identitate sunt necesare.

Pe timp de furtună

Partea 3 furnizează linii directoare pentru controalele de identificare care trebuie realizate în momentul emiterii unui document de identitate, la verificarea pe listele de supraveghere și pe baza datelor tuturor marinarilor în activitate, pentru a preveni orice eventuală duplicare a identității. Documentul include, de asemenea, informații pentru verificarea datelor în anumite puncte de control (intrarea în porturi, pasarelele de îmbarcare sau punctele de trecere a frontierelor) în care marinarii trebuie să se anunțe în fața autorităților de emigrare.

Aplicarea standardelor îmbunătățește securitatea sistemelor biometrice

Operațiunile de control al identității pot să fie realizate în interior, în condiții controlate, dar adesea se desfășoară și în exterior, în condiții dificile: timp de furtună, ceață, umiditate mare și temperaturi ridicate. Aparatele biometrice și documentele sau titlurile de identitate trebuie să poată fi utilizate pentru identificarea marinarilor, indiferent de mediu și de condițiile atmosferice.

Partea 3 poate fi utilizată pentru a satisface cerințele Convenției nr. 185 în vigoare, dar și pentru alte abordări pe care ar putea să le adopte OIM, dacă documentele tehnice asociate Convenției sunt modificate. Pentru asigurarea unei compatibilități cu sistemele anterioare, orice altă opțiune tehnică avută în vedere trebuie să fie compatibilă cu DIM existente.

Tehnologia viitorului

Eficacitatea și fiabilitatea biometriei fiind concludente, aplicațiile acestei tehnologii se vor înmulți. Controlul identității călătorilor la nivel mondial și al angajaților din aeroporturi, porturi și punctele de intrare terestre va rămâne una din aplicațiile fundamentale ale biometriei, însă ea are și capacitatea de a îmbunătăți eficacitatea și confortul călătorilor, simplificând procesele de identificare a persoanelor grație utilizării sistemelor automatizate la frontieră. Standardele sunt și vor continua să fie decisive în fața înmulțirii sistemelor biometrice care permit identificarea persoanelor și verificarea identității în mod rapid și fiabil, într-un larg domeniu de aplicații.

Traducere: Maria Bratu, din: ISO Focus+, vol. 1, nr. 11, noiembrie 2010, revista Organizației Internaționale de Standardizare, fiind reprodus cu permisiunea Secretariatului Central al ISO (www.iso.org). Editor: gasirowski@iso.org. Un abonament anual costă 158 franci elvețieni. Abonamente: sales@iso.org

Broșuri și afișe care însoțesc lansarea standardului ISO 26000*

BROCHURES ET AFFICHES POUR ACCOMPAGNER LE LANCEMENT D'ISO 26000

L'ISO vient de publier deux brochures et deux affiches afin de faciliter la compréhension et l'utilisation de la nouvelle norme ISO 26000, lancée le 1-er novembre 2010 et qui donne des lignes directrices relatives à la responsabilité sociale

Mots clés: responsabilité sociale, norme internationale, lancement, brochures, affiches

ISO a publicat de curând două broșuri și două afișe pentru a facilita înțelegerea și utilizarea noului standard ISO 26000, lansat pe 1 noiembrie 2010, care oferă linii directoare referitoare la responsabilitatea socială.

Aceste broșuri sunt:

- **Proiectul ISO 26000 – Tur de orizont**, care oferă răspunsuri la următoarele întrebări: Cum a apărut inițiativa? Care sunt raporturile între ISO 26000 și lucrările existente referitoare la responsabilitatea socială? Cine a elaborat ISO 26000?
- **Descoperirea standardului ISO 26000**, care rezumă conținutul lui ISO 26000, permite înțelegerea elementelor fundamentale ale standardului și ce pot realiza organizațiile datorită lui.



Unul din cele două afișe prezintă cele șapte probleme esențiale ale responsabilității sociale abordate de ISO 26000 (conducerea organizației, drepturile omului, relațiile și condițiile de lucru, loialitatea practicilor, probleme referitoare la consumatori, comunitate și dezvoltarea locală).

Celălalt afiș, care oferă sub formă de schemă o vedere de ansamblu a ISO 26000, își propune să ajute organizațiile să înțeleagă raporturile dintre diferitele capitole ale standardului.

Secretarul general al ISO, Rob Steele, a declarat: „Epoca în care industria elabora un produs pe care clienții îl cumpărau fără garanție sau mod de utilizare a trecut de mult. Astăzi, numeroase produse sunt însoțite de servicii și de o documentație care să faciliteze utilizarea lor și să le optimizeze beneficiile. Același lucru se întâmplă acum la ISO. Prin intermediul site-ului nostru Web, al publicațiilor și al serviciilor noastre de informare, ne străduim să facilităm înțelegerea și implementarea standardelor de către utilizatori. Numeroși membri ai ISO fac același lucru la nivel național și unii propun și cursuri de formare și inițiere.

Pentru ISO 26000, în afară de aceste noi broșuri și afișe, am creat pe site-ul Web al ISO o nouă rubrică consacrată responsabilității sociale, cu acces la un comunicat multimedia cu privire la lansarea ISO 26000, la interviuri video și radio, la prezentări video, la un filmuleț, comunicate de presă, articole și documente de arhivă. Această rubrică va fi îmbogățită regulat cu informații noi, referitoare la implementarea ISO 26000, pe măsură ce standardul va începe să fie aplicat”.

Broșurile: **Proiectul ISO 26000 – Tur de orizont** și **Descoperirea standardului ISO 26000**, precum și afișele: **Responsabilitatea socială. Cele 7 probleme esențiale** și **Vedere de ansamblu a ISO 26000** au fost publicate în engleză și franceză. Acestea pot fi achiziționate de la Asociația de Standardizare din România, Serviciul Vânzări-Abonamente (vanzari@asro.ro), str. Mendeleev, nr. 21-25, sector 1, București, telefon: 316 77 25, fax: 317 25 14; 312 94 88.

De asemenea, ele sunt disponibile în format HTML la rubrica „ISO 26000 – Responsabilitatea socială” a site-ului Web. Fișierele PDF ale broșurilor și ale celor două afișe pot fi descărcate de la această rubrică.

Traducere: Maria Bratu – Comunicat de presă ISO nr. 1374/2010

* Asociația de Standardizare din România – organismul național de standardizare – va adopta standardul ISO 26000 în cursul lunii ianuarie 2011

Șofran, pentru un gust deosebit

UNE NORME ISO POUR LE SAFRAN VIENT ÉPICER LES NORMES RELATIVES AUX DENRÉES ALIMENTAIRES

Le safran vaut son pesant d'or. El parce qu'il s'agit de l'épice la plus chère au gramme, des normes sont indispensables pour préserver l'authenticité de cette précieuse denrées, qui spécifie des méthodes d'essai pour le safran sec

Mots clés: épices, safran sec, authenticité, méthodes d'essai, norme internationales

Șofranul este o mirodenie deosebit de scumpă, cea mai scumpă mirodenie vândută la gram. De aceea, standardele sunt indispensabile pentru a păstra autenticitatea acestui aliment prețios: **ISO 3632-2:2010, Mirodenii. Șofran (Crocus sativus L.). Partea 2: Metode de încercare**, specifică metode de încercare pentru șofranul uscat.

Această mirodenie se obține din filamente care sunt stigmatate uscate din floarea *Crocus sativus*. Filamentele trebuie culese cu mâna din fiecare floare, aceasta neconținând decât trei stigmatate. Este nevoie de 75 000 de flori pentru a produce 1 kg de filamente de șofran.

Standardul ISO 3632-2 specifică diferitele metode de încercare care pot fi aplicate, modurile de operare, aparatura, reactivii care trebuie utilizați și interpretarea rezultatelor obținute. În acest mod, metodele de încercare și modurile de operare sunt standardizate și realizate cu precizia necesară pentru ca încercările să fie desfășurate în mod omogen. Acest standard va fi deosebit de util laboratoarelor de încercări și organismelor de reglementare care își desfășoară activitatea în domeniul alimentar.

Standardul ISO 3632-2 a luat în considerare și diferitele moduri sub care se prezintă șofranul: filamente întregi, tăiate și sub formă de pulbere. Metodele de încercare și mărimea probelor au fost stabilite în mod specific pentru aceste forme diferite.

Vattavayalil Joseph Kurian, șeful grupului de experți care a elaborat standardul, a declarat: „Metodele de încercare prezentate în standardul ISO 3632-2 constituie linii directe precise și indispensabile, care determină modul în care laboratoarele de control al calității alimentelor pot încerca filamentele întregi de șofran, tăiate sau sub formă de pulbere.

Aceste încercări, desfășurate metodic, vor permite să se distingă șofranul pur, oferind astfel consumatorilor certitudinea și garanția că șofranul pe care îl cumpără și pe care îl folosesc la prepararea mâncărurilor este autentic și propriu pentru consum”.

Standardul ISO 3632-2:2010, *Mirodenii. Șofran (Crocus sativus L.). Partea 2: Metode de încercare*, a fost elaborat de comitetul tehnic ISO/TC 34, *Produse alimentare*, subcomitetul SC 7, *Mirodenii, ierburi aromatice și condimente*. El poate fi achiziționat de la Asociația de Standardizare din România, Serviciul Vânzări-Abonamente (vanzari@asro.ro), str. Mendeleev, nr. 21-25, sector 1, București, telefon: 316 77 25, fax: 317 25 14; 312 94 88.

Traducere: Maria Bratu – Comunicat de presă ISO nr. 1361/2010





Studiul ISO cu privire la situația certificărilor în 2009

L'ÉTUDE ISO DES CERTIFICATIONS EN 2009

Il ressort de l'étude ISO des certification en 2009 que la norme ISO 9001, la référence mondiale en matière de management, a dépassé le million de certifications, tandis que les certifications ISO 22000:2005, pour les systèmes de management de la sécurité des denrées alimentaires et ISO/CEI 27001:2005, pour les systèmes de management de la sécurité de l'information, sont montées en flèche

Mots clés: systèmes de management, certification, étude ISO

Din *Studiul privind certificările acordate în 2009*, rezultă că standardul ISO 9001, referința mondială în domeniul managementului, a depășit 1 milion de certificate, în timp de certificările în conformitate cu standardul ISO 22000:2005, pentru sisteme de management al siguranței alimentelor și ISO/CEI 27001:2005, pentru sisteme de management al securității informației, au crescut progresiv.

În introducerea la acest studiu, ISO observă că, creșterea cu 8%, constatată în 2009 pentru certificatele de conformitate cu ISO 9001, față de 3% în 2008, confirmă importanța lui ISO 9001 în lanțurile internaționale de aprovizionare și rolul său de model precursor pentru celelalte standarde pentru sisteme de management care au urmat și constituie o reușită”.

Siguranța lanțurilor de aprovizionare cu alimente constituie o prioritate mondială. Un număr de 13 881 de certificate de conformitate cu ISO 22000:2005 au fost acordate în 127 de state, fapt care indică o creștere cu 69%. Importanța tot mai mare pe care o acordă organizațiile securității informației este ilustrată printr-o creștere cu 40% a certificărilor în conformitate cu ISO/CEI 27001, care se ridică la 12 934 în 117 state.

Rob Steele, secretar general al ISO, a afirmat: „În fiecare an, publicarea noului Studiu al ISO este un eveniment așteptat cu nerăbdare întrucât este vorba despre principala sursă de informare cu privire la importanța standardelor ISO pentru sisteme de management pentru economia mondială. Pentru prima dată, această nouă ediție va fi publicată pe un CD care conține fișierele Excel ale diferitelor studii în intervalul 1993 (primul an)-2009. Reunirea acestor informații pe același suport

va facilita compararea și exploatarea datelor, fapt care va face din acest document un instrument profesional și mai util”.

Cifrele pentru perioada 1993-2009

Pentru prima dată, ISO pune la dispoziție pe același suport fișierele Excel ale Studiilor în perioada 1993-2009, fapt care permite realizarea câtorva comparații.

ISO 9001

Standardul ISO 9001 (certificările pentru edițiile 2000 și 2008), care definește cerințele în domeniul sistemelor de management al calității, s-a impus în lumea întreagă ca standardul cel mai implementat, pentru a furniza o asigurare cu privire la aptitudinea unei organizații de a răspunde la cerințele de calitate și a da satisfacție clienților în relațiile lor cu furnizorii. La sfârșitul lui decembrie 2009, 1 064 785 de certificate de conformitate cu ISO 9001 (edițiile 2000 și 2008) au fost acordate în 178 de state. Totalul din 2009 indică o creștere cu 81 953 de certificate (+8%) față de 2008, ridicându-se la 982 832 de certificate în 176 de state.

ISO 14001:2004

ISO 14001:2004, care furnizează cerințe pentru sistemele de management de mediu, rămâne la fel de pertinent la nivel mondial pentru organizațiile dornice să își desfășoare activitățile pentru a realiza un mediu durabil.

La sfârșitul lui decembrie 2009, 223 149 de certificate de conformitate cu ISO 14001:2004 au fost acordate în 159 de state. Creșterea anuală s-a stabilizat practic la același nivel cu 2008 și anume 34 334 certificate în 2009, față de 34 242 în 2008, când totalul s-a ridicat la 188 815 certificate în 155 de state.

ISO/TS 16949

Specificația tehnică ISO/TS 16949 (certificări în conformitate cu edițiile din 2002 și 2009) definește cerințele referitoare la aplicarea ISO 9001:2000 de către furnizorii din domeniul construcției de automobile. La sfârșitul lui decembrie 2009, 41 240 de certificate de conformitate cu ISO/TS 16949 au fost acordate în 83 de state.

ISO 13485:2003

ISO 13485 definește cerințele de management al calității pentru domeniul dispozitivelor medicale în scopuri de reglementare. La sfârșitul lui decembrie 2009, 16424 de certificate de conformitate cu ISO 13485:2003 au fost acordate în 90 de state. Totalul din 2009 indică o creștere cu 3 190 de certificate (+24%) față de 2008, când numărul certificatelor s-a ridicat la 13 234 de certificate în 88 de state.

ISO/CEI 27001:2005

Standardul ISO/CEI 27001:2005 definește cerințele referitoare la sistemele de management al securității informației. La sfârșitul lui 2009, un număr de 12 934 de certificate de conformitate cu ISO/CEI 27001:2005 au fost acordate în 117 state. Totalul din 2009 indică o creștere cu 3 688 (+40%) față de totalul din 2008, când numărul certificatelor a fost de 9 246 în 82 de state.

ISO 22000:2005

ISO 22000:2005 definește cerințele referitoare la sistemele de management al siguranței alimentelor. La sfârșitul lui decembrie 2009, 13 881 de certificate de conformitate cu ISO 22000:2005 au fost acordate în 127 de state. Totalul din 2009 indică o creștere cu 5 675 de certificate (+69%) față de 2008, când totalul înregistrat a fost de 8 206 certificate în 112 state.

Studiu pe CD

ISO pune la dispoziție principalele rezultate ale studiului în mod gratuit pe Web site-ul său. Informațiile complete, inclusiv repartițiile pe sectorul industrial, sunt furnizate în *The ISO Survey of Certifications – 2009*, publicată sub formă de broșură însoțită de un CD. Ea poate fi achiziționată de la ASRO.

Notă

Certificarea conformității nu este o cerință a standardelor ISO. Acestea din urmă pot fi implementate fără certificare, pentru avantajele pe care le oferă organizațiilor utilizatoare și pentru clienții lor. Totuși, mii de organizații au ales să se certifice pentru că o confirmare independentă a conformității este considerată o sursă de valoare adăugată.

ISO nu efectuează certificări în conformitate cu standardele sale, nu eliberează niciun certificat și nu controlează certificarea care este realizată independent de alte organizații. Totuși, ea primește adesea informații cu privire la numărul de certificate și realizează studii cu privire la acestea, precum prezentul studiu.

Traducere: Maria Bratu – Comunicat de presă nr. 1363/2010



Finanțarea organismelor naționale de standardizare

LIGNES DIRECTRICES POUR LE FINANCEMENT DES ORGANISMES NATIONAUX DE NORMALISATION

L'ISO, le plus grand producteur mondial de normes internationales consensuelles d'application volontaire pour le monde économique, les gouvernements et la société, vient de publier un nouvel ouvrage, qui donne aux organismes nationaux de normalisation (ONN) des lignes directrices quant au financement de leurs activités
Mots clés: organisme national de normalisation, financement, lignes directrices internationales ISO

ISO, cea mai mare organizație internațională care elaborează standarde internaționale bazate pe consens, cu aplicare voluntară, pentru lumea economică, guverne și societate, a publicat o nouă lucrare, care oferă organismelor naționale de standardizare (ONS) linii directoare cu privire la finanțarea activităților lor.

Finanțarea ONS-urilor. Viabilitatea financiară a organismelor naționale de standardizare este ultima publicație dintr-o serie pe care ISO o adresează în mod deosebit, dar nu exclusiv, statelor în curs de dezvoltare și celor cu economii în tranziție. Țările în curs de dezvoltare reprezintă aproximativ ¾ din țările membre ale ISO (din totalul de 163 de state membre).

Viabilitatea financiară a oricărei organizații și, deci, a oricărui ONS, este esențială. În plus, activitatea de standardizare trebuie să se poată baza pe resurse pentru ca ONS-ul să funcționeze eficace și să răspundă necesităților clienților și părților interesate, pe termen lung. Aproape toți membrii ISO sunt organizații fără scop lucrativ, care lucrează pentru a răspunde necesităților standardizării părților interesate și reinvestesc eventualele excedente în această activitate.

Rob Steele, secretar general al ISO, a declarat în prefață: „Această publicație pune accentul pe comunicarea de informații mai complete cu privire la activitățile, serviciile și abordările de finanțare pentru ONS-uri, fapt care nu constituie un scop în sine. Într-adevăr, organismele necesită resurse financiare pentru a răspunde necesităților clienților lor și părților interesate. Ele trebuie să fie în măsură să creeze sisteme și procese robuste, care să garanteze eficiența activităților de standardizare, să beneficieze de noile tehnologii și să permită persoa-

nel implicate în activitatea de standardizare, inclusiv experților tehnici și personalului ONS-urilor să urmeze o formare pentru a-și realiza activitatea”.

lată motivul pentru care ISO a elaborat împreună cu agențiile partenere, precum Organizația Națiunilor Unite pentru Dezvoltare Industrială (ONUUDI) niște publicații care se referă la aceste aspecte, în mod deosebit următoarele:

- publicația ISO/ONUUDI **A progrese rapide. Organismele naționale de standardizare din statele în curs de dezvoltare** (ISBN 978-92-67-20477-2, ISO 2008), care oferă linii directoare referitoare la bunele practici pentru crearea și funcționarea generală a unui organism național de standardizare într-o economie în curs de dezvoltare. Această publicație tratează în profunzime locul ocupat de ONS în infrastructura națională a calității, responsabilitățile pe care ar trebui să și le asume, serviciile pe care poate alege să le furnizeze și interfețele sale cu organizațiile pertinente la nivel național, regional și internațional;
- publicația ISO/ONUUDI **A construi încrederea. Instrumente pentru evaluarea conformității** (ISBN 978-92-67-20511-3, ISO 2009), care analizează în profunzime toate formele de evaluare a conformității.

Finanțarea ONS-urilor completează în mod util această serie de manuale. Aceste manuale își propun să ofere membrilor ISO informațiile și orientările necesare pentru optimizarea activităților lor și sensibilizarea factorilor lor politici de decizie cu privire la importanța standardizării și a evaluării conformității pentru dezvoltare economică și comerț. Această publicație va interesa în mod deosebit ONS-urile care definesc sau prevăd să-și definească rolurile și activitățile.

Această publicație înlocuiește publicația ISO *Organizarea și autofinanțarea participării la lucrările ISO. Sfaturi pentru comitetele membre ale ISO*, publicată în 1998.

Finanțarea ONS-urilor. Viabilitatea financiară a organismelor naționale de standardizare, format A 5, 64 de pagini, există în engleză (ISBN 978-92-67-10534-5) și în franceză (ISBN 978-92-67-20534-2). Această publicație este disponibilă gratuit, prin intermediul Asociației

de Standardizare din România, Serviciul Vânzări-Abonamente (vanzari@asro.ro), str. Mendeleev, nr. 21-25, sector 1, București, telefon: 316 77 25, fax: 317 25 14; 312 94 88, fiind plătite doar cheltuielile de transport. Publicația poate fi descărcată în format PDF de pe site-ul Web al ISO.

Traducere: Maria Bratu – Comunicat de presă ISO nr. 1357/2010

Piețe de construcții echitabile și transparente

DES MARCHÉS DE PRODUCTION ÉQUITABLES ET TRANSPARENTS GRACE À UNE NOUVELLE NORME ISO

Assurer des conditions de concurrence équitables, limiter les pratiques abusives et améliorer la prévisibilité des résultats des marchés – tels sont les objectifs poursuivis par la nouvelle norme dont fait état le présent communiqué de presse

Mots clés: marchés de production, concurrence équitable, transparence, norme ISO



Asigurarea de condiții de concurență echitabilă, limitarea practicilor abuzive și îmbunătățirea previzibilității rezultatelor pieței – acestea sunt obiectivele urmărite de noul standard ISO 10845-1:2010, *Piețe de construcție. Partea 1: Procese, metode și proceduri*.

Aprovizionarea este procesul prin care sunt încheiate, desfășurate și executate contractele. El reunește toate etapele care merg de la punerea la punct a proiectului sau stabilirea produselor care trebuie să fie aprovizionate, la licitarea și evaluarea ofertelor publice, trecând prin atribuirea și administrarea contractelor și confirmarea conformității cu cerințele.

ISO 10841-1 va ajuta organizațiile să pună la punct un sistem de aprovizionare care să fie just, echitabil, transparent, competitiv și rentabil.

Standardul descrie procesele pentru elaborarea unui sistem de

aprovizionare și descrie metode și proceduri pertinente. El furnizează un cadru pentru dezvoltarea unei politici de aprovizionare. În plus, el stabilește linii directoare privind comportarea angajaților, agenților și membrilor Consiliului de administrație angajați în demersurile de aprovizionare, precum și a altor factori care își asumă responsabilități specifice conexe.

Domnul Ron Watermeyer, șef de proiect pentru ISO 10845-1, a declarat: „Acest standard constituie un instrument prețios pentru promovarea comerțului internațional, în mod deosebit pentru statele care nu posedă experiență și instrumente în acest domeniu. El va ajuta la stabilirea condițiilor necesare pentru o concurență onestă și loială pentru toți.

Standardul va ajuta persoanele angajate în activitățile de aprovizionare să se achite mai bine de sarcinile lor. El va facilita promovarea de documente de aprovizionare uniforme și generice. Procedurile sale, armonizate la nivel internațional, vor putea servi ca bază pentru elaborarea unui program de studiu coerent cu privire la problemele de aprovizionare.

În sfârșit, guvernele vor putea, la rândul lor, să se bazeze pe acest standard pentru a elabora o bază de competențe în domeniul aprovizionării, care să nu fie tributară unor mișcări ale membrilor personalului”.

Standardul ISO 10845-1 este prima parte dintr-o serie care abordează diferitele aspecte ale aprovizionării în domeniul construcțiilor.

Alte părți, a căror elaborare este în curs, vor fi consacrate unor probleme specifice, precum formarea, compilarea documentației pieței, condițiile-tip ale licitațiilor, participarea întreprinderilor la contracte și numeroase alte aspecte.

Standardul ISO 10845-1:2010, *Piețe de construcție. Partea 1: Procese, metode și proceduri*, a fost elaborat de comitetul tehnic ISO/TC 59, *Construcții și lucrări de inginerie civilă*. El poate fi achiziționat de la Asociația de Standardizare din România, Serviciul Vânzări-Abonamente (vanzari@asro.ro), str. Mendeleev, nr. 21-25, sector 1, București, telefon: 316 77 25, fax: 317 25 14; 312 94 88.

Traducere: Maria Bratu – Comunicat de presă ISO nr. 1359/2010

Studiul ISO cu privire la standardul ISO 9001

L'ÉTUDE ISO SONDE LES UTILISATEURS D'ISO 9001

L'ISO a lancé une étude auprès des utilisateurs actuels et potentiels d'ISO 9001:2008, la référence mondiale en matière de management de la qualité. L'objectif ? Déterminer, à partir des résultats obtenus, s'il est nécessaire ou non d'améliorer la norme et si oui, quelles modifications il convient d'y apporter

Mots clés: management de la qualité, organismes, utilisateurs, étude ISO

ISO a lansat un studiu cu privire la utilizatorii actuali și potențiali ai ISO 9001:2008, referința mondială în domeniul managementului calității. Obiectivul constă în a determina, pe baza rezultatelor obținute, dacă este necesar sau nu să se îmbunătățească standardul și dacă da, ce modificări trebuie să i se aducă.

La ISO, conform regulii, fiecare standard face obiectul unei examinări sistematice la fiecare cinci ani, pentru a determina dacă trebuie confirmat, revizuit sau anulat.

- Studiul este accesibil online la adresa: www.iso.org/tc176sc2/iso9000UserSurvey.
- Utilizatorii care se confruntă cu dificultăți la accesul la dicționarul online sau care preferă să răspundă în afara conexiunii, vor putea să se adreseze la TFUS.Survey@googlemail.com.
- Pentru informații în afara conexiunii sau de ordin general, cererile vor fi trimise la Charles.Corrie@bsi-group.com.

ISO 9001 s-a impus în lumea întreagă ca standardul cel mai larg implementat pentru a furniza o asigurare în ceea ce privește aptitudinea unei organizații de a răspunde cerințelor de calitate și a spori satisfacția clienților în relațiile cu furnizorii lor. La sfârșitul lunii decembrie 2009, 1 064 785 de certificate de conformitate cu ISO 9001 (edițiile 2000 și 2008) au fost acordate în 178 de state.

Studiul este desfășurat de subcomitetul SC 2, *Sisteme de management al calității*, al comitetului tehnic ISO/TC 176, *Managementul calității și asigurarea calității*. ISO 9001:2008, *Sisteme de management al calității*. Cerințe, ține de SC 2. Studiul se referă la următoarele aspecte:

- organismele certificate de terță parte;
- indicatorul punctelor puternice/slabe ale conținutului ISO 9001:2008;
- indicatorul lacunelor în conținutul ISO 9001:2008;
- compatibilitatea cu alte standarde pentru sisteme de management;
- structura ISO 9001:2008;
- necesități ale pieței care nu sunt încă abordate;
- feedback-uri ale utilizatorilor certificați de o terță parte cu privire la evaluarea conformității.

Chestionarul va fi disponibil în 11 limbi: germană, engleză, arabă, chineză, coreeană, spaniolă, franceză, italiană, japoneză, portugheză și rusă.

Activitatea se va desfășura cu instrumentul online SurveyMonkey. **Studiul va demara în prima săptămână a lunii octombrie 2010 și va fi accesibil pe Internet până în ianuarie 2011.** O dare de seamă a rezultatelor este prevăzută pentru sfârșitul lunii martie 2011.

Cum acest standard este un produs ISO, organizația încearcă, prin intermediul lui, să se asigure că ISO 9001 continuă să ofere satisfacție utilizatorilor săi.

Expertii ISO care au sarcina de a veghea la relevanța ISO 9001 doresc să reunească părerile utilizatorilor actuali și potențiali cu privire la standard. Utilizatorii actuali sunt în mod deosebit:

- organismele certificate de terță parte;
- organismele care dețin o declarație de conformitate pe proprie răspundere;
- organismele care utilizează ISO 9001 drept „cadru” minim de calitate pentru sistemul lor de management al calității (SMC);
 - organismele de certificare;
 - consultanții;
 - organismele naționale de standardizare;
 - organismele de acreditare;
 - cele care, în lanțul de aprovizionare, cumpără, specifică sau solicită standardul ISO 9001.

Printre utilizatorii potențiali:

Organismele care:

- cunosc ISO 9001, dar nu-l utilizează pentru moment;
- au ales în mod deliberat să nu utilizeze standardul ISO 9001;
- nu mai utilizează ISO 9001;
- folosesc alte modele ale calității ca bază pentru SMC-ul lor;
- studenții;
- statele care nu au adoptat standardele ISO.

ISO 9001:2008 este cea de-a patra ediție a standardului, prima fiind publicată în 1987. Cea mai importantă revizuire, în 2000, s-a axat în mod deosebit pe satisfacția clienților și pe îmbunătățirea continuă. Ultima revizuire, operată în 2008, nu a introdus nicio cerință nouă și a avut ca obiective principale îmbunătățirea formulării standardului și sporirea compatibilității sale cu ISO 14001, referitor la managementul de mediu. ISO 9001 ajută mii de organizații din întreaga lume să se asigure că se face totul pentru asigurarea satisfacției clienților lor.

Traducere: Maria Bratu – Comunicat de presă ISO nr. 1368/2010

Care este impactul mărcii dumneavoastră? Un standard ISO vă ajută să îl măsurați

QUEL EST L'IMPACT DE VOTRE MARQUE? UNE NOME ISO VOUS AIDE À LA MESURER

Une marque forte peut permettre à une entreprise de se distinguer sur le marché et avoir un effet non négligeable sur sa performance financière. Mais comme cet actif est incorporel, il est difficile d'en mesurer la valeur monétaire exacte. Une nouvelle norme, ISO 10668:2010, définit des modes opératoires et méthodes transparentes et constantes pour la mesure de la valeur monétaire des marques

Mots clés: entreprise, marque, performance financière, valeur monétaire, norme internationale ISO

O marcă puternică poate permite unei întreprinderi să se distingă pe piață și să aibă un efect important asupra performanței sale financiare. Întrucât acest activ este imaterial, este dificil să se măsoare valoarea sa monetară exactă. Un nou standard, ISO 10668:2010, *Evaluarea unei mărci. Cerințe pentru evaluarea monetară a unei mărci*, definește moduri de operare și metode transparente și constante pentru măsurarea valorii monetare a mărcilor.

Mărcile grupează mai ales nume, termeni, semne, simboluri și sigle și servesc la identificarea bunurilor, serviciilor și entităților.

„Mărcile, precum numeroase alte active imateriale, sunt proprietăți de mare valoare”, declară Christopher Scholtz, președinte al comitetului de proiect al ISO care a elaborat standardul. Ele sunt utilizate pentru a crea imagini și asociații de idei care se regăsesc în mintea părților interesate, ajutând astfel o întreprindere să se distingă pe piață, să comunice și să suscite interesul consumatorilor. Dar aceste active nu sunt bine cunoscute.

Mult timp, întreprinderile au căutat să determine valoarea și impactul real al mărcii lor. ISO 10668 constituie o etapă importantă pentru industrie”.

Standardul ghidează utilizatorii într-o analiză armonizată la nivel internațional, care ține seama de trei parametri: aspectele financiare, juridice și de marketing, de exemplu, drepturile și protecția juridică a unei mărci, mărimea pieței și tendințele sale, influența mărcii asupra deciziilor de achiziții și diferitele comportamente ale părților interesate față de aceasta.

Standardul specifică un cadru pentru evaluarea mărcilor, care cuprinde definiția obiectelor, conceptele, abordările și metodele de evaluare, precum și originea datelor și a ipotezelor utilizate. El oferă, de asemenea, metode pentru prezentarea rezultatelor evaluării.

Domnul Scholz a afirmat: „Cele trei elemente ale analizei exhaustive pe care o prezintă standardul ISO 10668 furnizează o idee sigură cu privire la valoarea unei mărci. Fără a pune la socoteală faptul că standardul permite întreprinderilor din lumea întreagă să evalueze valoarea economică a mărcilor lor, bazându-se pe linii directoare fiabile, comune și elaborate de experții din lumea întreagă”.

Standardul ISO 10668, *Evaluarea unei mărci. Cerințe pentru evaluarea monetară a unei mărci*, a fost elaborat de comitetul de proiect ISO/CP 231, *Expertiza mărcii*. El poate fi achiziționat de la Asociația de Standardizare din România, Serviciul Vânzări-Abonamente (vanzari@asro.ro), str. Mendeleev, nr. 21-25, sector 1, București, telefon: 316 77 25, fax: 317 25 14; 312 94 88.

Traducere: Maria Bratu – Comunicat de presă ISO nr. 1364/2010

Noutăți legislative apărute în luna decembrie 2010

NOUVEAUTÉS LÉGISLATIVES PARUES AU MOIS DE DÉCEMBRE 2010

Steluța Manolache - jurist, administrator bază date reglementări tehnice, ASRO

L'article présente dans la première partie les nouveautés législatives faisant référence aux normes publiées dans le Journal Officiel de l'Union Européenne et dans la seconde partie celles publiées dans le Journal Officiel de la Roumanie au mois de décembre 2010.

Mot-clés: normes, compatibilité électromagnétique, articles pyrotechniques, bateaux de plaisance, plaques d'immatriculation, dispositifs de remorquage, denrées alimentaires, réduction des émissions, composés organiques volatils, recouvrement des roues, équipements marins, importation, marquage de la capacité des piles et accumulateurs, étiquetage, écoconception, appareils de réfrigération ménagers, lave-vaisselle ménagers, lave-linge ménagers, téléviseurs, dispositifs d'essuie-glace et de lave-glace du pare-brise, coopération dans les domaines de l'enseignement supérieur, produits de construction, lait, produits laitiers, identification d'un animal, handicap, aides d'État, protection, poules, porcs, semence

Partea I - Legislație comunitară

1.1 Publicarea titlurilor și a referințelor standardelor armonizate cu unele dintre Directivele Noii

Abordări – redăm titlurile comunicărilor Comisiei Europene, publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), care conțin referința și titlul standardului armonizat, referința standardului înlocuit, precum și data încetării prezumției de conformitate a standardului înlocuit:

1.1.1 Comunicarea Comisiei în cadrul punerii în aplicare a Directivei 2004/108/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind apropierea legislațiilor statelor membre cu privire la compatibilitatea electromagnetică și abrogarea Directivei 89/336/CEE, publicată în JOUE serie C 306 la data de 11.11.2010

1.1.2 Comunicare a Comisiei în cadrul directivei 2007/23/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 mai 2007 privind introducerea pe piață a articolelor pirotehnice, publicată în JOUE serie C 306 la data de 11.11.2010

1.1.3 Comunicarea Comisiei în cadrul punerii în aplicare a Directivei 94/25/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 iunie 1994 privind armonizarea legislativă și administrativă a statelor membre referitoare la ambarcațiunile de agrement, publicată în JOUE serie C 306 la data de 11.11.2010

1.2 Acte comunitare care conțin referiri la standarde

1.2.1 Regulamentul Nr. 1003/2010 al Comisiei din 8 noiembrie 2010 privind cerințele de omologare de tip pentru spațiul destinat amplasării și montării plăcilor de înmatriculare spate la autovehicule și remorcile acestora și de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 661/2009 al Parlamentului European și al Consiliului privind cerințele de omologare de tip pentru siguranța generală a autovehiculelor, a remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate care le sunt destinate, publicat în JOUE serie L291 la data de 09.11.2010, constituie un act obligatoriu în toate elementele sale, care se aplică direct în toate statele membre. Prezentul regulament a intrat în vigoare în a douăzeci și una zi de la publicarea sa în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

1.2.2 Regulamentul Nr. 1005/2010 al Comisiei din 8 noiembrie 2010 privind cerințele pentru omologarea de tip a dispozitivelor de remorcire a autovehiculelor și de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 661/2009 al Parlamentului European și al Consiliului privind cerințele de omologare de tip pentru siguranța generală a autovehiculelor, a remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate care le sunt destinate, publicat în JOUE serie

L291 la data de 09.11.2010 este, de asemenea, un act obligatoriu în toate elementele sale, care se aplică direct în toate statele membre. Actul a intrat în vigoare în a douăzecea zi de la publicarea sa în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

1.2.3 Regulamentul Nr. 1009/2010 al Comisiei din 9 noiembrie 2010 privind cerințele pentru omologarea de tip a apărătorilor de roți pentru anumite autovehicule și de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 661/2009 al Parlamentului European și al Consiliului privind cerințele de omologare de tip pentru siguranța generală a autovehiculelor, a remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate care le sunt destinate, publicat în JOUE serie L291 la data de 09.11.2010 este, de asemenea, un act obligatoriu în toate elementele sale, care se aplică direct în toate statele membre. Actul a intrat în vigoare în a douăzecea zi de la publicarea sa în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

1.2.4 Decizia Comisiei Nr. 2010/678/UE din 5 noiembrie 2010 privind o contribuție financiară din partea Uniunii pentru efectuarea, în statele membre, a unui program coordonat de monitorizare cu privire la prevalența *Listeria monocytogenes* în anumite produse alimentare gata pentru consum, publicată în JOUE serie L292 la data de 10.11.2010, se adresează statelor membre. Actul prevede norme privind o contribuție financiară acordată de Uniune statelor membre în vederea punerii în aplicare a prezentei Decizii.

1.2.5 Directiva 2010/79/UE a Comisiei din 19 noiembrie 2010 privind adaptarea la progresul tehnic a anexei III la Directiva 2004/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili, publicată în JOUE serie L304 la data de 20.11.2010, are ca termen de intrare în vigoare a douăzecea zi de la data publicării în JOUE. Termenul de transpunere la nivel național a acestei directive este 10 iunie 2012.

1.2.6 Directiva 2010/68/UE a Comisiei din 22 octombrie 2010 de modificare a Directivei 96/98/CE a Consiliului privind echipamentele maritime, publicată în JOUE serie L305 la data de 20.11.2010, are ca termen de intrare în vigoare a douăzecea zi de la data publicării în JOUE. Termenul de transpunere la nivel național a acestei directive este 10 decembrie 2011. Actul stabilește că Anexa A la Directiva 96/98/CE se înlocuiește cu anexa prezentei directive.

1.2.7 Regulamentul Nr. 1099/2010 al Comisiei din 26 noiembrie 2010 de modificare a anexei I la Regulamentul (CE) nr. 669/2009 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 882/2004 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește controalele oficiale consolidate efectuate asupra importurilor de anumite produse de hrană pentru animale și alimentare de origine neanimală, publicat în JOUE serie L312 la data de 27.11.2010, prevede că este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre, iar intrarea în vigoare este prevăzută începând cu 1 ianuarie 2011.

1.2.8 Regulamentul Nr. 1103/2010 al Comisiei din 29 noiembrie 2010 de stabilire, în conformitate cu Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a normelor de etichetare privind capacitatea pentru bateriile și acumulatorii portabili secundari (reîncărcabili) și auto, publicat în JOUE serie L313 la data de 30.11.2010, intrat în vigoare la data publicării, este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

1.2.9 Regulamentul delegat Nr. 1060/2010 al Comisiei din 28 septembrie 2010 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de etichetare energetică a aparatelor frigorifice de uz casnic, publicat în JOUE serie L314 la data de 30.11.2010, intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării sale, fiind obligatoriu în toate elementele sale și direct aplicabil în toate statele membre. Actul prevede că se aplică de la 30 noiembrie 2011. Cu toate acestea, articolul 3 literele (d) și (e) și articolul 4 literele (b), (c) și (d) se aplică de la 30 martie 2012.

1.3 Acte comunitare fără referiri la standarde, dar importante pentru mediul universitar și cel de afaceri:

1.3.1 Regulamentul Nr. 1008/2010 al Comisiei din 9 noiembrie 2010 privind cerințele pentru omologarea de tip a autovehiculelor în ceea ce privește dispozitivele de ștergere și de spălare a parbrizului și de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 661/2009 al Parlamentului European și al Consiliului privind cerințele de omologare de tip pentru siguranța generală a autovehiculelor, a remorcilor acestora, precum și a sistemelor, componentelor și unităților tehnice separate care le sunt destinate, publicat în JOUE serie L292 la data de 10.11.2010, constituie un act obligatoriu în toate elementele sale, care se aplică direct în toate statele membre. Actul a intrat în vigoare în a douăzecea zi de la publicarea sa în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

1.3.2 Decizia Comisiei Nr. 2010/679/UE din 8 noiembrie 2010 de modificare a Deciziei 95/467/CE

de punere în aplicare a articolului 20 alineatul (2) din Directiva 89/106/CEE a Consiliului privind produsele pentru construcții, publicată în JOUE serie L292 la data de 10.11.2010, a fost adoptată în vederea adaptării la progresul tehnic a sistemelor de atestare a conformității pentru categoria de produse „coșuri, canale de fum și produse specifice”.

1.3.3 Regulamentul Nr. 1015/2010 al Comisiei din 10 noiembrie 2010 de implementare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de proiectare ecologică aplicabile mașinilor de spălat rufe de uz casnic, publicat în JOUE serie L 293 la data de 11.11.2010 + **Rectificare la Regulamentul Nr. 1015/2010 al Comisiei din 10 noiembrie 2010 de implementare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de proiectare ecologică aplicabile mașinilor de spălat rufe de uz casnic**, publicată în JOUE serie L 298 la data de 16.11.2010

1.3.4 Regulamentul Nr. 1016/2010 al Comisiei din 10 noiembrie 2010 de implementare a Directivei 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de proiectare ecologică aplicabile mașinilor de spălat vase de uz casnic, publicat în JOUE serie L 293 la data de 11.11.2010, a intrat în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene* și precizează că se aplică de la 1 decembrie 2011.

1.3.5 Decizia Comisiei Nr. 2010/684/UE din 9 noiembrie 2010 de modificare a Deciziei 97/555/CE privind procedura de atestare a conformității produselor pentru construcții în temeiul articolului 20 alineatul (2) din Directiva 89/106/CEE a Consiliului în ceea ce privește tipuri de ciment, var de construcție și alți lianți hidraulici, publicată în JOUE serie L 293 la data de 11.11.2010, s-a adoptat după consultarea Comitetului permanent pentru construcții.

1.3.6 Regulamentul Nr. 1041/2010 al Comisiei din 16 noiembrie 2010 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 479/2010 de stabilire a normelor de implementare a Regulamentului (CE) nr. 1234/2007 al Consiliului în ceea ce privește notificările statelor membre către Comisie în sectorul laptelui și produselor lactate, publicat în JOUE serie L 299 la data de 17.11.2010, a intrat în vigoare în a treia zi de la data publicării sale. Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

1.3.7 Regulamentul Nr. 1053/2010 al Comisiei din 18 noiembrie 2010 de modificare a Regulamentului nr. 494/98 în ceea ce privește sancțiunile administrative aplicate în cazul incapacității de a dovedi identificarea unui animal, publicat în JOUE serie L 303 la data de 18.11.2010, a intrat în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării. Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

1.3.8 Rezoluția Consiliului Uniunii Europene și a reprezentanților guvernelor statelor membre, reuniți în cadrul Consiliului, privind un nou cadru european pentru persoanele cu handicap, publicată în JOUE serie C316 la data de 20.11.2010, recunoaște eforturile organizațiilor persoanelor cu handicap și le încurajează să își continue activitatea ca reprezentanți ai societății civile, comunicând instituțiilor Uniunii Europene și autorităților naționale nevoile și propunerile proprii, invită viitoarele președinții ale Uniunii Europene să promoveze abordarea Uniunii Europene cu privire la situația persoanelor cu handicap pe baza valorilor Tratatului privind Uniunea Europeană, reflectate în Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene și Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene.

1.3.9 Regulamentul delegat Nr. 1059/2010 al Comisiei din 28 septembrie 2010 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de etichetare energetică aplicabile mașinilor de spălat vase de uz casnic, publicat în JOUE serie L314 la data de 30.11.2010, intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării sale, fiind obligatoriu în toate elementele sale și direct aplicabil în toate statele membre de la 20 decembrie 2011, cu următoarele excepții: articolul 3 literele (d) și (e) și articolul 4 literele (b), (c) și (d) se aplică de la 20 aprilie 2012.

1.3.10 Regulamentul delegat Nr. 1061/2010 al Comisiei din 28 septembrie 2010 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de etichetare energetică aplicabile mașinilor de spălat rufe de uz casnic, publicat în JOUE serie L314 la data de 30.11.2010, intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării sale, fiind obligatoriu în toate elementele sale și direct aplicabil în toate statele membre. Actul se aplică de la 20 decembrie 2011, cu următoarele excepții: articolul 3 literele (d) și (e) și articolul 4 literele (b), (c) și (d) se aplică de la 20 aprilie 2012.

1.3.11 Regulamentul delegat Nr. 1062/2010 al Comisiei din 28 septembrie 2010 de completare a Directivei 2010/30/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește etichetarea energetică a aparatelor TV, publicat în JOUE serie L314 la data de 30.11.2010, intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării sale, fiind obligatoriu în toate elementele sale și direct aplicabil în toate statele membre de la

30 noiembrie 2011, cu excepția prevederilor din articolul 3 alineatul (1) literele (d) și (e) și articolul 4 literele (b), (c) și (d), care se aplică de la 30 martie 2012.

1.3.12 Cererea de propuneri – EACEA/37/10 - Program de cooperare UE - Canada în domeniul învățământului superior, al formării profesionale și al tineretului - Parteneriate pentru schimburi transatlantice – Parteneriate pentru diplome transatlantice, publicată în JOUE serie C323 la data de 30.11.2010, prevede că este deschisă instituțiilor de învățământ superior și instituțiilor de învățământ profesional și de formare profesională. Candidații eligibili trebuie să aibă sediul în unul dintre cele 27 de state membre ale Uniunii Europene.

Partea a II-a - Legislație națională

2.1 Acte normative care conțin referiri la standarde

2.1.1 Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2433 din 4.11.2010 pentru desemnarea Institutului de Cercetări în Transporturi - INCERTRANS - S.A. în vederea notificării la Comisia Europeană pentru realizarea de funcții specifice pentru atestarea conformității produselor pentru construcții, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 749 din 10/11/2010, stipulează că evaluarea competenței organismului a fost realizată folosind ca referențial standardul SR EN 45011:2001. Actul nominalizează familiile de produse, produse și utilizarea preconizată, sistemele de atestare a conformității, precum și standardele utilizate pe fiecare domeniu.

2.1.2 Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului nr. 2434 din 4.11.2010 pentru desemnarea Societății Comerciale CERTIND - S.A. în vederea notificării la Comisia Europeană pentru realizarea de funcții specifice pentru atestarea conformității produselor pentru construcții, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 749 din 10/11/2010, stipulează că evaluarea competenței organismului a fost realizată folosind ca referențial standardul SR EN 45011:2001.

2.2 Acte normative fără referi la standarde, dar importante pentru mediul de afaceri:

2.2.1 Hotărârea Guvernului nr. 1164 din 17.11.2010 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 838/2010 privind aprobarea normelor metodologice de acordare a ajutoarelor de stat pentru realizarea angajamentelor asumate voluntar în favoarea bunăstării păsărilor, precum și a Hotărârii Guvernului nr. 839/2010 privind aprobarea normelor metodologice de acordare a ajutoarelor de stat pentru realizarea angajamentelor asumate în favoarea bunăstării și protecției porcinelor, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 790 din 25/11/2010

2.2.2. Legea nr. 212 din 11.11.2010 pentru modificarea și completarea Legii nr. 266/2002 privind producerea, prelucrarea, controlul și certificarea calității, comercializarea semințelor și a materialului săditor, precum și înregistrarea soiurilor de plante, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 790 din 25/11/2010.

Energiile regenerabile și încălzirea clădirilor

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET LE RÉCHAUFFEMENT DES BÂTIMENTS

Gabriela Cazan, expert principal standardizare, Direcția Standardizare

La stratégie énergétique qui valorise le potentiel des sources énergétiques est inscrite dans les coordonnées du développement énergétique à long terme de la Roumanie. Les systèmes de chauffage et de préparation de l'eau ménagère avec des sources d'énergie recyclable vont représenter une solution beaucoup plus économique que celles classiques

Mots clés: energie reciclabilă, bâtiment, système de chauffage, energie

1. Introducere

În Europa, modul nostru de viață depinde de combustibilii fosili – precum: petrol, gaze naturale și cărbune – care au un impact dramatic asupra emisiilor de gaze cu efect de seră. Aceștia s-au creat în milioane și milioane de ani din resturi ale pădurilor preistorice. Îngropați sub pământ, timpul și presiunea au transformat copacii încet-încet în petrol, gaz și cărbuni. Oricum, omenirea a folosit deja mai mult de jumătate din acești combustibili și în câteva zeci de ani aceștia vor fi epuizați pentru totdeauna. **Schimbarea climatică** este termenul utilizat pentru a descrie impactul negativ al încălzirii globale asupra planetei Pământ. **Energia**, este definită în Dicționarul explicativ al limbii române, în literatura de specialitate din țară și din străinătate, ca fiind **capacitatea unui sistem fizic de a produce lucru mecanic** sau ca fiind **capacitatea unui sistem fizic de a produce căldură**.

Energiile regenerabile pot fi o soluție pentru economia românească în perioada de criză.

Nimic nou despre energia regenerabilă (ER). Clădirile au fost proiectate să capteze căldura soarelui, iar lemnul a fost utilizat pentru încălzire, prepararea apei calde și gătit.

Resursele ER nu s-au modificat, dar tehnologia cu siguranță a evoluat. Turbinele eoliene moderne au devenit foarte eficiente și generează electricitate pentru mii de case în Europa, fără să producă emisii de carbon care cauzează **încălzirea globală**. Problemele legate de creșterea temperaturii globale, poluarea mediului înconjurător și schimbarea climei sunt deja subiecte obișnuite în jurnalele de știri.

2. Energiile regenerabile în România – prezent și perspective

În condițiile impuse de Uniunea Europeană în ceea ce privește creșterea ponderii ER în consumul energetic la nivelul fiecărei țări membre, România se află în plin proces de implementare de măsuri care să vină în ajutorul îndeplinirii acestor obiective.

Dezbaterile care au fost susținute în cadrul unei conferințe – **Energia regenerabilă în România – prezent și**



perspective, s-au axat pe prezentarea cadrului actual al pieței ER în România față de piețele altor state membre ale Uniunii Europene, pe posibilitățile de investiții în domeniul ER și pe sursele de finanțare aferente, pe perspectivele de liberalizare a pieței energetice naționale și pe alte aspecte conexe.

În condițiile impuse de Uniunea Europeană, România are două obiective obligatorii de îndeplinit. Unul se referă la anul 2010, când România trebuie să acopere 33 % din consumul brut de energie electrică din resurse regenerabile. Cel de-al doilea se referă la anul 2020, când 24 % din consumul total de energie trebuie să fie din surse regenerabile. Ținând seama de toate unitățile pe care le avem în funcțiune, de proiectele pe care le avem în derulare, cât și de parcurile eoliene de 1 000 MW aflate în construcție și de unitățile de 2 900 MW cu aviz de racordare emis, este foarte greu de anticipat dacă acest obiectiv se va putea realiza.

3. Eficiență energetică, energii regenerabile și încălzirea clădirilor

Energia electrică utilizată în exploatarea clădirilor este destinată realizării unui mediu interior sănătos și confortabil (încălzire în perioada rece a anului și răcire în perioada caldă), iluminatului și ventilării. Înainte de declanșarea crizei energetice, perioadă în care asigurarea calității mediului interior constituia exclusiv problema instalațiilor, era unanim acceptată ideea referitoare la relația directă între consumul de energie și calitatea mediului interior.

Noile previziuni financiare pentru anii 2010-2013 prevăd faptul că 3% dintre fondurile Uniunii Europene trebuie îndreptate către activități referitoare la eficiența energetică.

Creșterea eficienței energetice are o contribuție majoră la realizarea siguranței alimentării, dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea surselor energetice primare și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. În acest sens, Comisia Europeană a propus un set complet de măsuri în vederea instituirii unei noi politici energetice europene menite să combată schimbările climatice și să stimuleze securitatea și competitivitatea sectorului energetic al Uniunii Europene.

3.1 Particularitățile sistemelor tehnice de producere a energiei termice cu ajutorul energiilor regenerabile

Energia regenerabilă se referă la forme de energie produse prin *transferul energetic* al *energiei* rezultate din procese naturale regenerabile. Cele mai importante particularități ale sistemelor tehnice de producere a energiei termice cu ajutorul energiilor regenerabile sunt: a) necesitatea utilizării unor soluții specifice de izolare termică; b) regimurile termice se caracterizează prin diferențe reduse de temperatură; c) necesitatea acumulării energiei termice.

3.2 Eficiență termică a clădirilor

În proiectarea sistemelor clasice de încălzire, *utilizarea izolațiilor termice are ca efect reducerea consumurilor specifice de combustibili*. În condițiile economiei actuale, *costurile inițiale ale investiției în izolația termică se amortizează într-o perioadă de 2-4 ani*, prin reducerea corespunzătoare a cheltuielilor cu combustibilii.

La proiectarea sistemelor de încălzire și de preparare a apei calde cu ajutorul ER, necesitatea utilizării izolațiilor termice este și mai importantă. Este evident că izolarea reduce pierderile de căldură, și prin urmare scade consumul de energie, dar *în cazul utilizării ER, scopul izolării este de a se reduce cât mai mult posibil necesarul de energie* care trebuie asigurat. Acest obiectiv este extrem de important, deoarece tehnologiile de conversie în energie termică a SRE sunt mult mai scumpe decât soluțiile clasice. Structura cheltuielilor inițiale ale investiției va avea două componente importante: izolația cu mult mai performantă decât în cazul sistemelor clasice și echipamentele de conversie a energiilor regenerabile în energie termică.

Pentru a fi posibilă reducerea costurilor echipamentelor, este obligatoriu să se reducă la minimum valorile sarcinilor termice care trebuie asigurate de aceste echipamente. Acest obiectiv este posibil numai printr-o izolare termică extrem de performantă. Astfel, costurile făcute cu izolația se vor amortiza rapid, iar costurile făcute cu echipamentele care au sarcini termice reduse se vor amortiza într-o perioadă absolut rezonabilă de 10-15 ani.

În țările dezvoltate există reglementări precise în ceea ce privește consumurile de energie termică în care trebuie să se încadreze locuințele și există proceduri precise de evaluare energetică a clădirilor și locuințelor. Germania fiind una dintre țările europene cu cele mai avansate preocupări în domeniul ER și al reducerii consumurilor energetice în clădiri și locuințe, au fost definite două tipuri de locuințe care au consumuri de energie termică mai reduse decât cele prevăzute în reglementările obligatorii în vigoare: casele cu consum energetic redus – CER – (low energy houses) și casele pasive energetic – CPE – (passive houses).

De exemplu, în cazul caselor care au fost construite după introducerea reglementărilor în Suedia în 1990 și Germania în 1995, a celor de tipul CER și CPE, consumul anual de energie termică se poate analiza în funcție de cele trei componente principale: *compensarea pierderilor de căldură perimetrale, ventilare/aerisire și prepararea apei calde menajere*.

O astfel de analiză conduce la concluzia: odată cu îmbunătățirea performanțelor termice ale clădirilor, se reduce și consumul de energie termică pe care trebuie să îl asigure echipamentele de încălzire. În acest context, este evident că ER vor fi utilizate mult mai eficient în clădirile de tip CER și CPE pentru că aceste clădiri au cele mai mici consumuri energetice și deci,

cheltuielile pentru echipamentele de conversie a ER în căldură, vor fi mult mai reduse, ceea ce reprezintă un **aspect fundamental**. Pe lângă costurile cele mai reduse posibile ale investiției în echipamente, CER și CPE se caracterizează și prin cele mai reduse cheltuieli de exploatare care se concretizează în facturi de energie termică mult mai reduse, în aceste condiții fiind posibilă amortizarea mai rapidă a investițiilor.

3.3 Case pasive energetic

Noțiunea de casă pasivă energetic reprezintă un concept care permite să se asigure un confort termic ridicat, cu costuri reduse. Acest concept nu trebuie confundat cu un standard de performanță energetică ridicată. CPE au fost definite ca fiind clădiri în care condițiile de confort termic ridicat pot fi atinse prin simpla post-încălzire sau post-răcire a aerului proaspăt introdus în aceste clădiri. În aceste case, aerul nu este recirculat.

3.4 Sisteme de încălzire cu energie regenerabilă

Ținând seama de necesarul de energie termică extrem de redus, datorat pierderilor perimetrice minime și de faptul că se recuperează căldura aerului evacuat, în sistemul de ventilare, pentru CPE precum și pentru CER este posibilă utilizarea eficientă a SRE, cum sunt biomasa solidă (de exemplu paleți) sau pompele de căldură. Ambele soluții pot fi utilizate în combinație cu energia solară. Una dintre soluții este un **sistem de utilizare combinată a energiei biomasei solide și a energiei solare** care este alcătuit dintr-o unitate electronică de control, un panou solar, un senzor de temperatură pentru returul circuitului solar, un sistem de pompare pentru circuitul solar, un senzor de temperatură pentru apa din boiler și o pompă pentru circuitul cazanului cu biomasă. Cea de a doua soluție este un **sistem tipic de încălzire a caselor pasive energetic**, care include ventilare cu recuperarea căldurii, o pompă de căldură și panouri solare.

Toate sistemele de încălzire și de preparare a apei calde menajere cu ajutorul SRE se caracterizează prin valori mult mai reduse ale temperaturii agentului termic și prin diferențe de temperatură mult mai mici decât în cazul sistemelor clasice.

Cele mai mari restricții în ceea ce privește reducerea temperaturii agentului termic sunt impuse în cazul utilizării pompelor de căldură, deoarece la creșterea temperaturii agentului furnizat, scade sensibil eficiența termică a acestor echipamente. Cu ajutorul biomasei solide sau a energiei solare, pot fi atinse regimurile termice ale sistemelor clasice, dar sunt preferate regimurile având temperaturi și diferențe de temperaturi mai reduse, caracterizate prin pierderi mult mai mici, datorate ireversibilității mai reduse din procesele de transfer termic.

3.5 Importanța acumulării energiei termice

În cazul utilizării SRE pentru încălzire sau prepararea apei calde menajere, o atenție deosebită trebuie să se acorde acumulării energiei termice.

Ținând seama de prețurile ridicate ale echipamentelor de conversie a ER în energie termică, se evită producerea căldurii și mai ales a apei calde în regim „instant”, deoarece acest regim solicită sarcini termice ridicate, iar costurile echipamentelor necesare ar fi mari. O alternativă eficientă este reprezentată de utilizarea unor boilere în care apa caldă să fie preparată în regim cvasipermanent. La sfârșitul perioadelor de vârf de consum, adică dimineața și seara, se reduce temperatura apei din boilere, iar în restul timpului, când consumul este foarte redus, echipamentele de încălzire utilizând ER, vor ridica din nou temperatura apei. Pentru ca sistemul de acumulare a apei calde să facă față în perioadele de vârf de consum, volumul boilerelor trebuie dimensionat corect, în funcție de consumurile estimate.

Este posibilă utilizarea sistemelor de acumulare a energiei termice și pentru utilizarea acestora în sistemul de încălzire. Astfel de soluții permit, de exemplu, acumularea energiei termice solare ziua, pentru ca aceasta să fie utilizată la încălzire, noaptea. Astfel de sisteme cu acumulare sezonieră a căldurii sunt extrem de performante. Astfel, căldura provenită din energia solară, este acumulată vara în rezervorul de acumulare având o capacitate de 87 m³, pentru a fi utilizată iarna.

4. Metodologie de optimizare/evaluare a clădirilor

4.1 Metodologie de optimizare/evaluare a clădirilor în faza de proiectare

Încă din faza de proiectare, trebuie să se aleagă o metodologie de optimizare/evaluare a clădirilor ținând seama de criteriile de calitate a mediului interior în raport cu consumul de energie electrică, de posibilitatea de utilizarea a energiilor regenerabile etc., atunci când aceasta este dată în exploatare. Între strategiile de reducere a consumurilor de energie electrică pentru exploatarea clădirilor și realizarea unor clădiri sănătoase este un permanent conflict, pentru că un material sau un produs pentru construcții poate determina emisii neșănătoase sau rata ventilării redusă pentru a economisi energia electrică, poate avea consecințe negative asupra conținutului de poluanți din mediul interior. În acest sens, este necesar să se elaboreze **criteriile globale de evaluare** care să țină seama de ambele aspecte, dar trebuie să se aleagă o metodologie capabilă să realizeze un compromis între obiectivele referitoare la consumurile de energie și cele privind calitatea mediului interior.

Pentru a veni în sprijinul economisirii energiei electrice, Comisia Europeană a elaborat **Directiva Performanța**

Energetică a Clădirilor, scopul fiind acela de a îmbunătăți performanța energetică a clădirilor din cadrul Comunității Europene, luând în considerare rentabilitatea. Sub incidența acestei directive este și seria de standarde EN 15377, care are titlul generic: **Instalații de încălzire în clădiri – Proiectarea instalațiilor de încălzire și răcire integrate, cu agent termic apă** și care au fost adoptate ca standarde române în anul 2008.

4.2 Evaluare/optimizare a clădirilor în faza de proiectare

În cadrul unei evaluări/optimizări a clădirilor în faza de proiectare, reducerea consumurilor de energie pentru exploatarea clădirilor nu poate fi separată de calitatea mediului interior și influența asupra celui exterior, iar toate acestea sunt rezultatul acțiunii simultane a unui complex de factori care, în esență, sunt definiți de caracteristicile constructive și arhitecturale, amplasament, condiții climatice, funcționarea instalațiilor, comportamentul utilizatorilor.

Metodologia de analiză și alegere a celor mai potrivite strategii de eficientizare energetică și îmbunătățire a calității mediului interior la clădiri noi sau existente se bazează pe elemente de inginerie a sistemelor, aplicarea conceptului de performanță în aprecierea calității clădirilor și teoria deciziilor, putând fi aplicată în următoarele situații: a) în fazele inițiale ale proiectării pentru alegerea scenariului optim, capabil să satisfacă criteriile contradictorii al căror nivel de satisfacere poate fi stabilit cu participarea tuturor factorilor implicați (proiectant, beneficiar, constructor); b) în reabilitarea termo-higro-energetică pentru alegerea scenariilor optime; c) în faza finală a proiectării, după ce au fost adoptate o serie de măsuri în vederea atingerii obiectivelor, pentru aprecierea calității prin prisma satisfacerii exigențelor privind consumurile energetice și a calității mediului; d) în faza de exploatare, cunoscând performanțele clădirii în condiții reale de utilizare.

Selecția strategiei optime în fazele inițiale ale elaborării proiectelor pentru clădiri noi și de reabilitare termică se face aplicând abordările teoretice specifice ingineriei sistemelor și teoriei deciziilor putând fi elaborată o procedură generală de selecție a soluției optime de eficientizare termo-energetică a clădirilor proiectate sau existente, care implică parcurgerea următoarelor etape: 1) Analiza obiectivelor și restricțiilor pornește de la obiectivul principal al eficientizării termo-energetice a clădirilor care constă în reducerea consumurilor energetice din combustibili fosili pentru exploatare. În același timp, trebuie avute în vedere și satisfacerea celorlalte cerințe legate direct de consumul energetic, care se referă la asigurarea unui mediu interior sănătos și confortabil, precum și cele legate de costurile de investiție și durata de amortizare a investiției. În spiritul teoriei deciziei, dacă reducerea consumului energetic pentru exploatare este un obiectiv, celelalte cerințe devin restricții.

2) Delimitarea spațiului opțional constând în preocuparea pentru reducerea consumurilor energetice în clădirile noi și existente, a condus la identificarea unui număr important de măsuri care vizează anvelopa clădirii, ventilarea, funcționarea instalațiilor, modalitățile de utilizare. Aplicarea acestora în cadrul unor combinații tehnice posibile se realizează dacă corespund obiectivului, dar și efectelor percepute de utilizator. Spațiul opțional este format din totalitatea combinațiilor posibile între măsurile de eficientizare, respectiv totalitatea scenariilor sau opțiunilor.

3) Determinarea performanțelor pentru fiecare scenariu/opțiune posibilă constă în determinarea performanțelor clădirii din punct de vedere al consumului de energie în exploatare și în satisfacerea cerințelor privind calitatea mediului interior, putând fi realizată cu metode de evaluare a fiecărui indicator de performanță separat, utilizând diferite instrumente de calcul sau seturi de programe necesare pentru evaluarea consumului energetic, pentru rata ventilării și concentrațiile de poluanți.

4) Selecția scenariului optim reprezintă un pas important în procedura de selecție. Aceasta constituie evaluarea tuturor datelor din matricea de performanță și selectarea celei care răspunde în măsura cea mai mare obiectivului propus cu respectarea restricțiilor. Se consideră numai opțiunile care satisfac valorile minime ale indicatorilor de performanță, iar cele care nu îndeplinesc această condiție sunt excluse din matricea de performanță.

Pentru a alege o soluție optimă de eficientizare termo-energetică a clădirilor proiectate sau existente, este absolut necesar să se aleagă o strategie optimă în fazele inițiale ale elaborării proiectelor pentru clădirile noi și de reabilitare termică. Această strategie optimă ține seama de următoarele etape: analiza obiectivelor și a restricțiilor, delimitarea spațiului opțional, determinarea performanțelor pentru fiecare scenariu/opțiune posibilă și de alegerea scenariului optim.

Bibliografie

1. Bliuc I., Rotberg R., Dumitrescu L. - Simulation and performance analysis of hygrothermal behaviour of buildings in transient regime, Proceedings of the International Conference „PBE 2004: Performance Based Engineering for 21st Century”, Ed. Cermi Iași, 2004, ISBN 973-667-063-5, pag. 43-48
2. De Wilde P., ș.a. - A strategy to provide computational support for selection of energy saving building components. A VII-a Conferință Internațională IBPSA, Rio de Janeiro, 2001
3. Gabriela Cazan – Eficiența energetică a clădirilor și calitatea mediului interior. A IX-a Conferință Națională Multidisciplinară - cu participare internațională. „Profesorul Dorin Pavel – fondatorul hidroenergeticii românești”, Sebeș 2009



Deveniți membru ASRO ACUM!

Asociația de Standardizare din România este conform legii singurul organism autorizat din țară care vă poate oferi standardele europene adoptate în ultima perioadă în număr foarte mare (17 613) precum și standardele române originale sau cele internaționale ISO, CEI adoptate, aflate în colecția națională de standarde, care, în acest moment, are 28 887 de standarde în vigoare.

Indiferent de mărimea companiei dvs., asigurați-vă că standardele își joacă importantul lor rol în succesul afacerii pe care o dețineți.

Procurați-vă din timp standardele necesare activității dumneavoastră!
Noi vă ajutăm să o faceți în condiții avantajoase.

ACUM vă este oferită oportunitatea de a deveni membru ASRO, care vă aduce numeroase **avantaje financiare**.

Cu numai **1500 Lei**, cotizația anuală, membrii beneficiază de următoarele reduceri și gratuități:

GRATUIT, veți primi principalele publicații din domeniul standardizării:

- Abonament la revista *Standardizarea*;
- Abonament la *Buletinul Standardizării*;
- *InfoStandard* monopost fără actualizare.

Alte facilități:

- 25% din prețul abonamentului la standardele române;
- 25% din tariful perceput certificării produselor dvs.;
- 10% din tariful cursurilor organizate de ASRO;

GRATUIT, beneficiați de instruirea responsabilului cu standardizarea din firma dvs.

Consultați site-ul ASRO www.asro.ro pentru informații suplimentare.

Contactați-ne ACUM pentru a beneficia și dvs. cât mai repede de toate avantajele de care se bucură membrii ASRO!

Revista „Standardizarea” este editată de Editura STANDARDIZAREA
Telefon : 021-316 99 74, e-mail: editura@asro.ro , www.standardizarea.ro

Răspunderea privind corectitudinea informațiilor prezentate revine în întregime autorilor. Reproducerea totală sau parțială a materialelor este interzisă, fără acordul scris al redacției.

Revista „Standardizarea” se poate procura prin abonament sau la liber numai de la ASRO.

Costul unui abonament anual este de 163,5 lei, TVA inclus.

Prețul unui număr din revista „Standardizarea”, în afara abonamentului, este de 15,5 lei, TVA inclus

Organisme internaționale de standardizare

ISO – Organizația Internațională de Standardizare (înființată în 1947)



Domenii de activitate: elaborare de standarde pentru produse și servicii în domeniul neelectric (servicii, construcții, chimie, agricultură, standarde fundamentale, produse de uz casnic și timp liber, inginerie mecanică, materiale metalice, materiale nemetalice, sănătate, mediu și protecția vieții, transport și ambalaje) și tehnologia informației (JTC 1) și sisteme de certificare și acreditare.

Număr de membri: 159 membri

Număr de comitete tehnice: 209

Număr de documente de standardizare în vigoare: peste 18 000

CEI – Comisia Electrotehnică Internațională (înființată în 1907)



Domenii de activitate: elaborare de standarde pentru produse și servicii în domeniul electric (standarde generale în electrotehnică, electronică, inginerie electrică), sisteme de certificare și acreditare.

Număr de membri: 76 membri, 83 asociați

Număr de comitete tehnice: 174

Număr de documente de standardizare în vigoare: 6 146

ITU – Uniunea Internațională pentru Telecomunicații (înființată în 1865)



Domeniu de activitate: telecomunicații

Număr de membri: 191 de state membre, peste 700 de membri clasificați pe sectoare de activitate și 100 de membri afiliați

Organisme europene de standardizare

CEN – Comitetul European de Standardizare (înființat în 1961)



Domenii de activitate: elaborare de standarde pentru produse și servicii în domeniul neelectric (servicii, construcții, chimie și agricultură, standarde fundamentale, produse pentru casă și timp liber, inginerie mecanică, materiale metalice, materiale nemetalice, sănătate, mediu și protecția vieții, transport și ambalaje), sisteme de certificare și acreditare.

Număr de membri: 31 membri, 19 afiliați

Număr de comitete tehnice: 292

Număr de documente de standardizare în vigoare: 13 829

CENELEC – Comitetul European de Standardizare pentru Electrotehnică (înființat în 1973)



Domenii de activitate: elaborare de standarde pentru produse și servicii în domeniul electric (standarde generale în electrotehnică, electronică, inginerie electrică), sisteme de certificare și acreditare.

Număr de membri: 31 membri, 11 afiliați

Număr de comitete tehnice: 72

Număr de documente de standardizare în vigoare: 6 169

ETSI – Institutul European de Standardizare pentru Telecomunicații (înființat în 1993)



Domenii de activitate: elaborare de standarde pentru produse și servicii în domeniul telecomunicațiilor și sisteme de certificare și acreditare.

Număr de membri: peste 700 din 60 de țări

Număr de comitete tehnice: 32

Număr de documente de standardizare în vigoare: 21 343

ASOCIAȚIA DE STANDARDIZARE DIN ROMÂNIA – ASRO
ADRESĂ POȘTALĂ: Str. Mendeleev, nr. 21-25, 010362, sector 1, București, ROMÂNIA,
e-mail: vanzari@asro.ro, marketing@asro.ro, www.asro.ro
Secretariat Director General: Tel: 021/316 32 96, Fax: 021/316 08 70
Direcția Standardizare: Director: Tel/Fax: 021/315 58 70; Tel: 021/310 43 08, 021/310 43 09, 021/312 47 44
Direcția Publicații: Director: Tel: 021/316 77 24
Serviciu vânzări-abonamente: Tel: 021/316 77 25, Fax: 021/317 25 14, 021/312 94 88

Birou Cooperare Internațională: Tel: 021/316 77 26
Birou Imagine și Relații Parteneriale: Tel: 021/312 94 89
Centrul pentru schimb de informații: Tel: 021/316 99 74
Serviciu Formare profesională: Tel/Fax: 021/313 55 26
Organismele de Certificare: Tel: 021/313 55 16
Marketing-Redacție, Drepturi de autor: Tel: 021/316 99 74
Biblioteca ASRO: Tel: 021/230 73 20; 021/230 36 60/1482;
021/314 34 00/1482
Biblioteca electronică: 021/316 77 25