



A XI-a Conferință Națională multidisciplinară – cu participare internațională,
"Profesorul Dorin PAVEL – fondatorul hidroenergeticii românești",
SEBEȘ, 2011

PREOCUPĂRILE COMITETELOR TEHNICE ALE ORGANISMELOR INTERNAȚIONALE ȘI EUROPENE DE STANDARDIZARE PRIVIND MANAGEMENTUL ENERGIEI, EFICIENȚA ENERGETICĂ ȘI SURSELE REGENERABILE DE ENERGIE

Tatiana SCĂRLĂTESCU

PANORAMA OF THE TC, SC FROM ISO, IEC, CEN AND CENELEC CONCERNED BY ENERGY MANAGEMENT, ENERGY EFFICIENCY AND RENEWABLE ENERGY SOURCES

Standardization activities of CENELEC, CEN and ETSI are involved in the field of energy management, renewable energy sources and improving of their standardization work. Scope of the CENELEC TC 111X is to coordinate the developed of standardization activities in dealing with environmental aspects.

Keywords: energy, energy efficiency, energy management, renewable energy, environmental protection, quality

Cuvinte cheie: energie, eficiență energetică, management energetic, energie regenerabilă, protecția mediului, calitate

1. Managementul energiei

Comisia Europeană coordonează strategia europeană pentru sprijinirea politicii energetice europene și urmărește implementarea programului comunitar.

În 2006 pentru sprijinirea politicii europene privind energia a fost creat **Sector Forum privind Managementul Energiei** care are ca scop definirea unei strategii comune de standardizarea în domeniul managementului energiei și eficienței energetice. Acest forum investighează necesitățile standardizării, schimbul de informații și de experiență în cadrul susținătorilor standardizării, facilitează coordonarea între comitetele tehnice CEN și CENELEC și furnizează recomandări privind introducerea managementului energiei și eficienței energetice în lucrările de standardizare.

Bordul tehnic al CEN și CENELEC a stabilit formarea de grupuri de lucru de experți, structurate în următoarele domenii:

CEN/CLC JWG 1 - Energy audits;

CEN/CLC JWG 2 - Guarantees of origin and energy certificates;

CEN/CLC JWG 3 - General requirement in energy management)

CEN/CLC JWG 4 - Energy calculation and saving.

*Pentru activitatea de standardizare în domeniul managementului energiei, inclusiv eficiența energetică, performanța energetică, sursele de alimentare cu energie, practicile de achiziționare pentru echipamente și sisteme utilizatoare de energie și utilizarea de energie, **CEN/CLC JWG 1** „Energy Audits” are în program elaborarea unui standard pe părți privind „Audituri Energetice”. Standardul va cuprinde cerințe pentru audituri energetice în domenii specifice, structurat astfel:*

- *Audituri energetice – Partea 1: Aspecte generale;*
- *Audituri energetice – Partea 2: Clădiri;*
- *Audituri energetice – Partea 3: Procese industriale;*
- *Audituri energetice – Partea 4: Transporturi*

*În cadrul **CEN/CLC JWG 3** s-au elaborat standardele:*

SR EN 16001 : 2009, Sisteme de management al energiei. Cerințe și ghid de utilizare

SR EN 15900:2010, Servicii de eficiență energetică. Definiții și cerințe,

și este în lucru proiectul de standard:

pr EN “Energy efficiency benchmarking methodology”

Sectorul Forum a finalizat o sistematizare a implicării comitetelor tehnice (CEN, CENELEC, ISO și CEI) în domeniul **managementul energiei, eficienței energetice și utilizarea surselor regenerabile**, ilustrând preocuparea comitetelor tehnice privind

managementului energiei, a eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă, în cadrul preocupărilor comitetelor tehnice de elaborare a standardelor de profil.

Fiecare comitet tehnic este identificat prin acesta schemă de sistematizare. În acest context este reflectată sistematic în fiecare comitet tehnic preocuparea privind aceste probleme pentru a:

- verifica dacă informația este corectă, mai ales privind aspectele de management a energiei (aspectele EM),
- dacă TC-ul ia în considerație aceste probleme în elaborarea lucrărilor lor și furnizează viitoarele informații în cel mai corect mod posibil, (de exemplu standarde specifice sau lucrări proprii în elaborare care iau sau vor lua în considerație aceste aspecte),
- dacă TC-ul nu ia în considerație aceste aspecte, furnizează informații viitoare privind motivele din care nu au fost furnizate încă (lipsa cunoașterii, nu au deținut mijloace etc.).

Această schemă sistematizată furnizează o privire de ansamblu a comitetelor și subcomitetelor tehnice din ISO, CEI, CEN și CENELEC privind managementul energiei, eficiența energetică și sursele de energie regenerabilă. Această sistematizare este constituită cu informații din diverse surse de informație. Comitetele tehnice sunt organizate pe domenii de interes cum ar fi *clădiri, surse de alimentare cu energie electrică, transporturi, aparate de uz casnic* etc. Comitetele tehnice de interes general, care sunt denumite comitete tehnice orizontale, sunt comitete coordonatoare (de exemplu CENELEC TC 111X). Anumite comitete tehnice implicate în elaborarea standardelor de profil nu au încă preocupări în eficiență energetică, totuși sunt menționate deoarece se referă în cadrul sectorului respectivi cu oportunități de creștere a eficienței energetice sau utilizarea de regenerabile.



Coloana cu aspecte de management al energiei ilustrează cât de mult iau în considerație comitetele tehnice aspectele de managementul energiei, eficienței energetice și energia regenerabilă: această analiză are la bază domeniul de aplicare al comitetelor tehnice și standardele publicate.

Ultima coloană EM FA arată dacă există un comitet strategic privind eficiența energetică identificată deja a CT-ului pentru acțiuni viitoare privind aceste probleme.

Implicarea comitetelor tehnice în promovarea aspectelor de management al energiei, de eficiență energetică și utilizare de energii regenerabile este clasificată în patru categorii:

- A- activitate intensă privind eficiența energetică și/sau promovarea utilizării energiei regenerabile,
- B- activitate medie privind eficiența energetică și/sau promovarea utilizării energiei regenerabile,
- C- activitate slabă privind eficiența energetică și/sau promovarea utilizării energiei regenerabile,
- D- nici o activitate privind eficiența energetică și/sau promovarea utilizării energiei regenerabile.

Un exemplu este următorul referitor la domeniul aparatelor de uz casnic:

| Entity | TC | Name of the TC | Part of scope | Subcommittees | House hold | EM aspects | Liaisons | EM FA |
|--------|------------|---|--|---|------------|--|-------------------------------------|-------|
| | TC 59 (DE) | Performance of household and similar electrical appliances | Concerns methods of measurement of characteristics which are of importance to determine the performance of household and similar electrical appliances and are of interest to the consumer | SC 59A (SP) : Electric dishwashers SC 59C (DE) : Heating appliances SC 59D (IT) : Home laundry appliances SC 59F (SE) : Floor treatment appliances SC 59K (DE) : Ovens and microwave ovens, cooking ranges and similar appliances SC 59L (IT) : Small household appliances | X |  | ISO/TC 38/SC 1, 38/SC 2 et 38/SC 11 | |
| | TC 59X | Consumer information related to household electrical appliances | Concerns test methods to measure characteristics of household electrical appliances which are presented for information to the consumer, for instance energy and water consumption | | X |  | | |

În acest scop, s-a acordat organismelor europene de standardizare CEN, CENELEC și ETSI mandat pentru elaborare de standarde care să faciliteze aplicarea legislației comunitare în conformitatea Directivele 2006/32/CE, 2009/125/CE și 2009/28/EC.

Mandatul **M/481** a fost acordat CEN și CENELEC, în cadrul cărora comitetul tehnic CENELEC TC 59X este responsabilul în coordonarea activității de standardizare pentru îmbunătățire eficienței energetice în domeniul mașinilor de spălat vase de uz casnic.

2. Implicarea Comitetelor Tehnice – CT

Comitetul tehnic CT CENELEC TC 111X (*comitet corespondent al comitetului tehnic roman CT 19*), are ca scop coordonarea privind aspectele de mediu pentru sistemele, produsele electrice și electronice și activitățile acestora și reprezintă

- ◆ Baza de date de informare privind aspectele de mediu în activitatea de standardizare în domeniul electric și electronic, și *totodată*
- ◆ Are un rol consultativ privind aspectele de mediu în activitatea comitetelor tehnice de standardizare
- ◆ Are ca scop îmbunătățirea eficienței energiei și resurselor în proiectarea produselor și sistemelor electrice și electronice.

Tratează aspectele de mediu privind produsele și sistemele electrice și electronice și promovează activitățile de standardizare pentru diminuarea deteriorării mediului înconjurător de către aceste produse (CEI CT 111, CLC CT 111X).

Promovează activitățile CENELE relevante pentru reducerea impactului negativ al tuturor activităților, produselor și sistemelor electrotehnice asupra mediului înconjurător natural. (În acest context “reducerea” înseamnă un proces continuu de îmbunătățire a caracteristicilor spre optimizarea echilibrului cu consecințe sociale, economice, de securitate și de performanță).

Elaborează standarde cadru (standarde orizontale) în cooperare cu alte organisme tehnice din cadrul CENELEC pentru a coordona dezvoltarea de standarde cu urmărirea următoarelor directive europene:

WEEE (2002/96/CE - Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice) HG 484/2005,

RoHS (2002/95/CE - Directiva privind restricționarea utilizării substanțelor periculoase în echipamente electrice și electronice)

ErP (2009/125/CE - Directiva privind ecoproiectarea produselor care utilizează energie) modificare a **Directivei 2005/32/EC(EuP)**

Documentele de lucru aflate în programul de lucru CENELEC CT 111X, standardele corespondente, sunt sistematizate tabelar – tabelul 1.

Tabelul 1

| Referință | Indicativ standard roman | Titlu |
|-------------------|--------------------------|---|
| prEN50XXX | | End of life requirements for household appliances containing volatile fluorinated substances or volatile hydrocarbons |
| EN 62430:2009 | SREN62430:2009 | Environmentally conscious design for electrical and electronic products |
| EN 62321:2009 | SREN62321:2009 | Electrotechnical products - Determination of levels of six regulated substances (lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers) |
| EN 50419:2006 | SREN50419:2006 | Marking of electrical and electronic equipment in accordance with Article 11(2) of Directive 2002/96/EC (WEEE) |
| CLC TR 50489:2006 | | Smart tracker chips - Feasibility study on the inclusion of RFID in Electrical and Electronic Equipment for WEEE management |

3. Concluzii

■ Scopul ecoproiectării constă în îmbunătățirea performanței de mediu a produselor prin ciclul lor de viață prin integrarea sistematică a aspectelor de mediu de la faze incipiente de proiectare a produsului.

■ Directivele **WEEE** și **RoHS** sunt în curs de reevaluare cu includerea marcării CE și elaborare de standarde armonizate. În acest scop Statele Membre impun ca echipamentele electrice și electronice să fie însoțite de un marcaj de conformitate cu directivele.

■ Echipamentele electrice și electronice încercate și măsurate în conformitatea cu standardele armonizate, a căror listă se publică în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, sunt presupuse conforme cu cerințele relevante din directiva respectivă.

Ing. Tatiana SCĂRLĂTESCU
 Expert principal standardizare
 Asociația de Standardizare din România - ASRO
 e-mail: tatiana.scarlatescu@asro.ro