



Energetická účinnosť domácných spotrebičov



Spotreba energií vo svete má zatiaľ stále stúpajúci trend a v najbližších rokoch sa to, pravdepodobne, nezmení. Z dlhodobého hľadiska je však tento stav neudržateľný, a preto je otázka hľadania úspor v spotrebe energií nanajvýš aktuálna. Zdá sa, že neexistuje univerzálny spôsob, ako sa k tomuto problému postaviť; v praxi sa osvedčujú kombinované riešenia vrátane využívania strojov a zariadení s vyššou účinnosťou, systematické riadenie odberu a spotreby energií či využívanie obnoviteľných prírodných zdrojov energií. Fabio Gargantini, riaditeľ technickej komisie TC 59 pri medzinárodnej elektrotechnickej organizácii IEC, hovorí o prínose medzinárodnej normalizácie k problematike úspor energií.

Ako môžu medzinárodné normy prispieť k zvýšeniu účinnosti elektrických spotrebičov používaných v domácnosti?

Tieto normy dávajú zákonom stanoveným úradom v rôznych krajinách objektívne a svetovo uznávané nástroje, ktoré sú považované za etalón pri meraní spotreby a výkonu spotrebičov na ich trhu. Naopak pre používateľov spotrebičov to prináša možnosť porovnať spotrebiče ešte skôr, ako sa rozhodnú pre ich kúpu. Medzinárodné normy sú zároveň aj stimulatorom výskumných a vývojových aktivít ako nástrojov pre výrobcov pri uvádzaní energeticky efektívnejších spotrebičov na trh a zároveň pri vyradovaní tých, ktoré uvedené technické kritériá nespĺňajú. Normy sú aj presným pracovným postupom pre rôzne testovacie laboratóriá, čím sa vylučuje riziko nesprávnych alebo neharmonizovaných testovacích postupov. Medzinárodné normy sú zabezpečením pre používateľov, že využívajú spoľahlivý a zrozumiteľný systém na výber najviac energeticky efektívnych spotrebičov.

Akým spôsobom dokážu medzinárodné normy usmerňovať vývoj energeticky úsporných spotrebičov?

Medzinárodné normy ukazujú používateľom spôsob, ako ušetriť peniaze znížením spotreby energií pri súčasnom znížení úrovne znečistenia pochádzajúceho z energetických podnikov vyrábajúcich elektrinu. Normy pre túto oblasť hrajú dôležitú úlohu pri vytváraní rámca, podľa ktorého sa realizuje ďalší výskum energeticky efektívnych zariadení. Prostredníctvom opísaných mechanizmov podporuje vytvorenie energetických tried či hodnotiaceho systému energetickej účinnosti konkurenčné snaženie na trhu s vysokoefektívnymi domácimi spotrebičmi; marketingové oddelenia výrobcov často zdôrazňujú, že ich oddelenie výskumu a vývoja prináša zákazníkom energeticky najefektívnejšie spotrebiče. Výsledok tohto procesu možno vidieť už v roku 1992, keď bola vydaná Európska rámcová smernica o energetických štítkoch pre domáce spotrebiče a vďaka Energetickému akčnému plánu Európskej

skovej komisie je európsky priemysel považovaný za svetového lídra v uvedenej oblasti.

Aký vývoj trhu očakávate v tejto oblasti v nasledujúcich rokoch?

Pokrok v energetickej efektívnosti elektrických domácných spotrebičov môže zohrať významnú úlohu pri zabezpečení trvalo udržateľnej energetickej budúcnosti a socioekonomického vývoja a zároveň zmenšit nepriaznivý vývoj klimatických zmien. Úspory získané z energeticky úsporných domácných spotrebičov by sa mali v nasledujúcich 20 rokoch zdvojnásobiť bez toho, aby sme niečo v tejto oblasti podnikli. Ak sa však pripraví nové alebo inovujú niektoré existujúce normy, tieto úspory by sa mohli dokonca strojnásobiť. V Európe plánujeme inovovať energetické štítky vzhľadom na ešte ambicióznejšie „super efektívne“ domáce spotrebiče; napr. chladničky spotrebávajú len 15 až 20 % z toho, čo v 90. rokoch minulého storočia. Aktivity technickej komisie IEC TC 59 sa sústreďujú na definovanie medzinárodných noriem podporujúcich požiadavku zrozumiteľných, kompletných, spoľahlivých a globálne uznávaných noriem pre energetickú efektívnosť. Aktivity TC 59 budú v najbližšej budúcnosti určované technologickými trendmi s dôrazom na úspory energií, energetické štítkovanie a iné environmentálne aspekty, ktoré budú vyžadovať aj pokrytie medzinárodnými normami. Mimoriadna pozornosť sa bude venovať príprave a vydaniu noriem na meranie „standby“ režimov.

Ako budú z uvedených aktivít profitovať zákazníci? Čo bude pridaná hodnota pre výrobcov?

Zákazníci dostanú vysokokvalitné, inovatívne domáce spotrebiče, nižšie účty za elektrinu a budú zároveň prispievať k zmenšeniu zaťaženia životného prostredia prostredníctvom zníženia nepriamo vytváraných emisií CO₂. Biela domáca technika, ako chladničky, práčky a umývačky riadu, patrí medzi najväčších spotrebiteľov elektrickej energie v do-



mácnosti a producentov skleníkových plynov. Pozorným výberom týchto spotrebičov môže zákazník ušetriť peniaze a znížiť vplyv na životné prostredie bez kompromisov voči svojmu životnému štýlu. Energeticky efektívne spotrebiče umožňujú úsporu nákladov počas ich celého životného cyklu. Rovnako predpokladáme, že energeticky úsporné spotrebiče pomôžu znížiť spotrebu vody a ostatných prírodných zdrojov. V mnohých krajinách sa na podporu kúpy energeticky efektívnych spotrebičov rozbehli rôzne dotačné akcie či odpisovanie daní. Čo sa týka výrobcov, návratnosť ich investícií do energetickej efektívnosti sa dosiahne práve prostredníctvom rabatov za energeticky efektívne domáce spotrebiče. To je aj dôvod, prečo sa na úrovni EÚ objavujú koordinované stimuly pre verejnosť s cieľom zrýchliť výmenu takmer 200 miliónov domácich spotrebičov po životnosti, ktoré sa však stále používajú, za nové, energeticky efektívne.

Čo spája normy pre spomínanú oblasť a technické nariadenia a zákony v rôznych krajinách a regiónoch?

Normy sú zapracované ako referenčný základ pre definovanie systému hodnotenia v rôznych krajinách sveta na meranie tried energetickej efektívnosti domácich elektrických spotrebičov (napr. triedy od A do G označujú v Európskej únii energetickú efektívnosť, a to v súlade s nariadením Európskej únie o energetických štítkoch; tie sa v súčasnosti najčastejšie vyskytujú pri bielej technike). Normy a ich následné prijatie na národnej úrovni v rámci špecifických zákonov a nariadení, napr. v EÚ, posúvajú konkurenciu do pozície porovnávania energetickej efektívnosti a tiež usmerňujú voľbu zákazníkov smerom k úsporám energií a vysokoefektívnym domácim spotrebičom. Európske normy týkajúce sa energetického označovania sú postavené na normách IEC a pomáhajú na medzinárodnej úrovni porovnávať tieto systémy s takými krajinami, ako je Čína, ktorá tiež vo svojich zákonoch používa rovnaké medzinárodné normy pre systém čínskeho energetického štítkovania.

Bol by jednotný medzinárodný klasifikačný systém na určovanie energetickej efektívnosti domácich spotrebičov prínosom podobne ako klasifikačný systém pre lasery pripravený technickou komisiou IEC TC 76, ktorý používajú všetci výrobcovia? Akú výhodu by to prinieslo?

Jednotný medzinárodný systém na označovanie spotreby energie alebo energetickej efektívnosti domácich spotrebičov by mohol byť ideálnym riešením za predpokladu, že by bol postavený na základe všeobecne uznávaných medzinárodných noriem, ktoré možno využiť pre relevantné merania a porovnávanie. Jedným z príkladov, akou cestou sa v našej technickej komisii TC 59 uberáme, je napr. norma IEC 60456: Práčky na použitie v domácnosti – metódy na meranie výkonu. Najbližšie vydanie tejto normy možno označiť za normu s celosvetovou použiteľnosťou. Vydanie prvej verzie normy sa očakáva začiatkom roku 2007. Nakoľko sa norma týka merania, môže to pomôcť zostrojiť jednotný klasifikačný systém na označovanie energeticky efektívnych domácich spotrebičov. Výhody tohto prístupu sú zjavné z hľadiska globálneho obehu tovarov a zníženie problémov výrobcov pri snahe plniť rozdielne požiadavky a nariadenia pri návrhu domácich spotrebičov.

Ako môžu byť podľa Vás medzinárodné normy prínosom pre výzvy v budúcnosti?

Celosvetovo je k dispozícii množstvo noriem týkajúcich sa energetického výkonu pre veľké množstvo produktov. Mnohé z týchto noriem hovoria o životnosti, takže je tu možnosť pouvažovať o spotrebe energie počas celého životného cyklu produktu. Ďalšie možnosti zahŕňajú rozšírenie produktového spektra pri zohľadnení redukcie spotreby energie. Opatrenia týkajúce sa energetickej efektívnosti domácich elektrických spotrebičov patria medzi cenovo najefektívnejšie spôsoby zníženia emisií CO₂ a prostredníctvom rozsiahlych investícií smerovaných do návrhu energeticky efektívnych domácich spotrebičov ponúkajú príležitosť zvýšiť bezpečnosť a spoľahlivosť dodávky energie. V rozvojových krajinách sú energeticky efektívne domáce spotrebiče podstatným prvkom pri zlepšení životných podmienok a znížení lokálneho znečistenia. Navyše energeticky úsporné domáce spotrebiče sú



Fabio Gargantini

klúčovým prvkom pre ďalší rozvoj obnoviteľných zdrojov energií, ktoré vďaka svojej prírodnej povahe ako jediné môžu nahradiť obmedzené zdroje energie. Na druhej strane je pravda, že niekedy sú trh, spôsoby konania, predaj a informačné bariéry brzdu väčšej penetrácie energeticky účinných domácich spotrebičov, čo znižuje príležitosť na zmiernenie klimatických zmien a dosiahnutie vysokého stupňa socioekonomického rozvoja. Medzi dve veľké výzvy nasledujúceho obdobia budú patriť vytvorenie noriem použiteľných pre všetkých a všade a skrátenie času na prípravu a vydanie týchto noriem. Ak sú medzinárodné normy pripravované rýchlo a sú prijaté v čo najväčšom počte krajín vrátane tých, ktoré sa izolujú používaním svojich národných noriem, budú mať z toho prospech všetci: výrobcovia, úrady a skúšobne a v konečnom dôsledku aj spotrebiteľia. Všetky krajiny by mohli prijať energetické označovanie alebo energetický hodnotiaci systém založený na medzinárodných normách IEC: takýmto spôsobom sa celosvetová súťaživosť posunie smerom k energetickej efektívnosti s prospechom pre všetkých.

O Fabiovom Gargantinim

Fabio Gargantini je starší konzultant v oblasti prípravy a výkladu noriem a technickej podpory pre analýzu noriem a súvisiacich právnych požiadaviek. Po technickej a normalizačnej stránke sa špecializuje na oblasť domácich spotrebičov a niekoľko rokov je aktívnym účastníkom prípravy noriem na národnej aj medzinárodnej úrovni. V decembri roku 2006 sa stal riaditeľom technickej skupiny IEC TC 59 (Výkon domácich a podobných elektrických spotrebičov).

Toto interview bolo prvýkrát publikované na internetovej stránke IEC, http://www.iec.ch/online_news/etech/arch_2007/etech_0107/interv.htm?mlref=etech.

Interview je publikované so súhlasom Fabia Gargantinioho, ako aj organizácie IEC.

Branislav Bložon
Anton Géner