

Avtor:
Igor Jeromel

Zasedanje mednarodnega tehničnega odbora IEC/TC 61 - Varnost električnih gospodinskih in podobnih aparatov

Za varnost električnih gospodinskih in podobnih aparatov že od oktobra 1966 skrbi mednarodni tehnični odbor IEC/TC 61

Oktober 1966 je bila srejeta odločitev o samostojni poti mednarodnega tehničnega odbora, ki obravnava varnost električnih gospodinskih in podobnih aparatov. Prvo samostojno zasedanje je bilo v New Yorku 1967, od takrat pa se je zvrstila že množica zasedanj, saj odbor zaseda dvakrat letno. Prvi standard z oznako IEC 60335-1, ki podaja splošne zahteve za varnost električnih gospodinskih in podobnih aparatov je izšel leta 1970. Maja 2001 ga je nadomestila že četrta posodobljena izdaja. Standard IEC 60335-1 dopolnjujejo tako imenovani deli 2 (IEC 60335-2-6, (štedilniki, pečice), IEC 60335-2-7 (pralni stroji), IEC 60335-2-11 (sušilniki perila), IEC 60335-2-24 (hladilniki, zamrzovalniki in njihove kombinacije) ...), ki dopolnjujejo splošne varnostne zahteve z zahtevami za posamezne vrste aparatov.

Odbor je sestavljen iz predstavnikov zrcalnih nacionalnih tehničnih odborov, 33 aktivnih držav in 13 držav opazovalk, med katerimi je tudi Slovenija. Status se lahko na željo določene države spremeni iz opazovalke v aktivno članico, če želi država aktivno vplivati na dogodke pri pripravi standardov. Pri sestavi odbora je pomembno, da so zastopani strokovnjaki vseh zainteresiranih strani, kot so proizvajalci, preskusni laboratoriji, certifikacijski organi, potrošniki, zakonodajalci, standardizacijske hiše, inšpekcijske službe in trgovci.

Osnovni tehnični odbor ima sedem pododborov:

- SC61B Varnost mikrovalovnih pečic
- SC61C Gospodinski aparati za hlajenje
- SC61D Klimatske naprave za gospodinjstvo in podobne namene
- SC61E Varnost naprav za gostinstvo
- SC61F Varnost električnih motornih ročnih orodij
- SC61H Varnost kmetijskih električnih aparatov
- SC61J Elektro-motorni čistilni aparati za industrijsko uporabo, v katerih pripravljajo standarde strokovnjaki s posebnimi znanji za vsako skupino izdelkov v okviru posameznega pododbora.

Pri pripravi posameznih točk v okviru standarda pa se nadalje lahko oblikujejo tudi delovne, projektne in vzdrževalne skupine, ki se ukvarjajo z zelo specifičnim specialističnim področjem (izolacije, ultravijolično sevanje, varnostni vidiki v povezavi z elektronskimi vezji v gospodinskih aparatih, temperaturne meje za izolacijo in odpornost proti vročini in vžigu, ...).

Posodabljanje standarda IEC 60335-1 in pripadajočih delov 2 temelji na odzivih nacionalnih tehničnih odborov na probleme varnosti, ki vključujejo:

- okoljske vidike povezane z varnostjo,
- učinke elektromagnetnih pojavov, ki vplivajo na varnost,
- varnost otrok pri uporabi aparatov,
- zdravstveno/higienske vidike varnosti,
- zahteve za različne klimatske pasove.

Odbor mora pri svojem delu upoštevati rezultate dela drugih tehničnih odborov, ki se ukvarjajo:

- s sestavnimi deli, ki so del aparatov,
- z elektromagnetno združljivostjo,
- s sorodnimi ali aparati iste vrste, pri katerih je vir energije na primer plin ali kakšno drugo sredstvo,
- s posebnimi oznakami (nevarnosti, opozorila).

Po potrebi se oblikujejo tudi delovne, projektne in vzdrževalne skupine, ki se ukvarjajo z zelo specifičnim specialističnim področjem

Ne glede na zakonodajo v posamezni državi, so za proizvajalce standardi vitalnega pomena

Namen tehničnega odbora je pravočasna zagotovitev priprave in vzdrževanja standardov, ki so povezani z varnostjo električnih gospodinjskih in podobnih aparatov na učinkovit način, ki upošteva tudi napredek modernih tehnologij

Z napredkom tehnike sta se dostop in priprava dokumentov skrajšala iz nekaj tednov na nekaj ur

In nenazadnje je potrebno pri delu upoštevati priporočila Svetovalnega odbora za varnost ACOS in vodil:

- ISO/IEC Vodilo 104 – Vodilo za pripravo varnostnih standardov
- ISO/IEC Vodilo 14 – Informacije o izdelku za potrošnike
- ISO/IEC Vodilo 37 – Navodila za uporabo za izdelke, ki so namenjeni potrošnikom
- ISO/IEC Vodilo 50 – Standardi in varnost otrok – Splošna vodila
- ISO/IEC Vodilo 51 – Vodila za vključitev varnostnih vidikov v standarde
- ISO/IEC Vodilo 71 – Varnost za starejše in invalidne osebe
- ISO/IEC Vodilo 110 – Hišni nadzorni sistemi – Vodila v povezavi z varnostjo

Široka uporaba mednarodnih varnostnih standardov v svetu, povečan interes za certificiranje in vedno večje število aparatov, ki sodijo v pristojnost navedenega tehničnega odbora, od odbora zahtevajo čim hitrejšo nadaljevanje zastavljene poti. Vrednost mednarodnega trgovanja z električnimi gospodinjskimi aparati je mogoče meriti v milijardah ameriških dolarjev. Zakonodaja, s katero se po svetu zagotavlja varnost, se od države do države razlikuje. Ne glede na to, kakšna je zakonodaja v posamezni državi, so standardi vitalnega pomena za proizvajalce, saj lahko le-ti z uporabo in upoštevanjem standardov preprečijo nevarnosti, ki izhajajo iz aparatov, ki so priključeni na električno omrežje.

Namen tehničnega odbora je pravočasna zagotovitev priprave in vzdrževanja standardov, ki so povezani z varnostjo električnih gospodinjskih in podobnih aparatov na učinkovit način, ki upošteva tudi napredek modernih tehnologij. Zahteve v standardih morajo biti zapisane tako, da olajšajo mednarodno trgovanje električnih aparatov in po drugi strani zmanjšajo potrebo za vnos nacionalnih odstopanj na najnižjo možno raven.

Industrija električnih aparatov je zrela industrija, zato standardi pripravljeni v IEC/TC 61 zadovoljujejo potrebe večine aparatov, ki jih le-ta proizvede. Pripravljeni standardi zahtevajo pogoste dopolnitve, v katerih se odražajo varnostni problemi, ki se pojavijo pri sami uporabi aparatov. Po drugi strani so dopolnitve standardov potrebne tudi zato, da omogočijo proizvajalcem uporabo novih funkcij. Priprava povsem novih standardov je ponavadi odraz povečanega trgovanja z novimi vrstami aparatov.

Najnovejši izzivi povezani z delom tehničnega odbora so:

- vse večja uporaba elektronike za zagotavljanje varnega delovanja aparatov, vedno bolj vpliva na konstrukcijo in oblikovanje aparatov;
- uporaba elektronike za daljinsko upravljanje aparatov in servisno diagnostiko se vse bolj uveljavlja;
- uporaba ekološko sprejemljivih materialov v aparatih (gorljiva okolju prijazna hladilna sredstva);
- varnost aparatov z neelektričnimi ogrevalnimi viri, ki so priključeni na električno omrežje;
- varnostni vidiki programov napisanih za pravilno in varno delovanje aparatov;
- površinske temperature opekačev kruha;
- zahteve zaradi zmanjšanih izolacijskih debelin.

Zadnje zasedanje tehničnega odbora IEC/TC 61 je potekalo od 3. – 7. novembra 2003 v francoskem Toulousu.

Udeleženci zasedanja lahko dostopajo do pripravljanih standardizacijskih dokumentov preko internetne strani <http://www.iec.ch> z uporabniškim imenom in geslom, ki ju lahko pridobijo v zrcalnem nacionalnem tehničnem odboru SIST/TC VGA, ki deluje v okviru Slovenskega inštituta za standardizacijo. Z napredkom tehnike sta se dostop in priprava dokumentov skrajšala iz nekaj tednov na nekaj ur, dokumenti pa so dosegljivi tako v PDF kot tudi DOC formatu in s tem omogočajo obdelavo v elektronski obliki, kar pomeni, da je vse lahko shranjeno na računalniku,

poleg tega pa je v dokumente med zasedanjem omogočen vnos komentarjev oziroma samih odločitev zasedanja.

Obravnavani dokumenti imajo identifikacijsko oznako, ki omogoča iskanje in določitev faze, v kateri se nahaja dokument. Na primer 61/2100/CD pomeni, da gre za dokument, ki je v pristojnosti IEC/TC 61, 2100 je zaporedna številka dokumenta, DC pa označuje predlog odbora. Najpogostejše ostale črkovne oznake, ki jih srečamo pri delu v odboru so še: CDV predlog odbora za glasovanje, INF kompilacija komentarjev (včasih se je uporabljala oznaka CC), DA dnevni red, RVC rezultati glasovanj, FDIS končni predlog in RM poročilo.

V nadaljevanju želim podati informacije o predlogih in odločitvah glede posameznih dokumentov, ki so bili obravnavani na zasedanju v Toulousu in bodo v prihodnjih letih postali del dopolnitev oziroma sprememb standardov in tako zelo pomembni pri odločitvah glede razvoja novih aparatov.

Ker se vsak dokument nanaša na popravek točno določenega standarda so tudi odločitve podane v nadaljevanju nanizane po standardih z oznakami posameznih dokumentov.

IEC 60335-1: Splošne zahteve

Dokumenta 61/2321/DC - 61/2363/INF

Zaradi vse pogostejših odpovedi taljivih termičnih varovalk in nevarnosti, ki iz tega izhajajo, je kitajska delegacija predlagala spremembo veljavnega standarda v točki 24.1 in 24.1.7. Sprejeta je bila odločitev, da se v primeru, ko taljiva termična varovalka ni certificirana v skladu s standardom IEC 60691, preskusi kot del s skrito napako v skladu s standardom IEC 60335-1, poleg tega pa se izvede še trajnostni preskus iz točke 11 standarda IEC 60691.

Dokumenta 61/2393/DC - 61/2477/INF

Standardi IEC 60335-1 in pripadajoči deli 2, se zaradi uporabe različnih električnih sestavnih delov, ki so vgrajeni v aparate, sklicujejo na standarde, ki podajajo posebne zahteve za navedene sestavne dele. V aparatih se vse hitreje pojavljajo nove in nove vrste razsvetljave, zaradi tega je bila sprejeta odločitev, da se pregledajo vsi standardi in ustrezno dopolnijo s sklicevanjem na standarde, ki podajajo zahteve za vse vrste žarnic in pripadajoče elemente, ki se vgrajujejo v aparate.

Dokumenta 61/2394/DC - 61/2478/INF

Zahteve za zračne razdalje funkcionalne izolacije, podobne kot so zahteve za osnovno izolacijo, kar izhaja iz točke 29.1.4. Zaradi delovanja kontrolne priprave ne sme priti do preskoka zračne razdalje, kot je zahtevano v točki 29. Iz besedila standarda ni jasno, ali je potrebno preveriti zračne razdalje po delovanju kontrolne priprave, ki lahko povzroči spremembo potenciala med različnimi deli ali ne. Zaradi navedene nejasnosti je MT 22 predlagala, spremembo besedila točke 29.1.4 tako, da bi bilo potrebno za funkcionalno izolacijo upoštevati vrednosti iz tabele 16 ali opraviti impulzni napetostni preskus v skladu s točko 14, pred in po delovanju kontrolne priprave ali prekinitvijo taljive termične varovalke.

Predlagana rešitev je bila zavrnjena, namesto nje pa se pripravi zahteva, da se po delovanju ali prekinitvi kontrolne priprave po točki 19 površinske in zračne razdalje skozi funkcionalno izolacijo ne merijo, izvede pa se dielektrični preskus z dvojno obratovalno napetostjo v trajanju 60 sekund.

Dokumenta 61/2395/DC - 61/2479/INF

Predlog, ki ga je pripravil nacionalni tehnični odbor Nove Zelandije, je predvidel popravke v točkah 3.6, 8.1, 8.2, 10.1, 10.2, 22.5, 22.17, 22.21 in 29.2.

Predlogi za spremembo točk 3.6, 22.17 in 8.2 niso bili sprejeti.

Kjer se v besedilu standarda nahaja zelo nedefinirana zahteva »brez znatne sile« tako kot v točki 8.1, je potrebno dodati pojasnilo, da gre za silo, ki ne presega sile 1 N.

V točki 29.2 je za sistem dvojne izolacije potrebno definirati, kako se izračuna površinska razdalja z upoštevanjem obratovalne napetosti preko celotne dvojne izolacije. Enačbo za izračun potrebne površinske razdalje preko osnovne in dodatne izolacije ob upoštevanju dielektričnih konstant obeh izolacij bo pripravila posebna skupina strokovnjakov s tega področja.

Opombi 2 in 3, točke 10.1, ki se ponovita v točki 10.2 se izbrišeta, s tem da je potrebno brisano besedilo prenesti v točko 10.1 in 10.2 kot zahtevo in opis preskusa.

Dokumenta 61/2427/DC – 61/2480/INF

V drugem odstavku točke 28.1, ki obravnava vijake, ki so namenjeni zagotavljanju električnih in ozemljitvenih spojev, je prepovedana uporaba vijakov, ki bi bili izdelani iz kovine, ki je mehka ali se lahko vleče. Kot primera neustreznih materialov sta navedena cink in aluminij.

Francoski nacionalni odbor je predlagal, da se iz zahteve izbrišeta cink in aluminij, saj naj bi nove tehnologije pri obdelavi vijakov in njihovih površin omogočale proizvodnjo ustreznih vijakov tudi iz navedenih materialov. Namesto navedbe specifičnih materialov so predlagali preskus vijakov.

Francoski predlog ni bil sprejet.

Dokumenta 61/2438/DC – 61/2481/INF

Tudi zgornja dokumenta sta povezana z zahtevami za vijake. Nemški nacionalni tehnični odbor predlaga, da se v točki 28.3 jasno opiše vrsto samoreznih vijakov (thread-rolling screws), ki sodijo v vsebino standarda ISO 7085 in se njihova uporaba lahko pojavi v gospodinjstvih aparatih.

Predlog ni bil sprejet, a IEC/TC 61 poziva nacionalne tehnične odbore, da pripravijo boljše predloge za točko 28.3, upoštevaje potrebo po pojasnitvi tipov vijakov, ki se lahko uporabljajo in zahteve za takšne vijake. Za pojasnitev vrst vijakov je dobrodošlo, da so predlogi podprti tudi z grafično predstavitvijo.

Dokumenta 61/2452/DC – 61/2482/INF

Zadnji predlog dopolnitve standarda IEC 60335-1, ki je bil sprejet, zahteva, da se v točki 22, ki obravnava izdelavo aparatov doda zahteva 22.XX, da morajo biti uporabniku dostopne vtičnice na aparatih v skladu z nacionalnim sistemom vtičnic države, v kateri se aparat prodaja.

IEC 60335-2-4 Posebne zahteve za centrifuge

Avstralski nacionalni odbor je zaradi zahteve, ki jo imajo v nacionalnem standardu, podal predlog, da se v navodila aparatov, ki so opremljeni s priključno vrvico in vtičem, zapiše, da je v primeru napajanja takšnih aparatov s pomočjo različnih vrst podaljškov, potrebno le-te namestiti tako, da ne pride do njihovega politja oziroma vdora vlage vanje.

Predlog, ki so ga ponovili tudi kot predlog za dopolnitev standarda, ki podaja zahteve za pralne stroje (61/2399/DC – 61/2488/INF) in sušilnike perila, ni bil sprejet.

Dokumenta 61/2397/DC – 61/2486/INF

Dokumenta 61/2442/DC – 61/2489/INF

Za lažje razumevanje dopolnitve standarda za varnost pralnih strojev so Korejci prikazali osnovni princip delovanja takšnih strojev

Dokumenta 61/2411/DC – 61/2495/INF

IEC 60335-2-5 Posebne zahteve za pomivalne stroje

Avstralci opozarjajo, da so detergenti, ki se uporabljajo v pomivalnih strojih, zelo alkalični in kot takšni zelo nevarni za otroke, ki pridejo v stik z njimi ali jih celo zaužijejo. Opozorilo je odraz nesreč, ki so se že pripetile.

Predlog za posebno opozorilo glede agresivnosti detergentov, ki bi ga bilo potrebno zapisati v navodila za uporabo, je bil s strani IEC/TC 61 zavržen, z obrazložitvijo, da takšno opozorilo sodi na detergente, za kar morajo poskrbeti njihovi proizvajalci.

IEC 60335-2-7 Posebne zahteve za pralne stroje

V Evropskem standardu EN 60335-2-7 so že uveljavljeni posebni pogoji, pri katerih se napaka ali blokada mehanskega dela hidrostata ne izvaja:

- če je presek cevi, ki napaja zračno komoro z vodo, večji od 5 cm² z minimalno dimenzijo 10 mm in če je izhod iz komore najmanj 20 mm nad najvišjim nivojem vode. Cev, ki povezuje zračno komoro z hidrostatom, mora biti pritrjena tako, da ni možnosti, da bi prišlo do zvijanja ali stiskanja.

Predlog, da se ista zahteva doda tudi v mednarodni standard, je bil sprejet in posredovan v postopek nadaljnje obravnave.

Isti predlog je bil podan in potrjen tudi za pomivalne stroje (dokumenta 61/2440/DC – 61/2487/INF).

Na mestu, kjer govorimo o pralnih strojih, je potrebno omeniti korejsko predstavitev pralnih strojev, ki perejo brez detergentov. Predstavitev je bila na dnevni red uvrščena naknadno. Korejci so za lažje razumevanje dopolnitev standarda za varnost pralnih strojev, ki jih pripravljajo, želeli prikazati osnovni princip delovanja takšnih strojev.

Pralni stroj v elektrolitski posodi, kjer sta posebni katalitični elektrodi, iz vode (pH 6.5) in dodatka Na₂CO₃ s pomočjo enosmerne napetosti 5 V (1 ~ 25 A) pripravi »ionsko vodo« (pH 10) kot so jo poimenovali Korejci. Tako imenovana ionska voda, ki je sestavljena iz produktov elektrolize O₂, O₃, Na⁺, OH⁻, CO₂, HCO₃⁻, H₂O₂, H₂,... in ima visoko aktivno površinsko moč pranja, vstopa v kad, kjer opravi pranje in dezinfekcijo perila.

Naknadno je bila na dnevni red uvrščena tudi predstavitev, ki so jo pripravili Japonci in se prav tako nanaša na standard, ki obravnava varnost pralnih strojev. Preskusno perilo, ki je v skladu z zahtevami veljavnega standarda, pri preskušanju v impelerskih tipih pralnih strojev povzroča težave, zaradi česar želijo za preskušanje navedenih vrst pralnih strojev standard dopolniti z novimi zahtevami za preskusno perilo.

IEC 60335-2-11 Posebne zahteve za sušilnike perila

V Avstraliji beležijo množico požarov, katerih vzrok je nepravilna uporaba sušilnikov perila. Da bi se v bodoče izognili nevarnosti požarov, so pripravili predlog, ki zahteva, da bo potrebno na sušilnik namestiti opozorilo, ki bo opozarjalo na redno čiščenje filtra za vlakna in dodatno še napis »Preberi navodila za uporabo«. Kot alternativa napisu je lahko simbol 1641 iz standarda ISO 7000. V primeru uporabe takšnega znaka, zahtevo za redno čiščenje filtra ne bo potrebno namestiti.

Predlog, da bo poleg navedenih zahtev potrebno na aparate nameščati opozorilni znak B3.2 iz standarda ISO 3864 (pozor, nevarnost požara), ni bil sprejet.

Za zmanjšanje nevarnosti požarov bo potrebno v navodila za uporabo dodati informacijo, da:

- se neoprano perilo ne sme sušiti v sušilniku perila;
- se umazano perilo ne sme sušiti v sušilniku dokler ni oprano;
- je potrebno perilo, ki je bilo umazano s snovmi, kot so: jedilno olje, aceton, alkohol, bencin, petrolej, odstranjevalci madežev, terpentini, voski in odstranjevalci voskov, pred sušenjem v sušilniku perila oprati v vroči vodi s posebnim detergentom;
- se stvari iz pene (lateksa), vodo odpornih tkanin, gumiranih tkanin, obleke polnjene z gumijasto peno, blazine ne smejo sušiti v sušilniku perila;
- je potrebno mehčalce perila uporabljati v skladu z navodili proizvajalcev le-teh;
- se zadnji del cikla sušenja opravi brez gretja (ohlajevalni cikel), ki zagotovi, da perilo ostane v sušilniku pri temperaturi, ki na perilu ne povzroča poškodb. Nikoli se ne sme sušilnika ustaviti pred zaključkom ohlajevalnega cikla, razen če se perilo hitro odstrani iz sušilnika in razgrne, da se ohladi.

Dokumenta 61/2412/DC – 61/2496/INF

Predlog spremembe standarda nakazuje razvoj sušilnih strojev z uporabo toplotnih črpalk v sušilnikih perila, ki na eni strani skrbijo za hlajenje kondenzacijskega dela, na drugi strani za ogrevanje perila. Toplotne črpalke kot del sušilnika za perilo bodo zaradi okoljskih zahtev vsebovale gorljiva hladilna sredstva, kar zahteva dopolnitev obstoječega standarda z upoštevanjem nevarnosti, ki iz tega izhajajo.

Predlog sprememb standarda je v razvojni fazi in obsega trinajst strani besedila, kar pomeni prevelik obseg za podrobnejšo tehnično obravnavo na tem mestu. Omeniti gre le, da bodo upoštevani principi, ki se že uporabljajo v standardu za hladilnike, zamrzovalnike in njihove kombinacije (IEC 60335-2-24) in predlogu standarda za klimatske naprave (IEC 60335-2-40), ki je v pripravi. Pri sušilnikih perila bo seveda potrebno upoštevati dodatne nevarnosti, ki jih v takšen sistem vnašajo vibracije in grelo.

IEC 60335-2-21 Posebne zahteve za grelnike vode

Dokumenta 61/2381/CDV – 61/2526/RVC

V predlogu dodana točka 24.102 zahteva, da mora termična varovalka zaprtega grelnika vode zagotoviti, da temperatura vode ne preseže temperature 99 °C. V primerih, ko gre za države, kjer je verjetnost, da bo znaten del grelnikov vode nameščen na nadmorski višini nad 1500 m, se temperatura ustrezno zniža.

V nadaljevanju je v točki 24.102.2 razložen način merjenja s termočleni, v različnih postavitvah grelnikov in na različnih materialih, ki se uporabljajo za izdelavo rezervoarja za vodo.

Dokument 61(Toulouse/China)26

Grelniki vode so aparati, ki sodijo glede zaščite pred električnim udarom v razred I, ki temelji na dobrih ozemljitvenih pogojih. Ker je v svetu še vedno dosti držav, kjer ni ozemljitve ali so ozemljitveni pogoji slabi, kar kljub skladnosti grelnikov vode z zahtevami IEC standarda povzroči okoli tisoč smrtnih primerov na leto, so kitajski strokovnjaki pripravili predstavitev predloga preskusa z meritvijo odvodnega toka na izpostavljenih mestih, ki bi ob ustrezni prilagoditvi grelnikov vode zagotovila, ustreznost grelnikov za priključitev tudi v pogojih brez ozemljitve oziroma v slabih ozemljitvenih pogojih.

V nekaj odstavkih sem opisal le obravnavo dokumentov, ki obravnavajo zahteve, povezane z izdelki Gorenja in se bodo slej ko prej iz predlogov razvili v veljavne IEC standarde in dopolnitve IEC standardov. Iz njih bodo

nastali regionalni in nacionalni standardi. Kot takšne jih bo seveda za zadovoljitev zahtev, ugotavljanje skladnosti izdelkov, certificiranje in s tem povezan prost pretok izdelkov v evropskem in svetovnem merilu, potrebno pravočasno upoštevati že v fazah razvoja posameznih izdelkov.

Zasedanje tehničnega odbora je bilo namenjeno tudi obravnavi zahtev za druge vrste proizvodov, kot so sušilniki za lase, sesalniki, sobni grelniki, električne igrače, pretočni grelniki vode, mali gospodinjski aparati, grelniki tekočin, brivniki, cvrtniki, vlažilniki zraka, aparati za nego kože z ultravijoličnim in infrardečim sevanjem, parni čistilniki, termoakumulacijski sobni grelniki ...

Vsekakor je takšno zasedanje priložnost spoznavanja najboljših strokovnjakov z bogatimi izkušnjami in znanjem s področja varnosti električnih gospodinjskih in podobnih aparatov. Prihajajo tako iz uglednih preskusnih laboratorijev kot tudi iz največjih svetovnih proizvajalcev gospodinjskih aparatov. Večina jih posveti temu delu celotno aktivno življenjsko obdobje. Tehnični odbor je najvišji mednarodni forum za uskladitev mnenj, ko gre za različne interpretacije posameznih zahtev standardov na določenem področju, poročanje predstavnikov različnih delovnih skupin, ki sem jih omenil uvodoma, omogoča sledenje razvoja ozko specializiranih področij razvoja standarda, tudi če nisi neposredno udeležen pri njihovem delu. Prav tako to omogoča poročanje odborov CENELEC OSM (Operational Staff Meeting) in IECEE CTL (CTL - Committee of Testing Laboratories), ki se ukvarjata s praktičnim izvajanjem zahtev standardov tako glede izvajanja samih preskusov kot natančne izvedbe opreme, s katero je mogoče preskuse opraviti.

Kot lahko vidimo je tehnični odbor IEC/TC 61 eden tistih odborov, ki skrbi, da kljub hitremu razvoju tehnike s svojim, v standardih nakopičenim, znanjem in neprestanim prilagajanjem, ustvarja pogoje za čim lažji pretok za potrošnike varnih aparatov. Po drugi strani pa lahko služi tudi proizvajalcem kot nekakšen kompas, ki daje usmeritve za pravočasno pripravo na nove zahteve in nemalokrat precej neposredno kaže na to, s čim se ukvarja konkurenca.

Tehnični odbor IEC/TC 61 je eden tistih odborov, ki z znanjem in neprestanim prilagajanjem ustvarja pogoje za čim lažji pretok za potrošnike varnih aparatov

i:)))))

Kratke informacije in obvestila

Podelitev nagrad za najboljšo inovacijo GZS za leto 2002

Pri Gospodarski zbornici Slovenije (GZS) pod okriljem Odbora za tehnološki razvoj že nekaj let obstaja Komisija za inovacijsko dejavnost in intelektualno lastnino, ki je z novim vodstvom in prenovljenim članstvom pred štirimi leti dobila svež zagon in si zastavila nekaj zelo pomembnih ciljev.

Eden od najpomembnejših je popularizacija oziroma promocija inovacijske dejavnosti, ki bi pomagala pri pospešenem spreminjanju miselnosti in odnosa do pomena inovacij in s tem tudi pri ustvarjanju okolja, naklonjenega razvoju inovacijskega procesa v naši državi.

Komisija je bila prepričana, da lahko GZS s svojimi območnimi zbornicami (OZ), ki bi naj dobro poznale svoje gospodarsko okolje, odigra zelo pomembno vlogo pri dvigu pomena inovacij. Sprejela je sklep, da je javni razpis za podelitev priznanj za najboljšo inovacijo leta primerna oblika za popularizacijo inovacijske dejavnosti. Ob tem pa naj bi bili v javno predstavitev inovacij, avtorjev inovacij, podjetij od koder prihajajo inovacije, vključenih čimveč lokalnih medijev (radio, TV, časopisi). Prav tako bi naj na vseh OZ delovale Komisije za inovacijsko dejavnost, ki bi naj po vzoru Komisije pri GZS, vsaka v svojem okolju z izobraževanjem strokovnih delavcev in animiranjem vodstvenih struktur ter prenosom