

# HZN

# e glasilo

Broj 3/2010

Službeno glasilo Hrvatskoga zavoda za norme



ISO-OVI GRAFIČKI SIMBOLI  
SVAKODNEVNO NAM  
POMAŽU. SAZNAJTE  
KAKO!

Međunarodni jezik

## ISO-ovih grafičkih simbola

 HZN

## HZN e-Glasilo

Službeno glasilo Hrvatskog zavoda za norme sa stalnim dodatkom  
Oglasnik za normativne dokumente

**Godište: 2. 2010.**  
**ISSN 1847-4217**  
**URL: <http://www.hzn.hr>**

**Hrvatski zavod za norme**

**MB: 1957406**

**OIB: 76844168802**

**Izdavač:** **Sjedište: Ulica grada Vukovara 78,**  
**10000 Zagreb**

**Telefon: 01/610 60 95**

**Telefax: 01/610 93 21**

**Glavni urednik:** Mirko Vuković, v.d. ravnatelja HZN-a

**Pomoćnik glavnog urednika:** Vladimir Jaram

**Tehnički urednik:** Vladimir Jaram

**Uredništvo:** Ana Marija Boljanović, Miljenko Đukić, Melanija Grubić Sutara, Vladimir Jaram, Stanka Miljković, Mirko Vuković

**Lektura:** Ivana Canosa

**Korektura:** Sandra Knežević, Domagoj Škarica

**Grafička obrada naslovnice:** Gaea studio d.o.o.

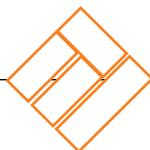
**Grafička priprema:** Gaea studio d.o.o.

**Izlazi:** dvomjesečno

**Uređenje zaključeno:** 2010-06-30

Opremu tekstova obavlja uredništvo.  
Za sadržaj poimence potpisanih priloga odgovorni su njihovi autori. Oni ne iskazuju obvezno stav Hrvatskoga zavoda za norme.  
Objavljeni prilozi u službenom glasilu Hrvatskog zavoda za norme autorski su zaštićeni. Iznimka su sadržaj, novosti iz HZN, novosti iz europskih i međunarodnih normiranih tijela i s normizacijom povezane aktivnosti koji se mogu objavljivati u drugim stručnim časopisima uz obveznu naznaku izvora i dostavljanje časopisa u kojemu su objavljeni tako preuzeti prilozi. Za priloge iz rubrike Normizacija i Tehničko zakonodavstvo potrebno je zatražiti pisano odobrenje za njihovo objavljivanje od autora i od Hrvatskoga zavoda za norme.

# Sadržaj 3/2010



<b>Proslov</b>	4
Bitka za kraticu: Kako je <i>scr</i> postao <i>hrv</i> (S. Zima)	5
<b>Novosti iz HZN-a</b>	
• HZN novosti	6
• <i>Sudjelovanje HZN-a u TAIEX programu</i>	7
• Članovi Hrvatskog zavoda za norme	8
<b>Novosti iz HZN/TO</b>	
• Iz rada tehničkih odbora HZN-a	9
• Novi hrvatski normativni dokument (na hrvatskome jeziku) ISO/IEC Guide 51, <i>Sigurnosni aspekti — Smjernice za njihovo uključivanje u norme</i>	10
<b>Novosti iz međunarodnih i europskih normiranih tijela</b>	
<b>IEC</b>	
• Sigurno i učinkovito osvjetljenje širom svijeta	11
<b>ISO</b>	
• Nove publikacije ISO-a — ISO 9001 za male poduzetnike	13
<b>CEN i CENELEC</b>	
• Dostignuća europske normizacije: Od <i>Lisabonske zadaće</i> (Lisabon Agenda) do <i>Strategije EU 2020</i>	14
<b>Osobne obavijesti</b>	
• In memoriam: Dr.sc. Jakša Topić	16

Naslovnica: Brošura *Međunarodni jezik ISO-ovih grafičkih simbola*  
HZN Oglasnik za normativne dokumente (A01-A34)

ISSN 1847-4217



Poštovani čitatelji/ice,

u Podgori je od 20. do 22. svibnja 2010. godine održan znanstveni skup pod nazivom *Hrvatski jezik — od politički nepriznatoga jezika (do 1870.) do jednoga od službenih jezika Europske unije*. U ovome broju HZN e-glasila možete pročitati prikaz gde mr. sc. Snježane Zima, dipl. ing. sa toga skupa o tome kako je tekla bitka za kraticu hrvatskog jezika i *kako je scr postao hrv*.

U ovome broju još se nalaze stalni prilozi o aktivnostima tehničkih odbora HZN-a (HZN/TO), novim hrvatskim normativnim dokumentima na hrvatskome jeziku te o novostima iz HZN-a kao i o članstvu u HZN-u. U rubrici *Novosti iz međunarodnih i europskih normiranih tijela*, možete pronaći zanimljive informacije iz rada međunarodnih i europskih normiranih organizacija.

Ugodno čitanje!

V. Jaram  
pomoćnik glavnog urednika



# Bitka za kraticu: Kako je *scr* postao *hrv*



Piše: Snježana Zima<sup>1)</sup>

Početak srpnja 2008. godine sretno je završila jedna ružna priča: međunarodno utvrđena, ali neprihvatljiva oznaka *scr* za hrvatski jezik u bibliografskoj uporabi konačno je nakon dugogodišnje bitke zamijenjena oznakom *hrv* koja je već bila međunarodno utvrđena za terminološku uporabu.

Inicijativa za poduzimanje koraka i sprečavanje uključivanja dotad upotrebljavane bibliografske oznake za hrvatski jezik *scr* u novu međunarodnu normu čija je priprema tek započela, pokrenuta je početkom 1993. godine. Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo Republike Hrvatske kao član međunarodne organizacije za normizaciju ISO (International Organization for Standardization) u čijim se radnim tijelima pripremala međunarodna norma tada je započeo pravu bitku za određivanje nove troslovne međunarodne kratice za hrvatski jezik u bibliografskoj uporabi.

Tijekom 1993. i 1994. godine, a naročito tijekom 1996. godine, pokrenuta je prava kampanja: odgovarajućim tijelima i njihovim voditeljima skrenuta je pozornost na problem neodgovarajuće troslovne kratice za hrvatski jezik, svim nacionalnim normirnim tijelima koja su bila uključena u rad tih tijela kao aktivni članovi, svim

prijateljskim i susjednim nacionalnim normirnim tijelima i glavnom tajniku ISO-a izneseni su svi argumenti za izmjenu neprihvatljive oznake.

O akciji koja se poduzimala obaviještene su sve mjerodavne kulturne i visokoškolske ustanove u Hrvatskoj, uključujući Ministarstvo vanjskih poslova, a istaknuti stručnjaci za hrvatski jezik u zemlji i inozemstvu posebno su upozoreni na problem uključivanja neprihvatljive kratice za hrvatski jezik u međunarodnu normu.

Svi navedeni koraci nisu dali nikakav rezultat pa je u studenome 1998. godine ipak objavljena međunarodna norma s kraticom *scr* za hrvatski jezik u bibliografskoj uporabi!

Novi pokušaji izmjene te oznake započeli su u veljači 2008. godine. Zajednički službeni zahtjev Nacionalne i sveučilišne knjižnice Republike Hrvatske, Nacionalne biblioteke Srbije, Hrvatskoga zavoda za norme i Instituta za standardizaciju Srbije sadržavao je sve već iznesene argumente i zatražena je izmjena troslovnih oznaka i za hrvatski i srpski jezik u bibliografskoj uporabi.

Taj je korak konačno doveo do uspjeha — 17. lipnja 2008. godine na adresu četvorice direktora navedenih institucija stigla je dugoočekivana vijest da su prihvaćene nove oznake *hrv* za hrvatski jezik i *srp* za srpski jezik, kao jedine oznake za ta dva jezika za sve uporabe.

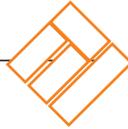
Vijest se vrlo brzo proširila medijskim prostorom, objavile su je i dnevne novine i elektronička glasila, a nove, ispravne oznake hrvatskog i srpskog jezika u novim unosima u nacionalnim i svjetskim bazama bibliografskih podataka koje će pridonijeti njihovu boljem prepoznavanju i vrednovanju trajan su rezultat dobro obavljena posla.

<sup>1)</sup> mr. sc. Snježana Zima, dipl.ing. bivša je privremena ravnateljica HZN-a i pomoćnica ravnatelja za normizaciju

## BITKA ZA KRATICU: KAKO JE *scr* POSTAO *hrv*

mr. sc. Snježana Zima, dipl. ing., ZAGREB

Znanstveni skup  
Hrvatski jezik – od politički nepriznatoga jezika do jednoga od službenih jezika Europske unije  
Podgora, 20. – 22. svibnja 2010. godine



Poštovani čitatelji/ice,

predstavnicima HZN-a aktivno su sudjelovali u promicanju primjene norma na odgovarajućim simpozijima, radionicama i seminarima u Republici Hrvatskoj (Elektroinženjerski simpozij — EIS 2010, seminari o primjeni norma u laboratorijskoj praksi itd). Na međunarodnoj razini, predstavnici HZN-a sudjelovali su u radu međunarodnih tehničkih odbora IEC/TC 38, IEC/TC 31, IEC/TC 85.

Predstavnice HZN-a Vlasta Gaćeša-Morić i Melanija Grubić Sutara sudjelovale su na dvodnevnom (2010-05-26/27) seminaru *Affiliates Info Days on the European Standardization Process* kao predavači na poziv CEN/CENELEC-ove Središnje uprave (CEN/CENELEC Management Centre). Seminar je organiziran u okviru programa TAIEX u CEN/CENELEC-u u Bruxellesu.

Predstavnik tehničkog odbora HZN/TO 22 sudjelovao je u radu radne skupine CEN/CENELEC-a za električna vozila.

Hrvatski zavod za norme aktivno je sudjelovao u djelatnostima europskih normizacijskih organizacija. Predstavnici HZN-a sudjelovali su u radu tehničkih tijela CEN-a i CENELEC-a (CEN/BT, CENELEC/BT) te na sastanku Odbora za vanjsku politiku CEN-a (CEN/CA). Isto tako, predstavnici HZN-a sudjelovali su u radu redovitoga godišnjeg sastanka CEN-a i CENELEC-a, 36. opće skupštine CEN-a (CEN/AG) i 50. opće skupštine CENELEC-a (CENELEC/AG).

Tijekom svibnja ove godine, u suradnji CROLAB-a i HZN-a, u Hrvatskom zavodu za norme održan je seminar:

- *Novi pristup u mikrobiološkoj kontroli hrane, 7. svibnja 2010. godine.*

Izdana je promidžbena brošura Međunarodni jezik ISO-ovih grafičkih simbola. Brošura je naišla na izvanredan prijam, a može se pogledati i dobiti u Normoteci HZN-a.

V. Jaram





# Sudjelovanje HZN-a u TAIEX programu

Predstavnice HZN-a Vlasta Gaćeša-Morić i Melanija Grubić Sutara sudjelovale su na dvodnevnom (2010-05-26/27) seminaru *Affiliates Info Days on the European Standardization Process* kao predavači na poziv CEN/CENELEC-ove Središnje uprave (CEN/CENELEC Management Centre). Seminar je organiziran u okviru programa TAIEX u CEN/CENELEC-u u Bruxellesu.

*Seminar je bio namijenjen pridruženim članovima (Affiliates) i potencijalnim pridruženim članovima CEN-a i CENELEC-a i to, prije svega, njihovom tehničkom osoblju i osoblju koje se bavi informatičkom podrškom. Svrha je seminara pružanje potpore njihovom aktivnom sudjelovanju u europskoj normizaciji te je program seminara bio posvećen radu u tehničkim tijelima (tehničkim odborima, radnim skupinama) i informatičkoj podršci u praćenju normizacijskih procesa.*

Cilj je seminara bio bolje uključivanje pridruženih članova CEN-a i CENELEC-a u europske normizacijske procese i jačanje sudjelovanja u CEN/CENELEC-ovom sustavu, primjena europskih norma, pomoć u uspostavljanju nacionalnih prioriteta, prevođenju i financiranju te pomoć u podizanju svijesti o važnosti normizacije i dobiti koje ona pruža.

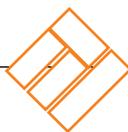
Predstavnice HZN-a su u okviru sekcije na temu *Participation to Technical Committees: How to make the best of your observership status* održale predavanje pod nazivom Iskustva HZN-a u statusu pridruženoga člana (*HZN Experience with Affiliate Status*) u kojem su iznijele iskustva HZN-a u uspostavljanju nacionalne tehničke infrastrukture (mreža nacionalnih tehničkih odbora), sudjelovanju u radu na međunarodnoj i europskoj razini normizacije (status promatrača u europskim tehničkim odborima), pripremi za postizanje punopravnoga članstva u CEN-u i CENELEC-u te prezentirale informatičku podršku HZNorm i korištenje svih oblika informatičke podrške koju nude CEN i CENELEC.

Sve prezentacije dostupne su na internetskim stranicama CEN-CENELEC-a (<http://www.cen.eu/cen/News/Events/Pages/TAIEX.aspx>).

U radu je sudjelovalo 66 sudionika iz više od 20 zemalja (Hrvatska, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Makedonija, Srbija, Kosovo, Albanija, Azerbejdžan, Armenija, Gruzija, Moldavija, Ukrajina, Bjelorusija, Turska, Alžir, Egipat, Tunis, Jordan, Palestinska uprava, Maroko, Izrael, Libija, Libanon).

V. Gaćeša-Morić





# Članovi HZN-a

Objavljujemo popis redovitih i pridruženih članova HZN-a po vrstama pravnih odnosno fizičkih osoba za koje je Upravno vijeće donijelo odluku o primanju u ožujku i travnju 2010. godine. Popisu prilažemo i popis tijela državne uprave i javnih ustanova koja su iskazala

interes za suradnju s HZN-om i imenovala osobu za kontakt s HZN-om.

Popis članova nastavak je ranije objavljenih popisa članova u HZN Glasilima izdanim u 2008., 2009. i 2010. godini.

Vrsta članstva, vrsta pravne ili fizičke osobe :	Ukupno članova 2009-12-31	Odluka UV-a 2010-02-04	Odluka UV-a 2010-03-22	Odluka UV-a 2010-05-06	Odluka UV-a 2010-06-28	Ukupno članova
Članovi promatrači — Pravne osobe koje ostvaruju dobit	17	0	0	0	0	17
Članovi promatrači — Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit	1	0	0	0	0	1
Članovi promatrači — Fizičke osobe - pojedinci	1	0	0	0	0	1
<b>Redoviti članovi:</b>						
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	344	1	3	5	0	353
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit — javne ust. i slično	33	0	0	0	0	33
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit — HGK, HOK, HUP	2	0	0	0	0	2
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit — struk. komore ili udr.	6	0	0	0	0	6
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit — strukovna društva	16	0	0	1	0	17
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit — škole	3	0	0	0	0	3
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit — fakulteti	27	0	1	0	0	28
Fizičke osobe — pojedinci	45	1	1	1	1	49
Obt — fizičke osobe	14	0	0	1	1	16
<b>Ukupno redovnih članova</b>	<b>490</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>507</b>
<b>Ukupno redovnih i promatračkih članova</b>	<b>509</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>526</b>
Odustaju		14	6	2	0	22
Tijelo državne uprave	49	0	0	1	0	50

## Vrsta članstva: REDOVITO ČLANSTVO:

### PRAVNE OSOBE KOJE OSTVARUJU DOBIT

- 349. DOK - ING d.o.o., Zagreb
- 350. HRVATSKO DRUŠTVO ZA KONTROLU BEZ RAZARANJA, Zagreb
- 351. LABOSAN d.o.o., Zagreb
- 352. NEXE GRUPA, Našice
- 353. PLANAR d.o.o., Samobor

### PRAVNE OSOBE KOJE NE OSTVARUJU DOBIT - STRUKOVNA DRUŠTVA

- 17. UDRUGA IZVOĐAČA RONILAČKIH RADOVA HRVATSKE, Zagreb

## FIZIČKE OSOBE - POJEDINCI

- 48. Katja Poković, Dubrovnik
- 49. Vedran Šušković, Velika Gorica

### OBRT - FIZIČKE OSOBE

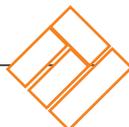
- 15. ELMONTIS, Osijek
- 16. Gordan Kanižaj, Zagreb

### TIJELA DRŽAVNE UPRAVE

- 50. URED ZA SREDIŠNJU JAVNU NABAVU VRH, Zagreb

### ČLANOVI KOJI ODUSTAJU OD ČLANSTVA:

- 1. FAKULTET KEMIJSKOG INŽENJERSTVA I TEHNOLOGIJE, Zagreb
- 2. Tomislav Bronzin, Zagreb



## Iz rada tehničkih odbora HZN-a

U razdoblju od svibnja do lipnja 2010. godine održavani su redoviti sastanci tehničkih odbora HZN-a te je prihvaćen veliki broj preostalih europskih norma kao hrvatskih norma. Članovi HZN/TO očitovali su se i dali svoje mišljenje na veliki broj radnih dokumenata CEN-a, CENELEC-a i ETSI-ja te redovito glasali na radne dokumente međunarodnih odbora u kojima tehnički odbori HZN-a imaju status punopravnog člana. Na osnovu odluke s prethodne sjednice Tehničke uprave, članovi tehničkih odbora HZN-a glasali su i na međunarodne dokumente koji su u paralelnom postupku glasanja s europskim dokumentima. Isto tako, HZN redovito glasa na dokumente tehničkih tijela CEN-a i CENELEC-a (CEN/BT i CENELEC/BT) te na međunarodne dokumente IEC-a (Council Board, Conformity Assessment Board, Standardization Management Board).

Trenutačno infrastrukturu HZN/TO-a čine 165 tehničkih odbora. Podaci o svim tehničkim odborima/pododborima i radnim skupinama javno su dostupni na internetskim stranicama HZN-a. HZN trenutačno ima 165 aktivnih TO-a s oko 2500 članova. Svi registrirani članovi tehničkih odbora HZN-a imaju trajan pristup zaštićenom području na internetskoj stranici HZN-a gdje se ažuriraju nacionalni, europski i međunarodni radni dokumenti.

Na europskoj i međunarodnoj razini neprekidno se razvijaju nove norme te preinačuju, povlače i zamjenjuju postojeće norme. Europske organizacije za normizaciju CEN i CENELEC mjesečno objavljuju više od stotinu novih norma koje je potrebno prihvatiti kao hrvatske norme. U razdoblju od svibnja do lipnja 2010. godine HZN je prihvatio više stotina norma tako da na dan 30. lipnja 2010. godine ima prihvaćeno 25220 norma (europske, međunarodne, izvorne). Obavijesti o hrvatskim normama koje su prihvaćene europske norme CEN-a, CENELEC-a i ETSI-ja dostavljaju se tim organizacijama u skladu s njihovim pravilima.

Održana je i 24. sjednica Tehničke uprave na kojoj su potvrđeni novi predsjednici tehničkih odbora

HZN/TO 513, *Mjerne jedinice i mjerila*, HZN/TO 525, *Hidroizolacijski materijali i proizvodi za pokrivanje krovova* i HZN/TO 525, *Hidroizolacijski materijali i proizvodi za pokrivanje krovova*. Na sjednici je dogovoreno da se primjedbe na sadržaj teksta postupka N-P 304 - Sudjelovanje u pripremi i prihvaćanje europskih norma dostave predlagatelju teksta. Konačan tekst Postupka bit će razmatran i dogovoren na sljedećoj sjednici Tehničke uprave.

Oblikovani i uređeni obrasci za glasanje na CEN, CENELEC, ETSI, IEC i ISO dokumente bit će uskoro stavljeni na internetsku stranicu HZN-a (Normizacija/HZNorm/samo za članove TO-a) te dostupni članovima tehničkih odbora HZN-a.

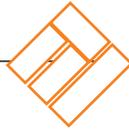
Na sjednici Tehničke uprave dogovoreno je da se dokument IEC-a *Interpretation Sheet* prihvaća na nacionalnoj razini bez javne rasprave i nosi oznaku IS (ista je oznaka i na međunarodnoj razini). *Interpretation Sheet* prevodi se na hrvatski jezik kao tumačenje.

HZN je uključen u sustav *CEN INFOPRO* za prijavljivanje (notification) izvornih hrvatskih norma u skladu s europskom Direktivom 98/34/EC o obavješćivanju. Podaci o izvornim hrvatskim normama uključeni su u mjesečni izvještaj o novim prijavama *CEN Monthly Notification Register* zajedno s podacima svih redovitih članica CEN-a i CENELEC-a.

Redovito se na internetskim stranicama HZN-a objavljuje *CEN Monthly Notification Register* gdje se obavještava hrvatska javnost o novim nacionalnim normizacijskim projektima svih članova i pridruženih članova CEN-a.

U svibnju i lipnju 2010. godine prevedeni su na hrvatski jezik dokumenti: *CEN/CENELEC unutrašnji propisi — 3. dio: Pravila za ustroj i sastavljanje publikacija CEN/CENELEC-a (ISO/IEC Direktiva — 2.dio, preinačen)* i međunarodni dokument *ISO Guide 73: Upravljanje rizikom — Terminološki rječnik*.

M. Đukić



# Novi hrvatski normativni dokument na hrvatskome jeziku

## ISO/IEC Guide 51, *Sigurnosni aspekti — Smjernice za njihovo uključivanje u norme*

Upute ISO/IEC Guide 51 daju piscima norma smjernice za uključivanje sigurnosnih aspekata u norme. One se mogu primjenjivati na sve sigurnosne aspekte koji se odnose na ljude, imovinu ili okoliš, ili kombinaciju jednog ili više tih elemenata (npr. samo ljude, ljude i imovinu, ljude, imovinu i okoliš).

U radu na normama sa sigurnošću se dolazi u dodir u mnogim različitim oblicima preko širokoga područja tehnologija i kod većine proizvoda, procesa ili usluga. Stalno rastuća složenost proizvoda, procesa i usluga koji dolaze na tržište zahtijeva da se razmatranju sigurnosnih aspekata dade najviša prednost.

Apsolutna sigurnost ne postoji: ostat će određeni rizik koji se u ovim uputama definira kao preostali rizik. Prema tome proizvod, proces ili usluga mogu biti samo relativno sigurni.

Sigurnost se postiže smanjenjem rizika na dopustivu razinu koja je u ovim uputama definirana kao dopustivi rizik. Dopustiva razina sigurnosti mora se neprekidno preispitivati, posebno kad razvoj tehnike i znanosti može dovesti do gospodarstveno izvedivih poboljšavanja da se postigne najmanji rizik sukladan s uporabom proizvoda, procesa ili usluge.

Ove upute prihvaćaju pristup kojemu je cilj smanjenje rizika koji nastaje uporabom proizvoda, procesa ili usluga. Razmatra se potpuni životni ciklus proizvoda, procesa ili usluge, uključujući predviđenu uporabu i razumno predvidljivu zlouporabu.

Kako bi se postigao usklađen pristup obradi sigurnosti, potrebna je tijesna suradnja u odborima i među odborima odgovornim za pripremu norma za različite proizvode, procese ili usluge. Preporučuje se uporaba strukturiranoga pristupa kako bi se osiguralo da se svaka specijalizirana norma ograniči na posebne aspekte, a za sve druge bitne aspekte daju uputnice na norme sa širim područjem.

Lj. Flegar

### UPUTE

### ISO/IEC Guide 51 (hr)

Drugo izdanje, 1999.

#### Sigurnosni aspekti – Smjernice za njihovo uključivanje u norme

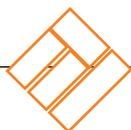
Safety aspect – Guidelines for their inclusion in standards

Ovaj je dokument prijevod izvornoga engleskog teksta koji je izdala Međunarodna organizacija za normizaciju (ISO), Ženeva, Švicarska. Njegovu je točnost potvrdio HZN, nacionalno normirno tijelo Republike Hrvatske, član ISO-a. U slučaju nesporazuma, kadgod se upućuje na međunarodnu normu koju je izdao ISO, sva su tri službena jezika ISO-a (engleski, francuski i ruski) istovrijedna.

 HZN Hrvatski zavod za norme  
Croatian Standards Institute

Ulica grada Vukovara 78, 10 000 Zagreb, HR – Hrvatska  
Zagreb, srpanj 2010.

© HZN 2010 Zabranjeno je umnožavanje hrvatskih normativnih dokumenata ili njihovih dijelova



## Sigurno i učinkovito osvjetljenje širom svijeta

**Geneva, 15. ožujka 2010.** — Široka rasprostranjenost komercijalne uporabe osvjetljenja visoke energetske učinkovitosti kao što je LED nedavna je pojava. IEC-ove međunarodne norme korištene su kao pomagalo u industriji za postizanje visoke razine kvalitete i sigurnosti osvjetljenja koje je istovremeno energetski učinkovito, a sve to rezultiralo je njegovom širokom prihvaćenošću.

Vodeći međunarodni stručnjaci za osvjetljenje sastali su se u Beču, Austrija, od 14. do 17. ožujka na CIE-ovoj (International Commission on Illumination) konferenciji o kvaliteti osvjetljenja i energetske učinkovitosti (Conference on Lighting Quality & Energy Efficiency). Sa svojih više od šezdeset godina iskustva u normizaciji industrijskog osvjetljenja, Međunarodno povjerenstvo za elektrotehničku normizaciju (IEC) usko surađuje s CIE-om, a oboje su bili sudionici i sponzori konferencije. Teme o kojima se raspravljalo na konferenciji uključivale

su energetske učinkovitost, kvalitetu osvjetljenja u domovima, na radnom mjestu, javnim zgradama, gradsko osvjetljenje, utjecaje na okoliš i zdravlje, nove tehnologije itd.

### LED — najprimjerenije rješenje za osvjetljenje

LED (Light-Emitting-Diode) tehnologija razvijena prije skoro pedeset godina, međutim šira rasprostranjenost je novijeg datuma. LED se danas općenito upotrebljava za automobilsku rasvjetu, osvjetljenje prometnica i signalizaciju, osvjetljenje za nuždu, vizualne signalne primjene, dekorativno osvjetljenje i osvjetljenje ulica. LED se također upotrebljava u nevizualnim primjenama kao što su daljinski upravljači i senzori kretanja (optički računalni miševi). Nalazi primjenu također i u strojnim sustavima i montažnim linijama. Zbog male proizvodnje toplote nalazi primjenu i u osvjetljenju za medicinske primjene, a zbog male potrošnje energije pomažu



štedniji energije baterije u mnogim elektroničkim i multimedijalnim uređajima. Inovacije su snizile proizvodne troškove tako da se količina LED uređaja udvostručuje svakih 36 mjeseci.

Međunarodno povjerenstvo za elektrotehničku normizaciju ide uz bok tom razvoju razvijajući relevantne međunarodne norme. Mnogi tehnički odbori u sklopu IEC-a sudjeluju i surađuju na razvoju norma koje pomažu industriji u proizvodnji sigurnih, učinkovitih i visoko kvalitetnih proizvoda.

Osvjetljenje pokriva mnogo različitih primjena i uključuje vrlo različite discipline od isporuke energije, baterija, kabela, prekidača, pretvarača, pokretača, digitalnih upravljačkih sustava u kućnim mrežama ... i još mnoge druge.

### Međunarodne IEC-ove norme za industriju osvjetljenja

IEC-ove međunarodne norme adresiraju potrebe industrije u smislu zahtjeva, ispitivanja, sigurnosti i elektromagnetske kompatibilnosti (EMC). One pokrivaju sve, od proizvoda do specifikacija sustava te sigurnosti i radnih karakteristika. Međuoperabilnost i njezin utjecaj na okoliš kako za vrijeme proizvodnje tako i do kraja životnog ciklusa.

Milijarde lampa, pokazivača i osvjetlivača korištenih u domaćinstvima, vrtovima, bazenima, javnom i osobnom prijevozu, industrijskim kompleksima, bolnicama, stadionima i gradskom okruženju; zoološkim vrtovima, akvarijima; filmskoj, fotografskoj i teatarskoj proizvodnji; i još mnogo više, sve su izgrađene i povezane prema specifikacijama IEC-ovih međunarodnih norma.

Vodeći IEC-ov tehnički odbor za osvjetljenje je IEC TC 34, *Lampe i srodna oprema*. Njegov rad pokreće brzi tehnološki razvoj te promjene u regulatornim zahtjevima koje se neprestano uključuju u nove i već postojeće IEC-ove norme. Područja u kojima su promjene naročito

brze uključuju automobilsku industriju, alternativne izvore osvjetljenja (kao što je LED) te nove zahtjeve u propisima u području elektromagnetskih polja (EMFs).

IEC-ove međunarodne norme razvijene prema potrebama industrije prikaz su stanja tehnike. One su donesene konsenzusom i odgovaraju tržišnim potrebama u državama širom cijeloga svijeta. One olakšavaju inovacije, pomažu izbjegavanju skupih grešaka te povećavaju kvalitetu i učinkovitost. One pojednostavljaju proizvodnju, kontrolu kvalitete i transfer tehnologije. Smanjuju troškove za suvišno ispitivanje, certifikaciju, homologizaciju, smanjuju otpad, olakšavaju komunikaciju i povećavaju poslovnu učinkovitost.

IEC-ove međunarodne norme redovito se preispituju kako bi bile uz bok najnovijem tehnološkom razvoju, sigurnosti i zakonskim zahtjevima. Mnogi zakonodavci uključuju upućivanje na IEC-ove međunarodne norme u svom zakonodavnom radu kako bi osigurali njihovu dugotrajnu vrijednost.

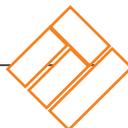
IEC-ove međunarodne norme služe i kao osnova za ocjenu sukladnosti i certifikaciju. Bez ispitivanja i certifikacije norme ostaju samo teoretske. Kao dopunu razvoju norma IEC upravlja s tri globalna sustava ocjene sukladnosti od kojih svaki pokriva određeni sektor elektrotehnologije:

- IECEE je IEC-ov sustav shema ocjene sukladnosti elektrotehničke opreme i komponenata
- IECEx je IEC-ov sustav certifikacije prema normama koje se odnose na opremu za uporabu u eksplozivnoj atmosferi
- IECQ je IEC-ov sustav ocjene kvalitete za elektroničke komponente.

### IEC-ova suradnja s CIE-om

IEC ima povlašten odnos s CIE-om. Nekoliko stručnjaka sudjeluje u radu tehničkih odbora u obje organizacije. Zajednički međunarodni znanstveni odbor ustanovljen je posebno za potrebe CIE-ove konferencije za raspravu i razmjenu ideja o budućnosti osvjetljenja sa stajališta energetske učinkovitosti, sigurnosti i tehnologije. IEC blisko surađuje s CIE-om na pitanjima temeljnih norma vezanim uz boje, rječnike i normama za predstavljanje boja. Sve to omogućuje izbjegavanje dupliciranja rada i otvara nove mogućnosti.





## Nove publikacije ISO-a ISO 9001 za male poduzetnike

Nedavno je objavljeno treće izdanje priručnika *ISO 9001 za male poduzetnike*. Publikaciju objavljuje ISO zajednički s Međunarodnim trgovinskim centrom (International Trade Centre, ITC). Priručnik je posuđenjen kako bi se uskladio s posljednjim izdanjem norme ISO 9001:2008. Ta norma određuje zahtjeve za sustav upravljanja kvalitetom i predstavlja jednu od najpoznatijih i najšire primjenjivih ISO-ovih norma. ISO 9001 primjenjuje se u 176 država u poslovanju velikih i malih organizacija, u javnom i privatnom sektoru, od strane proizvođača i pružatelja usluga u svim područjima djelovanja.

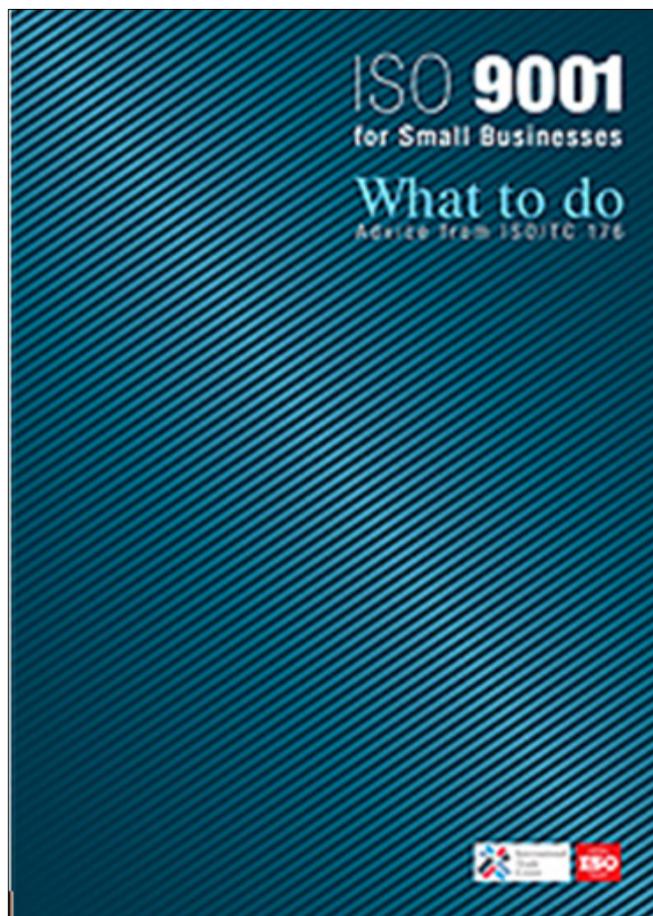
Ovaj je priručnik napisan posebno za male i srednje poduzetnike kako bi lakše razumjeli i primijenili sustav upravljanja kvalitetom.

Priručnik je napisala skupina stručnjaka tehničkog odbora ISO/TC 176 koji je ujedno izradio niz norma ISO 9000. U priručnik je uključen cjelovit tekst norme ISO 9001:2008 koji je uokviren, a uz tekst svakog odsječka norme daju se objašnjenja, primjeri i upute za primjenu.

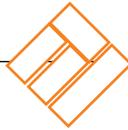
Zajednički su predgovor u priručniku napisali glavni tajnik ISO-a, Rob Steele i izvršna direktorica, Patricia R. Francis koji napominju da više od 95% ukupnoga svjetskog poslovanja pripada malim i srednjim poduzetnicima i da se u većini država oni smatraju snagom ekonomskog razvoja i zapošljavanja. Stoga im međunarodne norme moraju biti od pomoći jednako kao i velikim korporacijama, vladama i općenito društvu, a posebice omogućiti bolju učinkovitost i djelotvornost što se očekuje od primjene norme ISO 9001. Francis i Steele dodaju kako je ovaj priručnik posljednji primjer uspješne suradnje ISO-a i ITC-a i kako se obje organizacije nadaju da će malim poduzetnicima u zemljama u razvoju, tranzicijskim i onim razvijenim, omogućiti da maksimalno iskoriste sve pogodnosti koje osigurava primjena norme ISO 9001, koja je postala osnovni alat svjetskoga gospodarstva.

Ovo je treće izdanje priručnika iz 1996. godine i predstavlja najveću uspješnicu koju je ISO ikad objavio. Nacionalna izdanja objavio je veliki broj članica ISO-a uključujući Bugarsku, Dansku, Estoniju, Finsku, Hong Kong, Mađarsku, Indiju, Japan, Republiku Koreju, Norvešku, Sloveniju, Španjolsku, Južnu Afriku, Švedsku i Urugvaj.

Priručnik je tiskan na papiru formata A5 sa spiralnim uvezom, a objavljen je na engleskome i francuskome jeziku. Zainteresirani kupci u Hrvatskoj mogu priručnik naručiti od HZN-a. Cijena je priručnika 50 CHF.



# CEN i CENELEC



Novosti iz međunarodnih i europskih normirnih tijela

## Dostignuća europske normizacije: Od Lisabonske zadaće (Lisabon Agenda) do Strategije EU 2020

**Šesta Opća skupština (Godišnji sastanak) CEN-a i CENELEC-a s glavnom temom "Lisabonska zadaća: Kapitalizacija dostignuća i kako oblikovati europsku normizaciju za budućnost"**



**Malta, 3. lipnja 2010.** — CEN i CENELEC održali su svoju Šestu opću skupštinu (Godišnji sastanak) 2. lipnja na Malti. Organizator i pokrovitelj bilo je malteško nacionalno normirno tijelo MSA (Malta Standards Authority). Prezentacije i panel diskusije trebale su se kritički osvrnuti na razvoj europske normizacije u protekloj dekadi te njezinoj prilagodbi rastućim izazovima te uspješnom odgovoru ciljevima postavljenim *Strategijom EU 2020*.

Malteški premijer, govornici i panelisti iz privatnog i javnog sektora, prepoznali su ključna dostignuća normizacije i podrške koju je ona pružila gospodarstvu, industrijskoj kompetitivnosti i općenito europskim politikama. Oni su vrlo slično izražavali svoja očekivanja od normizacije s obzirom na njezin potencijal da pridonese gospodarskom oporavku, sa zelenijim i inovativnijim jedinstvenim

tržištem, te da odgovori potrebama jednog društva u stalnom razvoju i napretku.

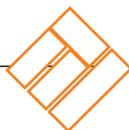
Prezentacije su pokazale da je mnogo učinjeno kako bi se postigao inteligentan i održiv rast, naglašavajući ulogu normizacije u usmjeravanju znanja i inovacija prema tržištu te jačanju europske kompetitivnosti širom svijeta. U tom smislu su CEN i CENELEC ponovno dobili potvrdu ispravnosti njihove posvećenosti jačanju odnosa s istraživačkom zajednicom te učvršćivanju ranoga prijenosa rezultata znanstveno-istraživačkog rada (R&D) u normizaciju. Europske normizacijske organizacije koordinirale su svoje akcije u nekoliko područja kako bi osigurale prave alate za osiguravanje europskog vodstva u identificiranim sektorima. Električna vozila, pametne mreže (smart grids) i pametna mjerila (smart meters) samo su neka od tih područja gdje je započela normizacijska aktivnost i od kojih se očekuje da će donijeti obećavajuće rezultate.

Za potporu ciljevima *Lisabonske zadaće* u postavljanju najkompetitivnijeg gospodarstva, osnovanoga na znanju, u svijetu, te za učvršćenje rasta, CEN i CENELEC su promovirali jednu sveobuhvatnu industrijsku politiku koja je pomagala kompetitivnosti svih zainteresiranih strana — od malih i srednje velikih tvrtki (SME) do velikih multinacionalnih kompanija — na nacionalnoj i globalnoj razini. Ekonomske koristi od normizacije za poslovnu zajednicu te gospodarstvo u cjelini naglašene su kroz 25% rasta nacionalnog bruto proizvoda (BDP). Normizacija ne služi samo poslovnoj zajednici nego društvu u cjelini. Rastući broj europskih norma pridonio je također i povećanoj sigurnosti potrošača čije se rastuće potrebe odražavaju u normizacijskom radu. Povrh toga osnovna načela europske normizacije koja počivaju na nacionalnoj delegaciji i javno-privatnoj suradnji osiguravaju ispravnu zastupljenost interesa potrošača u normizacijskim aktivnostima te forsiranje sigurnih proizvoda na europskom tržištu.

Raspravljalo se i o različitim inicijativama vezanim uz budućnost europske normizacije koje su poduzela zakonodavna (regulatorna) tijela te odgovori od strane



# CEN i CENELEC



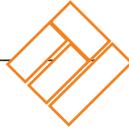
Novosti iz međunarodnih i europskih normirnih tijela

normizacijske zajednice. Industrija i normizacijske organizacije iskoristile su tu priliku za izražavanje svoje potpore pripremi jednoga jedinstvenog zakona (unique Single Act), a u slučaju da se odluči mijenjati legislativa.

Sustav je neovisan, inovativan, cjelovit, djelotvoran i učinkovit, a sve te vrijednosti je potvrdila njegova tržišna važnost i primjerenost. CEN i CENELEC prognoziraju sada inovativnost i internacionalizaciju kao doprinos jačanju jedinstvenog tržišta (Single Market) te onim što treba provesti Europu kroz sljedeću dekadu u ispunjavanju ambicioznih ciljeva *Strategije EU 2020*.

**Na slici slijeva na desno:** Ivar Jachwitz, Predsjednik *CEN-CENELEC-ETSI External Relations Committee*; Markus Reigl, Voditelj korporativne normizacije u *Siemens AG*; Benedicte Federspiel, Dansko vijeće potrošača; John Ketchell, direktor odjela za inovacije, *CEN-CENELEC*; Claude Breining, dopredsjednik za normizaciju i europske poslove u *Schneider Electric*; Joanna Drake, direktorica promocije kompetitivnosti malih i srednjih tvrtki (SMEs' competitiveness), *EC/DG Enterprise & Industry*; Mike Low, direktor britanskog normirnog tijela (BSI)





## In memoriam

### Dr. sc. Jakša Topić (1951. - 2010.)

U lipnju 2010. godine preminuo je dr. sc. Jakša Topić, dipl. ing. el., ravnatelj *Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo*, institucije iz koje je nastao *Hrvatski zavod za norme*. Gospodin Jakša Topić rođen je 1. siječnja 1951. godine u Baškoj Vodi. Gimnaziju je završio 1969. godine u Makarskoj, a 1974. godine diplomirao je na *Elektrotehničkom fakultetu* u Zagrebu i stekao zvanje diplomirani inženjer elektrotehnike. Na istom je fakultetu magistrirao 1982. godine, a potom i doktorirao 1991. godine.

Od 1974. do 1978. godine radio je u *Elektri Zagreb* na plansko-energetskim i studijskim poslovima iz područja distribucijskih mreža.

Od 1978. do 1995. godine radio je u *Institutu za elektroprivredu i energetiku d.d.*, Zagreb na radnim mjestima, od savjetnika do pomoćnika direktora za energetiku.

U *Institutu za elektroprivredu i energetiku* obavljao je znanstvene i stručne poslove iz područja planiranja razvoja elektromagnetskog sustava, smanjenja gubitaka snage i energije u električnim mrežama, tarifnog sustava za prodaju električne energije i prirodnog plina.

Godine 1986. izabran je u znanstveno-istraživačko zvanje znanstveni asistent, a 1992. godine u znanstveno-istraživačko zvanje znanstveni suradnik.

Dana 1. ožujka 1995. godine od Vlade Republike Hrvatske imenovan je ravnateljem *Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo* (DZNM) na kojem je položaju bio sve do 2004. godine. U tom je razdoblju uspostavljen sustav normizacije u skladu s zapadno-

europskim načelima te je doneseno oko 2000 novih hrvatskih norma. Uspostavljen je sustav ovlašćivanja ispitnih i mjeriteljskih laboratorija te certifikacijskih organizacija (proveden je postupak ovlašćivanja u 8 ispitnih laboratorija prema europskim i međunarodnim pravilima i u jednoj organizaciji za sustave kakvoće), uspostavljen je sustav mjeriteljstva (mase, gustoće, protoka, el. veličina) te sustav ispitivanja i žigosanja predmeta od plemenitih kovina. Također je uspostavljen sustav homologacije vozila, doneseno je 5 zakona i oko 150 podzakonskih akata.

Tijekom 90-tih godina, dok je dr.sc. Topić bio na čelu institucije, DZNM je uspio uspostaviti izvrsne odnose sa svjetskim i europskim organizacijama u području normizacije, akreditacije i mjeriteljstva, kao i intenzivnu suradnju s mnogim institucijama u Europi.

Tih je godina DZNM postao članom međunarodnih organizacija ISO, IEC, OIML, a u europskim je organizacijama CEN-u, CENELEC-u, ETSI-u, EA-u i AEAO-u postignuto pridruženo članstvo, koje će se prije ulaska u Europsku uniju pretvoriti u punopravno članstvo uz ispunjavanje za to potrebnih uvjeta.

Tijekom svog bogatog rada gospodin Topić je objavio oko 50 znanstvenih i stručnih radova. Sudjelovao je na brojnim domaćim i međunarodnim skupovima i kongresima. S mjesta ravnatelja *Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo* gospodin Topić odlazi u *Centar za vozila Hrvatske*, potom se vraća u *Institut za elektroprivredu i energetiku* kao direktor instituta.

Velika hvala dr. sc. Jakši Topiću, neka mu je vječna slava i počivao u miru.