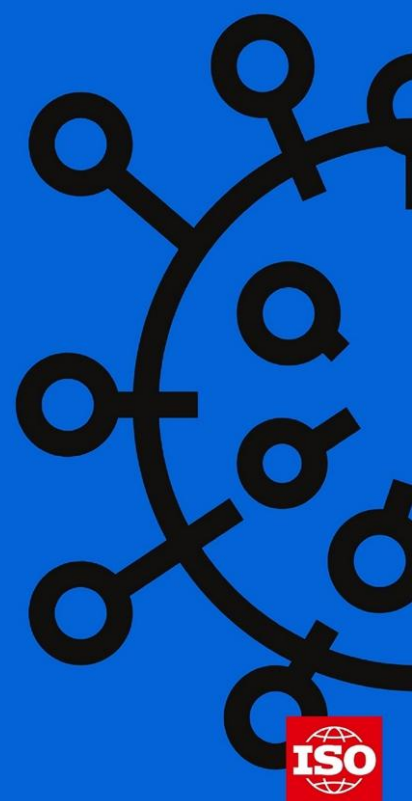


## ISO/PAS 45005

SIGURAN RAD  
TOKOM PANDEMIJE  
COVID-19



## **IMPRESUM**

### **Osnivač i izdavač**

Institut za standardizaciju BiH

### **Za izdavača**

direktor

Aleksandar Cincar

### **Glavni i odgovorni urednik**

Aleksandar Cincar

### **Uređivački odbor**

Borislav Kraljević

Goran Tešanović

Dejana Bogdanović

Miljan Savić

Biljana Maletić

### **Dizajn**

ISBIH

### **Institut za standardizaciju Bosne i Hercegovine**

Trg Ilidžanske brigade 2b  
71123 Istočno Sarajevo

Tel: +387 57 310 560

Fax: +387 57 310 575

Email: [stand@isbih.gov.ba](mailto:stand@isbih.gov.ba)

[www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba)



**ISBIH**

Institut za standardizaciju  
Bosne i Hercegovine

# GLASNIK 1/2021

# Sadržaj

Inovacije u doba COVID-19	7
Pametna radna mjesta u doba COVID-19	9
Kako hidrogen može da pomogne u željezničkom transportu	13

## VIJESTI

ISO	16
CEN/CENELEC	44
ISBIH	56

# Autorska prava

Članci objavljeni u Glasniku Instituta autorski su zaštićeni i za njihovu daljnju upotrebu potrebno je tražiti dozvolu autora. Vijesti iz međunarodnih, evropskih i nacionalnih organizacija za standardizaciju kao i ISBIH vijesti mogu se objavljivati i u drugim stručnim časopisima uz obaveznu naznaku izvora. Upotreba tih vijesti i članaka moguća je isključivo u nekomercijalne svrhe.

Ako je članak upotrebljen odnosno citiran u određenom časopisu, potrebno je obavezno dostaviti časopis Uređivačkom odboru Glasnika Instituta za standardizaciju BiH.

Uređivački odbor Glasnika Instituta zadržava sva prava redakture tekstova, naslova, međunaslova i tehnička oblikovanja svih primljenih materijala.



# Inovacije u doba COVID-19

Autor: Claire Marchand

Preuzeto sa: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)

*U 20. vijeku, ratovi i drugi katastrofalni globalni događaji izazvali su kaos i istovremeno su bili pokretački faktor tehnoloških, medicinskih i naučnih inovacija koje su, većinu vremena, koristile društvu u cjelini.*

## Od tenkova do penicilina

Prvi svjetski rat je ubrzao razvoj tenkova, nosača aviona, mobilnih rendgen mašina; rekonstruktivna hirurgija, koja je dovela do obavljanja plastičnih operacija, pomogla je hiljadama vojnika koji su pretrpjeli teške povrede lica i opekotine.

Drugi svjetski rat je doveo do napretka radara, kompjutera kao što su ENIAC, Elektronskog numeričkog integratora i računara, atomske bombe i nuklearne energije, helikoptera, kabina pod pritiskom, avionskog motora, V2 projektila i navođenog oružja; u oblasti medicine, poboljšanja transfuzije krvi, presađivanja kože i antibakterijskog liječenja, uključujući komercijalnu proizvodnju penicilina, koji je otkriven krajem 1920-ih.

Kućni telefoni su postali popularniji tokom pandemije gripe iz 1918. godine. Ponekad su se koristili za naručivanje hrane umjesto odlaska u prodavnice, pa čak i za učenje na daljinu kada su škole bile zatvorene na području Los Anđelesa!

## Rekordno vrijeme za vakcinu

Godinu dana od pandemije COVID-19, tehnološki i naučni napredak cvjeta, sa različitim stepenom uspjeha. U februaru 2020. godine ko bi smio da se kladi da će vakcina biti odobrena za manje od godinu dana? Dvanaest mjeseci kasnije, odobrena je ne jedna, već nekoliko vakcina i širom svijeta su započele kampanje vakcinisanja. Prilično dobro dostignuće.

Takođe, u razvoju novih lijekova, koji su još uvijek u fazi istraživanja, koristi se vještačka inteligencija (AI). Tim međunarodnih doktora razvio je softver, u suštini bazu podataka rendgenskih snimaka zasnovanu na AI koja je sposobna da otkrije razlike između pacijenata s upalom pluća, tuberkulozom i COVID-19.

Tehnološke inovacije u području medicine pomogle su u dijagnostici i liječenju zaraženih pacijenta, praćenju i sekvencionisanju virusa.

## Od običnih do pametnih maski

Postoji jedna stvar čiji tehnološki razvoj niko nije mogao da predvidi, a to je maska za lice. Uveliko upotrebljavana u Aziji, gotovo da je i ne koriste u drugim dijelovima svijeta, osim oni koji rade u zdravstvu. Izgleda da je maska koju smo nosili prošle godine vrlo slična onoj koju su nosili ljudi 1918.godine i odjednom, na sajmu CES 2021, pametne maske su bile dio izloženih predmeta.

Jedna maska bila je opremljena senzorom koji navodno mjeri korisnikove podatke o disanju i kvalitet vazduha u okruženju. Aplikacija za pametni telefon prikuplja ove podatke. Za drugu kažu da može da se koristi na dva načina, kao bežični set za glavu sa ugrađenim slušalicama i mikrofonom. Kontrole na maski mogu da podešavaju volumen i puštaju muziku. Trećina maske je prozirna tako da lice nosioca više nije skriveno, a ima čak i svjetla da ga osvijetli kada je mračno; ima i pojačalo glasa.



Da li će ove pametne maske doživjeti komercijalni uspjeh kada se plasiraju na tržište ostaje da se vidi.

### Zajednički imenilac

Senzori i senzorski sistemi su ključna tehnologija koja podstiče širok spektar različitih aplikacija. Oni mogu da se koriste za poboljšanje kontrole kvaliteta i produktivnosti u procesima proizvodnje praćenjem varijabli kao što su temperatura, pritisak, protok i sastav.

Oni omogućavaju da se obezbijedi da je životna sredina čista i zdrava tako što prate nivoe otrovnih hemikalija i gasova koji se emituju u vazduhu, kako lokalno tako i – putem satelita – globalno. Oni prate lokalnu i regionalnu usaglašenost sa standardima za zaštitu životne sredine. Poboljšavaju zdravlje, bezbjednost i sigurnost u kući i na radnom mjestu kroz njihovu upotrebu u klima-uređajima, opremi za otkrivanje požara i dima i nadzor. Ovi sistemi imaju veliku ulogu u medicinskim uređajima, transportu, opremi za zabavu i u svakodnevnim potrošačkim proizvodima.

### Bezbjednost prvenstveno

Elektronske komponente mogu da imaju različite oblike i veličine, ali svi imaju jednu zajedničku karakteristiku: “Moraju da budu tačni, pouzdani i visokog kvaliteta”. Neispravne komponente mogu da imaju ozbiljne posljedice za ljude i njihovu okolinu.

Takođe moraju da zadovoljavaju zahtjeve nacionalnih ili regionalnih propisa koji se tiču opasnih supstanci.

### IECQ sertifikacija promoviše bezbjednost

Proizvođači i dobavljači svih vrsta elektronskih komponenti širom svijeta imaju na raspolaganju snažan alat, što njihovim proizvodima omogućava da zadovolje i najstrožije zahtjeve: IECQ ispitivanje i sertifikaciju. IECQ je IEC-ov sistem ocjenjivanja kvaliteta za elektronske komponente.

Kao globalni sistem za odobravanje i sertifikaciju koji pokriva nabavku elektronskih komponenti, sklopova i srodnih materijala i procesa, IECQ ispituje i sertifikuje komponente koristeći specifikacije za ocjenjivanje kvaliteta zasnovane na IEC međunarodnim standardima.

Osim toga, postoji mnoštvo srodnih materijala i procesa koji su obuhvaćeni IECQ šemama. IECQ sertifikati se koriste širom svijeta kao alat za praćenje i kontrolu proizvodnog lanca nabavke, te tako pomažu u smanjenju troškova i vremena potrebnog za plasiranje na tržište, te otklanjanju potrebe za višestrukim ponovnim ocjenjivanjima dobavljača.

IECQ pruža proizvođačima nezavisnu verifikaciju, odnosno potvrdu da dobavljači koji imaju IECQ sertifikat zadovoljavaju IEC međunarodne standarde i druge specifikacije.

Sistem za ocjenjivanje usaglašenosti pruža sljedeće osnovne sertifikacione šeme i programe koji služe kao efikasan alat za upravljanje lancem nabavke za industriju u verifikaciji usaglašenosti sa specifikacijama komponenti i standarda. Neka područja koja su ovim obuhvaćena uključuju izbjegavanje falsifikovanja, sisteme upravljanja informativnom bezbjednošću LED komponente, sklopove i sisteme. Sve sisteme možete da vidite ovdje.

Od suštinske važnosti za proizvođače – elektronskih komponenti, elektronskih uređaja i opreme – je da se pouzdaju u IECQ za sertifikaciju svojih proizvoda. Tek tada mogu da se uvjere da su njihovi proizvodi bezbjedni, najvećeg mogućeg kvaliteta i pouzdani.



# Pametna radna mjesta u doba COVID-19

Autor: Clare Naden

Preuzeto sa: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Prošlo je skoro godinu dana otkako je pandemija COVID-19 promijenila naš svijet, a posebno svijet u kojem radimo. Naša bezbjednost je narušena, povratak u normalu je ugrožen, a nepredvidljivost će još dugo biti tu. Kako organizacije mogu da se nose sa takvom situacijom i kako zaposleni mogu da se zaštite dok ispunjavaju svoje ugovorne obaveze?

Prema Sally Swingewood i Martinu Cottamu, tj. menadžeru i predsjedavajućem ISO/TC 283 – ISO-ovog tehničkog komiteta za upravljanje zaštitom zdravlja i bezbjednošću na radu - agilnost i fleksibilnost su nove ključne riječi.

Ovaj komitet je nedavno objavio javno dostupnu specifikaciju ISO/PAS 45005, Upravljanje zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu - Opšte smjernice za bezbjedan rad tokom pandemije COVID-19, namijenjenu poslodavcima i zaposlenim u svim područjima rada, od samopreduzetništva do multinacionalnih kompanija.

S obzirom na to da pandemija ne pokazuje znakove popuštanja u narednim mjesecima, predstavnik ISO-a je istražio zašto neke organizacije rade bolje nego druge i šta bi još moglo da se učini da se to promijeni.

**ISO: Prošlo je nešto više od godinu dana otkako je pandemija COVID-19 uzdrmala naše živote. Šta smo naučili o upravljanju radnim mjestima?**

Martin: Zaista je teško generalizovati i to je možda jedna od glavnih lekcija koja može da se nauči iz ove situacije. Posao dolazi u mnogo različitih oblika, a imamo i različite vrste organizacija, od kojih je svaka


pogođena na različit način. Iako su neke glatko prešle na rad na daljinu, mnoge poslovne funkcije i dalje zahtijevaju fizičko prisustvo radnika i interakciju sa drugima.

Isto tako, ljudi su različiti i doživljavaju različite situacije, tako da ono što može da se primijeni na jedne nije pogodno za druge. Dakle, prva lekcija koju smo naučili bila je da je mjere potrebno prilagoditi samoj organizaciji i, ako je moguće, individualnom kontekstu svakog radnika.

Sally: Ovaj period je takođe pokazao važnost agilnosti i fleksibilnosti i uspostavljanja plana kontinuiteta poslovanja. Mnoge organizacije su morale da izvrše višestruka prilagođavanja u vrlo kratkom vremenskom roku, u zavisnosti od situacije koja se razvijala i izgleda da to neće uskoro prestati. U budućnosti će trebati da obezbijede efikasniju razmjenu osnovnih znanja i vještina i pokažu spremnost i sposobnost prilagođavanja okruženjima koja se brzo mijenjaju.

**Iako se rad na daljinu podstiče i nastavlja da se podstiče, ostaje činjenica da mnogi poslovi ne mogu da se rade od kuće. Kako radnici koji ne rade od kuće mogu da smanje rizike kojima su izloženi?**

Martin: Zaista postoji mnogo poslova koji ne mogu da se obavljaju na daljinu, posebno oni koji se odnose na osnovne usluge kao što je trgovina na malo, transport, komunalne usluge, itd., ili oni koji spadaju u zdravstveni sektor i socijalnu pomoć. Tada posao mora da se obavlja u prostorijama



poslodavca ili van njega, na primjer u javnom prostoru, u prostorijama druge organizacije ili u kući nekog trećeg lica. To vrlo često uključuje kontakt sa drugim radnicima i/ili sa javnošću. Podrazumijeva se da su oni koji kontaktiraju sa više ljudi puno izloženi riziku. Statistika pokazuje, na primjer, da vozači u javnom prevozu imaju jednu od najviših stopa smrtnosti u vezi sa COVID-19.

Međutim, u svim navedenim slučajevima postoje koraci koji mogu da se preduzmu da bi se smanjio rizik od prenosa. Mogu da se primijene mjere kroz reorganizaciju posla, smanjenje ljudskih kontakata na strogi minimum, poštovanje socijalnog distanciranja ili ograničavanje broja ljudi dozvoljenih u vozilu, izbjegavanje bilo kakvog dijeljenja pića ili hrane i primjenu higijenskih mjera tokom cijelog radnog dana. Mogu da se preduzmu i drugi koraci za modifikovanje rasporeda prostorija da bi se uspostavilo bolje razdvajanje između radnika ili između radnika i javnosti, ili za poboljšanje ventilacije i dezinfekcije površina, na primjer.

Naravno, ovo zahtijeva od zaposlenih da podrže mjere koje je preduzela organizacija. Komunikacija i konsultacije su presudni u ovom slučaju. Ako osoblje u potpunosti razumije zašto se primjenjuju određene mjere, ako se sa njima konsultuje i njihovo mišljenje uvaži u donošenju odluka, ono će biti sklonije da se pridruži procesu i svoje aktivnosti obavlja na bezbjedan način.

### **Da li neke od ovih mjera mogu da nose druge rizike?**

Sally: Da. Zaista, ponekad se dogodi da uspostavljena pravila ili mjere podrivaju efikasnost postojećih mjera kontrole u oblasti zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu ili da štete licima sa invaliditetom. Promjena rasporeda radnih mjesta ili natpisa može, na primjer, da predstavlja poteškoće i rizike za lica koja imaju problema sa mobilnošću, vidom ili sluhom. Zato je važno uzeti u obzir potrebe svih radnika kada je riječ o prilagođavanju radnih mjesta i provođenju novih mjera.

Martin: Isto važi i za javne prostore koji su preuređeni da bi se smanjilo širenje COVID-19. Na primjer,

organizacija će možda morati da prebaci neke svoje aktivnosti van svojih prostorija, na primjer čekaonice, ali takođe mora da obezbijedi da su ta područja bezbjedna, posebno recimo kada se poklapaju sa mjestima na kojima se vozila obično kreću.

Čak i ograničavanje broja ljudi koji su prisutni u prostorijama ili koji učestvuju u nekoj aktivnosti može da predstavlja određene rizike, jer može da dovede i do toga da se neki od njih nađu sami na svom radnom mjestu, sa nedovoljnim brojem spasilaca ili vatrogasaca.

### **Šta je sa poslovima u javnim prostorima ili na mjestima na kojima ne mogu da se primijene mjere? Kako omogućiti bezbjednost policajaca ili poštanskih radnika, na primjer?**

Martin: Jedno od glavnih pitanja za organizacije čiji zaposleni rade u javnim prostorima je raznolikost situacija sa kojima mogu da se suoče, kao i raznolikost ponašanja koje ljudi sa njima pokazuju. Stoga je neophodno pripremiti radnike za suočavanje sa ovim situacijama. Takođe je važno pratiti različite kontekste u kojima ovi radnici rade da bi mogli da prilagode primijenjene mjere, ako je potrebno.

Sally: Pored dobrih uputstava, organizacije mogu svom osoblju da ponude i praktična rješenja, poput sanitarnih i dezinfekcionih materijala.

### **Rad na daljinu se uveliko podstiče i iako se smatra najbezbjednijom opcijom, nije ni on bez određenog rizika.**

Martin: Tačno je da se neki ljudi lako prilagođavaju radu od kuće, dok za druge ova opcija nije moguća i/ili poželjna. Za neke postoje očigledni problemi sa radnim prostorom. Rad na kuhinjskom stolu moguće je podnijeti jedan dan, ali sasvim je druga priča ako će to trajati mjesecima i ako imate malu djecu. Rad od kuće takođe može da izazove fizičke probleme ako je radni prostor neadekvatan, a za neke ljude je takav način rada jednostavno izvor stresa.

Za neke zaposlene, promjena vrste kontakata sa pretpostavljenima može da stvori osjećaj

# ISO/PAS 45005

## SIGURAN RAD TOKOM PANDEMIJE COVID-19



nesigurnosti, što ih podstiče na prekomjerni rad. Drugi primjećuju da im se obim radnih zadataka smanjuje iz različitih razloga (otkazani projekti itd.) i mogu da se nađu u situaciji „nedovoljne zaposlenosti“, koja takođe generiše stres i anksioznost.

Sally: Slično tome, ocjene radnika na kraju godine mogu da predstavljaju veliko opterećenje za ljude koji nisu uspjeli da ispune svoje ciljeve zbog zdravstvene situacije ili stresa koji je uslijedio. O nedostatku socijalnog kontakta da i ne govorimo. Suprotno tome, rad na daljinu omogućio je drugim zaposlenim da pronađu bolju ravnotežu između poslovnog i privatnog života i na taj način smanje nivo stresa. Za ove ljude povratak u kancelariju mogao bi da bude veliki izazov!

### **Da porazgovaramo o stresu ...**

Sally: Jedna od zaista pozitivnih posljedica ove pandemije je ta što je natjerala ljude da otvorenije govore o mentalnom zdravlju. I važno je da ljudi progovore, da osjete da ih slušaju i da njihova uprava ili saradnici ozbiljno shvate njihovu anksioznost. Njihova osjećanja, kakva god da su, stvarna su i ti ljudi moraju da budu u stanju da ih bezbjedno izraze. Mentalno zdravlje je ozbiljno narušeno tokom protekle godine i neophodno je osloboditi se bilo kakve stigme oko stresa, anksioznosti ili depresije.

Martin: Takođe je važno shvatiti da svako ima svoje probleme i, prema tome, različite potrebe. Neki zaposlenici mogu da se osjećaju savršeno dobro i možda im neće biti potrebna dodatna pomoć, dok će drugi morati da izvrše neka prilagođavanja da bi mogli efikasno da rade. Poslodavac koji vjeruje svom osoblju i trudi se da održi fleksibilnost zaista može da pomogne u ublažavanju stresa u vezi sa poslom.


U organizacijama u kojima je teško obezbijediti takvu fleksibilnost, poput maloprodaje ili građevinarstva, važno je da zaposleni znaju da mogu izraziti svoju zabrinutost, bilo da se radi o kolegama koji ne poštuju nikakve bezbjednosne procedure ili o nabavci dodatne bezbjednosne opreme. Slušanje i savjetovanje sa zaposlenima je zbog toga zaista neophodno i plodonosno kako za pojedinca, tako i za uspjeh organizacije.

### **Mnoge vlade i organizacije objavile su smjernice za zaštitu zdravlja i bezbjednosti na radu tokom prvog talasa COVID-19. Zašto nam treba ISO/PAS 45005?**

Sally: Iako su smjernice od početka bile dostupne iz različitih izvora, mnogi od njih bili su usmjereni na određene sektore ili kontekst. Britanski Institut za standardizaciju iskoristio je priliku da razvije set opštih smjernica za Veliku Britaniju. Uspjeh ovog dokumenta, posebno u zemljama koje u to vrijeme nisu imale nikakav ekvivalentan dokument, istakao je potrebu za međunarodno dogovorene dobre prakse koje mogu da se primijene bilo gdje i u bilo kojem kontekstu.

Martin: Javno dostupna specifikacija ISO/PAS 45005 je generička u pogledu svoje primjenljivosti, ali je specifična u pogledu smjernica koje pruža. Ona organizacijama pruža jednostavnu i praktičnu pomoć upozoravajući ih na ono što im je potrebno da riješe ili primijene da bi nastavile da rade bez ugrožavanja zdravlja i bezbjednosti svojih radnika i onih koji su povezani sa njihovim aktivnostima.

Sally: Nadamo se da će javno dostupna specifikacija ISO/PAS 45005 pomoći preduzećima da se prilagode, opstanu i ostanu u poslu, bez obzira na to



kako se lokalne okolnosti mijenjaju, a da pri tome ne ugroze bezbjednost svojih radnika. Biti potpuno pripremljen znači da smo u stanju da spasimo živote i posao.

**Šta je sa onima koji se ne uklapaju u tradicionalni model poslodavca/zaposlenog, kao što su ugovorni, povremeni, samozaposleni ili ilegalni radnici?**

Sally: Kada smo razvili ovu specifikaciju, posebno smo željeli da ona bude korisna za bilo koji tip zaposlenog ili poslodavca i primjenljiva na bilo koju vrstu posla, bilo gdje u svijetu. Mnogi ljudi iz različitih razloga nemaju izbora nego da nastave da rade, ali uvijek postoje koraci koji mogu da se preduzmu da bi se smanjio rizik od zaraze. Ova specifikacija može da pomogne radnicima da bolje razumiju šta oni mogu da učine kao pojedinci da se zaštite, čak i ako su samozaposleni ili ako nemaju fiksne ili pojedinačne radne aranžmane ili jednog poslodavca. Opširno smo razgovarali o tome sa kolegama iz mnogih zemalja i kontinenata da bismo obezbijedili relevantnost našeg pristupa.

Martin: Ovo je takođe jedan od glavnih razloga zbog kojih smo tražili da javno dostupna specifikacija ISO/PAS 45005 bude dostupna besplatno, tako da svi mogu da joj pristupe bez obzira na svoju ekonomsku situaciju. Imajući ovo na umu, uradili smo i prevod na španski jezik.

**Šta mislite šta će imati dugoročniji uticaj na radna mjesta?**

Martin: Mislim da će jedna od najznačajnijih promjena najvjerovatnije biti povećanje rada od kuće. Za mnoge organizacije pandemija je pokazala da rad na daljinu može da bude efikasan i da nudi koristi i radnicima i poslodavcima. Takođe sumnjam da će u budućnosti mnoge organizacije nastojati da dalje iskoriste potencijal virtuelnih sastanaka da bi smanjile broj službenih putovanja.

Moglo bi da dođe i do drugih uticaja na dizajn i raspored radnih mjesta, jer će se organizacije truditi da održe određene uslove koji smanjuju rizik od prenosa infekcija između radnika, ali i između radnika i javnosti.

Sally: Takođe mislim da je pandemija donijela mnogo pozitivnih promjena u operativnoj efikasnosti i u reorganizaciji nabavnog i lanca snabdijevanja, što je čini pouzdanijom. Mnoge organizacije se neće u potpunosti vratiti na svoj prethodni način rada, jer se nove promjene pokazuju kao pozitivne.

**Kako budući standardi mogu da pomognu?**

Sally: Kao prvo, namjeravamo da pregledamo i revidiramo javno dostupnu specifikaciju ISO/PAS 45005 po potrebi. Namjerno smo odabrali format „javno dostupne specifikacije“, koji ima prednost jer nudi brzinu i veliku fleksibilnost; ovo će nam omogućiti da ga ažuriramo kako se situacija razvija ili da ga dalje razvijemo u standard. Ova specifikacija će takođe biti dopunjena standardom ISO 45003, koji je trenutno u pripremi, o psihološkom zdravlju i bezbjednosti na radu, a koji se očekuje kasnije ove godine.

U mnogim organizacijama menadžment zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu često se više usredsređivao na bezbjednost nego na zdravlje i to više na fizičko nego mentalno. Ali stvari počinju da se mijenjaju. Pandemija je zaista pomogla da se razbiju tabui oko mentalnog zdravlja na radnom mjestu i sada je ono neophodna komponenta zaštite zdravlja i bezbjednosti na radu za sve organizacije.

Martin: Takođe smo započeli rad na standardu koji se odnosi na prevenciju i upravljanje zaraznim bolestima na radu. Ovaj standard pokriva COVID-19 i druge slične viruse, ali i bolesti poput sezonskog gripa koji ima snažan uticaj na funkcionisanje organizacija iako ne mora da bude opasan po život.

Sally: Ideja je da se nadovežemo na lekcije koje smo naučili iz pandemije o potrebi za planiranjem i efikasnosti, između ostalog, poboljšanih higijenskih uslova. Sve ovo je presudno za bolje upravljanje zaraznim bolestima, uključujući i one sa kojima se obično nosimo na radnom mjestu.

Specifikaciju ISO/PAS 45005 možete da nabavite u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

# Kako hidrogen može da pomogne u željezničkom transportu

Autor: Catherine Bischofberger

Preuzeto sa: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)

Tržište je spremno za standard za željezničke sisteme na hidrogenski pogon i IEC (Međunarodna komisija za elektrotehniku) vrijedno radi na tome.

Korišćenje hidrogena za napajanje vozila nije nova tehnologija: 1960-ih, korišćena je za lansiranje raketa u svemir, pa čak i slijetanje na Mjesec. Međutim, kako se savremeni svijet sve više brine oko emisije CO<sub>2</sub> i klimatskih promjena, upotreba hidrogena hvata novi zamah. Jedno od tijela koja upravljaju Evropskom unijom, Savjet Evrope usvojio je niz odluka pod nazivom "Ka tržištu hidrogena za Evropu", koje su potpisale sve članice EU. Nekoliko prototipova hidrogenskih vozova saobraćaju u Njemačkoj i drugdje u svijetu. Japanski i korejski proizvođači automobila su šampioni u izradi gorivih ćelija za cestovna vozila. U Kini se koriste tramvaji na hidrogenski pogon, kao i autobusi u mnogim drugim zemljama.

Hidrogen se kombinuje sa kiseonikom u gorivim ćelijama, proizvodeći električnu energiju, koja se zatim koristi za pokretanje različitih transportnih sredstava. Vozila ispuštaju vodenu paru umjesto da zagađuju vazduh emisijom CO<sub>2</sub> i drugih otrovnih materija koje ispuštaju uređaji na gorivo. Postoje razni načini za dobijanje hidrogena, od kojih su neki čistiji od drugih. Hemijska supstanca može da se proizvede iz prirodnog gasa i biomase, ali i iz nafte i uglja. Hidrogen takođe može da se proizvede pomoću električne energije koja se generiše iz nuklearne ili obnovljive energije kao što su solarna, vjetro ili hidroenergerija, bez proizvodnje bilo kakve emisije CO<sub>2</sub>.

IEC utire put da se ovaj oblik energije počne uveliko koristiti za transport. Tehnički komitet IEC 9 koji

priprema standarde za željezničku opremu i sisteme, nedavno je započeo sa razvojem novog standarda, IEC 63341-1, specifikovanjem gorivih ćelija za pogon vozova kao i bilo koje vrste transporta u vezi sa željezničkim vozilima, uključujući laka željeznička vozila, tramvaje i metroe.

Gospođa Catherine Bischofberger, predstavnik E-techa<sup>1</sup>, je imala priliku da porazgovara sa sazivačom IEC-ove radne grupe koja vodi ovaj projekat, Julien D'Arbigny.

## Koji su razlozi za ovaj novi projekat?

Prva generacija vozova na hidrogen već se pokreće na gorive ćelije, prije svega u Austriji, Njemačkoj i Holandiji, gdje se u posljednje tri godine koriste za prevoz putnika. Drugi hidrogenski vozovi planirani su u nekoliko zemalja širom svijeta. Tržišta već postoje. Međutim, nemamo standarde koji su relevantni za integraciju gorivih ćelija u željezničke sisteme za vučenje. Stoga smo osnovali IEC-ov projektni tim, koji obuhvata raznoliku mješavinu predstavnika iz Francuske, Njemačke, Velike Britanije, Švajcarske, Južne Koreje, Japana i Kine. Oni takođe dolaze iz različitih okruženja i među njima su i proizvođači gorivih ćelija, željeznički operateri poput SNCF-a u Francuskoj, kao i dobavljači i proizvođači opreme za vozove. Želimo da pokušamo da specifikujemo standardizovane načine integracije gorivih ćelija u vozove. Ostale zemlje koje žele da učestvuju u našoj grupi su takođe dobrodošle: uskoro očekujemo učešće iz Sjeverne Amerike.

<sup>1</sup> E-tech, vijesti i pogledi iz IEC-a



### **Možete li reći više o zahtjevima koje ćete trebati da definišete u standardu?**

Fokusiramo se na definiciju interfejsa kao i na opis stanja životne sredine, na primjer nivo temperature i vlage, šoka, vibracija i buke. Takođe ćemo opisati zahtjeve za dizajn da bismo obezbijedili da sistem gorivih ćelija bude usaglašen sa željezničkim aplikacijama. Ostali dijelovi standarda baviće se rješavanjem zahtjeva za bezbjednost, pouzdanost i zaštitu koji su potrebni za projektovanje i instalaciju sistema gorivih ćelija, kao i proces validacije za ove zahtjeve.

### **Mislila sam da su vozovi na gorive ćelije bez buke?**

Pretvaranje hidrogena i kiseonika u električnu energiju je potpuno bešuman proces. Međutim, da bi se proizveo vazduh potreban za snabdijevanje gorive ćelije kiseonikom, potreban vam je kompresor koji može da bude izvor buke kao i ventilator, da biste rashladili toplotu koju proizvodi goriva ćelija, koji takođe može da bude bučan.

### **Da li biste se složili da pored novog zamaha u vezi sa vodikom, vozovi zaista dobijaju na važnosti kao jedan od održivijih oblika transporta u 21. vijeku?**

Da. Vozovi su izuzetno energetski efikasan način transporta. Oni troše vrlo malo energije po glavi i po kilometru, posebno kada se to uporedi sa drugim oblicima transporta kao što su avioni ili automobili. Vozovi koji se pokreću na vodik biće još održiviji, pogotovo ako se vodik generiše čistim oblicima energije.

### **Kakve su gorive ćelije u poređenju sa litijum-jonskim ili drugim baterijama kao zelenim načinom za napajanje vozova?**

Kompanija za koju radim smatra i gorive ćelije i litijum-jonske baterije kao ključne tehnologije koje treba koristiti za održive vozove. Ove dvije tehnologije su komplementarne. Gorive ćelije nude vozovima više autonomije, što im omogućava da putuju na veće udaljenosti. Međutim, baterije će se koristiti za vozove na kraćim udaljenostima i mogu da se kombinuju sa gorivim ćelijama kao neka hibridna rješenja. Baterije takođe omogućavaju vozovima da vrate energiju iz procesa kočenja te da je deponuju.

### **Najzelenija od svih opcija je korištenje hidrogena koji se proizvodi iz obnovljive energije umjesto fosilnih goriva. Da li će standard i to uzeti u obzir?**

Očekuje se da će standard imati dva dijela. Prvi će se fokusirati isključivo na integrisanje tehnologije gorivih ćelija u vozove. Drugi dio će se posebno usmjeriti na skladištenje hidrogena u vozilima. Još jedna radna grupa unutar tehničkog komiteta TC 9 je fokusirana na tu temu. Načinom generisanja hidrogena se nećemo baviti ni u jednom dijelu standarda.

### **Kada možemo da ga očekujemo?**

Mislimo da će prvi nacrt komiteta biti spreman do ljeta.





# ISO



# ISO VIJESTI



# Nova strategija ISO 2030

Preuzeto sa: [www.iso.org](http://www.iso.org)

ISO sa zadovoljstvom objavljuje novu dugoročnu strategiju koja će biti vodilja za akcije ove organizacije i pomoći joj da ostvari svoju viziju lakšeg, bezbjednijeg i boljeg života.

Ova strategija je uspostavljena uz pomoć istog kolaborativnog pristupa koji se koristi u procesu razvoja ISO standarda. Članovi iz 165 zemalja okupili su se da bi razvili, usavršili i odobrili ovaj dokument koji utvrđuje osnovne smjernice ISO-a.

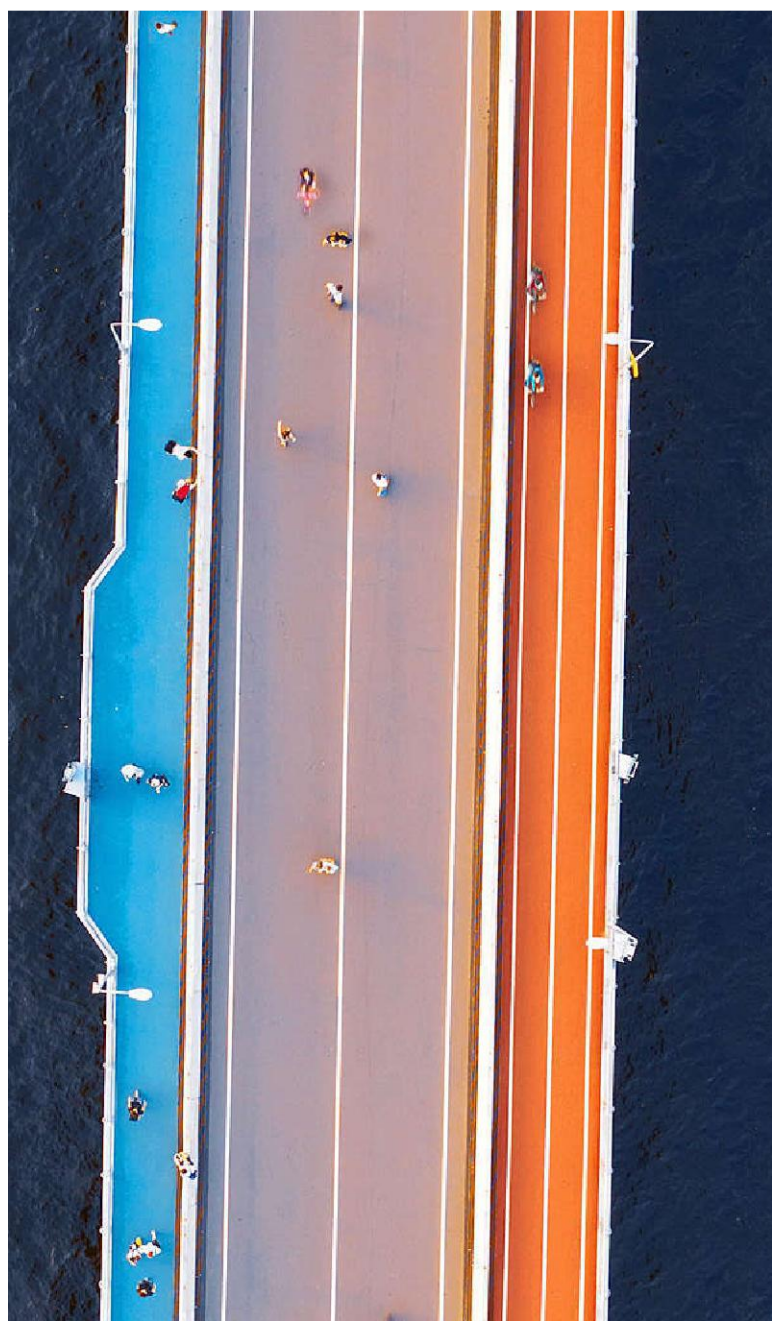
Organizacija se uvijek vodila jasnom strategijom, ali se strategija ISO 2030 razlikuje od svojih prethodnika u nekoliko aspekata.

Najvažniji aspekt je taj što nova strategija obuhvata period od skoro deset godina, što je dvostruko duže od prethodnih strategija. To omogućava ISO-u da riješi probleme u petogodišnjem roku. Zahvaljujući ovom ambicioznijem okviru, Organizacija je sposobnija da odgovori na predstavljene ekološke i ljudske izazove, naročito poboljšanjem održivosti, otpornosti i jednakosti, gdje je ubjeđenje da davno uspostavljeni načini rada zahtijevaju i istrajnost i upornost.

Dugoročnija strategija takođe omogućava ISO-u da stavi snažan akcenat na evoluciju samog sistema standardizacije, uključujući stalnu modernizaciju tehnologije na kojoj je zasnovan i prilagođavanje brzom napretku u digitalizaciji, kao i nove načine na koje će preduzeća i organizacije svih vrsta koristiti standarde.

Strategija ISO 2030 opisuje ISO viziju i misiju u narednih deset godina, zajedno sa nizom ciljeva i prioriteta koji će pomoći da se ovi ciljevi ostvare. Dizajnirana je da se redovno preispituje i po potrebi prilagođava da bi odgovorila na bilo kakve promjene u našem spoljašnjem okruženju.

Obraćajući se globalnoj standardizacijskoj zajednici, generalni sekretar ISO-a Sergio Mujica pohvalio je doprinos članova ISO-a i opisao Strategiju ISO 2030 kao „izvanredno postignuće u saradnji koje pokazuje našu posvećenost dugoročnom pristupu Agendi Ujedinjenih nacija do 2030. godine, a koja je odraz naše DNK kao organizacije zasnovane na konsenzusu i napretku“.



# Ispitivanja koja provode medicinske laboratorije

Autor: Clare Naden

## Kako obezbijediti pouzdanost rezultata?

Nikada kao do sada nismo bili svjesni važnosti riječi "pouzdanost" kada je riječ o laboratorijskim ispitivanjima. Kao što se otkrilo kod trenutne pandemije COVID-19, razvoj pouzdanih dijagnostičkih testova igra presudnu ulogu u upravljanju epidemijama.

Bez obzira da li laboratorije razvijaju sopstvene metode ispitivanja ili usvajaju već postojeće, mnogo je faktora koji se moraju uzeti u obzir, a zadatak koji je pred nama je ogroman. Pored opštih rizika od kontaminacije, neadekvatnosti opreme ili neuspjeha procesa, potrebne procedure i sredstva mogu da se razlikuju od ispitivanja do ispitivanja.

Od početka pandemije, ISO je saradivao sa stručnjacima iz mnogih disciplina da bi identifikovao područja u kojima standardi zaista mogu da igraju važnu ulogu. Kao rezultat toga, stručnjaci ISO-ovog tehničkog komiteta za laboratorijsko ispitivanje i in vitro dijagnostičke sisteme trenutno se bave razvijanjem međunarodnih smjernica zasnovanih na primjerima najbolje prakse za podršku laboratorijama.

Buduća tehnička specifikacija ISO/TS 5798<sup>1</sup>, Postupci obezbjeđivanja kvaliteta za otkrivanje ozbiljnog akutnog respiratornog sindroma *Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) metodama amplifikacije nukleinske kiseline (Quality practice for detection of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) by nucleic acid amplification methods)*, detaljno će razmotriti dizajn, razvoj, verifikaciju, validaciju i primjenu analitičkih ispitivanja za otkrivanje SARS-CoV-2 uz pomoć metoda amplifikacije nukleinske kiseline. Ona će obuhvatati

<sup>1</sup> Prevod naziva tehničke specifikacije ISO/TS 5789 je nezvaničan prevod. Tehnička specifikacija ISO/TS 5789 nije usvojena u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

različite faze postupka predispitivanja i ispitivanja uzoraka disajnih puteva, kao i njihove relevantne parametre.

Ova nova tehnička specifikacija ima za cilj da pomogne medicinskim laboratorijama da najbolje iskoriste komercijalno dostupne in vitro dijagnostičke sisteme za testiranje na COVID-19 i da razviju sopstvene testove, da bi bili pouzdaniji i sigurniji. Međutim, konzistentnost i pouzdanost rezultata ne zavisi samo od vrste ispitivanja koje se koristi, već se odnosi i na ukupan kvalitet laboratorije koja ga izvodi. Postojanje međunarodno dogovorenog nivoa kompetencija znači da možemo da vjerujemo rezultatima koji dolaze iz takve laboratorije. Tada je moguće podijeliti ove rezultate i uporediti ih sa inostranim kolegama, što je suštinski korak za obezbjeđenje kontrole kvaliteta testova na COVID-19 koje su medicinske laboratorije provodile - kao i za bilo koju drugu pandemiju.

Međutim, kako laboratorije na nepobitan način demonstriraju svoju kompetentnost?

## Krenimo od usaglašenosti

Jedan od načina je sistem ocjenjivanja usaglašenosti. Za laboratorije je dobijanje akreditacije prema priznatom međunarodnom standardu jedan od načina dokazivanja njihove kompetentnosti.

Standard ISO/IEC 17025, *Opšti zahtjevi za kompetentnost ispitnih i kalibracionih laboratorija (General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)*, međunarodno je referenca za laboratorije koje izvode kalibraciju i ispitivanje širom svijeta. Razvijen u saradnji sa Međunarodnom elektrotehničkom komisijom (IEC), standard omogućava laboratorijama da uspostave rigorozan sistem kvaliteta i pokažu da imaju

neophodnu tehničku kompetenciju i kapacitet da daju valjane i pouzdane rezultate.

Standard ISO/IEC 17025 takođe promovira saradnju između laboratorija i drugih organizacija doprinoseći boljem prepoznavanju rezultata na međunarodnom nivou. Izvještaji i potvrde o ispitivanju ostaju na snazi iz zemlje u zemlju bez potrebe za daljnim ispitivanjem, što za posljedicu ima olakšavanje međunarodne trgovine.

Ocjenjivanje usaglašenosti je krovni termin za procese koji se koriste da bi se utvrdilo da li proizvod ili usluga ispunjava zahtjeve neke regulatorne mjere kao što je recimo standard. Ne samo da proizvodu ili usluzi pruža „papire“ neophodne za potvrđivanje usaglašenosti, već potrošačima i regulatornim tijelima pruža sigurnost da su poštovana određena pravila.

Organizacije koje provode relevantne procedure ocjenjivanja usaglašenosti poznate su kao tijela za ocjenjivanje usaglašenosti (CABs). Laboratorije, uključujući one koje vrše ispitivanja u medicinske svrhe, mogu se smatrati jednom vrstom CAB-a.

### Provjera valjanosti

Sljedeći korak, nazvan akreditacija, jeste nezavisna procjena tijela za ocjenjivanje usaglašenosti na osnovu priznatih standarda da bi se obezbijedila vjerodostojnost i pouzdanost njihovih rezultata. Na taj način medicinske laboratorije mogu da dokažu da ispunjavaju zahtjeve ovih standarda podvrgavanjem nezavisnoj procjeni koju će izvršiti takozvano „tijelo za akreditaciju“.

Akreditaciona tijela čiju su kompetentnost prepoznale njihove kolege mogu međusobno da potpisuju sporazume, što će rezultirati povećanim prihvatanjem proizvoda i usluga kojima se trguje na međunarodnom nivou.

Ovim procesom, u pogledu akreditacije laboratorija i inspekcijских službi, rukovodi ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation - Međunarodna saradnja za akreditaciju laboratorija).

### Raditi na povjerenju

Postoji nekoliko standarda koji se odnose na akreditaciju tijela za ocjenjivanje usaglašenosti, a koje je razvio ISO komitet koji se bavi pitanjima ocjenjivanja usaglašenosti (CASCO). Mnoge od njih zajednički objavljuju ISO i njegov partner za standardizaciju, Međunarodna elektrotehnička komisija (IEC). Zajedno, ovi standardi čine „CASCO set alata“, koji je razvijen u kooperaciji sa zainteresovanim stranama širom svijeta i uz doprinos ILAC-a, jednog od glavnih ISO partnera.

Među mnogim standardima u CASCO-ovom setu alata su standard ISO/IEC 17020, *Ocjenjivanje usaglašenosti - Zahtjevi za rad raznih tipova tijela za obavljanje inspekcije (Conformity assessment – Requirements for the operation of various types of bodies performing inspection)*, serija standarda ISO/IEC 17021, *Ocjenjivanje usaglašenosti - Zahtjevi za tijela koja obavljaju provjeru i sertifikaciju sistema upravljanja (Conformity assessment – Requirements for bodies providing audit and certification of management systems)*, standard ISO/IEC 17065, *Ocjenjivanje usaglašenosti - Zahtjevi za tijela koja sertifikuju proizvode, procese i usluge (Conformity assessment – Requirements for bodies certifying products, processes and services)*.

Akreditaciono tijelo takođe može da bude procijenjeno u skladu sa standardom ISO/IEC 17011, *Ocjenjivanje usaglašenosti - Zahtjevi za akreditaciona tijela koja akredituju tijela za ocjenjivanje usaglašenosti (Conformity assessment – Requirements for accreditation bodies according to conformity assessment bodies)*, što mu daje dodatni stepen vjerodostojnosti.

U vrijeme kada je tačnost testova na bolesti kao što je COVID-19 još uvijek daleko od potpuno pouzdane, važnije je nego ikad da se obezbijedi da laboratorije imaju najviši mogući nivo kompetencije. Napori koje ovaj sektor ulaže, sa ovim sistemom međunarodne validacije na nekoliko nivoa, izuzetno su ohrabrujući, jer omogućavaju uspostavljanje priznatih nivoa kompetentnosti za ove laboratorije te ulivaju povjerenje u njihove rezultate. Ovo predstavlja određeni izvor utjehe u ovim nesigurnim vremenima, koji bi trebalo da nas pripremi za bolji rad sa mogućim novim patogenima.

# Jačanje povjerenja u laboratorijske rezultate

Autor: Clare Naden

Testiranje na mikroorganizme u hrani je veoma važan korak u procesu bezbjednosti hrane koji ima za cilj da obezbijedi da ova hrana ne sadrži potencijalno opasne organizme ili patogene.

Međutim, postoji mnoštvo metoda, pa je podjednako važno potvrditi i verifikovati pouzdanost metoda da bi se zadovoljili strogi propisi o bezbjednosti hrane i obezbijedila bezbjednost potrošača. ISO je objavio niz standarda koje su razvili međunarodni eksperti, a posljednji standard u ovoj seriji je objavljen.

Standard ISO 16140-3<sup>1</sup>, *Mikrobiologija prehranbenog lanca - Validacija metode - Dio 3: Protokol za verifikaciju referentnih metoda i potvrđenih alternativnih metoda u laboratoriji (Microbiology of the food chain – Method validation – Part 3: Protocol for the verification of reference methods and validated alternative methods in a single laboratory)*, definiše procedure i kriterijume prihvatanja za primjenu laboratorijskih metoda ispitivanja. Dizajniran je da pomogne laboratorijama koje vrše ispitivanja hrane i hrane za životinje, proizvođačima kompleta za ispitivanje, nadležnim organima i poslovnim subjektima u industriji hrane i hrane za životinje da primijene mikrobiološke metode u svojim laboratorijama.

Standard ISO 16140-3 obuhvata dvije faze, Studiju verifikacije primjene i Studiju verifikacije matrice (hrane), sa odvojenim protokolima za verifikaciju kvalitativnih i kvantitativnih mikrobioloških metoda, kao i metoda za potvrdu i tipizaciju. On takođe pruža

informativni protokol za verifikaciju referentnih metoda koji još uvijek nisu u potpunosti potvrđeni.

Standard ISO 16140-3 dopunjuje seriju standarda ISO 16140, koja uspostavlja protokole za validaciju novih ili alternativnih metoda. Ovaj novi standard se posebno fokusira na proceduru koju će slijediti laboratorije, a koja im omogućava da verifikuju metode validacije koje koriste.

Ostali dijelovi ove serije standarda su:

- ISO 16140-1, *Mikrobiologija lanca hrane - Validacija metode - Dio 1: Rječnik (Microbiology of the food chain – Method validation – Part 1: Vocabulary)*;
- ISO 16140-2, *Mikrobiologija lanca hrane - Validacija metode - Dio 2: Postupak za validaciju alternativnih vlastitih metoda u odnosu na referentnu metodu (Microbiology of the food chain – Method validation – Part 2: Protocol for validation of alternative (proprietary) methods against a reference method;*)
- ISO 16140-4<sup>2</sup>, *Mikrobiologija lanca hrane - Validacija metode - Dio 4: Protokol za validaciju metode u pojedinačnoj laboratoriji (Microbiology of the food chain – Method validation – Part 4: Protocol for method validation in a single laboratory)*;

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 16140-3 je nezvaničan prevod. Standard ISO 16140-3 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>2</sup> Prevod naziva standarda ISO 16140-4 je nezvaničan prevod. Standard ISO 16140-4 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

- ISO 16140-5<sup>3</sup>, *Mikrobiologija prehrambenog lanca - Validacija metode - Dio 5: Protokol za faktorsku međulaboratorijsku validaciju nekomerijalnih metoda (Microbiology of the food chain- Part 5: Protocol for factorial interlaboratory validation for non – proprietary methods);;*
- ISO 16140-6<sup>4</sup>, *Mikrobiologija prehrambenog lanca - Validacija metode - Dio 6: Protokol za validaciju alternativnih (komercijalnih) metoda za mikrobiološke procedure potvrde i tipizacije (Microbiology of the food chain – Method validation – Part 6: Protocol for the validation of alternative (proprietary) methods for microbiological confirmation and typing procedures).*

Različite dijelove standarda ISO 16140 pripremio je tehnički komitet ISO/TC 34, *Prehrambeni proizvodi*, potkomitet SC 9, *Mikrobiologija*, čiji sekretarijat vodi AFNOR (Francuska asocijacija za standardizaciju), članica ISO-a. Mogu da se nabave u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

---

<sup>3</sup> Prevod naziva standarda ISO 16140-5 je nezvaničan prevod. Standard ISO 16140-5 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>4</sup> Prevod naziva standarda ISO 16140-6 je nezvaničan prevod. Standard ISO 16140-6 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

# Obezbijedite sajber bezbjednost

Autor: Clare Naden

U sve digitalizovanijem i međusobno povezanom svijetu, prijetnje od sajber napada su u porastu. Organizacije moraju da primijene elastične i bezbjedne sisteme i procese da bi se zaštitile. Zbog toga se posjedovanje okvira koji obezbjeđuje sajber bezbjednost pokazuje efikasnim rješenjem. Objavljena su dva nova ISO uputstva koja pomažu organizacijama da uspostave najbolje moguće okvire i obezbijede svoju sajber bezbjednost.

Razvijen u saradnji sa Međunarodnom elektrotehničkom komisijom (IEC), tehnička specifikacija ISO/IEC TS 27110<sup>1</sup>, *Informaciona tehnologija, sajber bezbjednost i zaštita privatnosti - Smjernice za razvoj okvira za sajber bezbjednost (Information technology, cybersecurity and privacy protection – Cybersecurity framework development guidelines)*, precizira kako stvoriti ili poboljšati robustan sistem zaštite od sajber napada.

Znajući da postoji mnogo različitih okvira za sajber bezbjednost, koji nude širok spektar leksikona i konceptualnih struktura, ova tehnička specifikacija ima za cilj pojednostavljenje zadatka kako za kreatore, tako i za korisnike tako što će im pružiti minimalan skup koncepata i definicija. Ovo vam daje dragocjeno vrijeme za borbu protiv stvarnih prijetnji po sajber bezbjednost, umjesto da se izgubite u konceptima i terminologiji.

Tehnička specifikacija ISO/IEC TS 27110 dopunjena je tehničkom specifikacijom ISO/IEC TS 27100<sup>2</sup>, *Informaciona tehnologija – Sajber bezbjednost – Pregled i koncepti (Information technology – Cybersecurity – Overview and concepts)*, koja

<sup>1</sup> Prevod naziva tehničke specifikacije ISO/IEC TS 27110 je nezvaničan prevod. Tehnička specifikacija ISO/IEC TS 27110 nije usvojena u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>2</sup> Prevod naziva tehničke specifikacije ISO/IEC TS 27100 je nezvaničan prevod. Tehnička specifikacija ISO/IEC TS 27100 nije usvojena u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

definiše sajber bezbjednost, uspostavlja njen kontekst u pogledu upravljanja rizikom informacione bezbjednosti kada je ona u digitalnom obliku i opisuje relevantna srodna pitanja, uključujući i to kako se sajber bezbjednost odnosi na informacionu bezbjednost.

Prema dr. Edwardu Humphreysu, moderatoru ISO ekspertske grupe koja je razvila ove dokumente, nove smjernice će pomoći akterima iz ove industrije da budu efikasniji u upravljanju sajber rizicima koji su sveprisutni u našem digitalnom svijetu.

„Sektor IT bezbjednosti ulaže puno vremena i resursa u usaglašavanje sa različitim propisima. Međutim, u kontekstu u kojem su resursi ograničeni, oni su preusmjereni sa samih aktivnosti sajber bezbjednosti“, objašnjava on. „Ove smjernice će optimizovati resurse za borbu protiv sajber prijetnji u realnom vremenu“.

„Unutar različitih zemalja postoje znatne razlike kao i od jednog do drugog okruženja na globalnom nivou. Ove nove tehničke specifikacije imaju za cilj da pruže jasne smjernice koje će omogućiti organizacijama da kreiraju okvir za sajber bezbjednost koji je istovremeno fleksibilan za upotrebu i koji obezbjeđuje kompatibilnost i interoperabilnost sa drugim okvirima. Ovo će pomoći u ublažavanju ovih razlika, istovremeno ispunjavajući zahtjeve zainteresovanih strana da bi se podstakla dosljednost u industriji“.

Tehničke specifikacije ISO/IEC TS 27110 i ISO/IEC TS 27100 zajednički su razvili tehnički komitet ISO/IEC JTC 1, *Informaciona tehnologija*, potkomitet SC 27, *Bezbjednost informacija, sajber zaštita i zaštita privatnosti*, čiji sekretarijat vodi DIN (Njemački institut za standardizaciju), članica ISO-a. Ove tehničke specifikacije možete da kupite u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

# Bezbjednost biometrijskih sistema

Autor: Clare Naden

**Široka upotreba biometrije, efikasnog sredstva za verifikaciju identiteta, dovela je do toga da je neophodno obezbijediti njihovu bezbjednost.**

Prijetnje biometrijskim sistemima mogu da imaju oblik prezentacionih napada, gdje se pokušaji usmjereni na zaobilaženje bezbjednosne politike sistema vrše prezentovanjem prirodnih biometrijskih karakteristika ili artefakta koji sadrže duplirane ili falsifikovane karakteristike.

Serijski standard ISO/IEC 19989<sup>1</sup>, *Bezbjednost informacija - Kriterijumi i metodologija za procjenu bezbjednosti biometrijskih sistema (Information security – Criteria and methodology for security evaluation of biometric systems)*, upravo je objavljena da bi se spriječili takvi napadi. Ova serija premošćuje jaz između standarda ISO/IEC 19792, koji definiše principe za ocjenu biometrijskih proizvoda i sistema, i serije standarda ISO/IEC 15408 i ISO/IEC 18045, koji definišu kriterijume i metodološke zahtjeve za procjenu bezbjednosti.

Standard ISO/IEC 19989-1<sup>2</sup>, *Bezbjednost informacija - Kriterijumi i metodologija za procjenu bezbjednosti biometrijskih sistema - Dio 1: Okvir (Information security – Criteria and methodology for security evaluation of biometric systems – Part 1: Framework)*, uspostavlja opšti okvir za procjenu bezbjednosti biometrijskih sistema, uključujući proširene funkcionalne komponente bezbjednosti, kao i dodatne metodološke aktivnosti.

Standard ISO/IEC 19989-2<sup>3</sup>, *Bezbjednost informacija - Kriterijumi i metodologija za procjenu bezbjednosti biometrijskih sistema - Dio 2: Efikasnost biometrijskog prepoznavanja (Information technology – Criteria and methodology for security evaluation of biometric systems – Part 2: Biometric recognition performance)*, uspostavlja zahtjeve i preporuke za programere i evaluatore biometrijskih sistema za dodatne aktivnosti

povezane sa performansama biometrijskog prepoznavanja navedene u standardu ISO/IEC 19989-1.

Standard ISO/IEC 19989-3<sup>4</sup>, *Bezbjednost informacija - Kriterijumi i metodologija za procjenu bezbjednosti biometrijskih sistema - Dio 3: Otkrivanje prezentacionog napada (Information security – Criteria and methodology for security evaluation of biometric systems – Part 3: Presentation attack detection)*, odnosi se na bezbjednosnu procjenu otkrivanja prezentacionog napada kroz upotrebu serije standarda ISO/IEC 15408. On daje preporuke i zahtjeve za programere i evaluatore dodatnih aktivnosti za otkrivanje prezentacionih napada navedenih u standardu ISO/IEC 19989-1.

Seriju standarda ISO/IEC 19989 razvio je Potkomitet SC27, *Bezbjednost informacija, kibernetička bezbjednost i zaštita privatnosti*, zajednički tehnički komitet ISO/IEC/JTC1, koji je osnovala Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) i Međunarodna elektrotehnička komisija (IEC), a koji je odgovoran za informacionu tehnologiju. Sekretarijat SC27 vodi DIN, ISO članica za Njemačku. Različiti dijelovi ovog standarda dostupni su u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO/IEC 19989 je nezvaničan prevod. Standard ISO/IEC 19989 nije usvojen u bosanskohercegovačku standardizaciju.

<sup>2</sup> Prevod naziva standarda ISO/IEC 19989-1 je nezvaničan prevod. Standard ISO/IEC 19989-1 nije usvojen u bosanskohercegovačku standardizaciju.

<sup>3</sup> Prevod naziva standarda ISO/IEC 19989-2 je nezvaničan prevod. Standard ISO/IEC 19989-2 nije usvojen u bosanskohercegovačku standardizaciju.

<sup>4</sup> Prevod naziva standarda ISO/IEC 19989-3 je nezvaničan prevod. Standard ISO/IEC 19989-3 nije usvojen u bosanskohercegovačku standardizaciju.

# Upravljanje rizikom u sistemima i softverskom inženjerstvu

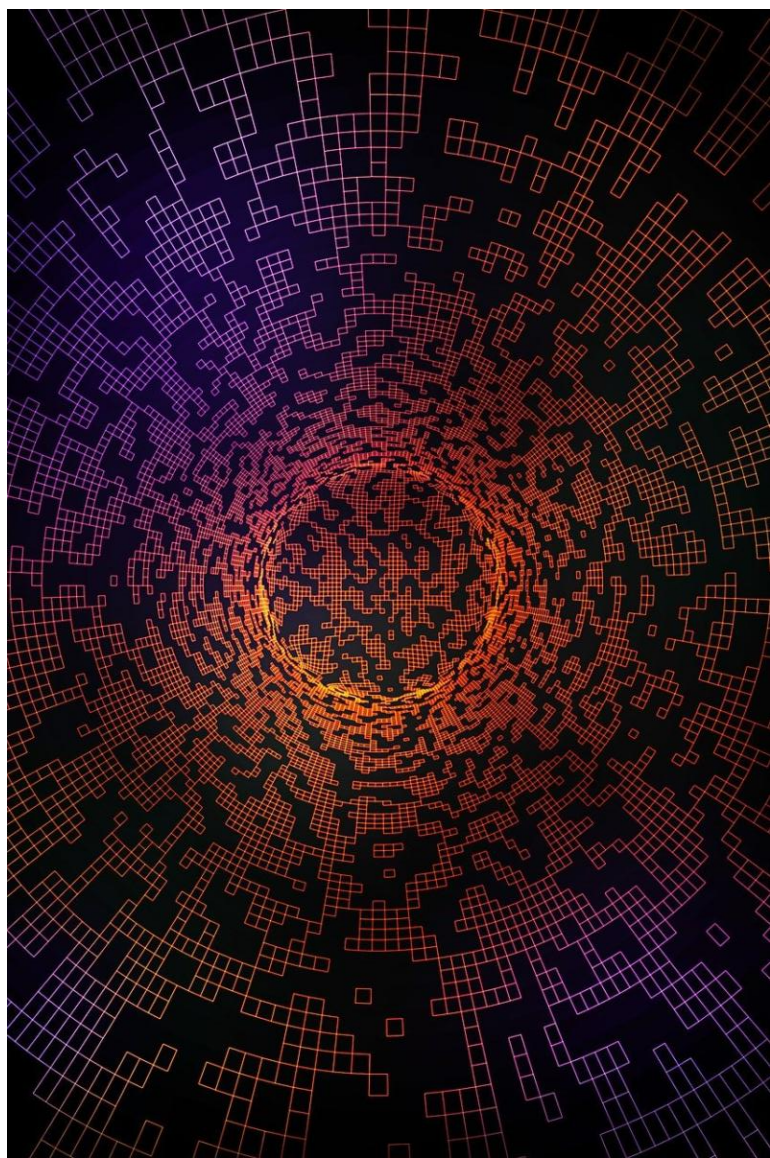
Autor: Clare Naden

Standard ISO/IEC/IEEE 16085<sup>1</sup>, *Sistemi i softversko inženjerstvo - Procesi životnog ciklusa - Upravljanje rizikom (Systems and software engineering – Life cycle processes – Risk management)*, univerzalno je primjenljiv standard za korisnike odgovorne za upravljanje rizicima povezanim sa sistemima i softverom tokom njihovog životnog ciklusa. Njegova nedavna revizija ima za cilj da ga uskladi sa ažuriranjima drugih srodnih standarda, kao i da uključi novi sadržaj koji se odnosi na izazove u upravljanju rizicima, svojstvene velikim programima i projektima složenih sistemskih inženjeringa.

Ova nova verzija standarda pruža informacije o tome kako dizajnirati, razvijati, primjenjivati i kontinuirano poboljšavati upravljanje rizikom u projektu sistemskog i softverskog inženjeringa tokom njegovog životnog ciklusa. Objasnjava proces upravljanja rizikom opisan u međunarodnim standardima ISO/IEC/IEEE 15288, *Sistemi i softversko inženjerstvo - Procesi životnog ciklusa sistema (Systems and software engineering – System life cycle processes)* i ISO/IEC/IEEE 12207, *Sistemi i softversko inženjerstvo - Proces životnog ciklusa softvera (Systems and software engineering – Software life cycle processes)*. Postavljanjem sveobuhvatne referentne vrijednosti za integrisanje širokog spektra procesa, praksi, tehnika i alata koji se susreću u sistemima i projektima softverskog inženjerstva, kao i drugim aktivnostima životnog ciklusa, standard ISO/IEC/IEEE 16085 omogućava jedinstveni pristup upravljanju rizicima.

Standard ISO/IEC/IEEE 16085 razvio je zajednički tehnički komitet ISO i IEC (Međunarodna elektrotehnička komisija) ISO/IEC JTC 1, *Informaciona tehnologija*, u okviru svog potkomiteta SC 7, *Inženjering softvera i sistema*, čiji sekretarijat vodi BIS, članica ISO-a za Indiju. Ovaj standard je pripremljen u saradnji sa Institutom inženjera elektrotehnike i elektronike (IEEE).

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO/IEC/IEEE 160853 je nezvaničan prevod. Standard ISO/IEC/IEEE 160853 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.





# Zaštita naše privatnosti u pametnim gradovima

Autor: Clare Naden

Računarstvo u oblaku, internet stvari, mobilne mreže i vještačka inteligencija samo su neki od alata koje gradovi koriste za povećanje efikasnosti i poboljšanje kvaliteta života svojih građana. Međutim, ovi alati takođe otkrivaju naše ranjivosti i rizike koje imamo u pogledu lične privatnosti i bezbjednosti. Dostupno nam je mnogo rješenja i standarda, ali nije se uvijek lako snaći kada su sistemi i međusobne veze toliko složeni kao i kada postoji mnoštvo zainteresovanih strana.

Tehnička specifikacija ISO/IEC TS 27570<sup>1</sup>, *Zaštita privatnosti - Smjernice za privatnost za pametne gradove (Privacy protection – Privacy guidelines for smart cities)*, čiji je cilj da pomogne u ovoj oblasti je upravo objavljena i pruža smjernice i preporuke u vezi sa upravljanjem privatnosti i standardima koji ga podržavaju. Ove preporuke se odnose na organizacije i zainteresovane strane koje se bave isporukom, upotrebom i dostupnošću usluge u pametnom gradskom ekosistemu, gdje veliki broj tehnologija, sistema i zainteresovanih strana komunicira na više načina i na veoma kompleksan način.

Prema profesoru Kaiju Rannenbergu, moderatoru grupe eksperata<sup>2</sup> koja je razvila ovu tehničku specifikaciju, takva kompleksnost može da predstavlja izazov za zaštitu privatnosti, „ali postoji širok spektar različitih standarda koji mogu da se koriste, posebno oni koji se bave velikim podacima, računarstvom u oblaku, IT upravljanjem i mnogim drugim“.

„Ključna stvar je odrediti koji je standard najprikladniji i kako može da bude koristan. Tehnička specifikacija ISO/IEC TS 27570 daje smjernice o tome kako maksimalno iskoristiti dostupne standarde“.

Ovaj dokument uzima multiinstitucionalnu perspektivu koncentrisanu na građane i pruža smjernice kako upotrebljavati standarde privatnosti, kako na globalnom, tako i na organizacionom nivou, u korist građana.

Pored toga, ova tehnička specifikacija otvara put budućim standardima o zaštiti privatnosti u pametnim gradovima, uključujući one koji se odnose na komunikaciju, planove upravljanja privatnošću i razvoj politika, kao i upravljanje pristankom, da nabrojimo samo neke.

Tehnička specifikacija ISO/IEC TS 27570 namijenjena je organizacijama svih vrsta i veličina, uključujući javne i privatne kompanije, vladine subjekte i neprofitne organizacije koje pružaju usluge u pametnim gradskim sredinama.

Ovu tehničku specifikaciju razvio je Potkomitet SC 27, *Bezbjednost informacija, sajber bezbjednost i zaštita privatnosti*, koji radi u okviru zajedničkog tehničkog komiteta ISO/IEC JTC 1, ISO-a i Međunarodne elektrotehničke komisije (IEC) odgovornih za informacionu tehnologiju. Sekretarijat SC 27 vodi DIN (Njemački institut za standardizaciju), članica ISO-a iz Njemačke.

Tehnička specifikacija ISO/IEC TS 27570 može da se nabavi u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

<sup>1</sup> Prevod naziva tehničke specifikacije ISO/IEC TS 27570 je nezvaničan prevod. Tehnička specifikacija ISO/IEC TS 27570 nije usvojena u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>2</sup> Eksperti iz ISO/IEC JTC 1/SC 27, WG 5, Upravljanje identitetom i tehnologije privatnog domena.

# Klonite se opasnosti

**Autor: Clare Naden**

Zamislite svijet koji bi bio prepun zbunjujućih bezbjednosnih znakova. Od padova na svježe očišćenom podu pa do tragičnih nesreća na gradilištima, teško razumljivi bezbjednosni znakovi mogu da predstavljaju pravu katastrofu.

Iako postoje mnogi međunarodno dogovoreni standardi za bezbjednosne znakove, njihova upotreba u okviru organizacije kao dio programa smanjenja rizika je sasvim druga stvar.

Nedavno objavljena tehnička specifikacija ISO/TS 20559<sup>1</sup>, *Grafički simboli - Bezbjednosne boje i bezbjednosni znakovi - Smjernice za razvoj i upotrebu sistema bezbjednosnih znakova (Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Guidance for the development and use of a safety signing systems)*, ima za cilj da kroz uspostavljanje jasnog i strukturisanog procesa pomogne organizacijama da smanje ovaj rizik.

Ova tehnička specifikacija daje preporuke i objašnjenja za praktičnu primjenu bezbjednosnih znakova za uspostavljanje komunikacionog sistema usmjerenog na smanjenje rizika.

Ova uputstva dopunjuju ključne međunarodno dogovorene standarde za bezbjednosne znakove, uključujući:

- seriju standarda ISO 3864, koja se odnosi na principe dizajna;
- standard ISO 7010, *Grafički simboli - Bezbjednosne boje i bezbjednosni znakovi - Registrovani bezbjednosni znakovi (Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs)*;

- Standard ISO 16069, *Grafički simboli - Bezbjednosni znakovi - Sistemi bezbjednog vođenja (SWGS) (Graphical symbols – Safety signs – Safety way guidance system (SWGS))*;
- Standard ISO 23601, *Bezbjednosna identifikacija – Znakovi plana spašavanja i evakuacije (Safety identification – Escape and evacuation plan signs)* i
- Standard ISO 17398, *Bezbjednosne boje i bezbjednosni znakovi - Klasifikacija, izvođenja i postojanost bezbjednosnih znakova (Safety colours and safety signs – Classification, performance and durability of safety signs)*.

Ova tehnička specifikacija takođe dopunjuje standard ISO 45001, *Sistemi upravljanja zaštitom zdravlja i bezbjednosti na radu - Zahtjevi i smjernice za njihovu upotrebu (Occupational health and safety management systems)*.

Ovaj dokument pokriva sve vrste znakova, od naljepnica na proizvodima, do oznaka za puteve evakuacije i obilježavanja opreme, kao i obuku za njihovo pravilno razumijevanje, ugradnju i još mnogo toga.

Tehničku specifikaciju ISO/TS 20559 pripremio je Potkomitet SC 2, *Bezbjednosna identifikacija, znakovi, simboli i boje*, Tehničkog komiteta ISO/TC 145, *Grafički simboli*. Sekretarijat ISO / TC 145 / SC 2 vodi DIN (Njemački institut za standardizaciju), članica ISO-a. Sve ove standarde možete da nabavite u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

<sup>1</sup> Prevod naziva tehničke specifikacije ISO/TS 20559 je nezvaničan prevod. Tehnička specifikacija ISO/TS 20559 nije usvojena u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

# Bolje dizajnirani gradovi za karbonski neutralnu budućnost

Autor: Clare Naden

Novi izvještaj sa Svjetskog ekonomskog foruma promovira integrisani pristup za postizanje karbonske neutralnosti u urbanim sredinama. Evo nekoliko vodećih ISO standarda koji će nam u tome pomoći.

Prema nedavnom izvještaju sa Svjetskog ekonomskog foruma (WEF), više od polovine globalne populacije živi u gradovima koji su nagurani na samo 3% Zemljine površine, a koji su odgovorni za 70% emisije gasova sa efektom staklene bašte.

U izvještaju pod nazivom „Karbonski neutralni gradovi: Integrisani pristup“, tvrdi se da kako se urbanizacija širi, gradovi moraju da preduzmu više mjera da bi postigli cilj karbonski neutralnih emisija i usporili rast temperatura na površini Zemlje.

Odgovor na sve naše trenutne krize leži u „sistemske efikasnosti“, insistira se u izvještaju, precizirajući da nam je, zajedno sa „čistom elektrifikacijom, pametnom digitalnom tehnologijom, efikasnim zgradama i infrastrukturom, potreban i cirkularni ekonomski pristup vodi, otpadu i materijalima“.

ISO ima hiljade standarda koji pomažu gradskim čelnicima da poslušaju savjete WEF-a i da svoje gradove učine čistijim, zdravijim i održivijim, od sveobuhvatnih okvira pa do pojedinačnih mjera intervencije. Standardi pomažu u izgradnji urbanog okruženja koje zadovoljava potrebe današnjih građana, istovremeno ulažući u bolju budućnost svih nas i naše planete.

Ovdje je dat mali set standarda koji mogu da budu korisni u ovom pogledu.

## Počnimo sa holističkim pristupom

Prvo, važno je da razumijemo šta se podrazumijeva pod „održivim gradom“ i koja su to glavna područja kojima grad treba da se bavi.

Standard ISO 37101<sup>1</sup>, *Održivi razvoj u lokalnim zajednicama - Sistem upravljanja održivim razvojem - Zahtjevi sa smjernice za upotrebu (Sustainable development in communities – Management system for sustainable development – Requirements with guidance for use)*, pruža opšti okvir za održivi razvoj u lokalnim zajednicama i na taj način omogućava gradovima da odrede svoje ciljeve i primijene strategiju za njihovo postizanje. Direktno namijenjen gradskim čelnicima, ovaj standard sistema upravljanja pokriva sve aspekte kojima grad mora da se pozabavi, uključujući odgovorno korišćenje resursa, upravljanje životnom sredinom, zdravljem i dobrobiti građana, upravljanjem ili mobilnosti itd.

Standard ISO 37101 zasnovan je na različitim standardima u oblastima kao što su terminologija (ISO 37100) i ključni indikatori za mjerenje performansi gradskih usluga (ISO 37120).

ISO-ov ekspertski komitet koji je razvio ove standarde takođe je objavio i niz dokumenata sa uputstvima za pametnu urbanu infrastrukturu, uključujući i važne aspekte kao što je transport. Standard ISO 37161<sup>2</sup>, *Pametna urbana infrastruktura - Preporuke pametnog transporta za uštedu energije u transportnim uslugama (Smart community*

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 37101 je nezvaničan prevod. Standard ISO 37101 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>2</sup> Prevod naziva standarda ISO 37161 je nezvaničan prevod. Standard ISO 37161 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

*infrastructure – Guidance on smart transportation for energy saving in transportation services*), jedan je od tih standarda koji transportnom sektoru i javnim vlastima na lokalnom i nacionalnom nivou daje preporuke o tome kako smanjiti potrošnju energije u putničkom prevozu, poštanskim uslugama, isporuci i teretnom transportu.

## Cirkularnost

Prelazak sa društva koje prekomjerno troši svoje resurse na ono u kojem se ništa ne baca, već se ponovo koristi ili transformiše, ključ je održive budućnosti i očuvanja dragocjenih svjetskih resursa. Takozvana cirkularna ekonomija je, prema WEF-u, "prilika od hiljadu milijardi dolara" sa ogromnim potencijalom za otvaranje novih radnih mjesta i ekonomski rast. Imajući u vidu interesovanje za to područje po pitanju održive budućnosti, ISO je nedavno osnovao tehnički komitet posvećen proučavanju ovog problema, koji sačinjavaju stručnjaci iz više od 80 zemalja (a broj i dalje raste!).

Među standardima koji su trenutno u pripremi u ovom TC-u su i standardi ISO 59004 koji će definisati okvir i principe za primjenu cirkularne ekonomije, standard ISO 59010 koji će dati smjernice o poslovnim modelima i lancima vrijednosti, kao i tehnički izvještaj ISO/TR 59031, koji će ispitati pristup zasnovan na performansama kroz analizu studija slučaja.

## Efikasno energetske upravljanje

Primjena sistema za upravljanje energijom, poput onog iz standarda ISO 50001, *Sistemi za upravljanje energijom - Zahtjevi i preporuke za primjenu (Energy management systems – Requirements with guidance for use)*, pomažu bilo kojoj organizaciji ili subjektu, bez obzira na vrstu ili veličinu, da postignu veću efikasnost i identifikuju oblasti za poboljšanje.

Međutim, standard ISO 17742<sup>3</sup>, *Proračun energetske efikasnosti i uštede energije za zemlje, regione i gradove (Energy efficiency and savings calculation for countries, regions and cities)* posebno je usmjeren na lokalne zajednice i pruža metode za

izračunavanje uštede energije na osnovu indikatora i mjerenja, uzimajući u obzir sektore krajnjih korisnika, kao što su domaćinstva, industrija, usluge, poljoprivreda i transport.

## Iskoristiti potencijal zgrada

Zajedno sa globalnim rastom stanovništva, povećavaju se i energetske potrebe građevinskog sektora. Odgovorni za 28% globalnih emisija CO<sub>2</sub> u 2019. godini, izgradnja i građevinarstvo predstavljaju ogroman potencijal za poboljšanje efikasnosti i postizanja cilja karbonske neutralnosti.

ISO-ov potkomitet SC 17, *Održivost u zgradama i građevinskim radovima*, tehničkog komiteta ISO/TC 59, *Zgrade i niskogradnja*, nastavlja da radi na razvoju standarda koji pomažu u iskorišćavanju ove mogućnosti za poboljšanje karbonskog otiska u svim aspektima građevinskog tržišta.

To obuhvata i standard ISO 15392<sup>4</sup>, *Održivi razvoj u zgradama i građevinarstvu - Opšti principi (Sustainability in buildings and civil engineering works – General principles)*, kao i serija standarda ISO 16745, koja daje zahtjeve za proračunavanje, izvještavanje i komunikaciju u vezi sa metrikom karbona u postojećim zgradama tokom faze upotrebe zgrade.

## Bolja povezanost za bolju budućnost

S obzirom na to da informacione i komunikacione tehnologije (IKT) u velikoj mjeri podržavaju gradske sisteme, usluge i procese, međusobno povezivanje neprekidnih mrežnih sistema ima prednosti na različitim nivoima, od poboljšanja potrošnje energije do smanjenja zagušenja. Međutim, ovo područje je izuzetno složeno. Nova serija standarda pomaže da se stvari malo pojednostave tako što daju dobar pregled načina na koje sistemi međusobno djeluju. Gradski čelnici tako mogu jasno da identifikuju

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 17742 je nezvaničan prevod. Standard ISO 17742 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>2</sup> Prevod naziva standarda ISO 15392 je nezvaničan prevod. Standard ISO 15392 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.



područja u kojima su moguća poboljšanja i povećanje efikasnosti.

Standard ISO/IEC 30145-3<sup>5</sup>, *Informaciona tehnologija - IKT<sup>6</sup> referentni okvir pametnog grada - Dio 3: Inženjerski okvir pametnog grada (Information technology Smart City ICT reference framework – Part 3: Smart city engineering framework)*, prati konture urbanog inženjerskog okruženja u pametnim gradovima iz perspektive IKT-a. Ovaj dio standarda se sastoji od različitih horizontalnih inženjerskih slojeva i vertikalnih sistema. Pruža jasan prikaz različitih tehnika i komponenata potrebnih za poslovne procese u pametnim gradovima.

Razvijena u saradnji sa Međunarodnom elektrotehničkom komisijom (IEC), ova nova serija standarda uskoro će biti obogaćena standardima ISO/IEC 30145-1<sup>7</sup>, *Informaciona tehnologija - Referentni okvir IKT za pametni grad - Dio 1: Okvir za poslovne procese pametnog grada (Information technology – Smart city ICT reference framework – Part 1: Smart city business process framework i standarda ISO/IEC 30145-2<sup>8</sup>, *Informaciona tehnologija - IKT referentni okvir za pametni grad - Dio 2: Okvir za upravljanje znanjem o pametnim gradovima (Information technology – Smart city ICT reference framework – Part 2: Smart city knowledge management framework)*. Sve ove standarde možete da nabavite u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.*

---

<sup>5</sup> Prevod naziva standarda ISO/IEC 30145-3 je nezvaničan prevod. Standard ISO/IEC 30145-3 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>6</sup> IKT-Informaciono-komunikaciona tehnologija

<sup>7</sup> Prevod naziva standarda ISO/IEC 30145-1 je nezvaničan prevod. Standard ISO/IEC 30145-1 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>8</sup> Prevod naziva standarda ISO/IEC 30145-2 je nezvaničan prevod. Standard ISO/IEC 30145-2 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

# Izgradnja boljih zajednica

**Autor: Clare Naden**

Prevenција kriminala kroz dizajn životne sredine (CPTED) je koncept urbanog planiranja koji se uveliko primenjuje sa ciljem smanjenja kriminala i poboljšanja kvaliteta života u zajednicama gdje su životni prostori dizajnirani tako da sprečavaju prestupe i ublažavaju strahove stanovnika.

Takvi koncepti postoje od 1970-ih i sa velikim uspjehom se koriste u mnogim strategijama za prevenciju kriminala širom svijeta. Iako u ovoj oblasti postoji mnogo različitih izvora smjernica, do danas nije postojao set međunarodno priznatih smjernica koje bi mogle da se uzmu kao najbolje. To više nije slučaj.

Standard ISO 22341<sup>1</sup>, *Bezbjednost i otpornost - Preventivna bezbjednost - Smjernice za prevenciju kriminala kroz dizajn životne sredine (Security and resilience-Protective security – Guidelines for crime prevention through environmental design)*, bavi se principima, elementima, strategijama i procesima za smanjenje kriminala, uključujući određene vrste terorističkih napada, kao i strahom od kriminala u novom ili postojećem urbanom okruženju.

Standard obuhvata sve vrste lokacija, kao što su stambena područja, komercijalna područja, industrijske lokacije, obrazovne institucije, gradski parkovi i još mnogo toga, te uključuje proceduru procjene rizika od kriminala, kao i primjenu sertifikovanih bezbjednosnih hardverskih proizvoda.

Dr Hyeonho Park, vođa projekta ekspertskog komiteta ISO-a, koji je razvio standard, rekao je da postoji poteba za međunarodnim smjernicama u kojima se navode principi, koncepti i terminologija CPTED-a.

Prema njegovim riječima: „Kada se dobro planira i mudro primijeni, CPTED poboljšava bezbjednost zajednice i industrijsku bezbjednost na isplativ način“.

„Pored toga, neke jurisdikcije su, na primjer, uvele zahtjeve za ispunjavanje određenih bezbjednosnih standarda u građevinskim propisima. Stoga je važno da zainteresovane strane i korisnici CPTED-a jasno razumiju njegove osnovne principe, djelokrug, uloge institucija, elemente, strategije i procese“.

Standard ISO 22341 razvio je tehnički komitet ISO/TC 292, *Bezbjednost i otpornost*, čiji sekretarijat vodi SIS (Institut za standarde Švedske), član ISO-a. Možete da ga nabavite u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovina ili putem ISO prodavnice.



**CPTED**  
Crime Prevention  
Through  
Environmental Design

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 22341 je nezvaničan prevod. Standard ISO 22341 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

# Procijenite rizike povezane sa klimatskim promjenama

Autor: Clare Naden

Da bismo mogli efikasno da se prilagodimo klimatskim promjenama, neophodno je znati rizike kojima smo izloženi kao i sopstvene ranjivosti. Novi standard za procjenu rizika upotpunjuje ISO seriju standarda za prilagođavanje klimatskim promjenama.

Klimatske promjene jedna su od najvećih glavobolja sa kojom se suočavaju mnoga preduzeća. Ekstremni vremenski uslovi, gubitak biodiverziteta i ekološke katastrofe koje su se usljed toga desile našle su se na vrhu liste globalnih rizika zbog kojih svi moramo da budemo zabrinuti, navodi se na Svjetskom ekonomskom forumu.

Iako je od ključne važnosti da organizacije provode akcije za ublažavanje klimatskih promjena, one takođe moraju da preduzmu mjere za prilagođavanje. Razumijevanje i procjena njihovih rizika i ranjivosti je ključna komponenta.

Standard ISO 14091<sup>1</sup>, *Prilagođavanje klimatskim promjenama - Smjernice o ranjivosti, uticajima i procjeni rizika (Adaptation to climate change – Guidelines on vulnerability, impacts and risk assessment)*, opisuje kako razumjeti ranjivost organizacije i kako razviti i primijeniti snažnu procjenu rizika u kontekstu klimatskih promjena. Može da se koristi za procjenu sadašnjih i budućih rizika povezanih sa klimatskim promjenama.

Ovaj standard pruža smjernice za postavljanje procjena skrininga i razvoj lanaca uticaja, omogućavajući kvalitativnu i kvantitativnu analizu. Posjedovanje takvih informacija - i mogućnost da ih dokumentuju na međunarodno dogovoren način - pomaže organizacijama svih vrsta i veličina da donose bolje poslovne odluke. Takođe je korisno sredstvo za izvještavanje o klimi.

Standard ISO 14091 je najnoviji u novoj porodici standarda o prilagođavanju klimatskim promjenama. Dio je standarda ISO 14090<sup>2</sup>, *Prilagođavanje klimatskim promjenama - Principi, zahtjevi i smjernice*

(*Adoption to climate change – Principles, requirements and communities*), koji opisuje mnoge elemente prilagođavanja klimatskim promjenama, uključujući prethodno planiranje, planiranje prilagođavanja, provođenje, praćenje i procjenu, kao i izvještavanje i komunikaciju.

Ostali dokumenti iz ove porodice uključuju tehničku specifikaciju ISO/TS 14092<sup>3</sup>, *Prilagođavanje klimatskim promjenama - Zahtjevi za planiranje prilagođavanja i preporuke za lokalne vlasti i zajednice (Adaptation to climate change – Requirements and guidance on adaptation planning for local governments and communities)*, kao i buduće standarde kao što je standard ISO 14093<sup>4</sup>, *Mehanizam za finansiranje lokalne adaptacije na klimatske promjene: Grantovi za osnovu klimatske otpornosti zasnovane na performansama (Mechanism for financing local adaptation to climate change: Performance – based climate resilience grants)* i standard ISO 14097 koji će uspostaviti okvir za procjenu i izvještavanje o ulaganjima i aktivnostima finansiranja klimatskih promjena.

Sve ove standarde razvio je, u okviru tehničkog komiteta ISO/TC 207, Upravljanje zaštitom životne sredine, njegov potkomitet SC 7, *Upravljanje gasovima s efektom staklene bašte i srodne aktivnosti*, čiji sekretarijat zajednički vode SAC, član ISO-a za Kinu, i SCC (Savjet za standarde Kanade – Standards Council of Canada), članica ISO-a. Možete ih kupiti u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 14091 je nezvaničan prevod. Standard ISO 14091 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>2</sup> Prevod naziva standarda ISO 14090 je nezvaničan prevod. Standard ISO 14090 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>3</sup> Prevod naziva tehničke specifikacije ISO/TS 14092 je nezvaničan prevod. Tehnička specifikacija ISO/TS 14092 nije usvojena u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

<sup>4</sup> Prevod naziva standarda ISO 14093 je nezvaničan prevod. Standard ISO 14093 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

# Pristupačnost za sve

Autor: Clare Naden

Više od milijarde ljudi širom svijeta ima neki oblik invaliditeta, pa je neophodno podržati njihova osnovna prava obezbjeđujući da proizvodi, usluge i različita okruženja budu svima dostupni. Uloga standarda u ovom pogledu je veoma važna, zbog čega je Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) izradila ISO/IEC Vodič 71, *Vodič za integrisanje pristupačnosti u standarde*.

Ovaj vodič, koji je namijenjen kreatorima standarda, pomaže da se obezbijedi da se prilikom izrade ili revizije standarda uzmu u obzir i pitanja pristupačnosti. A s obzirom na to da je ergonomija ključni element pristupačnosti, ISO takođe nudi preporuke o ergonomskim podacima da bi podržao korisnike ISO/IEC Vodiča 71.



Tehnički izvještaj ISO/TR 22411<sup>1</sup>, *Ergonomski podaci za upotrebu u primjeni Vodiča ISO/IEC 71:2014 (Ergonomics data for use in the application of ISO/IEC Guide 71:2014)* je revidiran. On pomaže kreatorima standarda da razumiju ljudske karakteristike i kapacitete lica sa invaliditetom i starijih lica.

Takođe pruža kvantitativno znanje i podatke, kao i podatke specifične za kontekst i zadatke, a koji su zasnovani na ergonomskim istraživanjima. Ovi podaci se fokusiraju na efekte starenja i/ili posljedice različitih senzornih, fizičkih i kognitivnih oštećenja.

Iako prvenstveno namijenjen kreatorima standarda, ovaj tehnički izvještaj namijenjen je i ergonomistima i dizajnerima za razvoj pristupačnijih proizvoda, sistema, usluga, okruženja i objekata.

Ažuriranje ovog tehničkog izvještaja omogućilo je uključivanje novih ili preciznijih podataka koji su sada dostupni. Pored toga, ovo novo izdanje uključuje, u dodatku, alternativne tekstove za slike i tabele da bi ih učinilo dostupnijim čitaocima sa oštećenim vidom.

Tehnički izvještaj ISO/TR 22411 pripremio je tehnički komitet ISO/TC 159, *Ergonomija*, čiji sekretarijat vodi DIN (Njemački institut za standardizaciju), članica ISO-a. Može da se nabavi u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

<sup>1</sup> Prevod naziva tehničkog izvještaja ISO/TR 22411 je nezvaničan prevod. Tehnički izvještaj ISO/TR 22411 nije usvojen u bosansko-hercegovačkoj standardizaciji.



# Riba i morski plodovi: zelena prekretnica

Autor: Clare Naden

***Izbor morskih plodova u kojima ćete uživati uz očuvanje klime postao je znatno lakši.***

Sa rastućim interesovanjem potrošača za ekološki prihvatljive proizvode, kompanije koje mogu da prijave otisak karbona svojih proizvoda mogu da se izdvoje od konkurencije. Ovo je sada moguće za dobavljače ribe i morskih plodova zahvaljujući objavljivanju standarda ISO 22948<sup>1</sup> *Karbonski otisak morskih plodova - Pravila za definisanje kategorija proizvoda (CFP - PCR) za ribe (Carbon footprint for seafood – Product category rules (CFP–PCR) for finfish).*

Ovaj novi standard detaljnije određuje pravila koja se primjenjuju na različite kategorije proizvoda za izračunavanje i saopštavanje karbonskog otiska proizvoda od morskih plodova, kako je definisano u standardu ISO 14067:2018, *Gasovi staklene bašte - Karbonski otisak proizvoda - Zahtjevi i smjernice za kvantifikaciju (Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification)*, što omogućava bolje razumijevanje uticaja ovih proizvoda na životnu sredinu, koje na taj način mogu da se prenesu potrošačima.

Metodologija definisana u ovom standardu zasniva se na zahtjevima ISO standarda koji se odnose na procjenu životnog ciklusa i karbonskog otiska proizvoda. On omogućava proračun i komunikaciju karbonskog otiska ribe i morskih plodova, od ribarstva i/ili njihovog uzgoja pa do konzumacije i relevantan je za proizvode iz lanaca vrijednosti i ribarstva i akvakulture.

Široka primjena ovog standarda poslužiće u smanjenju potrošnje energije i poboljšanju ukupnog

uticaja sektora morskih plodova na životnu sredinu, ali i u sve većoj potražnji potrošača za proizvodima sa niskim udjelom karbona.

Standard ISO 22948 pripremio je tehnički komitet ISO/TC 234, *Ribarstvo i akvakultura*, čiji sekretarijat vodi SN (Standardi Norveške), članica ISO-a. Možete da ga nabavite u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovina ili putem ISO prodavnice.



<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 22948 je nezvaničan prevod. Standard ISO 22948 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

# Ponovo otkrijmo mahunarke

Autor: Clare Naden

Mahunarke su dobre za našu planetu, a dobre su i za nas. Kad su se počele smatrati hranom siromašnih, mahunarke su se vratile na tržište, jer ne samo da su vrlo hranljive, već njihova potrošnja doprinosi održivijem svijetu.

Sočivica, leblebije, pasulj i mahune samo su neke od mahunarki koje su vam možda poznate, ali zapravo postoje stotine različitih vrsta širom svijeta, uključujući 77 sorti samo leblebija. Mahunarke ne samo da su zdrav izvor proteina, već takođe doprinose plodnosti zemljišta i biodiverzitetu i smanjuju potrebu za đubrivima koja emituju gasove staklene bašte. Pa kako da vam se ne svide?

Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) ima mnogo standarda za mahunarke koji pomažu u olakšavanju poštene i nepristrasne međunarodne trgovine i obezbjeđuju da mahunarke bezbjedno stignu od njive do trpeze. Evo nekih od ovih standarda:

## Za bezbjedno skladištenje

Standard ISO 6322<sup>1</sup>, *Skladištenje žitarica i mahunarki (Storage of cereals and pulses)*, samo je jedan od mnogih ISO standarda za skladištenje hrane koji daje tehničke smjernice za pravilno i bezbjedno skladištenje da bi se spriječili gubici poslije berbe, a istovremeno poboljšao kvalitet. Ovaj standard sastoji se od tri dijela, jedan koji daje opšte

preporuke za skladištenje žitarica, drugi koji sadrži praktične savjete o skladištenju i treći o tome kako suzbiti svaki napad štetočina.

## Bezbjedan od štetočina

Obezbijediti da se u mahunarkama ne skrivaju mali insekti izuzetno je važno za bezbjednost hrane; zbog toga postoji niz ISO standarda koji pomažu u rješavanju ovog pitanja.

Serijski standardi ISO 6639, *Žitarice i mahunarke - Određivanje skrivene zaraze insektima (Cereals and pulses – Determination of hidden insect infestation)*, opisuju sve što treba da znate da biste uočili ova neželjena bića. Ovaj četvorodijelni standard uključuje opšte principe i metode uzorkovanja, kao i neke brze načine da se utvrdi da li je proizvod zaražen ili ne.

## Obezbijediti njihovu čistoću

Međunarodna organizacija za standardizaciju ISO takođe ima standard koji garantuje da ne postoji kontaminacija bilo kojom vrstom neželjenih elemenata koji nisu obuhvaćeni drugim standardima.

Standard ISO 605, *Mahunarke - Određivanje nečistoća, dimenzija, stranih mirisa, insekata, vrsta i varijeteta - Test metode (Pulses – Determination of impurities, size, foreign odours, insects, and species and variety – Test methods)*, detaljno opisuju brojne metode ispitivanja i procedure za utvrđivanje da li su mahunarke zagađene i pogodne za konzumaciju.

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 6322 je nezvaničan prevod. Standard ISO 6322 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.



## Mjerenje vlažnosti

Mahunarke moraju da budu pravilno osušene prije obrade ili skladištenja, jer previše vlage može da ih ošteti.

Standard ISO 24557, *Mahunarke - Određivanje sadržaja vlage - Metod sušenja u standardnoj sušnici (Pulses – Determination of moisture content – Air-oven method)* je praktično sredstvo koje pruža međunarodno dogovorene smjernice o načinu provjere nivoa vlage pomoću metoda zasnovanog na industrijskim standardima.

## Upravljanje ukupnom bezbjednošću hrane

Uspostavljanje sistema upravljanja bezbjednošću hrane je najbezbjedniji način da se obezbijedi da nijedan aspekt rukovanja hranom mahunarki nije zanemaren.

Standard ISO 22000, *Sistemi upravljanja bezbjednošću hrane - Zahtjevi za bilo koju organizaciju u prehrambenom lancu (Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain)* jedan je od najistaknutijih globalnih međunarodnih standarda za bezbjednost lanca ishrane. On pruža sve ono što industrija treba da zna da bi upravljala rizicima u svim oblastima proizvodnje hrane.

Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) ima više od 1.600 standarda za prehrambenu industriju. Da biste saznali više, pogledajte našu besplatnu brošuru o ovoj temi. Svi ovi standardi mogu da se kupe u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

Ko razvija standarde za mahunarke? ISO standarde razvijaju grupe stručnjaka u tehničkim komitetima (TC). Njih čine predstavnici industrije, nevladinih organizacija, vlada i drugih zainteresovanih strana koje nominuju članovi ISO-a. Unutar tehničkog komiteta ISO/TC 34, *Prehrambeni proizvodi*, potkomitet SC 4, *Žitarice i mahunarke* izradio je više od 60 standarda za žitarice i mahunarke, a još devet je u fazi izrade. Njegov sekretarijat vodi SAC (Standardization Administration of China), članica ISO-a.

# Međunarodni identifikacioni broj hartija od vrijednosti (ISIN)

Autor: Clare Naden

Međunarodnom tržištu finansijskih instrumenata potreban je univerzalni metod identifikacije i upravo tome služi Međunarodni identifikacioni broj hartija od vrijednosti (ISIN). Ažuriran je standard Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), koji definiše principe ISIN-a, kao i pridružene opisne elemente.

Standard ISO 6166<sup>1</sup>, *Finansijske usluge - Međunarodni identifikacioni broj hartija od vrijednosti (ISIN) (Financial services – International securities identification number (ISIN))* pruža jedinstvenu strukturu za identifikaciju finansijskih i referentnih instrumenata. Od njegove posljednje revizije 2013. godine, područje primjene standarda je prošireno tako da uključuje mnoge vrste finansijskih instrumenata, a ne samo hartije od vrijednosti.

Pored toga, Tijelo za registraciju standarda ISO 6166, koje ima potrebnu infrastrukturu da bi se obezbijedila efikasna upotreba standarda, oslanjalo se na rad nacionalnih agencija za numerisanje

(NNA) koje imaju ključnu ulogu u primjeni standarda. Stoga se vodi računa o tome da se sistem država maksimalno iskoristi da bi se olakšalo usvajanje sistema na globalnom nivou.

Glavne promjene u poređenju sa prethodnim izdanjem odnose se na dodavanje novih vrsta instrumenata, na primjer OTC izvedenice, korpe finansijskih instrumenata, dozvole za emisiju i karbonske kredite, kojima može da se pripiše ISIN kod. Pored toga, uvedeni su novi minimalni opisni elementi.

Standard ISO 6166 objavio je tehnički komitet ISO/TC 68, *Finansijske usluge*, potkomitet SC 8, *Referentni podaci za finansijske usluge*, čiji sekretarijat vodi SNV (Švajcarska asocijacija za standardizaciju), članica ISO-a. Revidirani standard možete da kupite u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO prodavnice.

# ISIN

International Securities Identification Number

a unique international  
Identification code

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 6322 je nezvaničan prevod. Standard ISO 6322 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

# Začinimo standard

Autor: Clare Naden

Bez obzira kakvu hranu volite, pikantnu ili ljutu i začinjenu, potrebno je uložiti mnogo truda da bi se začini i mirođije našli na policama supermarketa. Osnovni element čitavog ovog procesa je sadržaj vlage, jer utiče na mnoštvo stvari, uključujući okus, teksturu i rok trajanja.

Standard ISO 939<sup>1</sup>, *Začini i mirođije - Određivanje sadržaja vlage (Spices and condiments – Determination of moisture content)* je međunarodni standard za mjerenje sadržaja vlage u vašem senfu (i ostalim začinima) i upravo je revidiran da bi se obezbijedilo da je i dalje relevantan.

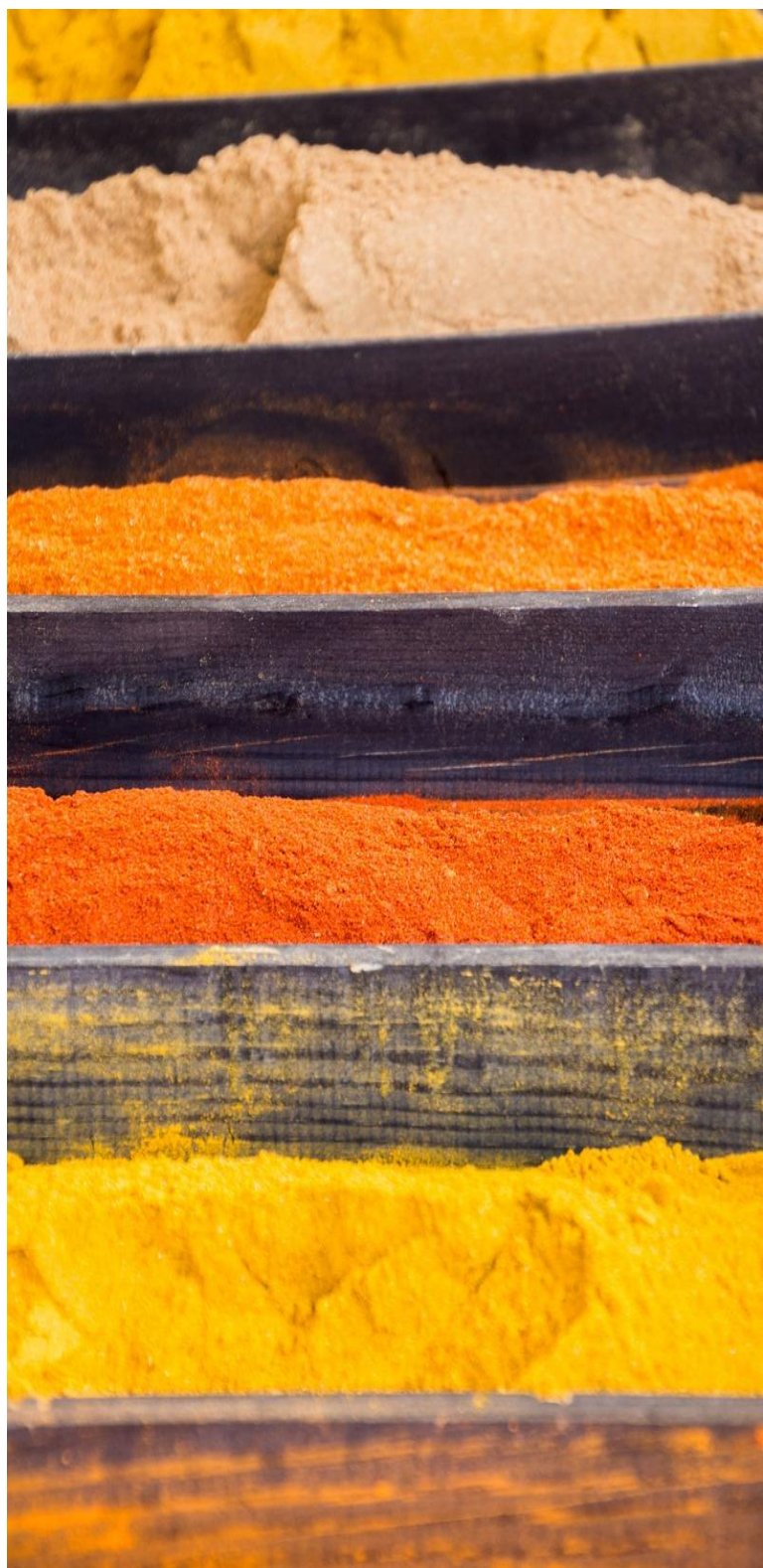
Standard određuje principe, reagense, uređaje i proceduru za mjerenje sadržaja vlage prenosnim metodom. Nova verzija donosi terminološka pojašnjenja te druga poboljšanja.

Standard ISO 939 izradio je potkomitet SC 7, *Začini, začinsko bilje i mirođije*, tehničkog komiteta ISO/TC 34, *Prehrambeni proizvodi*, čiji sekretarijat vodi BIS (Biro za standarde Indije), članica ISO-a.

Standard može da se kupi u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovina ili putem ISO prodavnice.

---

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 939 je nezvaničan prevod. Standard ISO 939 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.



# Revizija PDF standarda

Autor: Clare Naden

PDF format se dosta razvio od momenta kada se prvi put pojavio 1993. godine. Definisana u ISO standardu od 2007. godine, PDF tehnologija sada obuhvata mnoštvo ISO standarda, što je dokaz opsega i dubine ovog formata u globalnoj ekonomiji.

Standardizacija je od suštinskog značaja za čaroliju u vezi sa PDF jer omogućava da se zadrži isti izgled i da se funkcioniše na isti način svugdje u svijetu, bez obzira na softver koji se koristi. Osnovni standard za PDF je upravo ažuriran da bi se uskladio sa potrebama i zahtjevima industrije koja je evolvirala od njegove posljednje revizije 2017. godine.

Standard ISO 32000-2<sup>1</sup>, *Upravljanje dokumentima - Prenosni format dokumenta - Dio 2: PDF 2.0 (Document management – Portable document format – Part 2: PDF 2.0)*, definiše digitalni format za predstavljanje elektronskih dokumenata, koji omogućava korisnicima da razmjenjuju i pregledaju elektronske dokumente u bilo kojem okruženju u kojem su kreirani, pregledani ili odštampani. Namijenjen je programerima aplikacija za kreiranje i čitanje PDF-ova, kao i za interaktivne PDF procesore.

Revizija ovog standarda na više od 1000 stranica omogućila je uključivanje stotina ispravki i pojašnjenja. Najvažnije promjene odnose se naročito na:

- značajno ažuriranje Dodatka F, „Linearizovani PDF“ i Dodatka L, „Odnosi roditelja i djeteta između standardnih elemenata strukture u

standardnom prostoru imena struktura za PDF 2.0“;

- ažuriranje zbirke PDF znakova;
- ažuriranje niza osnovnih normativnih referenci.

Standard ISO 32000-2 pripremio je Tehnički komitet ISO/TC 171, *Aplikacije za upravljanje dokumentima*, Potkomitet SC2, *Formati datoteka dokumenata, EDMS sistemi i vjerodostojnost informacija*, čiji sekretarijat vodi ANSI (Američki nacionalni institut za standarde), članica ISO-a. Može da se nabavi u Institutu za standardizaciju Bosne i Hercegovine ili putem ISO Store.



<sup>1</sup> Prevod naziva standarda ISO 32000-2 je nezvaničan prevod. Standard ISO 32000-2 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

# Studije pokazuju da standardi doprinose ekonomskom rastu

Autor: Clare Naden

Studija koju su objavile članice ISO-a pokazala je da je upotreba standarda rezultirala povećanjem BDP-a od 28% u nordijskim zemljama i Velikoj Britaniji.

Prema drugoj studiji provedenoj u Francuskoj, više od 66% anketiranih kompanija (uključujući MSP) vjeruje da im standardi omogućavaju povećanje profita, a 69% njih prepoznaje pozitivan uticaj standardizacije na njihovu aktivnost.

Ovo je samo nekoliko od mnoštva publikacija u novoj istraživačkoj biblioteci Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO), koje pokazuju vrijednost međunarodnih standarda. Ova biblioteka omogućava pristup studijama članica ISO-a, akademskim radovima i publikacijama međunarodnih organizacija i raznim drugim izvorima. Trebala bi da bude dragocjen resurs za sve one koji su zainteresovani za standardizaciju.

S vremenom će nove publikacije dopunjavati biblioteku, a članovi ISO-a i zainteresovane strane se pozivaju da daju svoj doprinos.

Generalni sekretar ISO-a Sergio Mujica rekao je da je: „Izgradnja ove činjenične baze podataka o standardima i standardizaciji od suštinskog značaja za demonstraciju vrijednosti našeg rada. Nadamo se da će, kako ovo tijelo koje se bavi istraživanjem raste, ljudi bolje razumjeti blagodeti međunarodnih standarda i važnu ulogu koju oni imaju u globalnom upravljanju”.

Svi koji su zainteresovani da daju svoj doprinos ISO biblioteci pozvani su da svoje ideje pošalju na [research@iso.org](mailto:research@iso.org).

Otkrijte novu ISO biblioteku za istraživanje: ISO Research Library.



# Svjetski ekonomski forum ističe prednosti ISO i IEC standarda u novom priručniku za regulatorna tijela

Autor: Clare Naden

Biti spretni i reagovati u svijetu koji se stalno mijenja najveći je izazov sa kojim se vlade širom svijeta suočavaju. Imajući ovo na umu, Svjetski ekonomski forum (World Economic Forum - WEF) objavio je set alata za regulatorna tijela koji sadrži metode i tehnike za reagovanje na disruptivne događaje i tehnologije koje se brzo mijenjaju, u onome što danas nazivamo „četvrtom industrijskom revolucijom“. Standardi su jedan od glavnih alata koje ovaj dokument predlaže vladama da pronađu pravu strategiju.

Dokument *Agilna uredba za četvrtu industrijsku revoluciju: Set alata za regulatorna tijela* sadrži niz tehnika za efikasno reagovanje na inovacije i disrupciju. Prema ovom uputstvu, upotreba standarda je jedno od sredstava za postizanje ovog cilja i „može da pomogne u izgradnji povjerenja ili jačanju kredibiliteta upravljanja kojim se bave različiti sektori industrije“.

„Standardi mogu da budu posebno relevantni za vlade koje žele da koriste koregulaciju, gdje su potrebne garancije kako će se upravljanje dizajnirati, primjenjivati i revidirati. Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) i Međunarodna elektro-tehnička komisija (IEC) dali su smjernice o tome kako koristiti standarde za podršku koregulaciji“.

WEF set alata takođe preporučuje primjenu dobrovoljnih standarda koji mogu da podstaknu i podrže inovacije.

„Iako standardi često nude veću fleksibilnost nego propisi, oni takođe mogu da imaju određenih poteškoća da prate tehnološke inovacije ako se blagovremeno i inkluzivno ne razvijaju i revidiraju. ISO uspostavlja principe dobre prakse kako treba razvijati standard“.

Prema riječima Belinde Cleeland, šefice ISO-ovog Sektora za istraživanje i inovacije, ovaj novi set alata je upravo ono što je potrebno u ovo vrijeme brzih promjena.

„Drago nam je što smo dali svoj doprinos razvoju WEF alata i pokazali kako standardi igraju glavnu ulogu u omogućavanju regulatorne fleksibilnosti. Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO), preko svojih članova i u bliskoj saradnji sa regulatornim tijelima, radi na tome da obezbijedi da međunarodni standardi budu odgovarajući i efikasni alati za bavljenje pitanjima javne politike“.

Da biste preuzeli ovaj set alata, posjetite veb-stranicu WEF-a.



# Žene u nauci

Autor: Clare Naden

Garantovanje jednakih prava između muškaraca i žena nije samo odbrana ljudskog prava, već pomaže i da se svijet učini boljim kroz potencijal koji žene mogu da ponude.

Povodom Međunarodnog dana žena i djevojčica u nauci, Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) je ponosna što je domaćin prvog sastanka nove inicijative za angažovanje svojih članova u primjeni svog Akcionog plana za rodnu ravnopravnost.

Upravo je pokrenuta Mreža rodničkih tačaka za članove ISO-a. Ova mreža okuplja članove ISO-a iz cijelog svijeta da bi saradivali, raspravljali i dijelili svoja znanja i najbolje prakse s ciljem promocije rodno inkluzivnih kultura, istovremeno obezbjeđujući da standardi ravnopravno zadovoljavaju potrebe muškaraca i žena.

Generalni sekretar ISO-a Sergio Mujica rekao je da rodna ravnopravnost promovira ekonomsku stabilnost i održivi razvoj i da standardi igraju glavnu ulogu u tom pogledu.

„ISO se u potpunosti zalaže za to da standardi uzimaju u obzir rodna pitanja. Doprinos žena razvoju ISO standarda je od suštinskog značaja za zadovoljavanje potreba ljudi i društava koja ih koriste“, rekao je.

„U ISO-u se ponosimo ulogom koju žene igraju u našem upravnom odboru, na rukovodećim pozicijama u našem Centralnom sekretarijatu i u svim našim komitetima, uključujući one u naučnom sektoru, kao što su mikrobiologija i vještačka inteligencija“.

Prema Kylie Schumacher, menadžeru ISO tehničkog komiteta ISO/TC 272, *Forenzika*, sve više žena se ističe u mnogim poljima nauke, ali njihov puni potencijal još uvijek nije ostvaren.

„Komitet za forenzičku nauku sastavljen je od velikog broja bistrih i nadahnjujućih žena koje svoju stručnost iznose na međunarodnu scenu“, rekla je ona.

„Izuzetno sam ponosna što sam dio zajednice koja zagovara različitost i jednakost i radujem se saradnji sa sve većim brojem mladih profesionalnih žena u svijetu standardizacije u godinama koje dolaze“.

Ravnopravnost polova je takođe ključna komponenta društvene odgovornosti. Standard ISO 26000, *Smjernice o društvenoj odgovornosti (Guidance on social responsibility)*, naglašava osnaživanje žena i jednak tretman muškaraca i žena u društvu. Ovo pitanje je takođe od centralnog značaja za Cilj 5 održivog razvoja Ujedinjenih nacija, koji promovira rodnu ravnopravnost i osnaživanje svih žena i djevojaka.

# Sto godina italijanskih standarda

Autor: Barnaby Lewis

**UNI (Ente Italiano di Normazicione), članica ISO-a, slavi čitav vijek posvećen izgradnji boljeg svijeta.**

Standardizacija u Italiji započela je prije tačno sto godina osnivanjem UNI-ja. Ako ostavimo po strani cijevi i spojeve rimskih cjevovoda ili kaldrmisanih ulica Pompeja, prvi italijanski standardi razvijeni su dvadesetih godina prošlog vijeka i uglavnom su se bavili proizvodima. Sedamdesetih godina prošlog vijeka UNI je proširio svoj opseg tako da uključuje procese i kasnije sisteme upravljanja. Konačno, UNI se nedavno fokusirao na ljude i to izradom standarda koji poboljšavaju kvalitet života na poslu, kod kuće i gdje god kupujemo proizvode, komuniciramo i bavimo se svakodnevnim stvarima.

„UNI radi na tome da ljudi rade i žive na bezbjednom, da poboljšaju svoje kapacitete, da koriste kvalitetne proizvode i usluge i, istovremeno, da italijanske kompanije učine pouzdanim i konkurentnim zahvaljujući standardima“.

*Piero Torretta, Predsjednik UNI-ja*

Svečanosti u vezi sa obilježavanjem ovog datuma su se u potpunosti odvijale onlajn zbog trenutne pandemije COVID-19. U proslavi su učestvovali predstavnici organizacije osnivača (ANIMA, Italijansko udruženje mašinskih profesionalaca), kao i njeni međunarodni partneri ISO i CEN (Evropski komitet za standardizaciju), te njeni glavni akteri, institucionalni, komercijalni i profesionalni. Govoreći putem videolinka, predsjednik ISO-a Eddy Njoroge čestitao je UNI-ju aktivno učešće u međunarodnoj standardizaciji i ISO sistemu. Iskoristio je priliku da istakne brojne koristi koje su standardi donijeli Italijanima, kao i njihov doprinos uspostavljanju izvoza i trgovine.

„Zahvaljujući naporima UNI-ja, standardi igraju vitalnu ulogu u usaglašavanju, prihvatanju i razmjeni italijanske robe i usluga širom svijeta: od hrane i finansijskih usluga do ferarija i mode“.

*Eddy Njoroge, predsjednik ISO-a*

Sa smjelim novim logotipom, kreiranim za obilježavanje stogodišnjice, UNI je pripremio seriju posebnih događaja za 2021. godinu koji će naglasiti ulogu standardizacije u društvu. Obrađuje se sve veći broj društvenih tema, što dovodi do objavljivanja standarda, uključujući društvenu odgovornost, finansijsko obrazovanje, pristupačnost i dizajn za sve, otporne zajednice, pametne gradove i infrastrukturu kao i cirkularnu i ekonomiju dijeljenja. UNI je uvjeren da su takvi standardi više nego ikad neophodni za usklađivanje ekonomskog razvoja, podsticanje inovacija i garantovanje dostojanstva ljudi. Evo još jednog dobrog razloga za slavlje!



# „Nagrada za životni standard“ u Austriji

Autor: Barnaby Lewis

***Ove godine član ISO-a za Austriju održao je virtualnu ceremoniju dodjele nagrada za težnju ka izvrsnosti kroz standarde.***

Već više od jednog vijeka, Institut za standardizaciju Austrije (Austrian Standards International - ASI) posvećen je poboljšanju naših uslova života i rada. Nagrada za životni standard je najveće priznanje u Austriji za standardizaciju i inovacije u poslovanju i istraživanju. Nagradom se odaje priznanje uspjehu u inovativnim rješenjima, idejama sa izvoznim potencijalom i tehnologijama budućnosti.

„Standardi su često potcijenjeni u razvoju inovacija i novih tehnologija. Mi pokušavamo da učinimo vidljivim ove vrijedne, ali nevidljive doprinose“.

*Sr. Elisabeth Stampfl-Blaha, direktor Austrian Standards International*

Nagradom se prepoznaje upotreba standarda u tri različite kategorije, a dodjeljuje ih panel stručnjaka iz Austrije i svijeta.

Zbog širokog spektra projekata koji se procjenjuju, odabir pobjednika nije lak zadatak... Zbog toga razmatramo različita područja koja se ocjenjuju, kao i neke od glavnih kriterijuma koje sudije moraju da uzmu u obzir.

## Iznošenje rješenja

Ova kategorija odnosi se na način na koji se standardi primjenjuju za rješavanje trenutnih socijalnih i ekonomskih problema. Kandidati u ovoj kategoriji ocjenjuju se na osnovu toga kako su koristili standarde da bi olakšali život svojih kupaca, poboljšavajući upotrebljivost i funkcionalnost njihovih proizvoda. Ovdje se takođe razmatraju poboljšanja u proizvodnim procesima, kao što su poboljšana bezbjednost ili procedure ispitivanja.

## Olakšati pristup međunarodnim tržištima

Ponude se procjenjuju na osnovu toga kako su standardi pomogli u podsticanju pristupa novim međunarodnim tržištima. Panel provjerava da li su proizvodi ili usluge uspješno plasirani na nova tržišta i procjenjuje kako su standardi obezbjedili njihovu kompatibilnost i olakšali život međunarodnim dobavljačima.

## Razvijanje tehnologije budućnosti

Projekti u ovoj kategoriji moraju da pokažu da standardi mogu da se koriste kao pokretači inovacija i kao poveznica sa tržištima u oblastima kao što su energija, zdravlje, mobilnost i životna sredina. Pored procjene inovativnih proizvoda koji su uspješno predstavljeni na tržištu, sudije takođe žele da znaju kako su procesi istraživanja i razvoja poboljšani i kako podržavaju inovacije.

Svake godine širok spektar sektora podnosi svoje projekte na ocjenu, a ni 2021. godina nije bila izuzetak. Iako nas je trenutna pandemija COVID-19 ove godine natjerala da „Nagrada za životni standard“ bude predstavljena u potpuno digitalnom formatu, entuzijazam za ovu dodjelu je dostigao nivo bez presedana. Nakon svoje video-čestitke, generalni sekretar ISO-a Sergio Mujica prepoznao je izazove i pohvalio ASI za njihov inovativan pristup.

„Prelazak na virtualnu ceremoniju dodjele ove nagrade imao je pozitivan efekat i proširio učešće, što je na mnogo različitih nivoa prikladno, jer je princip širokog učešća sama srž međunarodnih standarda“.

*Sergio Mujica, generalni sekretar ISO-a*



**CENELEC**

# CEN/CENELEC VIJESTI

# CEN i CENELEC osnovali novi zajednički tehnički komitet o vještačkoj inteligenciji

Preuzeto sa: [www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu)

Iako vještačka inteligencija (Artificial Intelligence - AI) postoji još od 50-ih godina prošlog vijeka, brza dešavanja u proteklim godinama pretvorila su je u jedan od sektora unutar IKT<sup>1</sup>-a koji najviše obećava. Došlo je do ogromnog rasta investicija i upotrebe AI sistema u mnogim sektorima kao što su automobilska industrija, zdravstvena zaštita i aeronautika, čime su se kreirali novi izazovi i za industriju i društvo.

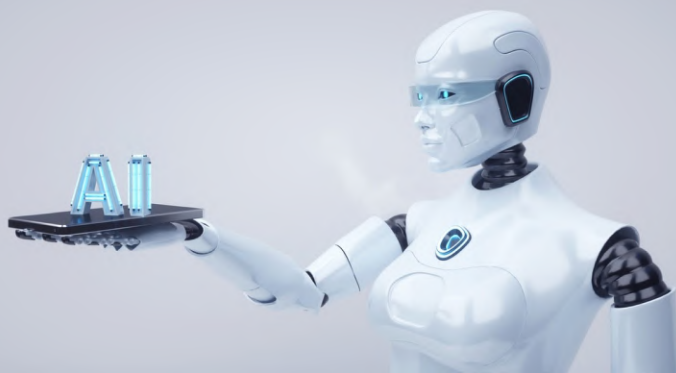
Da bi se obezbijedio razvoj pouzdanih AI sistema koji poštuju osnovne vrijednosti i ljudska prava priznata u Evropi, potrebno ih je standardizovati. Iz tog razloga Evropski komitet za standardizaciju (CEN) i Evropski komitet za standardizaciju iz područja elektrotehnike (CENELEC) su osnovali novi Zajednički tehnički komitet CEN-CENELEC 21, *Vještačka inteligencija*, na osnovu preporuka datih u CEN-CENELEC-ovom odgovoru na Bijelu knjigu Evropske komisije o vještačkoj inteligenciji i Njemačkom planu standardizacije za vještačku inteligenciju. Za razvoj i usvajanje standarda za AI i srodne podatke, kao i za davanje smjernica drugim tehničkim komitetima koji se odnose na AI, biće zadužen Zajednički tehnički komitet, čiji sekretarijat vodi DS, Dansko nacionalno tijelo za standardizaciju.

Tačnije, zajednički tehnički komitet CEN-CLC/JTC 21 će nastaviti sa identifikacijom i usvajanjem već dostupnih međunarodnih standarda ili onih koji su još u fazi razvoja drugih organizacija poput tehničkog komiteta ISO/IEC JTC 1 i njegovih potkomiteta, kao

što je SC 42, *Vještačka inteligencija*. Nadalje, zajednički tehnički komitet CEN-CLC/JTC 21 će se fokusirati na izradu standardizacijskih dokumenata koji se tiču evropskog tržišta i društvenih potreba, kao i podupiranja EU zakonodavstva, politika, principa i vrijednosti.

---

<sup>1</sup> IKT - Informaciono-komunikaciona tehnologija



# Pregled sa Konferencije za standardizaciju sajber bezbjednosti

Preuzeto sa: [www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu)

Evropska organizacija za standardizaciju (CEN), Evropska organizacija za standardizaciju iz područja elektrotehnike (CENELEC) i Evropska organizacija za telekomunikacije (ETSI), udružile su snage sa ENISOM, Agencijom Evropske unije za sajber bezbjednost (European Union Agency for Cybersecurity), da bi 2021. godine virtualno organizovale svoju godišnju konferenciju. Manifestacija, koja se održavala od 2. do 4. februara 2021. godine, privukla je više od 2000 učesnika iz EU i svijeta.

Konferencija se bavila standardizacijom u odnosu na Direktivu o radio-opremi (RED) i sertifikaciju prema odredbama Zakona o sajber bezbjednosti (CSA).

## Ciljevi konferencije

Svrha konferencije je bila dvostruka. Na skupu su predstavljena aktuelna dešavanja u ovim oblastima. Takođe joj je cilj bio da podstakne dijalog između kreatora politika, industrije, istraživačkih, standardizacijskih i organizacija za sertifikaciju, uključujući sve one koji su već involvirani u razvoj okvira za sertifikaciju IKT-a u Evropi. Krajnji cilj ove vježbe je provođenje Zakona o sajber bezbjednosti na najefikasniji mogući način.

**Ciljevi prezentacija i ključne teme kojima su se bavili konferencijski paneli bili su sljedeći:**

- **Zahtjevi za sajber bezbjednost i aktivnosti standardizacije iz područja primjene Direktive o radio-opremi:**

Prezentacija je bila usmjerena na zahtjeve za sajber bezbjednost iz ove direktive. Evropska komisija

priprema delegirane akte kao i zahtjev za standardizaciju koje će uputiti CEN-CENELEC-u i ETSI-ju. Na panelu je naglašena povezanost evropskih regulatornih zahtjeva, te su istraženi načini kako standardizacija može da se usaglasi sa ciljevima politike EU u globalnom kontekstu. Učesnici su pozvani da razgovaraju o vezi između zahtjeva Direktive o radio-opremi i onih povezanih sa Zakonom o sajber bezbjednosti.

- **Standardizacija koja podržava Zakon o sajber bezbjednosti:**

Ovaj dio konferencije bavio se trenutnom situacijom u standardizaciji sajber bezbjednosti. Svrha diskusije bila je i da se privuče pažnja na identifikovane praznine koje treba premostiti. Svakom učesniku panela data je prilika da predstavi novosti iz svoje organizacije.

- **Razvoj standardizacije u oblasti Potrošačkog IoT-a:**

Panel se bavio stanjem standardizacije u ovoj oblasti u odnosu na opšti bezbjednosni standard koji je aktivan od prošle godine.

Pažnja je bila usmjerena na sektorske standarde i na to da li bi standardi za pametne domove, automobile ili kućne aparate, na primjer, bili relevantni kao tema. Zanimljiva pitanja su uspjela da ožive debatu o narednim koracima u sertifikaciji, odnosno o tome kako će sertifikacija uticati na ponašanje korisnika ili kako promovisati sertifikovane proizvode.

- **Standardizacija 5G, predviđeni su naredni koraci:**

Na panelu se raspravljalo o dosad ostvarenom napretku na standardizaciji 5G mreže. S obzirom na to da sada počinju pripreme za sertifikacionu šemu sajber bezbjednosti za 5G mreže, potrebno je bilo obraditi neke važne aspekte. Bilo je važno naglasiti potencijal sertifikacije s obzirom na broj već pokrenutih inicijativa u toj oblasti kao i identifikovati kakvi su izgledi za budućnost.

### Sertifikacija sajber bezbjednosti

Obezbijediti viziju Evropske unije o 5G: Sertifikacija sajber bezbjednosti

Posljednji panel održan je na kraju konferencije, a diskusija je bila fokusirana na budućnost sertifikacije sajber bezbjednosti u opštem smislu. Do diskusije je došlo nakon što je Evropska komisija zatražila od ENISA-e da 3. februara 2021. pripremi kandidate za šemu sertifikacije za sajber bezbjednost na 5G mrežama.

Kako treba pripremiti standardizacijske aktivnosti? Kako bi se te aktivnosti trebale poklapati sa ciljevima programa rada Unije i kako mogu da pomognu u njihovom ostvarivanju? Na takva pitanja treba da se odgovori na sveobuhvatan način.

Iz velikog broja učesnika na ovom panelu bilo je evidentno da takva pitanja očigledno stimulišu interes velikog broja publike koja pokazuje koliko je bitno započeti ovakvu raspravu te što je više moguće na ove izazove odgovoriti na adekvatan način. Shodno tome, publika na konferenciji i javno mnjenje očekuju da će se nastavak diskusije na ovu temu održati početkom 2022. godine.

### Pozadina

Članom 8. Zakona o sajber bezbjednosti daje se mandat Agenciji Evropske unije za sajber bezbjednost da prati dostignuća u oblasti standardizacije. Rad Agencije se nadovezuje na stalni standardizacijski rad Evropskih organizacija

za standardizaciju: CEN, CENELEC, ETSI, kao i rad Koordinacione grupe za sajber bezbjednost (CSCG). ENISA takođe angažuje svoje stručnjake za podršku tim organizacijama, Evropskoj komisiji i svim drugim relevantnim zainteresovanim stranama. Osim toga, ENISA sarađuje i sa Organizacijama za razvoj standardizacije (SDOs), odnosno sa ISO potkomitetom SC27 (Veza), ETSI-jem (Memorandum o razumijevanju) i CEN& CENELEC-om (Sporazum o saradnji).

### Više informacija

Slajdovi predstavljeni tokom konferencije biće dostupni u narednih nekoliko sedmica na veb-stranici Konferencije za standardizaciju sajber bezbjednosti.

Direktiva o radio-opremi (RED)

Zakon o sajber bezbjednosti (CSA)

Strategija EU za sajber bezbjednost za digitalnu deceniju

Obezbjeđenje vizije EU o 5G: Sertifikacija sajber bezbjednosti

Dokument o regulaciji sajber bezbjednosti širom Evropske unije Federacije industrija Njemačke (BDI), Njemačkog instituta za standardizaciju (DIN) i Centra za standardizaciju Njemačke iz područja elektrotehnike (DKE)



# Zajednički evropski kriterijumi o pristupačnosti izgrađenog okruženja: UNE-ova radionica na visokom nivou

Preuzeto sa: [www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu)

Evropski komitet za standardizaciju (CEN) i Evropski komitet za standardizaciju iz područja elektrotehnike (CENELEC) je 22. marta 2021. godine, u periodu od 10:00 do 12:00 sati učestvovao na radionici „Ka zajedničkim evropskim kriterijumima o pristupačnosti izgrađenog okruženja: Ishodi mandata M/420“, koju je organizovalo Špansko udruženje za standardizaciju, UNE (Spanish Association for Standardization - UNE), i Fondacija ONCE (Fundación ONCE).

Učesnici ove manifestacije visokog nivoa imali su priliku da saznaju nešto više o ključnim, potpuno novim evropskim dokumenatima o standardizaciji koji se tiču pristupačnosti izgrađenog okruženja (razvijenog pod mandatom M/420), te kako će ti dokumenti pomoći korisnicima u svakodnevnom životu. Tačnije, cilj radionice bio je da predstavi standard EN 17210:2021, konačni nacrt tehničkih izvještaja FprCEN/TR 17621 i FprCEN/TR 17622 i objasni važnost tih dokumenata za javne vlasti i javne nabavljače, dizajnere, lica s invaliditetima i starija lica. Na manifestaciji su bili angažovani tumači za znakovni jezik kao i titlovi uživo.





# Standardi za podizanje Jedinstvenog tržišta!

Preuzeto sa: [www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu)

Nove verzije dvaju najvažnijih evropskih standarda za liftove (EN 81-20:2020 i EN 81-50:2020) objavljene su u Službenom listu Evropske unije, čime se obezbijedila njihova harmonizacija u skladu sa Direktivom za liftove. Ovo može da predstavlja jedinstvenu priliku da detaljnije istražimo iznenađujuću i vrlo važnu ulogu standarda za liftove i elevatore u Evropskoj uniji i na globalnom tržištu.

Od trenutka njihovog izuma u 19. vijeku, odnosno kada su postali motor industrijske revolucije, liftovi i pokretne stepenice smatraju se jednim od osnovnih elemenata urbanog života. Zahvaljujući njima, ljudi su uspjeli da savladaju prepreke vezane za gustinu naseljenosti i brzu pokretljivost, i to prkoseći zakonima gravitacije i velikim udaljenostima. Liftovi su sada sveprisutni: procjenjuje se da u svijetu ima više od 15 miliona liftova i pokretnih stepenica, a da svake godine bude instalirano još oko 820.000 novih.

## Evropski standardi za liftove i pokretne stepenice: priča o uspjehu Jedinstvenog tržišta

S obzirom na njihovu uobičajenu prisutnost u svakodnevnom životu kao i nužnost postojanja zajedničkih tehničkih zahtjeva za industriju liftova u Evropi, nije ni čudo što su liftovi i pokretne stepenice bili među prvim industrijskim sektorima u evropskoj standardizaciji koji su imali tehnički komitet posvećen isključivo tome. Godine 1962. Evropski komitet za standardizaciju (CEN) osnovao je tehnički komitet CEN/TC 10, *Liftovi, eskalatori i pokretne stepenice*, s ciljem dogovora o bezbjednosnim pravilima za izgradnju i postavljanje liftova, pokretnih stepenica i putničkih prevoznika u tadašnjoj Evropskoj zajednici.

Rad evropske standardizacije u ovoj oblasti bio je posebno relevantan jer je omogućio da Jedinstveno tržište, kroz usvajanje harmonizovanih standarda, postane stvarnost. CEN je uspješno sarađivao sa evropskim institucijama i razvijao standarde koji su implementirali zahtjeve date u "Direktivi za liftove 2014/33/EU" i "Direktivi za mašine 2006/42/EC". Direktiva za liftove, čija najnovija verzija je primjenjiva od 20. aprila 2016. godine, harmonizuje pravila koja se tiču dizajna, proizvodnje i instalacije liftova. Njen cilj je da omogući slobodnu cirkulaciju liftova unutar unutrašnjeg tržišta EU, što će obezbijediti visok nivo bezbjednosti za korisnike liftova kao i tehničare koji rade na održavanju i inspekciji. Slično tome, Direktiva za mašine usaglašava pravila za eskalatore i druge mašine za podizanje.

Prema riječima Esfandiara Gharibaana, predsjedavajućeg tehničkog komiteta CEN/TC 10, uspjeh ove saradnje je više nego očigledan. Najveći dokaz uspjeha, objašnjava g. Gharibaan, koji je takođe potpredsjednik u KONE-u, jednom od globalnih lidera u industriji liftova i pokretnih stepenica, predstavlja stepen u kojem je ovaj tehnički komitet pomogao evropskoj industriji i potrošačima: usaglašeni standardi kao što su standardi EN 81-20, *Bezbjednosna pravila za konstrukciju i ugradnju liftova – Liftovi za transport ljudi i tereta – Dio 20: Putnički liftovi i putničko-teretni liftovi (Safety rules for the construction and installation of lifts – Lifts for the transport of persons and goods – Part 20: Passenger and goods passenger lifts)* i EN 81-50, *Bezbjednosna pravila za konstrukciju i ugradnju liftova - Pregledi i ispitivanja - Dio 50: Pravila za konstrukciju, proračuni, pregledi i ispitivanja komponenti lifta (Safety rules for the construction and installation of lifts – Examinations and tests –*

*Part 50: Design rules, calculations, examinations and tests of lift components*) i EN 115-1 za pokretne stepenice obezbjeđuju postizanje zadovoljavajućeg stepena bezbjednosti, pristupačnosti i mjera kvaliteta na čitavom Jedinostvenom tržištu. Na ovaj način, svi možemo biti sigurni da, kada koristimo liftove i pokretne stepenice, krećemo se na udoban i bezbjedan način. Ažurirane verzije standarda EN 81-20 i EN 81-50 objavljene 2020. godine sada su objavljene i u Službenom listu EU, što garantuje njihovo usklađivanje sa Direktivom za liftove.

### **Evropski standardi su sama srž globalnog tržišta**

Standardizacija liftova i pokretnih stepenica ne prestaje na granicama Evropske unije. Tržište liftova i pokretnih stepenica je zaista globalno, čak i ako se uporedi sa drugim industrijskim sektorima. Evropska industrija liftova, sa čvrsto integrisanim globalnim lancima proizvodnje i nabavke, ima veliki udio na globalnom tržištu.

U ovoj situaciji, od najveće strateške važnosti je da evropski standardi budu otvoreni prema svijetu: tako što će standardi biti priznati i van evropskog tržišta, kompanije koje ih usvajaju ne moraju da se plaše da će zbog nekompatibilnosti biti izbačene sa rastućeg azijsko-pacifičkog tržišta. Pozitivno je, dakle, da je većina zemalja priznala vrijednost standarda razvijenih u okviru tehničkog komiteta CEN TC/10, posebno standarda EN 81-20/50 i EN 115-1, te odlučila da ih primijeni u svom regulatornom sistemu.

### **Dva glavna evropska standarda za liftove sada su postala međunarodna**

Ovaj proces internacionalizacije se nastavio usvajanjem standarda EN 81-20 i EN 81-50 kao ISO standarda. Imajući ovaj cilj u vidu, tehnički komitet CEN/TC 10 je blisko sarađivao sa pridruženim tehničkim komitetom u Međunarodnoj organizaciji za standardizaciju, ISO/TC 178, po dobro utvrđenom putu. Prva faza puta je finalizirana 2019. godine, usvajanjem standarda EN 81-20/50 kao identičnih ISO standarda, odnosno kao standarda ISO 8100-1:2019 i ISO 8100-2:2019. U drugoj fazi se očekuje da će standard ISO 8100-1/2 postati EN ISO 8100-1/2, a da će standardi EN 81-20/50 biti povučeni. Sveobuhvatni cilj je da imamo identične EN ISO standarde: zbog toga će u budućnosti CEN i ISO paralelno raditi na reviziji tih standarda.

Dakle, liftovi i elevatori, nisu samo simbol modernog doba, koji pokreću ekonomski i urbani razvoj, oni takođe svjedoče o ulozi evropske standardizacije u stvaranju efikasnog Jedinostvenog tržišta i podstiču postojanje zajedničkih međunarodnih pravila koja su primjenjiva u svim zemljama.



# Standard EN 17210:2021

## doprinosi pristupačnom i upotrebljivo izgrađenom okruženju

Preuzeto sa: [www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu)

Zajednički tehnički komitet CEN-CLC/JTC 11, *Pristupačnost u izgrađenom okruženju*, izrađuje standardizacijske dokumente prema zahtjevu mandata M/420 „Evropski zahtjevi za pristupačnost za javnu nabavku u izgrađenom okruženju“.

Na osnovu ovog mandata, zajednički tehnički komitet CEN-CLC/JTC 11 je nedavno objavio standard EN 17210<sup>1</sup>:2021, *Pristupačnost i upotrebljivost izgrađenog okruženja - Funkcionalni zahtjevi, (Accessability and usability of build environment – Functional requirements)*. Standard se koristi za opisivanje osnovnih, zajedničkih minimalnih funkcionalnih zahtjeva i preporuka, primjenjivih u čitavom spektru izgrađenog okruženja, za pristupačno i upotrebljivo izgrađeno okruženje, slijedeći principe Dizajna za sve/Univerzalnog dizajna koji će olakšati pravednu i bezbjednu upotrebu ovog standarda kod širokog spektra korisnika, uključujući lica sa invaliditetom. Zahtjevi i preporuke funkcionalne pristupačnosti i upotrebljivosti opisane u ovom standardu relevantni su za projektovanje, izgradnju, preuređenje, adaptaciju i održavanje izgrađenih okruženja uključujući spoljašnje pješačke i urbane prostore.

Standard EN 17210:2021 je razvijen na osnovu konsenzusa i u bliskoj saradnji sa relevantnim zainteresovanim stranama: ANEC-om (Evropskim udruženjem za koordinaciju zastupljenosti potrošača u standardizaciji - European Association for the Coordination of Consumer Representation in Standards), EDF-om (Evropskim forumom za lica sa invaliditetom - European Disability Forum), AGE evropskom platformom, Evropskom komisijom,

ENAT-om (Evropskom mrežom za pristupačni turizam - European Network for Accessible Tourism), SBS-om (Small Business Standards - evropsko neprofitno udruženje koje zajednički finansira Evropska komisija i zemlje članice EFTA-e) i ETSA-om (Evropskim udruženjem tekstilnih usluga - European Textile Services Association).

Zajednički tehnički komitet CEN-CLC/JTC 11 je takođe usko sarađivao sa CEN-ovim tehničkim komitetom CEN/TC 10, *Liftovi, eskalatori i pokretne stepenice*.

Konačni nacrt tehničkog izvještaja FprCEN/TR 17621 koji pokriva tehničke kriterijume i specifikacije i tehničkog izvještaja FprCEN/TR 17622 za ocjenjivanje usaglašenosti koja se odnosi na pristupačnost i upotrebljivost izgrađenog okruženja su trenutno u fazi odobrenja da bi dopunili standard EN 17210:2021.

Nadalje, Špansko udruženje za standardizaciju (Association for Standardization - UNE i Fondacija ONCE (Fundación ONCE) 22. marta 2021. godine organizovali su radionicu „Ka zajedničkim evropskim kriterijumima o pristupačnosti izgrađenog okruženja: Ishodi mandata M/420“. Cilj radionice je bio da predstavi standard EN 17210:2021, konačne nacрте tehničkih izvještaja FprCEN/TR 17621 i FprCEN/TR 17622 i objasni važnost tih dokumenata za javne vlasti i javne nabavljače, dizajnere, lica s invaliditetom i starija lica.

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda EN 17210 je nezvaničan prevod. Standard EN 17210 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

# Nova CEN-ova tehnička specifikacija TS 17288 "Međunarodni rezime zdravstvenog kartona pacijenata: Smjernice za evropsku primjenu"

Preuzeto sa: [www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu)

Tehnički komitet Evropske organizaciju za standardizaciju CEN/TC 251, *Informatika u zdravstvu*, nedavno je izradio standard EN 17269:2019 i tehničku specifikaciju CEN/TS 17288:2020, koja daju Međunarodni rezime zdravstvenog kartona pacijenta. Ovi standardi daju zahtjeve za razmjenu suštinskog, osnovnog skupa zdravstvenih podataka da bi se podržao kontinuitet njege za pacijenta, kad god i gdje god je to potrebno.

Dakle, standard EN 17269, *Međunarodni rezime zdravstvenog kartona pacijenta*, (*The International Patient Summary*) normalizovao je skup podataka iz smjernica koju je 2016. godine razvila i revidirala mreža eZdravstva (eHealth Network - eHN). eHN je izradio "Specifične smjernice za elektronsku razmjenu zdravstvenih podataka u okviru Prekogranične direktive 2011/24/EU" tako što je koristio ranija iskustva pilot-projekta epSOS koji je obuhvatao 27 država članica Evrope. Standard EN 17269 je, zbog toga, referentni model koji olakšava upotrebu usaglašenih, izvedenih modela za potrebe implementacije. IPS projekat (International Patient Summary Međunarodni rezime zdravstvenog kartona pacijenta ) pruža jedinstveni, standardizovani i održivi šablon za korisne i upotrebljive sadržaje kako za planiranu tako i za neplaniranu

njegu širom svijeta, te na taj način podržava kontinuitet njege koja je dostupna svima.

IPS skup podataka ima za cilj da bude minimalan i sažet: standardna zajednička jezgra treba da bude relevantna i razumljiva svakom doktoru u trenutku pružanja njege. Posebno je dizajniran da bude lako proširen, odnosno da bi omogućio da specijalizovani podaci mogu da se dodaju određenom zdravstvenom stanju, kada je to potrebno. Nadalje, područje primjene IPS skupa podataka jasno pokazuje da može da se koristi u različitim scenarijima poput nezakazane i zakazane njege kao i u situacijama kada se njega pruža unutar i van zemlje. Pružanje njege unutar zemlje može da bude veoma fleksibilno, bilo da je u pitanju lokalni, nacionalni, regionalni ili globalni nivo. Uopštenije rečeno, namjena IPS-a je takođe da bude koristan u prekograničnim situacijama, kao što su one uzrokovane organizacionim ili informativnim sistemima koje koriste različiti pružaoci zdravstvenih usluga. Pored fleksibilnosti standarda, EN 17269 definiše skup blokova podataka koji mogu ponovo da se upotrijebe za druge kliničke primjene, ako je potrebno.

Na osnovu ovog okvira, drugi – i noviji - standard iz ove serije, CEN/TS 17288, *Međunarodni rezime zdravstvenog kartona pacijenta - Smjernice za evropsku primjenu*, prepoznaje činjenicu da prekogranične aplikacije predstavljaju poseban

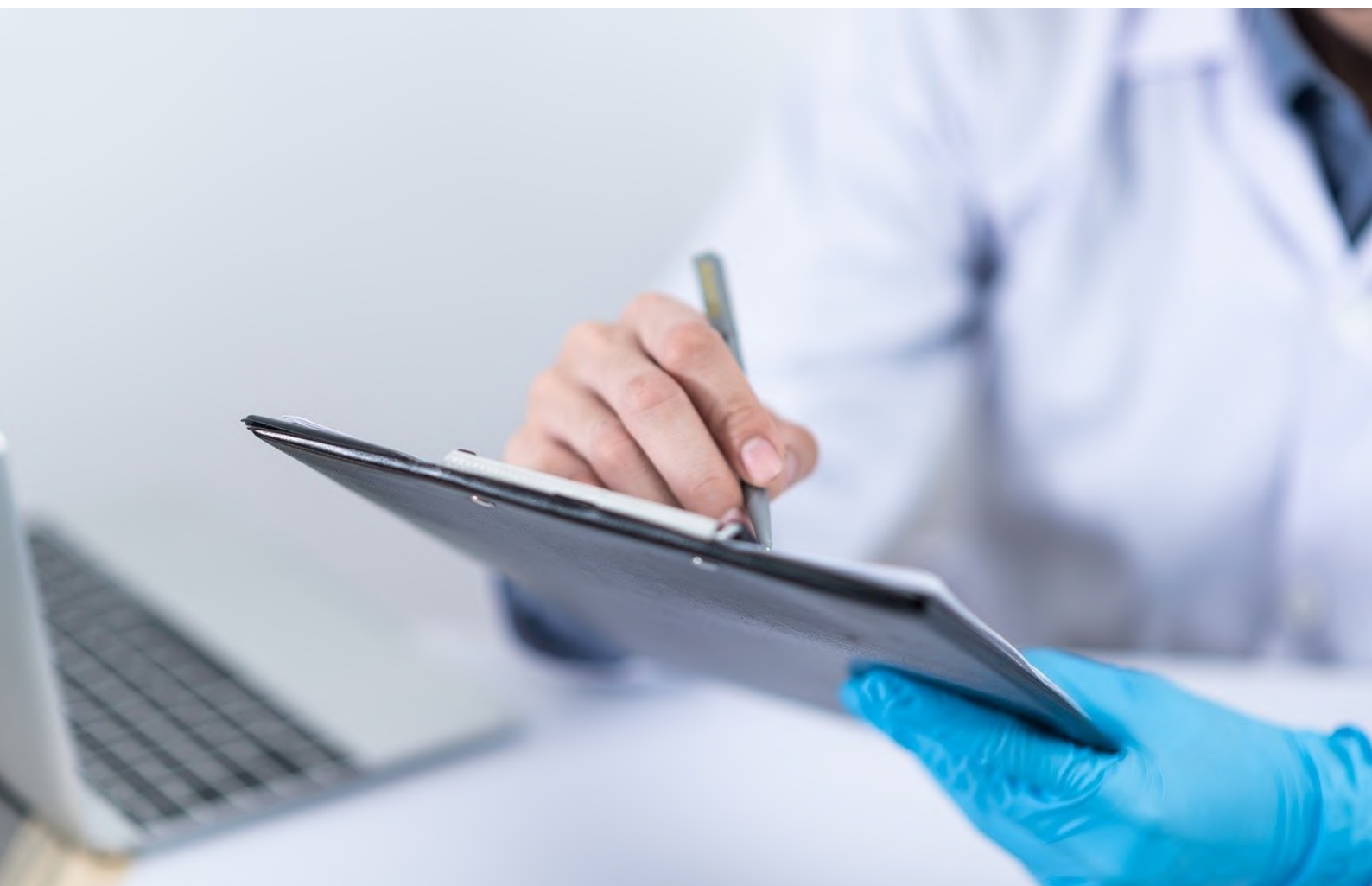
<sup>1</sup> Prevod naziva standarda EN 17269 je nezvaničan prevod. Standard EN 17269 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.

slučaj i to onaj koji zahtijeva veću pažnju jer obuhvataju različite nadležnosti. Ciljna publika su prvenstveno programeri softvera i timovi za implementaciju projekata. Međutim, kreatori politika i organizacije za razvoj standarda takođe igraju značajnu ulogu u tome da obezbijede da su smjernice relevantne za određene klijente.

Dok je standard EN 17269 formalno odredio eHN skup podataka i pridružena pravila, IPS dio za prekogranične funkcije je ostao nepotpun, odnosno dio u kojem nije dat detaljan sadržaj. To je namjerno urađeno, jer čak i širom Evrope pojedine države članice imaju različite politike i zakone koji se odnose na zdravstvo, pa prema tome i različite zahtjeve. S obzirom na to da je namjera IPS-a da isporuči međunarodni standard, razlike u zahtjevima bi se povećale i postale ograničavajuće, ako ne i neizvodljive. U tom kontekstu, namjena tehničke specifikacije CEN/TS 17288 je da podrži primjenu

IPS-a u Evropi tako što će za nju dati smjernice evropskoj politici, direktivama, organizacionoj i profesionalnoj kulturi. Raznolikom tržištu neophodne su smjernice za primjenu koje su tehnički relevantne i kontekstualno osjetljive. Tehnička specifikacija CEN/TS 17288 opisuje ove aspekte primjene iz evropske perspektive, koristeći Evropski okvir interoperabilnosti koji se odnosi na rafinisano e-Zdravstvo (Refined eHealth European Interoperability Framework - ReEIF) kako bi se sadržaj strukturisao na način koji je poznat u Evropi. Kada ISO bude usvojio standard EN 17269, tehnička specifikacija CEN/TS 17288 može da dâ šablon za druge regije širom svijeta da bi podržali sopstvenu implementaciju globalnog IPS-a.

Ova dva standarda razvio je tehnički komitet CEN/TC 251, čiji sekretarijat vodi NEN, holandsko tijelo za standardizaciju, zahvaljujući podršci i finansiranju Evropske komisije.



# Novi standard omogućit će lakše praćenje naftnih zagađenja

Preuzeto sa: [www.cencenelec.eu](http://www.cencenelec.eu)

Pod vodstvom NEN-a, holandskog nacionalnog tijela za standardizaciju, CEN-ov tehnički komitet CEN/TC 19 počeo je da poboljšava postojeće evropske standarde za identifikaciju zagađenja nafte u 2018. godini. To je urađeno u bliskoj saradnji sa stručnjacima za hromatografiju i statistiku, zajedno sa Evropskom mrežom za identifikaciju izlivanja nafte. Rezultat je standard koji može da se koristi kao metod dokazivanja za gonjenje prekršilaca ekološkog zakonodavstva za izlivanje nafte. **Sada, kada su dostupni nacrti teksta standarda, NEN poziva druge strane da provjere ovaj metod, čak i da učestvuju u reviziji, i pomognu svojim iskustvom.**

Predviđeni standard EN 15522, *Identifikacija izlivanja nafte i naftnih proizvoda (Oil spill identification Petroleum and petroleum related products)* (u dva dijela) opisuje forenzički metod za karakterizaciju i identifikaciju izvora izlivanja nafte u okolinu koje su nastale kao rezultat nesreća ili namjernog ispuštanja. Ova metodologija se zasniva na dugogodišnjem iskustvu stečenom zahvaljujući ranijim verzijama standarda. U prošlosti se to uglavnom odnosilo na ispuštanje sirove nafte u more, ali su sada uključene sve vrste proizvoda kao što su loživo ulje i biodizel. Sada se takođe raspravlja i o ispuštanjima u rijeke i površinsku vodu. Zbog toga, pored vodovodnih preduzeća, standard mogu da koriste i redovne laboratorije za ispitivanje vode.

## Tehnike uzorkovanja i analize

Pošto metod može da se koristi kao metod dokazivanja u sudskim procesima protiv prekršilaca ekološkog zakonodavstva, tehnički komitet CEN/TC

19 je pažljivo razmotrio sve dostupne opcije. Prednacrt standarda prEN 15522-1 je dio koji obuhvata tehnike uzorkovanja i obrade nafte kao i referentnih uzoraka prije njihovog dolaska u laboratoriju. Prednacrt standarda prEN 15522-2 potom objašnjava kako treba uraditi analizu uzoraka. Ovo se radi da bi se napravila razlika između nafte ispuštene zbog curenja i uzoraka uzetih od svakog dostupnog kandidata kojeg želite da okrivite za ispuštanje (brod, naftovod, instalacija itd.). Uzima se otisak uzorka zagađenja i upoređuje tako da stručnjak za forenziku može dati svoje mišljenje o porijeklu zagađenja. Upravo zato što se kazne određuju na osnovu ove presude (i moguće kontra-ekspertize), detaljno je opisan cijeli postupak rukovanja uzorkom.

## Veća tačnost o zagađenju

Razvoj standarda EN 15522 započeo je poboljšanjem norveškog metoda iz 1991. godine, koji je bio zasnovan na vizuelnom upoređivanju. Evropski komitet za standardizaciju (CEN) je 2006. godine uveo popratno mjerenje gasnim hromatografom da bi postigao snažniji konačni zaključak, koji bi bio manje zavisn od iskustva analitičara. Revidirani standard iz 2012. godine uveo je listu proizvoda da bi se obezbijedile dobre analitičke performanse. Poboljšanja iz 2020. godine uključena su u uzorkovanje koje jasno uzima u obzir proces razlaganja izlivena nafte (danima nakon izlivanja u more ili rijeku) i miješanje sa morskom vodom. Analiza je sada prošla i ekstenzivnu međulaboratorijsku studiju.

Ako vas zanima da li poboljšanja funkcionišu, kako se od njih očekuje u stvarnoj praksi otkrivanja nafte i analize vode, pozivamo vas da provjerite nacрте standarda EN 15522-1 i EN 15522-2 tako što ćete ih naručiti putem Instituta za standardizaciju BiH.

<sup>1</sup> Prevod naziva standarda EN 15522 je nezvaničan prevod. Standard EN 15522 nije usvojen u bosanskohercegovačkoj standardizaciji.





**ISBIH**

# ISBIH VIJESTI



# Nova usluga ISBiH-a - onlajn čitanje BAS standarda

U cilju obezbjeđivanja što boljih uslova za širu upotrebu standarda u našoj zemlji te lakšeg, bržeg i jeftinijeg pristupa standardima, Institut za standardizaciju BiH je u skladu sa Odlukom o visini naknada za standarde, standardizacijske dokumente i publikacije kao i za usluge Instituta za standardizaciju BiH, koja je objavljena u „Službenom glasniku BiH”, broj 78/20, uveo uslugu onlajn čitanja standarda na 7 ili 30 dana.

Onlajn pristup čitanju BAS standarda je novo prikladno rješenje koje obezbjeđuje kupcima čitanje standarda na ekranu njihovog elektronskog uređaja (kompjutera/laptopa/tableta/mobitela).

Više na [www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba).



# ISO/PAS 45005 - Opšte smjernice za bezbjedan rad tokom pandemije COVID-19

Krajem prošle godine ISO je objavio novu međunarodnu specifikaciju koja se odnosi na zdravlje i bezbjednost na radu. Neizvjesnost koju je u svim aspektima ljudskog života izazvala pandemija virusa COVID-19 stvorila je urgentnu potrebu za kreiranjem sveobuhvatnih smjernica za zaštitu zaposlenih. Imajući navedeno na umu, stručnjaci iz više zemalja, članica ISO-a, u rekordnom roku su pripremili ovaj dokument.

Specifikacija ISO/PAS 45005, Menadžment zdravlja i bezbjednosti na radu – Opšte smjernice za bezbjedan rad tokom pandemije COVID-19 (Occupational health and safety management — General guidelines for safe working during the COVID-19 pandemic), kako navode iz ISO-a, razvijena je za samo tri mjeseca, dok je u normalnim okolnostima prosječno vrijeme neophodno za razvoj nekog ISO standarda duže za cijelih dvanaest puta. Oznaka PAS (publicly available specification) koja ide uz naziv ovog standarda označava da se radi o javno dostupnoj specifikaciji. Ova specifikacija, kako su saopštili iz ISO-a, objavljena je u formi koja može da bude naknadno dodatno ažurirana kao specifikacija, ili, u slučaju da se za to javi potreba, razvijena u standard.

Specifikacija je dostupna i za onlajn čitanje, bez naknade.

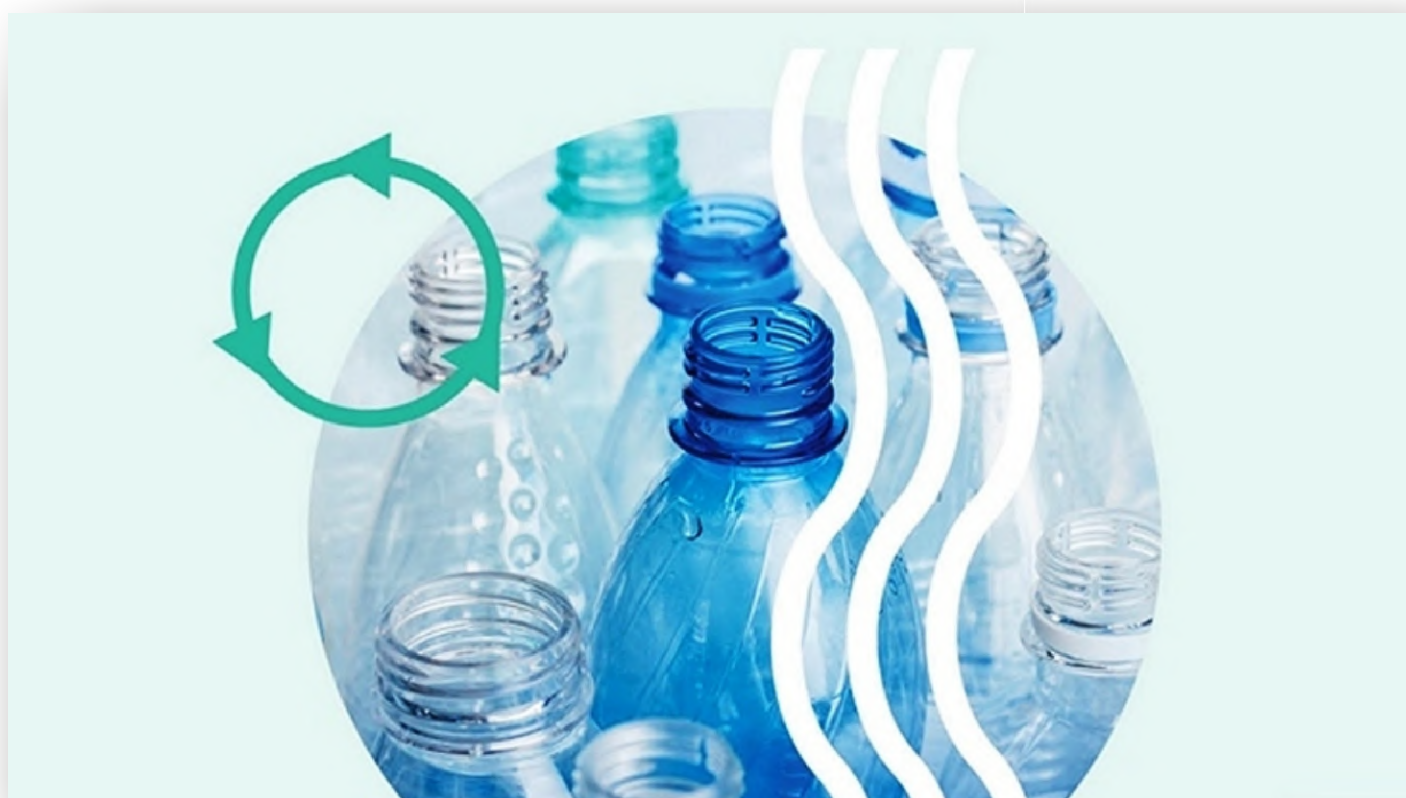
Više na [www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba)



## 15. mart - Svjetski dan prava potrošača

Organizacija Consumer International je objavila da je tema ovogodišnjeg Svjetskog dana prava potrošača „Borba protiv zagađenja plastikom”. Kampanja je usmjerena na podizanje svijesti i angažovanje potrošača širom svijeta da usvoje i promovišu održivije prakse. Nadovezujući se na prošlogodišnju temu „Održivi potrošač”, kampanja će se takođe fokusirati na centralnu ulogu koju zastupnici potrošača, vlade i preduzeća mogu da imaju u suočavanju sa globalnom krizom zagađenja plastikom.

Više na [www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba).



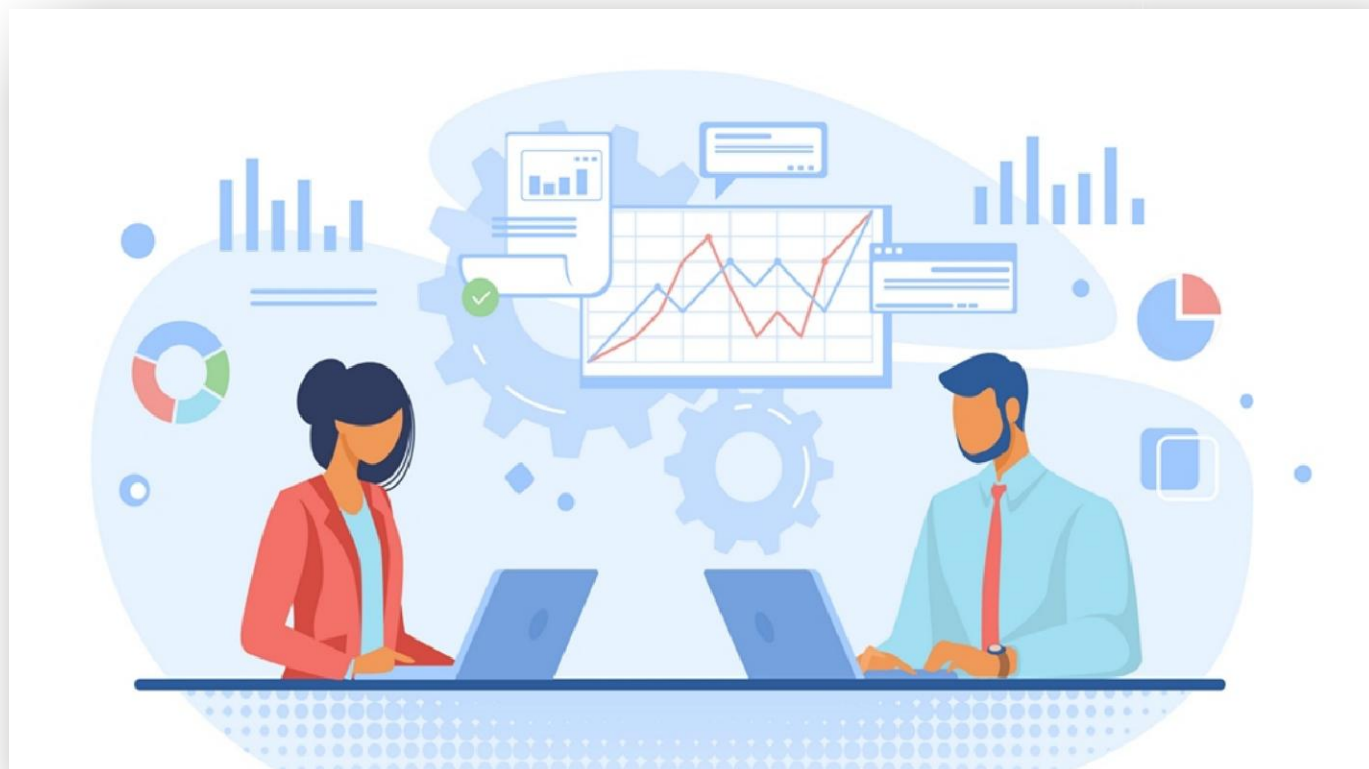
# Onlajn pristup nacrtima BAS standarda koji su na javnoj raspravi

Radi unapređenja poslovanja Institut za standardizaciju BiH radi na uvođenju novih tehnologija, odnosno na unapređenju procesa digitalne transformacije. Ovaj put unaprijeđen je informacijski sistem za upravljanje standardima i jedan od postignutih rezultata jeste i onlajn pristup nacrtima BAS standarda koji su na javnoj raspravi.

Prije konačnog odobravanja BAS standardi se nalaze u fazi nacрта kada se odvija javna rasprava. Period javne rasprave je pravi trenutak za uključivanje zainteresovanih strana koje ne učestvuju aktivno u donošenju standarda, a žele da saznaju i komentarišu sadržaj nekog BAS standarda.

Dakle, uvođenjem usluge onlajn pristupa nacrtima BAS standarda na javnoj raspravi Institut za standardizaciju BiH je omogućio svim zainteresovanim stranama u Bosni i Hercegovini, uključujući mala i srednja preduzeća (MSP), udruženja potrošača, nevladine organizacije i druga strukovna udruženja, da kvalitetnije i jednostavnije učestvuju u javnoj raspravi.

Više na [www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba).



# Objavljen standard o upravljanju usklađenošću

Prvo izdanje bosanskohercegovačkog standarda BAS ISO 19600:2021, Sistemi upravljanja usklađenošću – Smjernice, objavljeno je metodom prevoda.

Standard BAS ISO 19600:2021 daje smjernice za uspostavljanje, razvoj, provođenje, ocjenu, održavanje i poboljšavanje efikasnog i prilagodljivog sistema upravljanja usklađenošću unutar organizacije.

Više na [www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba).



# BAS EN 14460:2021 usvojen metodom prevoda

Institut za standardizaciju BiH je putem Tehničkog komiteta BAS/TC 6, *Oprema za eksplozivne atmosfere*, metodom prevoda usvojio standard BAS EN 14460:2021, *Oprema otporna na eksploziju*. Ovaj bosanskohercegovački standard identičan je evropskom standardu EN 14460:2018, *Explosion resistant equipment*.

Standard BAS EN 14460:2021 određuje zahtjeve za opremu otpornu na eksploziju koja će biti u stanju da izdrži unutrašnju eksploziju bez puknuća i neće izazvati opasne efekte na okolna područja. Primjenjuje se na opremu (posude i sisteme) gdje se eksplozije smatraju izuzetnim opterećenjem.

Više na [www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba).



# Novi izvorni bosanskohercegovački standard iz područja građevinarstva

Institut za standardizaciju BiH je objavio prvo izdanje izvornog bosanskohercegovačkog standarda BAS 1057:2021, Beton – Specifikacija, svojstva, proizvodnja i usklađenost – Smjernice za primjenu standarda BAS EN 206+A.

Ovaj standard se primjenjuje zajedno sa standardom BAS EN 206+A1:2018, Beton – Specifikacija, svojstva, proizvodnja i usklađenost, koji dopušta primjenu nacionalnih standarda kada opšta rješenja data u standardu BAS EN 206+A1:2018 nisu primjenljiva u smislu specifičnih klimatskih i geografskih uslova, različitih nivoa bezbjednosti i utvrđenih praksi.

Više na [www.isbih.gov.ba](http://www.isbih.gov.ba).



---

Institut za standardizaciju  
Bosne i Hercegovine