

Broj 7/2022

Službeno glasilo Hrvatskoga zavoda za norme

Europski zakon o pristupačnosti

I USKLAĐENE NORME



Aplikacija za
povezivanje
CEN-ovih i
CENELEC-ovih norma

S CILJEVIMA ODRŽIVOG RAZVOJA



HZN e-glasilo

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

Godište: 14. 2022.

ISSN 1847-4217

URL: <http://www.hzn.hr>

Izdavač: Hrvatski zavod za norme
MB: 1957406
OIB: 76844168802
Sjedište: Ulica grada Vukovara 78, 10000 Zagreb
Telefon: 01/610 60 95
Telefax: 01/610 93 21

Glavni urednik: Igor Božičević, ravnatelj HZN-a

Pomoćnik glavnog urednika: Sandra Knežević

Tehnički urednik: Sandra Knežević

Uredništvo: Ana Marija Boljanović, Ivo Andreis, Marina Babić, Melanija Grubić Sutara, Tatjana Majić

Lektura: Kristian Lewis

Grafička priprema: Sandra Knežević

Izlazi: mjesečno

Datum objave: 2022-07-31

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

Sadržaj 7/2022

Proslov	4
Novosti iz HZN-a	
• Nove hrvatske norme na hrvatskome jeziku	5
• Opće skupštine CEN-a i CENELEC-a	12
Novosti iz HZN/TO	
• Članovi Hrvatskog zavoda za norme	14
HZN u medijima	
• Norme su nevidljiv, ali bitan dio naše svakodnevice	16
Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija	
ISO	
• Mali poduzetnici: kako držati korak s današnjim gospodarstvom	18
IEC	
• Kako zaštititi elektroničke uređaje od oštećenja	20
CEN i CENELEC	
• Objavljeni su godišnji izvještaji CEN-a i CENELEC-a!	21
• Dobro došli na novu mrežnu stranicu posvećenu europskim normama za ciljeve održivog razvoja!	22
ETSI	
• Europski zakon o pristupačnosti i usklađene norme	23

Naslovnica: Izvor ilustracija *LORA* i *iStock*

HZN Oglasnik za normativne dokumente (A1-A106)

ISSN 1847-4217



Poštovani čitatelji!

Pred vama je sedmi broj službenoga glasila Hrvatskog zavoda za norme u 2022. godini.

U našoj rubrici Novosti iz HZN-a donosimo pregled hrvatskih norma objavljenih u prvoj polovici 2022. godine dostupnih na hrvatskom jeziku. Tu je i prilog o sudjelovanju predstavnika HZN-a na Općoj skupštini CEN-a i CENELEC-a, održanoj u Pragu 22. lipnja 2022. godine. Kao i u svakom broju na kraju ove rubrike nalazi se tablica u kojoj je dan brojčani prikaz članstva u Hrvatskom zavodu za norme.

U rubrici HZN u medijima možete pročitati cijeli tekst članka koji je uz videointervju s ravnateljem HZN-a objavljen 18. travnja na multimedijskoj platformi Privredni.hr, o čemu smo objavili kratku obavijest u broju 4/2022.

U rubrici Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija donosimo zanimljive obavijesti iz rada ISO-a, IEC-a, CEN-a, CENELEC-a i ETSI-ja.

Donosimo prijevod priloga koji je objavio ISO o primjenjivosti norma na mikropoduzeća te mala i srednja poduzeća, koja mogu imati goleme koristi od usklađivanja s međunarodnim normama koje pomažu u smanjenju troškova, povećanju vjerodostojnosti i povjerenja te natjecanju s većim poduzećima na međunarodnom tržištu.

CEN i CENELEC objavili su godišnje izvještaje za 2021. godinu, a unutar teksta nalazi se i poveznica putem koje ih možete preuzeti i pročitati. Pokrenuta je i aplikacija za povezivanje CEN-ovih i CENELEC-ovih norma s ciljevima održivog razvoja.

Tu je i prilog o novom izdanju IEC-ove norme IEC 61340-5-3, koja se bavi zaštitom elektroničkih uređaja od oštećenja uzrokovanih statičkim elektricitetom i donosi važne tehničke promjene, npr. nove zahtjeve i upute kojima će se poboljšati zaštita.

Iz ETSI-ja donosimo prilog o Europskom zakonu o pristupačnosti i usklađenim normama za pristupačnost, koje podupiru gospodarstvo, javnu upravu, osobe s invaliditetom i starije osobe, s posebnim naglaskom na norme EN 301 549, EN 17210 i EN 17161.

Ugodno čitanje!



Nove hrvatske norme na hrvatskome jeziku

Donosimo vam pregled hrvatskih norma dostupnih na hrvatskom jeziku koje su prijevodi engleskih verzija hrvatskih norma objavljenih u razdoblju od siječnja do lipnja 2022. godine. Velik dio prijevoda norma nastao je sudjelovanjem HZN-a u projektu izvornoga naslova *Translation of European standardization documents into Community languages* u suradnji EK-a i Središnje uprave CEN-a i CENELEC-a (CCMC).



iStock

HRN EN ISO 14024:2018

Znakovi i izjave o zaštiti okoliša – Označivanje znakovima zaštite okoliša tipa I – Načela i postupci (ISO 14024:2018; EN ISO 14024:2018)

Environmental labels and declarations – Type I environmental labelling – Principles and procedures (ISO 14024:2018; EN ISO 14024:2018)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovim se dokumentom uspostavljaju načela i postupci za razvoj programa označivanja znakovima zaštite okoliša tipa I uključujući odabir kategorija proizvoda, kriterije zaštite okoliša za proizvode, karakteristike funkcije proizvoda te procjenjivanje i dokazivanje sukladnosti. Ovim se dokumentom uspostavljaju i postupci certifikacije za dodjeljivanje znakova.

Hrvatski tekst norme HRN EN ISO 14024:2018 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 207, *Upravljanje okolišem Hrvatskoga zavoda za norme*.



iStock

HRN EN 61557-1:2009

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1000 V izmjenične struje i 1500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 1. dio: Opći zahtjevi (IEC 61557-1:2007; EN 61557-1:2007)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 1: General requirements (IEC 61557-1:2007; EN 61557-1:2007)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio norme IEC 61557 navodi općenite zahtjeve za opremu za mjerenje i nadzor koja se upotrebljava za ispitivanje električne sigurnosti u niskonaponskim distribucijskim sustavima s nazivnim naponima do 1 000 V izmjenične struje i 1 500 V istosmjerne struje.

Kada mjerna oprema ili mjerne instalacije uključuju zadatke mjerenja pomoću razne mjerne opreme obuhvaćene ovim nizom norma, tada je primjenjiv onaj dio niza koji odgovara svakome od zadataka mjerenja.

NAPOMENA: Naziv „mjerna oprema“ nadalje će se u tekstu upotrebljavati u značenju „opreme za ispitivanje, mjerenje i nadzor“.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-1:2009 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina Hrvatskoga zavoda za norme*.



HRN EN 61557-3:2009

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1000 V izmjenične struje i 1500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 3. dio: Impedancija petlje (IEC 61557-3:2007; EN 61557-3:2007)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 3: Loop impedance (IEC 61557-3:2007; EN 61557-3:2007)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio norme IEC 61557 utvrđuje zahtjeve primjenjive na opremu za mjerenje impedancije petlje između faznoga vodiča i zaštitnoga vodiča, između faznoga vodiča i neutralnoga vodiča ili između dvaju faznih vodiča upotrebom pada napona pri opterećenju kruga koji se ispituje.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-3:2009 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina* Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 61557-6:2009

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1000 V izmjenične struje i 1500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 6. dio: Učinkovitost uređaja diferencijalne struje (RDC) u TT, TN i IT sustavima (IEC 61557-6:2007; EN 61557-6:2007)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 6: Effectiveness of residual current devices (RCD) in TT, TN and IT systems (IEC 61557-6:2007; EN 61557-6:2007)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio norme IEC 61557 navodi zahtjeve za mjernu opremu koja se upotrebljava pri ispitivanju učinkovitosti zaštitnih mjera pomoću pravilnih isključivanja zaštitnih uređaja diferencijalne struje (RCD) u TT, TN i IT sustavima.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-6:2009 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 61557-11:2009

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1000 V izmjenične struje i 1500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 11. dio: Učinkovitost monitora diferencijalne struje (RCMs) tipa A i tipa B u TT, TN i IT sustavima (IEC 61557-11:2009; EN 61557-11:2009)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 11: Effectiveness of residual current monitors (RCMs) type A and type B in TT, TN and IT systems (IEC 61557-11:2009; EN 61557-11:2009)

PODRUČJE PRIMJENE:

U ovome dijelu norme IEC 61557 navode se zahtjevi za opremu za ispitivanje koja se primjenjuje za ispitivanje učinkovitosti monitora diferencijalne struje (RCM-ova) tipa A i tipa B koji su već ugrađeni u distribucijske sustave.

Ta se oprema za ispitivanje može upotrebljavati uz bilo koju vrstu mreže poput TN, TT ili IT sustava. Ta se oprema za ispitivanje također može upotrebljavati za ispitivanje monitora diferencijalne struje koji rade razliku s obzirom na smjer struje u IT sustavima.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-11:2009 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 61557-16:2015

Električna sigurnost u niskonaponskim distribucijskim sustavima do 1 000 V izmjenične struje i 1 500 V istosmjerne struje – Oprema za ispitivanje, mjerenje ili nadzor zaštite – 16. dio: Oprema za ispitivanje učinkovitosti zaštitnih mjera električne opreme i/ili medicinske električne opreme (IEC 61557-16:2014; EN 61557-16:2015)

Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 16: Equipment for testing the effectiveness of the protective measures of electrical equipment and/or medical electrical equipment (IEC 61557-16:2014; EN 61557-16:2015)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio norme IEC 61557 definira zahtjeve za radne značajke opreme za ispitivanje i mjerenje radi utvrđivanja učinkovitosti zaštitnih mjera električnih mjerenja za električnu opremu i/ili medicinsku električnu opremu navedenu u normi IEC 62353.

Hrvatski tekst norme HRN EN 61557-16:2015 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E85, *Oprema za mjerenje električnih i elektromagnetskih veličina* Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 1677-1:2009

Dijelovi za priveznice – Sigurnost – 1. dio: Kovani čelični dijelovi, razred 8 (EN 1677-1:2000+A1:2008)

Components for slings – Safety – Part 1: Forged steel components, Grade 8 (EN 1677-1:2000+A1:2008)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio norme EN 1677 određuje opće zahtjeve za kovane čelične dijelove razreda od 8 do 63 t WLL, uglavnom za upotrebu za sljedeće:

- lančane priveznice u skladu s EN 818-4
- priveznice čelične užadi u skladu s normom prEN 13414-1:1999
- tekstilne priveznice u skladu s normom EN 1492-1:2000, EN 1492-2:2000

namijenjene za podizanje predmeta, materijala ili robe.

Ova se norma ne primjenjuje na ručno kovane dijelove i zavarene karike, niti na druge zavarene dijelove.

Opasnosti pokrivena ovim dijelom norme EN 1677 navedene su u točki 4.

Dodatak A je obavijesni te navodi osnove za izračun tabličnih vrijednosti mehaničkih svojstava.

Dodatak B je obavijesni te navodi primjer sustava obilježavanja za podizne komponente od kovanog čelika razreda 8.

Dodatci ZA i ZB navode odnos s direktivama EU-a.

Hrvatski tekst norme HRN EN 1677-1:2009 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 530, *Remenski prijenosi, čelična užad, lanci, kuke za dizalice, trake, omče i pribor* Hrvatskoga zavoda za norme

HRN EN 13411-1:2009

Završetci čelične užadi – Sigurnost – 1. dio: Uške za priveznice čelične užadi (EN 13411-1:2002+A1:2008)

Terminations for steel wire ropes – Safety – Part 1: Thimbles for steel wire rope slings (EN 13411-1:2002+A1:2008)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ova europska norma utvrđuje minimalne zahtjeve za nezavarene čelične uške opće namjene proizvedene iz ploča s dimenzijama u skladu sa slikom 1. Uške su namijenjene za upotrebu za priveznice izrađene od čelične užadi promjera od 8 mm do 60 mm, sa šest ili osam pramenova, u skladu s normom EN 12385-4.

Provlačne i pune uške nisu obuhvaćene ovom normom.

Opasnosti pokrivena ovom normom navedene su u točki 4.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13411-1:2009 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 530, *Remenski prijenosi, čelična užad, lanci, kuke za dizalice, trake, omče i pribor* Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 1825-1:2005

Separatori masnoća – 1. dio: Načela projektiranja, izvedbe i ispitivanja, označavanje i kontrola kvalitete (EN 1825-1:2004)

Grease separators – Part 1: Principles of design, performance and testing, marking and quality control (EN 1825-1:2004)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovom se normom utvrđuju definicije, nazivne veličine, načela projektiranja, zahtjevi u pogledu izvedbe, označavanje, ispitivanje i kontrola kvalitete za separatore masnoća.

Ova se norma primjenjuje na separatore za odvajanje masnoća i ulja biljnog i životinjskog podrijetla iz otpadnih voda djelovanjem gravitacije i bez vanjske energije.

Ovom normom nisu obuhvaćeni separatori masnoća namijenjeni obradi kućanskih otpadnih voda iz kuhinja u obiteljskim kućama, gdje separator ima nazivnu veličinu manju od 1.

Norma nije primjenjiva na odvajanje lakih tekućina, npr. benzina, goriva i loživog ulja, te njome nije obuhvaćena obrada otpadnih voda koje isključivo sadrže stabilne emulzije masnoća i ulja.

Ovom normom nije obuhvaćena uporaba bioloških sredstava (bakterije i enzimi).

Hrvatski tekst norme HRN EN 1825-1:2005 pripremio je tehnički odbor HZN/TO 554, *Obrada otpadnih voda* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 15198:2008

Postupci za ocjenu rizika neelektrične opreme i komponenti namijenjenih uporabi u potencijalno eksplozivnim atmosferama (EN 15198:2007)

Methodology for the risk assessment of non-electrical equipment and components for intended use in potentially explosive atmospheres (EN 15198:2007)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ova europska norma navodi osnovne metode koje se upotrebljavaju za ostvarivanje sigurnosti opreme namijenjene za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama. Odredbe navedene u ovoj europskoj normi namijenjene su projektantu. Norma također navodi strategiju za sastavljače norma.

Ova europska norma navodi postupak i obavijesti nužne za omogućavanje ocjenjivanja rizika od zapaljenja koje se mora provesti za projektiranje opreme ili komponente.

Ova europska norma daje savjete za odluke koje se moraju donijeti o razvrstavanju opreme po kategorijama, ali ne osigurava način dokazivanja sukladnosti kategorija opreme.

Tijekom navedenoga postupka u obzir se mora uzeti sljedeće:

- potencijalnu pojavu eksplozivne atmosfere unutar opreme ili komponente, mogućnost da eksplozivna atmosfera izvana prodire u opremu ili komponentu (pri normalnome radu ili tijekom kvara) te količinu eksplozivne atmosfere o kojoj je riječ, a koja može dovesti do eksplozije u opremi ili komponenti
- opremu ili komponente okružene eksplozivnom atmosferom (pri normalnome radu ili tijekom kvara)
- opremu ili komponente koje su djelomično ili u cijelosti okružene eksplozivnom atmosferom, uzimajući u obzir i svaku povezanu eksplozivnu atmosferu (pri normalnome radu ili tijekom kvara)
- prisutnost i vjerojatnost djelovanja (učinkovitost) uzroka zapaljenja.

Konačni je cilj oblikovanje i proizvodnja opreme ili komponenti za primjenu u potencijalno eksplozivnim atmosferama. U tu se svrhu oprema ili komponente po potrebi trebaju projektirati uz dostatne mjerespriječavanja i/ili zaštitne mjere.

Ova europska norma ne navodi ni konkretne metode analize povezane s ocjenjivanjem rizika od zapaljenja ni konkretne zahtjeve za pojedinu kategoriju opreme. Ona opisuje metode ocjenjivanja rizika od zapaljenja.

Ova europska norma ne primjenjuje se na opremu unutar koje u radnim uvjetima postoji potencijalno eksplozivna atmosfera, a koja nije povezana s vanjskim potencijalno eksplozivnim atmosferama.

Ova europska norma se može primijeniti na sve kategorije opreme na koje se upućuje u normi EN 13463-1.

Navedeni postupak ocjenjivanja rizika od zapaljenja ne isključuje uvjete koji prevladavaju u nekome postrojenju u sklopu kojega korisnik u pogon stavlja pojedinu opremu ili komponentu.

NAPOMENA: Ocjenjivanje funkcionalne sigurnosti zaštitnih sustava obuhvaćeno je normom EN 15233.

Hrvatski tekst norme HRN EN 15198:2008 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E31, *Eksplozivne atmosfere* Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 13237:2012

Potencijalno eksplozivne atmosfere – Nazivlje i definicije za opremu i zaštitne sustave za uporabu u ugroženim prostorima (EN 13237:2012)

Potentially explosive atmospheres – Terms and definitions for equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (EN 13237:2012)

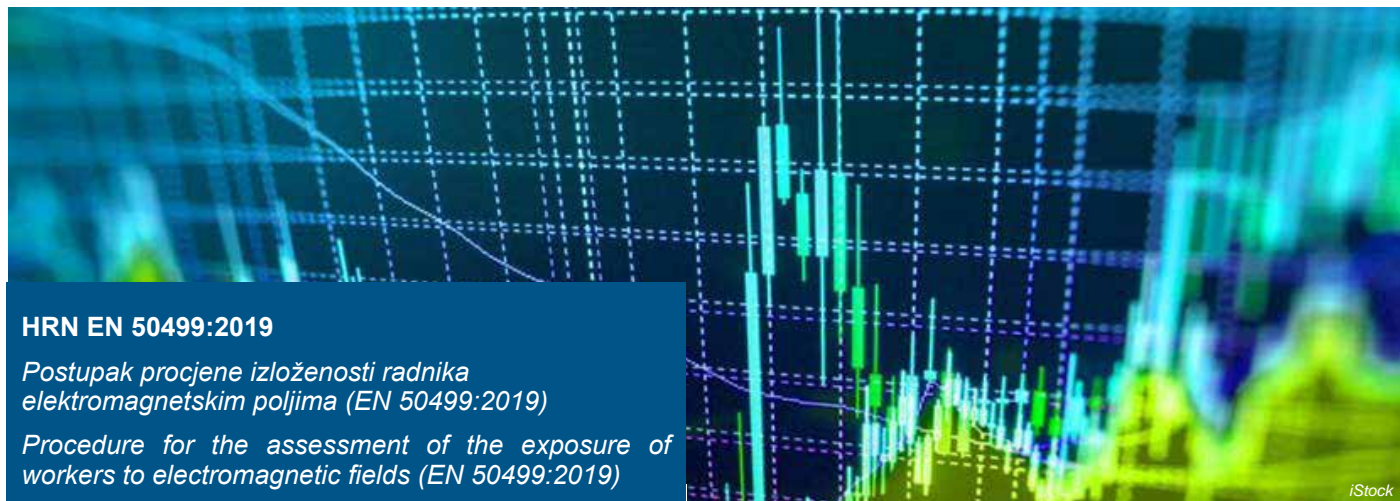
PODRUČJE PRIMJENE:

Ova europska norma navodi nazive i definicije koje treba upotrebljavati u odgovarajućim normama koje se odnose na opremu i zaštitne sustave predviđene za primjenu u potencijalno eksplozivnim atmosferama.

NAPOMENA: Direktiva 94/9/EZ o opremi i zaštitnim sustavima predviđenima za primjenu u potencijalno eksplozivnim atmosferama može biti primjenjiva na vrste strojeva ili opreme obuhvaćene ovom europskom normom. Predmetna norma nije predviđena za osiguravanje načina postizanja sukladnosti s bitnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima iz Direktive 94/9/EZ.

Hrvatski tekst norme HRN EN 13237:2012 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E31, *Eksplozivne atmosfere* Hrvatskoga zavoda za norme.





HRN EN 50499:2019

Postupak procjene izloženosti radnika elektromagnetskim poljima (EN 50499:2019)

Procedure for the assessment of the exposure of workers to electromagnetic fields (EN 50499:2019)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovim se dokumentom daje opći postupak za procjenu izloženosti radnika električnim, magnetskim i elektromagnetskim poljima na radnome mjestu kako bi se utvrdila sukladnost s graničnim vrijednostima

izloženosti i/ili vrijednostima upozorenja kako je navedeno u europskoj Direktivi 2013/35/EU.

Svrha je ovoga dokumenta:

- odrediti kako izvršiti početnu procjenu razine izloženosti radnika elektromagnetskim poljima (EMP-ovima), ako je potrebno, uključujući procjenu posebne izloženosti takvih razina mjerenjima i/ili izračunima

- utvrditi je li potrebno provesti detaljnu procjenu rizika izloženosti EMP-u.

Ovim se dokumentom poslodavci mogu služiti za procjenu rizika i, prema potrebi, za mjerenje i/ili izračun izloženosti radnika. Na temelju posebnih norma za radno mjesto i drugih norma može se utvrditi moraju li se poduzeti preventivne mjere/radnje radi postizanja sukladnosti s odredbama Direktive.

Obuhvaćene su frekvencije od 0 Hz do 300 GHz.

NAPOMENA 1: Ovaj dokument odnosi se na granice izloženosti navedene u Direktivi 2013/35/EU. Namijenjen je zaštiti radnika od rizika za zdravlje i sigurnost koji mogu nastati ili bi mogli nastati izlaganjem elektromagnetskim poljima (0 Hz do 300 GHz) tijekom rada. Međutim, ta i druge direktive mogu uključivati dodatne mjere za zaštitu određenih skupina radnika i/ili određenih radnih mjesta za koje je poslodavac dužan istražiti druge zaštitne mjere kao dio ukupne procjene rizika. Vidi Dodatak A.

NAPOMENA 2: Direktiva 2013/35/EU prenesena je u nacionalno zakonodavstvo u svim državama članicama EU-a.

Namjera je da korisnici ove norme prouče nacionalno zakonodavstvo povezano s navedenim prenošenjem kako bi utvrdili nacionalne propise i zahtjeve. Ti nacionalni propisi i zahtjevi mogu imati dodatne zahtjeve koji nisu obuhvaćeni ovom normom.

Hrvatski tekst norme HRN EN 50499:2019 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E106, *Elektromagnetska polja u ljudskome okolišu* Hrvatskoga zavoda za norme.

HRN EN 50664:2019

Norma srodnih područja za dokazivanje sukladnosti opreme koju upotrebljavaju radnici, s ograničenjima izloženosti elektromagnetskim poljima (0 Hz - 300 GHz), pri puštanju u rad ili u radnoj okolini (EN 50664:2017)

Generic standard to demonstrate the compliance of equipment used by workers with limits on exposure to electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz), when put into service or in situ (EN 50664:2017)

PODRUČJE PRIMJENE:

Cilj je ove opće norme pružiti način procjene opreme koju upotrebljavaju radnici u odnosu na ograničenja osobne izloženosti električnim, magnetskim i elektromagnetskim poljima te induciranim i kontaktnim strujama kada se puste u rad unutar vlastitoga operativnog okruženja, kao i za procjenu takve opreme u radnoj okolini ili nakon stavljanja opreme na tržište. Obuhvaćen je frekvencijski raspon od 0 Hz do 300 GHz.

Ova se norma odnosi na opremu za koju ne postoji predviđena usklađena norma za proizvod pri puštanju u rad ili pak za proizvod u radnoj okolini kad je riječ o izloženosti radnika elektromagnetskim poljima. Ako takva norma postoji, onda se treba njome služiti. U vrijeme pisanja ove norme postoji jedna primjenjiva norma za opremu baznih stanica koju bi trebalo upotrebljavati za procjenu pri puštanju u rad ili procjenu takve opreme u radnoj okolini u pogledu izloženosti radnika elektromagnetskim poljima: EN 50401:2017, *Product standard to demonstrate the compliance of base station equipment with radiofrequency electromagnetic field exposure limits (110 MHz - 100 GHz), when put into service.*

Tijekom služenja ovom normom treba pregledati trenutačni popis usklađenih norma unutar svake direktive.

NAPOMENA: Ostale norme mogu se odnositi na opremu obuhvaćenu ovom dokumentom. Točnije, ovaj dokument nije namijenjen procjeni elektromagnetske kompatibilnosti s drugom opremom i ne odnosi se na zahtjeve o sigurnosti proizvoda, osim na one koji su izravno povezani s osobnom izloženosti elektromagnetskim poljima.

Hrvatski tekst norme HRN EN 50664:2019 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E106, *Elektromagnetska polja u ljudskome okolišu* Hrvatskoga zavoda za norme.



HRN EN 50129:2007

Željeznički sustav – Komunikacijska i signalna tehnika i sustavi obrade podataka – Elektronički sustavi za signalnu tehniku povezani sa sigurnošću (EN 50129:2003)

Railway applications – Communication, signalling and processing systems – Safety related electronic systems for signalling (EN 50129:2003)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ova norma primjenjuje se na elektroničke sustave povezane sa sigurnošću (uključujući podsustave i opremu) koji se primjenjuju u željezničkoj signalnoj tehnici.

Područje primjene ove norme i njezin odnos s drugim CENELEC-ovim normama prikazani su na slici 1. Ova norma namijenjena je za primjenu na sve željezničke signalne sustave/podsustave/opremu koji su povezani sa sigurnošću. Međutim, procesi analize opasnosti i procjene rizika definirani u normi EN 50126 i u ovoj normi nužni su za sve željezničke signalne sustave/podsustave/opremu radi utvrđivanja svih sigurnosnih zahtjeva. Ako se analizom otkrije da nema nikakvih sigurnosnih zahtjeva (tj. da predmetna situacija nije povezana sa sigurnošću) te pod uvjetom da zaključak nije revidiran zbog naknadnih izmjena, ova norma za sigurnost prestaje vrijediti.

Ova norma primjenjuje se na specifikacije, projektiranje, izvedbu, ugradnju, prihvaćanje, rad, održavanje i faze preinake/proširenja cjelokupnih signalnih sustava, kao i na pojedinačne podsustave i opremu u sklopu cjelovitoga sustava. U Dodatku C navedeni su postupci koji se odnose na elektroničke komponente hardvera. Ova norma primjenjuje se na generičke podsustave i opremu (kako one neovisne o primjeni tako i one namijenjene za određene vrste primjene), kao i na sustave/podsustave/opremu za specifične primjene. Ova norma ne primjenjuje se na postojeće sustave/podsustave/opremu (tj. one koji su već usvojeni prije izrade ove norme). Međutim, ovu normu treba primjenjivati na preinake i proširenja postojećih sustava, podsustava i opreme koliko je god to moguće u razumnoj mjeri. Ova se norma prvenstveno primjenjuje na sustave/podsustave/opremu koji su posebno projektirani i proizvedeni za primjenu u željezničkoj signalnoj tehnici. Koliko je god to moguće u razumnoj mjeri, također treba vrijediti i za opremu opće namjene ili industrijsku opremu (npr. napajanja, modemi itd.) koja se nabavlja za upotrebu u sklopu signalnog sustava povezanog sa sigurnošću. U najmanju ruku, u takvim slučajevima moraju se osigurati dokazi kako bi se pokazalo ili da se oprema ne oslanja na sigurnost ili da se na opremu može osloniti za one funkcije koje se odnose na sigurnost.

Ova norma primjenjuje se na funkcionalnu sigurnost željezničkih signalnih sustava. Predmet ove norme nisu sigurnost na radu i zdravlje osoblja koji su obrađeni u drugim normama.

Hrvatski tekst norme HRN EN 50129:2007 pripremio je tehnički odbor HZN/TO E9, *Električna oprema za željeznicu Hrvatskoga zavoda za norme*.



iStock

HRN EN ISO/IEC 17021-1:2015

Ocjenjivanje sukladnosti – Zahtjevi za tijela koja provode audit i certifikaciju sustava upravljanja – 1. dio: Zahtjevi (ISO/IEC 17021-1:2015; EN ISO/IEC 17021-1:2015)

Conformity assessment – Requirements for bodies providing audit and certification of management systems – Part 1: Requirements (ISO/IEC 17021-1:2015; EN ISO/IEC 17021-1:2015)

PODRUČJE PRIMJENE:

Ovaj dio norme ISO/IEC 17021 sadrži načela i zahtjeve za osposobljenost, dosljednost i nepristranost tijela koja provode audit i certifikaciju svih vrsta sustava upravljanja.

Certifikacijska tijela koja djeluju prema ovom dijelu norme ISO/IEC 17021 ne moraju nuditi sve vrste certifikacije sustava upravljanja.

Certifikacija sustava upravljanja aktivnost je ocjenjivanja sukladnosti treće strane (vidi ISO/IEC 17000:2004, 5.5), a tijela koja obavljaju tu aktivnost stoga su tijela za ocjenjivanje sukladnosti treće strane.

NAPOMENA 1: Primjeri sustava upravljanja uključuju sustave upravljanja okolišem, sustave upravljanja kvalitetom i sustave upravljanja informacijskom sigurnošću.

NAPOMENA 2: U ovom dijelu norme ISO/IEC 17021 certifikacija sustava upravljanja naziva se „certifikacijom”, a tijela za ocjenjivanje sukladnosti treće strane nazivaju se „certifikacijskim tijelima”.

NAPOMENA 3: Certifikacijsko tijelo može biti nevladino i vladino, s regulatornim tijelom ili bez njega.

NAPOMENA 4: Ovaj dio norme ISO/IEC 17021 može se upotrebljavati kao kriterijski dokumenti za akreditaciju, ocjenjivanje među tijelima iste razine ili druge procese audita.

Hrvatski tekst norme HRN EN ISO/IEC 17021-1:2015 pripremio je tehnički odbor HZN/TO Z2, *Ocjenjivanje sukladnosti i akreditacija Hrvatskoga zavoda za norme*.

Projekt prevođenja harmoniziranih europskih norma na hrvatski jezik (SA/CEN/2021-02 i SA/CLC/2021-02)

Projekt *Translation of European standardization documents into Community languages* nastao je u suradnji EK-a i Središnje uprave CEN-a i CENELEC-a (CCMC), a na temelju Okvirnih partnerskih sporazuma te Posebnih sporazuma.

Uporište za Projekt je Uredba (EU) br. 1025/2012 o europskoj normizaciji, a uz Hrvatski zavod za norme na projektu SA/CEN/2021-02 u razdoblju 2021. - 2022. godine sudjeluju 23 nacionalna normirna tijela, dok na projektu SA/CLC/2021-02 sudjeluje 20 nacionalnih normirnih tijela. Projekt traje dvije godine, počeo je 1. siječnja 2021. godine i završava 31. prosinca 2022. godine.

Struktura financiranja Projekta određena je na način da EK financira 75 % troškova podugovaranja, a u 100 %-tnom iznosu *in-house* prihvatljive aktivnosti (prevođenje, stručna redakcija i lektura).

Za prevođenje, stručnu redakciju i lekturu podugovorena je agencija Integra d.o.o. HZN je na ovome projektu suradnju uvjetovao uporabom alata za računalno potpomognuto prevođenje (TRADOS) kako bi, osim konačnih prijevoda norma, dobio i prijevodnu memoriju kao podlogu za izgradnju terminoloških baza. Prednost je toga pristupa uspostava ujednačene terminologije kao važnoga alata za prevođenje norma u HZN-u u budućnosti.



Hrvatski zavod za norme
Croatian Standards Institute

Detaljnije informacije o hrvatskim normama možete pronaći u katalogu hrvatskih norma te repozitoriju HRN4You. Za besplatan uvid u sadržaj norma možete najaviti svoj dolazak u normoteku .

Za kupnju spomenutih norma ili bilo kojega drugog normativnog dokumenta pošaljite nam popunjeni **Obrazac za ponude** na e-adresu prodaja@hzn.hr.

Članovi HZN-a prilikom kupnje ostvaruju popust od 20 %.



Ulica grada Vukovara 78, HR-10 000 Zagreb

tel.: +385 1 610 60 95

www.hzn.hr

Priredila: Ana Marija Boljanović

Opće skupštine CEN-a i CENELEC-a

U Pragu u Češkoj Republici 23. lipnja 2022. godine održane su 57. Opća skupština CEN-a, 63. Opća skupština CENELEC-a i 13. zajednička sjednica CEN/AG-a i CENELEC/AG-a. Domaćini su bili Češki ured za norme, mjeriteljstvo i ispitivanje (Czech Office for Standards, Metrology and Testing – UNMZ) i Češka agencija za normizaciju (Czech Standardization Agency – CAS).

Na 57. Općoj skupštini CEN-a sudjelovali su predstavnici nacionalnih normirnih tijela država članica CEN-a, uključujući 34 vođe delegacije (head of delegation), predstavnici ISO-a, predstavnici udruga potrošača te drugih organizacija partnera CEN-a. Ukupno je sudjelovalo više od 90 sudionika od kojih su neki sudjelovali virtualnim (online) putem.



Slika 1. Sudionici CEN/CENELEC GA

Na 57. Općoj skupštini CEN-a:

- potvrđen je zapisnik s 56. Opće skupštine CEN-a koja je održana 25. studenog 2021. godine
- provedeni su izbori za slobodna mjesta u upravljačkim tijelima CEN-a (Administrative Board i CACC FIN)
- sudionicima se obratio Sergio Mujica, glavni tajnik ISO-a, koji je govorio o ISO-ovoj Strategiji 2030 te o dvama projektima koji će imati utjecaj na međunarodnu normizaciju i ISO-ovu zajednicu.

Projekt „Sustainability” povezan je s Londonskom deklaracijom, a odnosi se na prepoznavanje potreba na međunarodnoj razini za određenim normama, popunjavanje praznina, odnosno koje je norme potrebno izraditi, a koje revidirati.

Projekt SMART provodi se kao zajednički projekt ISO-a i IEC-a, a njime će se definirati novi proces izrade norma (digitalna transformacija) uzimajući u obzir potrebe korisnika, poslovne modele i dr.

Sergio Mujica istaknuo je da će za provedbe tih projekata te ISO-ove Strategije 2030 biti potrebno aktivno sudjelovanje svih članova ISO-a. Također je pohvalio odličnu suradnju ISO-a i članova CEN-a i CENELEC-a te kazao kako trenutačno članovi CEN-a imaju znatan utjecaj na upravljanje ISO-om (gđa Ulrika Francke iz Švedske, predsjednica ISO-a u mandatu 2022. – 2023., dr. Scott Steedman iz Velike Britanije, predsjedatelj ITSAG-a (*Information Technology Strategic Advisory Group*) i sl.).

Na 63. Općoj skupštini CENELEC-a:

- potvrđen je zapisnik sa 62. Opće skupštine CENELEC-a koja je održana 25. studenog 2021. godine
- provedeni su izbori za slobodna mjesta u upravljačkim tijelima CEN-a (Administrative Board i CACC FIN)
- sudionicima se obratio Jo Cops (Belgija), budući predsjednik Međunarodnog elektrotehničkog povjerenstva (IEC). Gospodinu Copsu počeo će mandat 2023. i naslijedit će sadašnjeg predsjednika Yinbiao Shua. Gospodin Cops govorio je o potrebnoj jačoj suradnji IEC-a s CENELEC-om.

Budući da se 2022. obilježava kao Europska godina mladih, CEN i CENELEC su tijekom održavanja općih skupština organizirali panel mladih stručnjaka (*Young Professional Panel*) pod nazivom Upoznajte sljedeću generaciju stvaratelja norma!

Tijekom panela petero mladih stručnjaka ispričalo je svoja dosadašnja iskustva s normama tijekom obrazovanja, ali i na svojim sadašnjim radnim mjestima.



Slika 2. Sudionici Young Professional Panel-a

Platforma za mlade stručnjake u svijetu normizacije postoji kako bi se osvijestila važnost europske mladeži za izgradnju bolje budućnosti – zelenije, inkluzivnije i digitalne – kroz normizaciju.

Kao predstavnik Republike Hrvatske na panelu mladih stručnjaka uključenih u normizaciju virtualnim je putem sudjelovao gospodin Vjekoslav Vujanić, univ. bacc. ing. aedif. s Građevinskog i arhitektonskog fakulteta u Osijeku. Rasprava je završila zaključkom da zbog novih izazova koji nas očekuju trebamo raditi zajedno.

Na 13. zajedničkoj sjednici CEN/AG-a i CENELEC/AG-a sudjelovalo je 130 sudionika, uključujući i sve voditelje nacionalnih delegacija. Na zajedničkoj sjednici CEN-a i CENELEC-a raspravljalo se o strateškim i upravljačkim pitanjima:

- predložen je financijski izvještaj za 2021. godinu
- govorilo se o Strategiji normizacije EU-a te CEN/CENELEC-ovoj Strategiji 2030
- članovi CEN-a i CENELEC-a obaviješteni su o prijavama za punopravno članstvo u CEN-u i CENELEC-u od nacionalnih normiranih tijela Albanije (DPS) i Crne Gore (ISME) te prijavama za pridruženo članstvo u CEN-u i CENELEC-u od nacionalnih normiranih tijela Ukrajine (DSTU), Moldavije (ISM) i Gruzije (GEOSTM)
- dr. Bernhard Thies, predsjednik Odbora za odnose s članstvom i nadzor (*Membership Relations and Monitoring Committee*, MRMC), obratio se prisutnima virtualnim putem te podnio izvještaj o radu MRMC-a u 2021. godini i iznio planove za 2022. godinu
- tijekom predstavljanja planiranja proračuna CEN-a i CENELEC-a za 2023. najavljeno je moguće povećanje godišnjih članarina za članstvo u CEN-u i CENELEC-u od 20 do 30 %.

Središnja uprava CEN/CENELEC-a najavljeno povećanje godišnjih članarina za članove CEN-a i CENELEC-a opravdava povećanjem troškova koji će nastati aktivnostima potrebnim za realizaciju zacrtane europske i normizacijske strategiju do 2030. godine te aktivnostima podupiranja ISO-ove Strategije 2030.

Gospođa Elena Santiago Cid, glavna direktorica CEN-a i CENELEC-a, zaključila je sastanak sljedećim temama:

- digitalna transformacija – potrebna je bliska suradnja na izradi novog IT sustava s međunarodnim normizacijskim organizacijama ISO-om i IEC-om jer su svi članovi CEN-a i CENELEC-a ujedno i članovi ISO-a i IEC-a
- SMART norme – metapodaci će biti od iznimne važnosti za budućnost
- novi poslovni modeli – treba ih temeljiti na rješenjima otvorenog koda jer u budućnosti imperativ neće biti izrađivanje norma, već izrađivanje softvera za implementaciju norma
- HAS proces procjene – interoperabilnost europske normizacije s Europskom komisijom bit će vrlo važan projekt razmjene metapodataka vezanih uz norme

Na kraju 13. zajedničke sjednice dana je obavijest o sljedećim sastancima koji će se održati virtualnim putem (*online*) 24. studenog 2022. godine, a u lipnju 2023. godine održat će se fizičke sjednice u Beogradu u Republici Srbiji, a domaćin će biti Institut za standardizaciju Srbije (ISS).

Hrvatski zavod za norme na općim skupštinama CEN-a i CENELEC-a u Pragu predstavljali su:

Igor Božičević, ravnatelj

Dražen Biošić, voditelj Odsjeka za opća područja normizacije i

Ivo Andreis, voditelj Odsjeka za područje elektrotehnike, telekomunikacija i informacijske tehnologije.



Slika 3. Sudionici zajedničke sjednice CEN_AG-a i CENELEC_AG-a



Priredio: Igor Božičević
Foto: vlasništvo Igora Božičevića

Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Objavljujemo popis redovitih članova i članova promatrača HZN-a po vrstama pravnih odnosno fizičkih osoba za koje je Upravno vijeće donijelo odluku do kraja lipnja 2022. godine. Tablica Članovi Hrvatskog zavoda za norme identična je tablici objavljenoj u prethodnom broju HZN e-glasila jer od 10. lipnja 2022. godine nije bilo promjena.

Tablica – Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Vrsta članstva, vrsta pravne ili fizičke osobe	2022-02-09	2022-06-10
Članovi promatrači		
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	6	6
Fizičke osobe	0	0
Ukupno članova promatrača	6	6
Redoviti članovi		
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	153	149
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – javne ustanove i slično	19	18
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – HGK, HOK, HUP	1	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovne komore ili udruge	6	7
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovna društva	8	8
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – škole	1	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – fakulteti	20	20
Fizičke osobe – pojedinci	22	20
Obrt – fizičke osobe	3	3
Tijela državne uprave	25	25
Ukupno redovitih članova	258	252
Ukupno članova HZN-a	264	258



Izvor: CEN/ CENELEC

Članstvo u Hrvatskom zavodu za norme

Dosadašnja uključenost gospodarstva u hrvatsku normizaciju znatno je unaprijeđena učlanjivanjem gospodarskih subjekata u HZN i njihovim sudjelovanjem u upravljanju i radu HZN-a u svojstvu redovitog i promatračkog člana.

Neka prava redovitih članova HZN-a:

- redovita obaviještenost o radu HZN-a
- pravo na sudjelovanje u radu tehničkih odbora HZN-a
- mogućnost uključivanja u rad tehničkih tijela europskih i međunarodnih organizacija za normizaciju
- mogućnost sudjelovanja u programima tehničke pomoći u kojima sudjeluje HZN
- popust kod kupnje hrvatskih norma
- popust na cijene usluga HZN-a
- popust na cijene seminara i programa izobrazbe u organizaciji HZN-a
- korištenje podataka o članstvu u HZN-u za vlastite promotivne svrhe.

Kako pridonijeti pripremi hrvatskih norma?

Svi zainteresirani predstavnici mjerodavnih tijela državne uprave, proizvođača, ispitnih i potvrđbenih institucija, razvojnih, obrazovnih i znanstvenih ustanova, gospodarskih i obrtničkih komora, stručnih udruženja, udruga potrošača okupljeni u tehničkim odborima u HZN-u konsenzusom odlučuju o tehničkim pitanjima i predlažu prihvaćanje norma u hrvatsku normizaciju.

Pozivaju se svi zainteresirani da se uključe u članstvo HZN-a, da daju doprinos razvoju hrvatske normizacije te da promiču dragovoljnu primjenu norma u Republici Hrvatskoj.



Više o članstvu u Hrvatskom zavodu za norme možete pronaći na [našoj mrežnoj stranici](#).

Norme su nevidljiv, ali bitan dio naše svakodnevice

U svakodnevnom životu često nismo ni svjesni koliko nas norme okružuju. Možemo reći da s normama živimo 24 sata, od buđenja do odlaska na spavanje. One se primjenjuju na četkice za zube, proizvode za njegu kože, prekidače za svjetlo, pribor za jelo, na kućanske aparate, u javnom prijevozu, na uredski namještaj, računala, kolica za kupnju, posteljinu itd. Zbog normi bankovnom ili kreditnom karticom možete se koristiti u svim bankama i na bankomatima te naplatnim mjestima bilo gdje u svijetu, pojašnjava u razgovoru za Privredni.hr ravnatelj Hrvatskoga zavoda za norme Igor Božičević.



Norme pomažu proizvođačima da osiguraju interoperabilnost proizvoda i usluga, smanje troškove, poboljšaju sigurnost te pomažu da inovacije brže dođu na tržište. Norme su nevidljiv, ali bitan dio naše svakodnevice: od dimenzije papira za ispis (A4, A3 itd.), dimenzije i oblika bankovnih kartica, simbola za određivanje veličine odjeće i obuće te njihovo održavanje i slično.

Najvažnija je njihova funkcija pružanje sigurnosti da su proizvod ili usluga prikladni za namjenu, sigurni i neće naštetiti ljudima ili okolišu. Također, usklađenost normi jamči da su proizvodi i usluge u skladu sa zakonima EU-a.

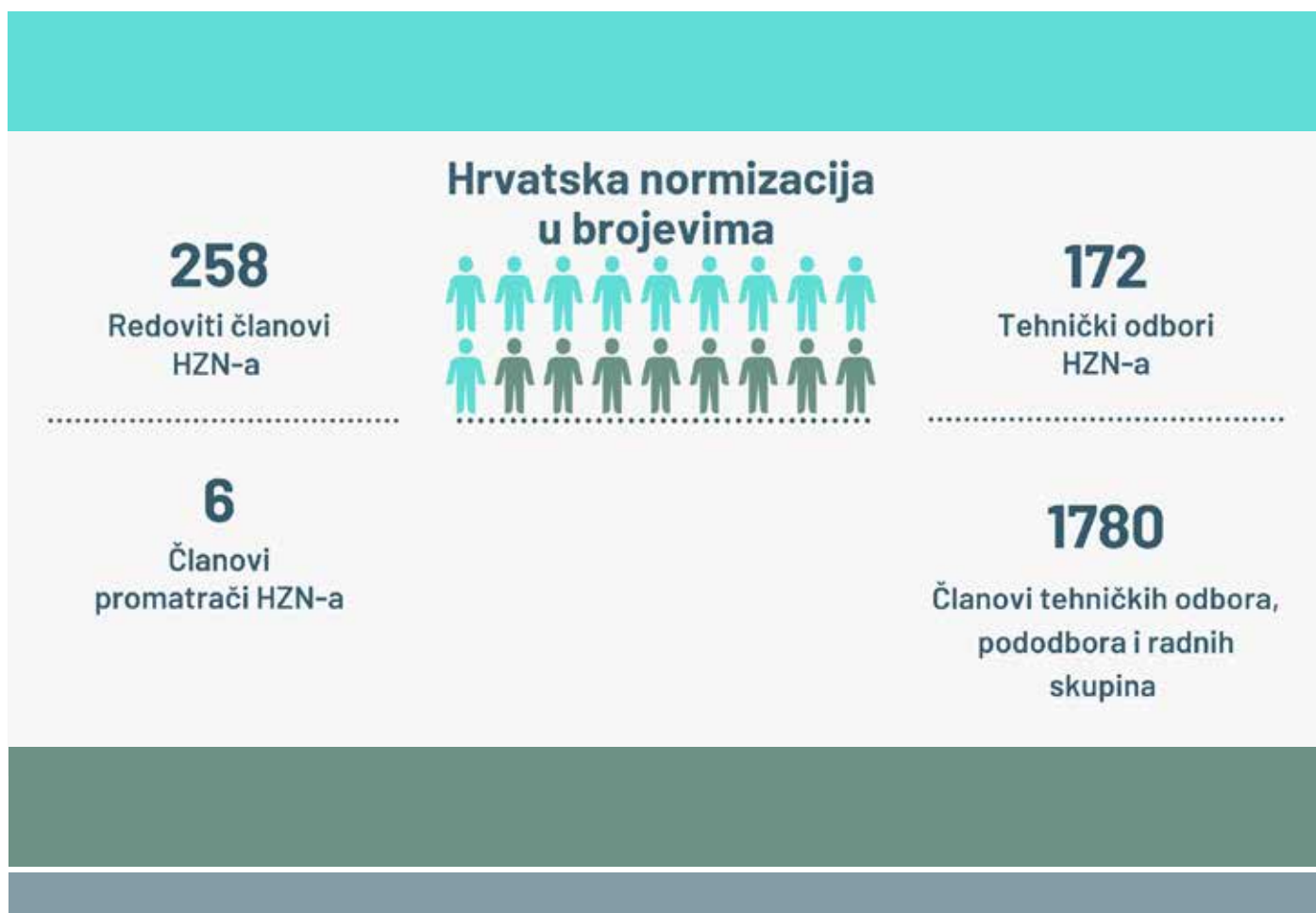
“Zbog sudjelovanja u normizaciji izrađeni su tehnološki napredniji proizvodi, od čega su koristi imali i potrošači jer su proizvodi u konačnici kvalitetniji i sigurniji. Ostvaruju se i koristi od sudjelovanja u normizaciji radi umrežavanja, odnosno stvaranja poslovnih kontakata. Pokazalo se da je najveća korist za tvrtku njezin utjecaj na sadržaj prilikom izrade norme. Norme mogu povećati tržišni udio ili djelovati na njega te utjecati na smanjenje troškova. Ostvarena dobit može uvelike nadmašiti troškove sudjelovanja pa je zbog toga i za multinacionalne tvrtke i za male i srednje poduzetnike vrijedno uložiti napor i istražiti koje su norme najvažnije za njih te razviti strategiju o utjecaju na njihov razvoj”, rekao je Božičević.

Inače, Hrvatski zavod za norme svojim članstvom u međunarodnim i europskim organizacijama osigurava trajnu dostupnost međunarodnih i europskih normi u Hrvatskoj te pravo na njihovo prihvaćanje na nacionalnoj razini, ali i pravo na sudjelovanje hrvatskih predstavnika u izradi normi na međunarodnoj i/ili europskoj razini. Dostupnost odgovarajućih normi snažno utječe na gospodarski rast, norme imaju gotovo 10 puta važniji učinak na gospodarstvo od onoga koji se ostvaruje koristima od inovacija. Norme pozitivno utječu na inovacije i unutarnju trgovinu, jačaju konkurentnost na međunarodnom tržištu te usmjeravaju tržište prema novim tehnologijama. Dugačak je niz pozitivnih učinaka normi na poslovanje.

Norme poboljšavaju kvalitetu proizvoda i usluga, pridonose povjerenju u poduzeće i njegove proizvode i usluge, omogućuju podjelu rada putem lanca vrijednosti, poboljšavaju ugled tvrtki, potiču inovacije, pojačavaju konkurentnost, snižavaju troškove i nužne su u dokazivanju da su ispunjeni sigurnosni i izvedbeni kriteriji.

Upiti i narudžbe za hrvatske norme i druge publikacije Hrvatskog zavoda za norme mogu se uputiti Odsjeku prodaje i marketinga HZN-a.

“Kako bi se izbjegle pogreške pri pripremi narudžbi normi ili normama sličnih dokumenata, potrebno je navesti točnu oznaku norme, na primjer HRN EN ISO 9001:2015. Oznake hrvatskih normi moguće je pogledati u mrežnom [Katalogu hrvatskih norma](#). Za norme s više dijelova potrebno je specificirati brojeve zahtijevanih dijelova. Ako u narudžbi brojevi dijelova nisu specificirani, ponudit će se svi dijelovi norme”, pojašnjava Božičević te dodaje kako je iznimno važno da se hrvatski stručnjaci, poduzetnici i ostali zainteresirani uključe u aktivnosti nacionalne normizacije te daju svoje primjedbe putem javne rasprave kad je riječ o razvoju normi na europskoj ili međunarodnoj razini.



Izvor: Privredni.hr

MALI PODUZETNICI: kako držati korak s današnjim gospodarstvom

Mikropoduzeća te mala i srednja poduzeća potiču se da se drže najviših standarda ako žele biti snažna, otporna i spremna za budućnost.

Norme nisu namijenjene samo poduzećima s tisućama zaposlenih, koja čine manjinu. Prema podacima [Svjetske banke](#), mikropoduzeća te mala i srednja poduzeća (MMSP-ovi) čine više od 90 % poduzeća i na njih otpada čak 70 % radnih mjesta. U zemljama u razvoju mali poduzetnici ključ su gospodarskog rasta i otvaranja radnih mjesta. Na uključivi rast BDP-a osobito utječu tvrtke koje vode žene.

MMSP-ovi mogu imati goleme koristi od usklađivanja s međunarodnim normama jer one pomažu u smanjenju troškova, povećanju vjerodostojnosti i povjerenja te natjecanju s većim poduzećima na međunarodnom tržištu.

Bolje poslovanje

Poduzeća mogu imati golemu korist. Norme ne samo da olakšavaju suradnju s drugim tvrtkama nego i pomažu optimizirati postupke, čime se smanjuju troškovi i povećava produktivnost – uz bitan učinak na rezultate poslovanja. Svaka od ISO-ovih norma – iako se na prvi pogled možda čini kompliciranom – daje optimalan pristup koji su dogovorili vođe u dotičnoj djelatnosti iz cijelog svijeta. Na primjer, poslovanje prema normi ISO 50001 (upravljanje energijom) može znatno smanjiti operativne troškove, a rad prema normi [ISO/IEC 27001](#) (sustavi upravljanja informacijskom sigurnošću) pomaže da se tvrtka zaštiti od potencijalno razornih prijetnji sigurnosti.

Švedska tvrtka Veriscan Security već godinama posluje u skladu s nizom norma ISO/IEC 27000. Njezin generalni direktor Jan Branzell, koji je ujedno urednik norme [ISO/IEC 27003](#), primjećuje: „*Kibernetička/informacijska sigurnost postaje nezaobilazna za većinu organizacija, pa treba iskoristiti prednosti međunarodne norme koja daje zahtjeve za internu strukturu i služi kao osnova za komunikaciju s drugim organizacijama. Ako i one primjenjuju niz ISO/IEC 27000, lakše je sporazumijevanje, vidljivo je kako one grade sigurnost i gradi se povjerenje.*”

“

Poduzeća mogu imati golemu korist.

Izlazak na svjetska tržišta

Sukladnost s međunarodnim normama osigurava bolju kvalitetu, usklađenost i sljedivost proizvoda i usluga. S obzirom na to da se izrada ISO-ovih norma temelji na ciklusima poboljšavanja, one se stalno razvijaju u skladu s promjenama potreba, ciljeva i očekivanja.

Normizacija je, zapravo, sinonim za povjerenje. Ona omogućuje potrošačima, ulagačima i partnerima povjerenje u određenu tvrtku. To je osobito dragocjeno kada MMSP-ovi nastoje rasti i natjecati se; norme omogućuju ravnopravne uvjete natjecanja, pa MMSP-ovi mogu konkurirati većim poduzećima na međunarodnom tržištu. Mnogi međunarodni naručitelji i organizacije surađuju samo s poduzećima koja primjenjuju norme, osobito u područjima kao što su sigurnost okoliša i sigurnost na radu.

Poduzeća mogu imati i aktivnu ulogu u oblikovanju budućnosti svoje djelatnosti sudjelovanjem u normizacijskim procesima, a to je previše važno da bi se prepustilo najvećim tvrtkama, koje već imaju znatan utjecaj.



Za poduzeća koja vode žene koristan je dokument o ženskom poduzetništvu IWA 34

Jesu li ISO-ove norme primjerene za MMSP-ove?

Naravno, nisu sve norme primjerene za MMSP-ove. Manje tvrtke trebaju pažljivo razmisliti koje su za njih najkorisnije. One koje su usredotočene na male, lokalne korisnike možda neće pronaći baš mnogo norma koje su prikladne za njihov posao.

Također, rad s normama može zahtijevati i puno vremena, osoblja i novca. Prema izvještaju o istraživanju *German Standardization Panel* (DNP) MMSP-ovi često imaju financijska ograničenja zbog kojih se ne mogu aktivnije uključiti u izradu norma. U najmanjim poduzećima direktori se uglavnom bave svakodnevnim poslovanjem i nerealno je očekivati da će se obvezati na dugotrajne procese s neopipljivim koristima koje nastupaju u daljoj budućnosti. To je posebno karakteristično za zemlje Afrike, Južne Amerike, Azije i Oceanije („globalni jug”), gdje se poduzeća suočavaju s dodatnim opterećenjima kao što je relativno [ograničen pristup kapitalu](#).

MMSP-ovi i norme

Bavljenje međunarodnim normama nije mala odluka za MMSP-ove. Postoje li norme koje su ispravne za poduzeće i koje su to norme – ovisi o konkretnom slučaju. No, u svakom slučaju, primjena norma i sudjelovanje u njihovoj izradi mogu staviti malo poduzeće u bolji položaj za natjecanje na svjetskom tržištu. Upute u vezi s problematikom MMSP-ova nalaze se u dokumentu [ISO/IEC Guide 17](#). Preporučuje se da ga normizacijski stručnjaci primjenjuju.

ISO objavljuje velik i raznovrstan skup norma od kojih su mnoge primjerene za manje organizacije. ISO 45001 (zdravlje i sigurnost na radu) i ISO 26000 (društvena odgovornost) među brojnim su ISO-ovim normama koje su primjenjive ne samo na velike tvrtke nego i na većinu MMSP-ova.



Izvor: [Međunarodna organizacija za normizaciju \(ISO\)](#)
(priređila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)

Kako zaštititi elektroničke uređaje od oštećenja



Svi smo već doživjeli statički elektricitet, na primjer, kada dotaknemo kvaku nakon što smo hodali po tepihu. On je u struci poznat kao elektrostatičko pražnjenje i obično je bezopasan za ljude, ali može oštetiti elektroničke komponente.

Elektrostatičko pražnjenje brz je prijelaz naboja pri dodiru dvaju tijela suprotnih naboja. Ovisno o iznosu naboja, može ga se osjetiti, čuti ili vidjeti. Zbog štete koju može izazvati na električnim komponentama, npr. integriranim krugovima, potrebna je zaštita tijekom prijevoza i sklapanja uređaja, a i na gotovim uređajima.

IEC je objavio novo izdanje norme [IEC 61340-5-3](#), *Electrostatics, Part 5-3: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – Properties and requirements classification for packaging intended for electrostatic discharge sensitive devices*.

Normom se definiraju svojstva zaštitne ambalaže kojom se osjetljivi uređaji štite od statičkog elektriciteta i elektrostatičkog pražnjenja tijekom proizvodnje, prijevoza i skladištenja. Utvrđuju se metode ispitivanja za ocjenjivanje ambalaže i ambalažnog materijala te minimalni izvedbeni zahtjevi u vezi s njima.

Rainer Pfeifle, koji je vodio izradu norme IEC 61340-5-3, kaže: „Ambalaža je nužna za zaštitu osjetljive elektronike od oštećenja koja mogu imati štetne posljedice za neki sustav. Novo izdanje IEC 61340-5-3 donosi važne tehničke promjene, npr. nove zahtjeve i upute kojima će se poboljšati zaštita.”

Norma IEC 61340-5-3, koju je izradio [IEC TC 101](#), *Electrostatics*, zamjenjuje prethodno izdanje iz 2015. godine. Dostupna je [verzija službene norme IEC 61340-5-3 s komentarima \(commented version, CMV\)](#), u kojoj su vidljive promjene u odnosu na prethodno izdanje. Ona uključuje i komentare stručnjaka koji su izradili normu, u kojima objašnjavaju razloge promjena.

Hrvatski zavod za norme prihvatio je u hrvatsku normizaciju europsku normu EN IEC 61340-5-3:2022, *Electrostatics – Part 5-3: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena – Properties and requirements classification for packaging intended for electrostatic discharge sensitive devices (IEC 61340-5-3:2022)* kao hrvatsku normu: [HRN EN IEC 61340-5-3:2022](#), *Elektrostatika – Dio 5-3: Zaštita elektroničkih uređaja od elektrostatičkih pojava – Klasifikacija svojstava i zahtjeva za ambalaže namijenjene za uređaje osjetljive na elektrostatičko pražnjenje (IEC 61340-5-3:2022; EN IEC 61340-5-3:2022)*

Navedena hrvatska norma u području je rada [HZN/TU V1](#), *Elektronika 1*.

Detaljnije informacije o hrvatskim normama možete pronaći u [katalogu hrvatskih norma](#) te [repozitoriju HRN4You](#). Za besplatan uvid u sadržaj norma možete najaviti svoj dolazak u [normoteku](#), a za kupnju navedenih norma ili bilo kojega normativnog dokumenta pošaljite popunjeni [obrazac za ponude](#) na e-adresu prodaja@hzn.hr.

**HZN**Hrvatski zavod za norme
Croatian Standards Institute

Izvor: [Međunarodno elektrotehničko povjerenstvo \(IEC\)](#)
(priredio: Ivo Andreis; prijevod: Tatjana Majić)

OBJAVLJENI SU GODIŠNJI IZVJEŠTAJI CEN-a i CENELEC-a!

Objavljeni su i dostupni Godišnji izvještaji CEN-a i CENELEC-a za 2021. godinu!

Dokument obuhvaća poglavlje koje se odnosi na strateške i normizacijske aktivnosti zajedničke objema organizacijama te po jedno poglavlje za CEN i CENELEC. Daje pregled bitnih i raznovrsnih normizacijskih aktivnosti CEN-ove i CENELEC-ove zajednice tijekom 2021. godine, koja je bila teška, ali uspješna.

CEN i CENELEC ponovno su bili suočeni s neviđenim izazovima brzih promjena svjetske situacije, od borbe za održiv oporavak, koji obuhvaća sve, do sve težih sigurnosnih problema na europskim granicama. Istodobno je normizacija priznata kao važan strateški saveznik u zacrtavanju našeg zajedničkog europskog puta. Potvrdili smo svoju otpornost i izdržljivost u bavljenju svim tim aspektima.

Među doprinosima CEN-ove i CENELEC-ove zajednice koji svjedoče o napornom radu i predanosti ističu se:

- potpora koju europske norme daju prioritetima politike EU-a u okviru dvostruke zelene i digitalne tranzicije
- početak provedbe zajedničke **Strategije do 2030. godine**
- potpora izradi **novе strategije europske normizacije**
- CEN-ova i CENELEC-ova nastojanja da se naš sustav poboljša i učini spremnim za budućnost, npr. definiranje novih kriterija za članstvo.

Ti uspjesi, i brojni drugi, primjer su snage europskog normizacijskog sustava, koja omogućuje CEN-u i CENELEC-u da gledaju u budućnost s optimizmom.



- Preuzmite i pročitate **Godišnje izvještaje CEN-a i CENELEC-a za 2021. godinu u obliku digitalne knjige!**

European Committee for Standardisation - European Committee for Electrotechnical Standardization

CEN AND CENELEC ANNUAL REPORT

CEN ANNUAL REPORT

CENELEC ANNUAL REPORT

Dobro došli na novu mrežnu stranicu posvećenu europskim normama za ciljeve održivog razvoja!

Program Ujedinjenih naroda za održivi razvoj do 2030. godine, koji su 2015. godine prihvatili Ujedinjeni narodi, predstavlja zajednički plan za mir i napredak za ljude i planet.

U njegovu je težištu **17 ciljeva održivog razvoja (SDG)**, koji predstavljaju hitan poziv na djelovanje u globalnom partnerstvu u cilju uklanjanja društvene nejednakosti, razvoja održivog gospodarstva i borbe protiv klimatskih promjena.

UN-ovi ciljevi održivog razvoja povijesna su prilika za stvarne promjene. No, za njihovo ostvarenje nužna je suradnja svih dionika, i javnih i privatnih, te upotreba svih raspoloživih alata.

„Članovi CEN-a i CENELEC-a preuzeli su obvezu da će iskoristiti prednosti europskih norma za rješavanje globalnih problema. Veselimo se suradnji sa svim dionicima iz gospodarstva i društva i udruživanju naših stručnih znanja i vještina kako bi održivi razvoj postao stvarnost za sve!”

Koja je poveznica između norma i ciljeva održivog razvoja?

Nije lako pretvoriti ambicije u konkretno djelovanje. Dobrovoljne norme nastale konsenzusom imaju golemu ulogu u tom kontekstu.

Norme daju zajednička i jasna pravila ponašanja i tako olakšavaju širenje najbolje prakse i kruženje inovacija.

CEN i CENELEC izrađuju europske norme koje pridonose trima stupovima održivosti - gospodarstvu, društvu i okolišu te daju dugoročna rješenja za ostvarenje ciljeva održivog razvoja. Točnije, norme imaju brojne namjene: na primjer, mogu pomoći tvrtkama koje imaju obvezu izvještavati o održivosti u skladu s **Direktivom EU-a u pogledu korporativnog izvještavanja o održivosti** (prijedlog EK-a COM(2021) 189) da odrede koje im europske norme mogu u tome pomoći.

U okviru dvostruke zelene i digitalne tranzicije Europe u potpunosti smo predani globalnom ostvarenju ciljeva održivog razvoja. Zbog toga je ono prioritet Strategije **CEN-a i CENELEC-a do 2030. godine**.

Norme imaju golem potencijal u ostvarenju održive budućnosti.

Pridružite nam se u njezinu ostvarivanju!

[Aplikacija za povezivanje CEN-ovih i CENELEC-ovih norma s ciljevima održivog razvoja](#)

CEN i CENELEC počeli su označivati norme koje daju najveći doprinos ciljevima održivog razvoja u europskom kontekstu (nadovezujući se na ono što su **ISO** i **IEC** već učinili na međunarodnoj razini). Predviđeno je da to pomogne u podizanju svijesti europske normizacijske zajednice o ciljevima održivog razvoja i vrijednosti europskih norma kao potpore strategiji EU-a u izgradnji otpornosti na početku dvostruke zelene i digitalne tranzicije. Dugoročniji je cilj tog interaktivnog povezivanja da se ojačaju i prošire očite veze između ciljeva održivog razvoja i norma kako bi se istražile nove prilike i ojačala sinergija među dionicima.

S pomoću aplikacije za povezivanje može se istražiti svaki cilj održivog razvoja pojedinačno i doznati koje mu norme pridonose. S pomoću funkcije filtra mogu se brzo pretražiti pojedinačne norme i vidjeti koji su ih CEN-ovi odnosno CENELEC-ovi tehnički odbori izradili te doznati više o radu tih odbora. Aplikaciju za povezivanje treba smatrati aplikacijom u razvoju jer će se nadograđivati novim projektima i područjima rada. U budućnosti će biti proširena primjerima konkretnih projekata i novostima, koje već sad možete pročitati na našoj **mrežnoj stranici** posvećenoj aktivnostima i pričama.

Izvor: [CEN/CENELEC](#)
(priredila: Sandra Knežević; prijevod: Tatjana Majić)



Europski zakon o pristupačnosti i usklađene norme

Europske norme nastale na temelju mandata Europske komisije, uključujući normu EN 301 549, pomažu osobama s invaliditetom u svakodnevnom životu. Proizvodi i usluge koje ona obuhvaća, mrežne stranice, programska oprema i digitalni uređaji sve više se upotrebljavaju u svim vrstama aktivnosti, od obrazovanja i rada do razonode i upravnih postupaka. Norma se već primjenjuje u nekoliko zemalja širom svijeta. ekspanzionalno raste, pa je sigurnost najvažnija.

Što je Europski zakon o pristupačnosti?

Europskim zakonom o pristupačnosti naziva se Direktiva prihvaćena 2019. godine kojom se zahtijeva da se određeni proizvodi i usluge, od kojih mnogi imaju izraženu komponentu informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT), smiju prodavati odnosno pružati samo ako su pristupačni. Njihova „pristupačnost“ opisana je zahtjevima za funkcionalnu pristupačnost u Prilogu I. Direktive. Direktiva sadržava i pravila o primjeni istih zahtjeva pristupačnosti u kontekstu obveza povezanih s pristupačnošću utvrđenih u drugim zakonskim aktima EU-a kao što su direktive o javnoj nabavi. Direktivama o javnoj nabavi zahtijeva se da se kriteriji pristupačnosti uzmu u obzir u tehničkim specifikacijama za nabave čiji je predmet, tj. proizvod ili usluga, namijenjen upotrebi od strane fizičkih osoba, bez obzira na to jesu li one pripadnici šire javnosti ili članovi osoblja javnog naručitelja.

Ta „zajednička primjena“ zahtjeva pristupačnosti iz Europske direktive o pristupačnosti ima velik potencijal u usklađivanju tržišta. Tijela koja provode javnu nabavu i gospodarski subjekti primjenjivat će iste zahtjeve pristupačnosti u proizvodnji proizvoda i pružanju usluga, odnosno u njihovoj nabavi za javni sektor.

Europska direktiva o pristupačnosti ima pozitivan učinak na svakodnevni život osoba s invaliditetom.

Direktiva o pristupačnosti ima izravan pozitivan učinak na svakodnevni život osoba s invaliditetom. Proizvodi i usluge u njezinu području primjene sve više se upotrebljavaju u svim vrstama aktivnosti, od obrazovanja i rada do razonode i upravnih postupaka.

Trenutačna situacija

Direktivu o pristupačnosti predložila je Europska komisija u prosincu 2015., a prihvaćena je i objavljena u Službenom listu EU-a u travnju 2019. godine. Države članice rade na njezinu prijenosu u nacionalno zakonodavstvo. Do 28. lipnja 2022. moraju prihvatiti i objaviti zakone, pravilnike i administrativne odredbe potrebne za njezinu primjenu. Gospodarski subjekti rade na njezinoj primjeni kako bi njihovi proizvodi i usluge bili pristupačni u skladu sa zahtjevima. Države članice moraju primjenjivati Direktivom propisane mjere od 28. lipnja 2025.

Uloga norma

Direktiva o pristupačnosti temelji se na propisima o unutarnjem tržištu i sadržava odredbe o primjeni norma. U članku 15. navodi se da se za proizvode i usluge koji su sukladni s usklađenim normama pretpostavlja da ispunjavaju zahtjeve pristupačnosti iz Priloga I. Osim toga, članak 25. sadržava odredbu da se sukladnošću s tim usklađenim normama stvara pretpostavka usklađenosti s obvezama povezanim s pristupačnošću utvrđenim u drugim zakonskim aktima EU-a kao što su direktive o javnoj nabavi ili uredbe o fondovima EU-a.

Postojeće europske norme za pristupačnost

Europska komisija izdala je nekoliko normizacijskih mandata koji su doveli do najmanje tri vrlo važne europske norme za pristupačnost, koje su izradile europske normizacijske organizacije ETSI, CEN i CENELEC.

Normom EN 301 549 služe se vlade drugih zemalja širom svijeta.

Prva je **norma EN 301 549¹**, koja sadržava zahtjeve pristupačnosti koji se odnose na informacijske i komunikacijske tehnologije, a uključuju ne samo proizvode i usluge nego i mrežne sadržaje. EN 301 549 već se primjenjuje kao usklađena norma zbog pretpostavke o sukladnosti u kontekstu Direktive (EU) 2016/2102 o pristupačnosti internetskih stranica².

Svrha je norme EN 301 549 da bude usklađena s drugim normama pristupačnosti izvan Europe kao što su norme SAD-a za potrebe članka 508. Zakona o rehabilitaciji (*Rehabilitation Act*) i točke 255. Zakona o telekomunikacijama (*Telecommunications Act*). Pri njezinoj izradi vodilo se računa o međunarodnim normama kao što su norme inicijative za pristupačnost mrežnih sadržaja (*Web Accessibility Initiative, WAI*) konzorcija *World Wide Web Consortium (W3C)*. EN 301 549 sadržava odnosno upućuje na odredbe smjernica W3C-a o pristupačnosti mrežnih sadržaja³. Normom se služe i vlade drugih zemalja širom svijeta, npr. Kanade, Indije i Australije, za potrebe politike pristupačnosti.

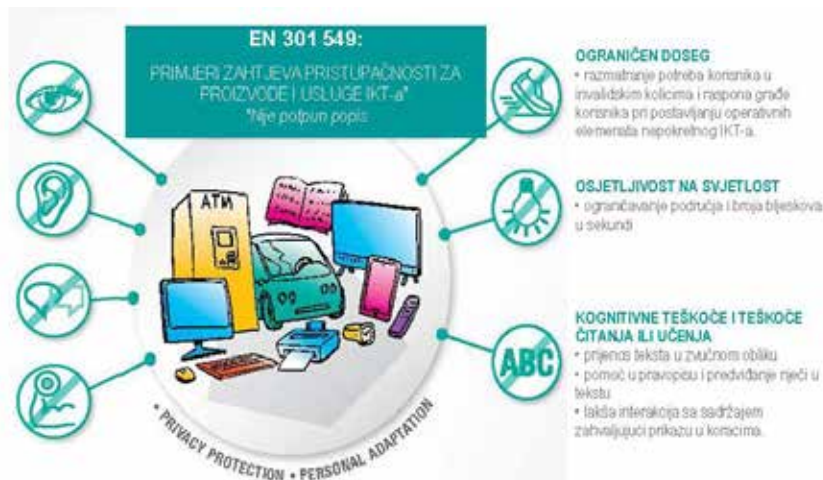
Druga je norma EN 17210⁴, koja sadržava zahtjeve pristupačnosti izgrađenog okoliša iz perspektive funkcionalnosti i daje obrazloženje tih zahtjeva – uklanjanje zapreka za osobe s invaliditetom i ilustrira njihovu primjenu.

Treća norma, EN 17161⁵, sadržava odredbe o primjeni dizajna za sve u organizacijama kako bi njihovi proizvodi i usluge bili pristupačni za osobe s invaliditetom. Norma se bavi procesima i organizacijskim pitanjima.

Norme za pristupačnost u pripremi

Europska komisija pri kraju je izrade novog normizacijskog mandata kojim se zahtijeva izrada usklađenih norma za pristupačnost kojima će se osigurati pretpostavka o sukladnosti sa zahtjevima pristupačnosti iz Direktive o pristupačnosti. Nacrt mandata, koji je otvoren za široku javnu raspravu, odnosi se na gore navedene norme: EN 301 549, EN 17210 i EN 17161 i njime se traži njihova prerada.

- SLJEPOČA / SLABOVIDNOST / SLJEPOČA ZA BOJE**
- povećanje, smanjenje potrebnog vidnog polja i upravljanje kontrastom, svjetlinom i intenzitetom
 - prijenos vizualnih informacija u zvučnom obliku
- GLUHOĆA / OGRANIČEN SLUH**
- vizualno i taktično korisničko sučelje
 - znakovni jezik
 - vizualni oblik (npr. tekstovi uz fotografije, podnaslovi, prijepi teksta u realnom vremenu)
- NIJEMOST / OGRANIČENA MOGUĆNOST GOVORA**
- korisničko sučelje s tipkovnicom, olovkom za ekran ili ekranom na dodir
 - računaisno generiranje govora ili drugih zvukova
- OGRANIČENA MOTORIČKA SPOSOBNOST ILI SNAGA**
- govorno korisničko sučelje
 - navigacija uzastopnim pritiskom tipke
- © ETSI



Osim toga, zahtijeva se izrada dviju novih norma za pristupačnost: jedne za pružanje nedigitalnih informacija, a druge za pristupačnost i interoperabilnost hitnih komunikacija, uključujući pristup jedinstvenom europskom broju za hitne službe 112.

Nadalje, u nacrtu mandata navodi se da prerađena norma za mrežne sadržaje treba osigurati pretpostavku o sukladnosti s Direktivom o pristupačnosti mrežnih sadržaja i podupirati primjenu Europskog zakonika o elektroničkim komunikacijama u pogledu pristupačnosti, ponovno s težištem na usklađivanju na europskom tržištu.

Usklađene norme za pristupačnost podupiru gospodarstvo, javnu upravu, osobe s invaliditetom i starije osobe.

Zaključak

Skorašnje norme povezane s Direktivom o pristupačnosti bit će kamen temeljac primjene europskih zakonskih akata o pristupačnosti. Dok ne budu dostupne, za ispunjavanje potreba korisnika IKT-a mogu se već sada primjenjivati postojeće europske norme za pristupačnost.

Usklađene norme za pristupačnost podupiru gospodarstvo, javnu upravu i, konačno, osobe s invaliditetom te starije osobe jer pomažu u uklanjanju zapreka na koje one nailaze pri sudjelovanju u gospodarstvu i društvu.

¹ Normu je izradio ETSI-jev tehnički odbor Human Factors (HF), i zajednička radna skupina (JWG) CEN-a, CENELEC-a i ETSI-ja za e-pristupačnost. Izrađena je na temelju Mandata 376 o pristupačnosti IKT-a.

² Mandat 554 izdan za Direktivu (EU) 2016/2102

³ W3C/WAI/WCAG 2.0

⁴ Normu je izradio CEN na temelju Mandata 420 o pristupačnosti izgrađenog okoliša.

⁵ Normu je izradio CEN na temelju Mandata 473 o pristupačnosti na temelju dizajna za sve.

Izvor: *Europski institut za telekomunikacijske norme (ETSI)*
(pripremila: Alica Glavaš; prijevod: Tatjana Majić)