

HZN e glasilo

Broj 6/2018

Službeno glasilo Hrvatskoga zavoda za norme



Za sigurniji svijet



Žene u muškom svijetu

Hedy Lamarr



Članovi
HZN-a



European Committee for Standardization

[FAQ](#) | [Sitemap](#) | [Accomms](#) | [Contact US](#)



- YOU & CEN
- WHO WE ARE
- MEMBERS
- WHAT WE DO
- WORK AREA
- MEETING FACILITIES
- NEWS
- SEARCH STANDARDS

- News
- Workshops
- Calls

[Home](#) > [News](#) > News

Nove CEN-ove norme
Norme za biometan za ublažavanje klimatskih promjena

New CEN Standards - Biomethane standards to mitigate climate change



HZN e-glasilo

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

Godište: 10. 2018.

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 6095 Telefax: 01/610 93 21
Glavni urednik:	Igor Božičević, ravnatelj HZN-a
Pomoćnik glavnog urednika:	Vladimir Jaram
Tehnički urednik:	Vladimir Jaram
Uredništvo:	Ana Marija Boljanović, Melanija Grubić Sutara, Vlasta Gaćeša-Morić, Boro Jandrijević, Stanka Miljković, Nenad Nikolić, Vladimir Jaram, Igor Božičević
Lektura:	Ivana Canosa
Korektura:	Vladimir Jaram, Sandra Knežević
Grafička obrada naslovnice:	Vladimir Jaram
Grafička priprema:	Vladimir Jaram, Sandra Knežević
Izlazi:	mjesečno
Uređenje	2018-06-30

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

PROSLOV

Poštovani čitatelji!

U ovome broju HZN e-glasila, možete u našim stalnim priložima pročitati o zbivanjima u HZN-u te regionalnim i međunarodnim normizacijskim organizacijama. U vijestima iz HZN-a, nalazi se naš stalni prilog o članovima HZN-a.

U rubrici Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija, u ovome broju objavljujemo iz IEC-a prilog o *Ženama u muškom svijetu*, o ženama izumiteljicama i njihovu doprinosu znanosti, tehnici i matematici te utjecaju na današnje tehnologije, a što se rijetko spominje u udžbenicima.

Iz ISO-a donosimo prilog o važnosti akreditacije za sigurniji svijet te očekivanja veće sigurnosti u gotovo svim aspektima života od radnog mjesta do robe široke potrošnje.

U novostima iz CEN-a donosimo vijest o novim normama, normama za biometan za ublažavanje klimatskih promjena. To je postao bitan element politike EU-a koji se odnosi na sigurnost i održivost okoliša, a u kojoj upotreba obnovljive energije predstavlja ključnu strategiju.

Ugodno čitanje!

V. Jaram
pomoćnik glavnoga urednika

Sadržaj 6/2018



Proslov	2
Novosti iz HZN-a	
• Članovi HZN-a	4
Novosti iz međunarodnih i europskih normizacijskih organizacija	
IEC	
• Žene u muškom svijetu	5
ISO	
• Za sigurniji svijet	11
CEN i CENELEC	
• Nove CEN-ove norme	12
- Norme za biometan za ublažavanje klimatskih promjena	

Naslovnica: *Priopćenja iz regionalnih i međunarodnih normizacijskih organizacija*

HZN Oglasnik za normativne dokumente (A1-A32)

ISSN 1847-4217



Članovi Hrvatskog zavoda za norme

Objavljujemo popis redovitih i pridruženih članova HZN-a prema vrstama pravnih odnosno fizičkih osoba za koje je Upravno vijeće donijelo odluku do kraja lipnja 2018. godine.

Tablica *Članovi Hrvatskog zavoda za norme* identična je tablici objavljenoj u HZN e-glasilu br. 5/2018 jer do 30. lipnja 2018. godine nije bilo promjena.

Vrsta članstva, vrsta pravne ili fizičke osobe	2018-02-02	2018-05-02
Članovi promatrači		
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	8	8
Fizičke osobe	0	0
Ukupno promatračkih članova	8	8
Redoviti članovi		
Pravne osobe koje ostvaruju dobit	161	165
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – javne ustanove i slično	21	21
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – HGK, HOK, HUP	1	1
Pravne osobe koje ne ostvaruju dobit – strukovne komore ili udruge	4	4
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	29	29
Obrt – fizičke osobe	2	2
Tijela državne uprave	50	51
Ukupno redovnih članova	297	302
Ukupno članova HZN-a	305	310

Dobrodošli u sustav komentiranja nacrtu norma!



Pretraživanje

Pronađite nacrtu bitne za vaše poslovanje ili granu djelatnosti pomoću donje trake za pretraživanje



Čitanje

Pročitajte i ocijenite postojeći nacrt norme te razmislite kako bi on mogao utjecati na Vas i Vaše poslovanje



Komentiranje

Komentirajte nacrt norme i sudjelujte u njezinom oblikovanju



Obavijest kolegama

Omogućujemo vam da jednostavno podijelite nacrtu i komentare s kolegama



Žene u muškom svijetu

Žene izumitelji i njihov utjecaj na današnje tehnologije

Doprinosi žena znanosti, tehnici i matematici rijetko se spominju u udžbenicima povijesti. Kada ih se zamoli da navedu neke izumitelje, ljudi najčešće spominju Thomasa Edisona, Grahama Bella, Benjamina Franklina i Alberta Einsteina. Stereotipi o spolovima teško se iskorjenjuju. Neke su žene imale sreću da njihov rad bude priznat za života, ali brojne druge priznate su tek nakon smrti. To se u novije vrijeme mijenja i napokon se stvara jasnija slika o njihovim najvažnijim dostignućima.

Ada Lovelace (1815.-1852.) – Prva računalna programerka

Ada Lovelace, rođena kao Augusta Ada Byron, kći Lorda Byrona i Anne Isabelle Milbanke, barunice od Wentwortha, pokazala je talent za brojeve i jezike još u ranoj dobi. Otac ih je napustio već nekoliko tjedana nakon Adinog rođenja i nikada se nije vratio. Odgojila ju je majka i pružila joj obrazovanje koje je bilo vrlo nekonvencionalno za djevojčicu iz plemićke obitelji tog doba. Njezini privatni učitelji



podučavali su je matematici i znanosti jer je njezina majka vjerovala da će strogoća i disciplina spriječiti da djevojčica razvije mrzovolju i hirovitost koje je pokazao njezin otac.

Kada je imala 17 godina, upoznala je i sprijateljila se s Charlesom Babbageom, matematičarom i izumiteljem koji joj je bio mentor. Tako je počela studirati naprednu matematiku na Londonskom sveučilištu. Babbage je izumio diferencijalni stroj – preteču računala koja je mogla izvoditi matematičke operacije – i planirao je stvoriti analitički stroj koji će moći izvoditi složenije kalkulacije. Kad je zamoljena da prevede članak o tom stroju s francuskog na engleski, Ada Lovelace nije ga samo prevela nego je i dodala vlastite misli i ideje o izumu. Njezine bilješke bile su triput dulje od izvornog teksta. Objavljene su u jednom engleskom znanstvenom časopisu 1843. godine.

Ada Lovelace

U bilješkama je opisala kako se mogu stvoriti šifre kojima će uređaj obrađivati slova i simbole zajedno s brojevima. Osmislila je i metodu kojom stroj može ponoviti niz naredbi – program s petljom kojim se i danas služi većina računala.

Njezin muž, William King, grof od Lovelacea, za kojeg se udala 1835. godine, uvijek je podržavao njezin znanstveni rad.

Doprinosi Ade Lovelace računalnim znanostima ostali su dobro čuvana tajna više od stotinu godina. Godine 1953. njezine su bilješke ponovno objavljene u knjizi B.V. Bowdena, *Faster than Thought: A Symposium on Digital Computing Machines*. Godine 1980. američko Ministarstvo obrane odalo je počast Adi Lovelace, nazvavši novi računalni jezik njezinim imenom.



ENIAC (1946.) – Manekenke za kućanske aparate



Žene koje su programirale ENIAC (foto: Los Alamos)

Godine 1943., dva muškarca, John Mauchly i J. Presper Eckert, počeli su s Američkom vojskom projektirati sustav nazvan *Electronic Numerical Integrator and Computer* (ENIAC) u okviru tajnog projekta u Drugom svjetskom ratu. Istraživali su mogućnost elektroničkog računala od žica i vakuumskih cijevi i prikazali svoje planove u radu pod naslovom *The Use of High-Speed Vacuum Tube Devices for Calculation*. Da bi dovršili projekt, trebali su im diplomirani matematičari koji će programirati stroj.

Odabrano je šest matematičara, od kojih su svi bile žene. One su naučile programirati bez jezika i alata za programiranje, kojih tada nije bilo. Služeći se samo logičkim dijagramima, izvele su iznimno složene izračune balističkih putanja. Kada je projekt dovršen, ENIAC je bio u stanju izračunati putanju projektila u nekoliko sekundi.

Kada je ENIAC 1946. godine predstavljen novinarima i javnosti, šest žena – Kay McNulty, Betty Jennings, Betty Snyder, Marlyn Wescoff, Frances Bilas i Ruth Lichterman – ostalo je nevidljivo. Ne samo to, većina njih nije za života dobila nikakvo priznanje za svoj rad. Bile su na fotografijama koje dokumentiraju projekt, ali se godinama smatralo da su manekenke koje poziraju pored strojeva. Neki su ih čak nazivali "*refrigerator ladies*", kako su u to vrijeme zvali manekenke koje su reklamirale kućanske aparate!

Grace Hopper (1906.-1992.) – Prva dama softvera

Neki su je zvali „ta divna milost“ ili „nevjerojatna Grace“ (*Amazing Grace*), a neki „prva dama softvera“ (*First Lady of Software*). Kontraadmiral Američke mornarice Grace Murray Hopper bila je vodeća ličnost računalne znanosti i programiranja od 40-ih do 80-ih godina 20. stoljeća.



Grace Hopper, kontraadmiral Američke mornarice

Rođena je u New Yorku, a završila je fakultet *Vassar College* 1928. kao prvostupnik matematike i fizike. Zatim je na Yaleu 1930. godine magistrirala matematiku, a 1934. doktorirala fiziku. Djevojački Grace Murray, udala se 1930. godine za profesora na Sveučilištu New York Vincenta Fostera Hoppera. Nakon razvoda 1945. godine zadržala je njegovo prezime.

Od 1931. do 1943. godine, Hopper je radila na raznim položajima na fakultetu *Vassar College*, od asistenta do izvanrednog profesora na matematičkom odsjeku. Godine 1940. prijavila se u Američku mornaricu, ali je odbijena. Bila je uporna te je 1943. godine primljena u pričuvne snage Američke mornarice, stupivši u ženske dobrovoljačke jedinice *Women Accepted for Volunteer Emergency Service* (WAVES). Godinu kasnije raspoređena je na rad na projektu ureda *Bureau of Ordnance Computation* na Harvardu, i to u osoblje za programiranje računala *Mark I* pod vodstvom Howarda Aikena. Harvardski *Mark I* odnosno IBM-ov *Automatic Sequence Controlled Calculator* (ASCC) bio je ogromno elektromehaničko računalo (duljine 16 metara, visine 2,4 metara i težine 4 500 kg), koje je služilo za računanje podataka za potrebe znanstvenika koji su radili na Projektu Manhattan, pothvatu istraživanja i razvoja koji je doveo do prvog nuklearnog oružja. Računalo Mark I također je izračunavalo i ispisivalo matematičke tablice, koje su bile nadahnute analitičkim strojem Charlesa Babbagea.

Programeri mogu biti zahvalni Grace Hopper jer im je olakšala život i rad. Kada je započela karijeru, sve računalne programe pisali su numeričkim kodovima ljudi s matematičkom izobrazbom. Da bi računalno kodiranje postalo pristupačnije, Hopper je osmislila programski jezik kojim se ljudi lakše služe. U njemu su se upotrebljavale engleske riječi, koje su zatim prevedene u strojne kodove. Naišla je na velik otpor, ali je ustrajala u svojim naporima, pa je 1952. godine rođen prvi „kompilator“ odnosno programski prevoditelj.

Krajem 50-ih godina, Hopper je bila u timu koji je razvio COBOL, opći poslovno usmjereni jezik (*Common Business-Oriented Language*) koji su upotrebljavale tvrtke i vlasti. U sljedećim godinama mnoge računalne tvrtke razvile su vlastite verzije COBOL-a, koje nisu sve bile kompatibilne.



Hopper je bila u timu koji je razvio COBOL (Foto: arhiv i posebne zbirke fakulteta Vassar College)

Krajem 60-ih godina, Hopper je kao ravnateljica mornaričke službe za programske jezike (*Navy Programming Languages Group*) razvila program za provjeru COBOL-a i njegovog kompilatora u nastojanju da se COBOL normira za čitavu Mornaricu. 70-ih je godina bila odgovorna za primjenu normi za ispitivanje računalnih sustava i komponenti, uključujući COBOL. Tu je ulogu u 80-ima preuzeo Nacionalni institut za norme i tehnologiju (NIST).

Priča se da je Hopper skovala i pomogla da se populariziraju riječi "*bug*" (greška) i "*debugging*" (ispravljanje grešaka) nakon što je iz računala izvađen moljac.

Hopper je dobila velik broj nagrada, uključujući "*Computer Science Man of the Year Award*" 1969. godine. Otišla je u mirovinu 1986. u dobi od 79 godina, s činom kontraadmirala Američke mornarice. 1997. godine Američka mornarica nazvala je razarač s navođenim projektilima njoj u čast: USS Hopper.

Lovelace, Hopper i žene koje su programirale ENIAC uvelike su pridonijele razvoju današnjih programskih jezika. Osobito su naponi Grace Hopper da se normira COBOL ukazali na potrebu za interoperabilnim jezicima. Godine 1987. IEC i ISO uspostavili su zajednički tehnički odbor [ISO/IEC JTC 1: Information technology](#), koji je izradio više vrlo uspješnih i važnih međunarodnih normi za informacijsko-komunikacijske tehnologije u brojnim područjima: IC kartice (pametne kartice), tehnologije za automatsku identifikaciju i prikupljanje podataka (AIDC), informacijska sigurnost, biometrija, računalstvo u oblaku, multimediji (MPEG), upiti u baze podataka i programski jezici te skupovi znakova, da navedemo samo neke od njih. Njegov pododbor [ISO/IEC JTC 1/SC 22](#) bavi se programskim jezicima, njihovim okruženjima i sučeljima sistemskih programa.

Hedy Lamarr (1914.-2000.) – holivudska zvijezda i izumiteljica



Hedy Lamarr

MGM Studios zvali su je "najljepšom ženom na svijetu". Nakon što je napustila rodnu Austriju – i prvog muža – 1938. godine kada je Njemačka okupirala njezinu domovinu, Hedy Lamarr, rođena u Beču kao Hedwig Eva Maria Kiesler, upoznala je šefa MGM Studios Louisa B. Mayera, koji joj je ponudio ugovor za film u Hollywoodu.

Ljepota i gluma nisu bile njezin jedini dar. Hedy Lamarr bila je i izumitelj, no novinare u to vrijeme nije zanimao taj aspekt njezine osobnosti. Tek krajem 50-ih, dugo nakon što se njezina glumačka karijera počela primicati kraju, na vidjelo su došli njezini izumi i ljubav za znanost. To je kulminiralo prestižnim nagradama. 1997. godine dodijeljena joj je, zajedno s prijateljem i izumiteljem, skladateljem i pijanistom Georgeom Antheilom, nagrada *Pioneer Award* zaklade *Electronic Frontier*

Foundation (EFF) i BULBIE™ *Gnass Spirit of Achievement Award*, prestižna nagrada za životno postignuće izumitelja, koja se naziva i "Oscarom™ za izume". Godine 2014. Lamarr i Antheil posthumno su primljeni u „Kuću slavnih nacionalnih izumitelja” (*National Inventors Hall of Fame*).



Tijekom Drugog svjetskog rata, ne želeći ograničiti svoj doprinos na ono što se očekivalo od holivudskih glumaca, tj. zabavljanje postrojbi, Lamarr, koja je od prvog muža, Friedricha Mandla, trgovca oružjem i proizvođača streljiva, stekla znanje o torpedima, zamolila je Antheila da joj pomogne razviti komunikacijski sustav koji se služi izmjeničnim frekvencijama signala za navođenje projektila pod vodom kako ih neprijatelj ne bi mogao otkriti i omesti. Da bi stvorio taj uređaj, Antheil je sinkronizirao minijaturni automatski klavir s radiosignalima. Godine 1942. dobili su patent za svoj izum.

U to je vrijeme Američka mornarica rijetko razmatrala izume nastale izvan vojske i nije upotrijebila njihov „tajni komunikacijski sustav“.

Patent Hedy Lamarr

Važnost njihova rada napokon je priznata dvadeset godina kasnije tijekom kubanske krize, kada je Mornarica iskoristila dorađenu verziju njihova patenta. Na kraju treba spomenuti da je rad Hedy Lamarr i Georgea Antheila na tehnologiji s proširenim spektrom pridonio razvoju Bluetootha i Wi-Fi, tehnologija koje su bitne za rad odbora ISO/IEC JTC 1 i njegovih pododbora.

Mária Telkes (1900.-1995.) – Kraljica Sunca

Mađarica Mária Telkes preselila se u SAD 1925. godine nakon što je doktorirala fizikalnu kemiju na Sveučilištu u Budimpešti. Godine 1939. uključila se u projekt istraživanja solarne energije sveučilišta *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), na kojem je radila sve do 1953. godine. Na MIT-u je 1847. godine razvila prvi termoelektrični generator, a 1953. godine prvi hladnjak na osnovi termoelektriciteta poluvodiča.



Tijekom Drugog svjetskog rata Telkes je radila za američki Ured za znanstvena istraživanja i razvoj, gdje je razvila solarni destilator koji morsku vodu pretvara u paru i kondenzira je u pitku vodu. U ratu su vojni spasilački čamci imali takve destilatore, a njihova nadograđena verzija upotrijebljena je na Djevičanskim otocima da se ispune potrebe za vodom.

Telkes je također poznata kao žena koja je, zajedno s američkom arhitekticom Eleanor Raymond, projektirala i izgradila prvu modernu stambenu kuću koja se grije na solarnu energiju. Sustav se koristio kemijskim procesom kristalizacije radi zadržavanja topline, koju je zatim isijavao natrag radi održavanja stalne temperature.

Mária Telkes



Telkes se smatra jednim od osnivača sustava za pohranu solarne energije, čime je zaradila nadimak „Kraljica Sunca“. Za života je dobila brojne prestižne nagrade.

Telkes spada među izumitelje i znanstvenike čija su istraživanja dovela do značajnog napretka u solarnim fotonaponskim (PV) i solarnim termalnim tehnologijama u drugoj polovici 20. stoljeća, kao i osnivanju dvaju tehničkih odbora IEC-a čiji se normizacijski rad odnosi na solarnu energiju, [IEC TC 82: Solar photovoltaic energy systems](#), i [IEC TC 117: Solar thermal electric plants](#).

Marie Van Brittan Brown (1922.-1999.) - Prvi CCTV

Marie Van Brittan Brown živjela je 60-ih godina prošlog stoljeća u njujorškom Queensu s mužem i dvoje djece. Bila je medicinska sestra, a njezin muž elektroničar. Oboje su imali neuredno radno vrijeme, a ona se bojala biti sama kod kuće. Stopa kriminala bila je visoka, a policiji je često trebalo puno vremena da se odazove. Nije željela otvarati vrata ako ne zna tko je iza njih, pa je uz pomoć muža smislila rješenje kućne izrade: četiri rupice i kameru koja se pomiče gore-dolje i snima ono što



se vidi kroz rupice. Ono što kamera snimi prenosilo se na ekran u stanu, a s posjetiteljem se moglo razgovarati putem dvosmjernog mikrofona. Osim toga, pomoću tipke se mogao pokrenuti alarm ili daljinski otključati vrata.

Godine 1969. Brownovi su dobili patent za svoj izum, temelj za televiziju zatvorenog kruga (CCTV) i sve moderne sustave kućne sigurnosti.

Marie Van Brittan Brown

IEC je 1979. godine uspostavio tehnički odbor [IEC TC 79: Alarm and electronic security systems](#), koji izrađuje norme za zaštitu objekata, osoba, površina i nekretnina od neovlaštenih postupaka. Oprema i sustavi uključuju, između ostalog, kontrolu pristupa, prijenos alarma, videonadzor, interne komunikacijske uređaje u zgradama, digitalne brave za vrata, detekciju požara i protupožarne alarme, protuprovalni i protuprepadni alarm.

(Izvor: Claire Marchand; <https://iecetech.org/issue/2018-03/Women-in-a-man-s-world>; priredio: V. Jaram; prijevod: T. Majić)





Za sigurniji svijet

Uobičajeno očekivanje veće sigurnosti u gotovo svim aspektima života, od radnog mjesta do robe široke potrošnje, nameće važnost uloge akreditacije.

Poslodavcima, tvrtkama i vlastima predstoji zadatak da ta očekivanja pretvore u stvarnost. To je prilično velik zadatak, ali ga olakšavaju međunarodne norme koje brinu o sigurnosti ljudi u domovima, na radnim mjestima i na putovanju. Mnoge od njih dio su sustava ISO-ovih normi za upravljanje, koje se odnose na razna područja, od informacijske sigurnosti ([ISO/IEC 27001](#)) i sigurnosti hrane ([ISO 22000](#)) do zaštite na radu, kojom se bavi nedavno objavljena norma [ISO 45001 — Occupational health and safety](#).



Međunarodne norme pružaju sigurnost poslodavcima, radnicima i potrošačima jer daju prokušani i vjerodostojan odgovor svakoj organizaciji koja nastoji poboljšati učinkovitost i sigurnost svojih procesa. Mnogi odabiru certifikaciju kao način da pokažu kako njihovi proizvodi ili usluge iskorištavaju snagu normi. Iako certifikacija nije obvezna, mnogi se odlučuju angažirati nezavisnog stručnjaka koji će potvrditi da imaju uspostavljene odgovarajuće postupke i procese.

Međutim, kojim se procesima može provjeriti jesu li nezavisni stručnjaci zaista ono što tvrde da jesu? Odgovor je u akreditaciji, kojom se procjenjuju i odobravaju certifikacijska tijela za [pružanje certifikacijskih usluga](#). Organizacije odgovorne za koordinaciju akreditacijskih djelatnosti na svjetskoj razini jesu [Međunarodna organizacija za akreditaciju laboratorija](#) (ILAC) i [Međunarodni akreditacijski forum](#) (IAF). One stoje iza Svjetskog dana akreditacije, koji se obilježava svake godine 9. lipnja.

Predsjednici dviju organizacija ponovili su važnost osiguranja „sigurnijeg svijeta“ te kako akreditacija može poduprijeti vlasti, upravna tijela i gospodarske subjekte koji nastoje štiti sigurnost ljudi na radnom mjestu, u kući, na putu i u svim drugim aspektima života.

Za dodatne informacije posjetite stranicu [Svjetskog dana akreditacije](#), na kojoj ćete naći više informacija o ILAC-u i IAF-a te brošuru o tome kako se putem akreditiranog ispitivanja, inspekcije i certifikacije osigurava sigurniji svijet.

(Izvor: <https://www.iso.org/news/ref2293.html>; priredio: V. Jaram; prijevod: T. Majić)





Nove CEN-ove norme – Norme za biometan za ublažavanje klimatskih promjena

Klimatske promjene pojava su svjetskih razmjera. Dok za neke one znače toplije zime, drugima donose razorne oluje ili suše. Ublažavanje klimatskih promjena postao je bitan element politike EU-a koja se odnosi na sigurnost i održivost ljudi i okoliša, u kojoj upotreba obnovljive energije predstavlja ključnu strategiju.

Tehnički odbor **CEN/TC 408 - Natural gas and biomethane for use in transport and biomethane for injection in the natural gas grid**, osnovan je 2011. godine kao odgovor na mandat Europske komisije (M/475) za izradu normi za upotrebu biometana kao obnovljive energije i ublažavanje klimatskih promjena. Odbor je objavio sljedeće norme:

- [EN 16723-1:2016](#) za ubrizgavanje biometana u mrežu prirodnog plina;
- [EN 16723-2:2017](#) za prirodni plin i biometan za uporabu u prijevozu.

Te [europske norme](#) podupiru upotrebu većeg broja obnovljivih izvora energije u svakodnevnoj potrošnji.

Najnoviji normativni dokument **CEN/TR 17238:2018: Proposed limit values for contaminants in biomethane based on health assessment criteria**, CEN je odobrio 9. travnja 2018. U tom [tehničkom izvještaju](#) objašnjava se pristup procjeni graničnih vrijednosti onečišćivača koji se mogu nalaziti u biometanu kako bi se ublažio mogući utjecaj na zdravlje ljudi.

Planira se poboljšanje nekih parametara iz već objavljenih normi. Potrebni prednormativni rad podržava Europska komisija u okviru Programa rada za 2016.-2017. godinu [Horizon 2020](#) za [Sigurnu, čistu i učinkovitu energiju](#). Prvi rezultati očekuju se sredinom 2019. godine.

Podržavajući širu upotrebu biometana, CEN ima bitnu ulogu u ostvarenju europskog cilja smanjenja emisija ugljikovog dioksida do 2050. godine.

Tajništvo odbora [CEN/TC 408](#) vodi [AFNOR - Association Française de Normalisation](#).

Za više informacija obratite se na: [Andrea NAM](#)

(Izvor: <https://www.cen.eu/news/brief-news/Pages/NEWS-2018-016.aspx>; priredio: V.Jaram; prijevod: T. Majić)

