

# **Normizacija**

## **u području**

# **elektromagnetske kompatibilnosti**

**mr.sc. Branko Burazer**

Viši stručni savjetnik za normizaciju u području telekomunikacija  
Hrvatski zavod za norme

# SADRŽAJ

---

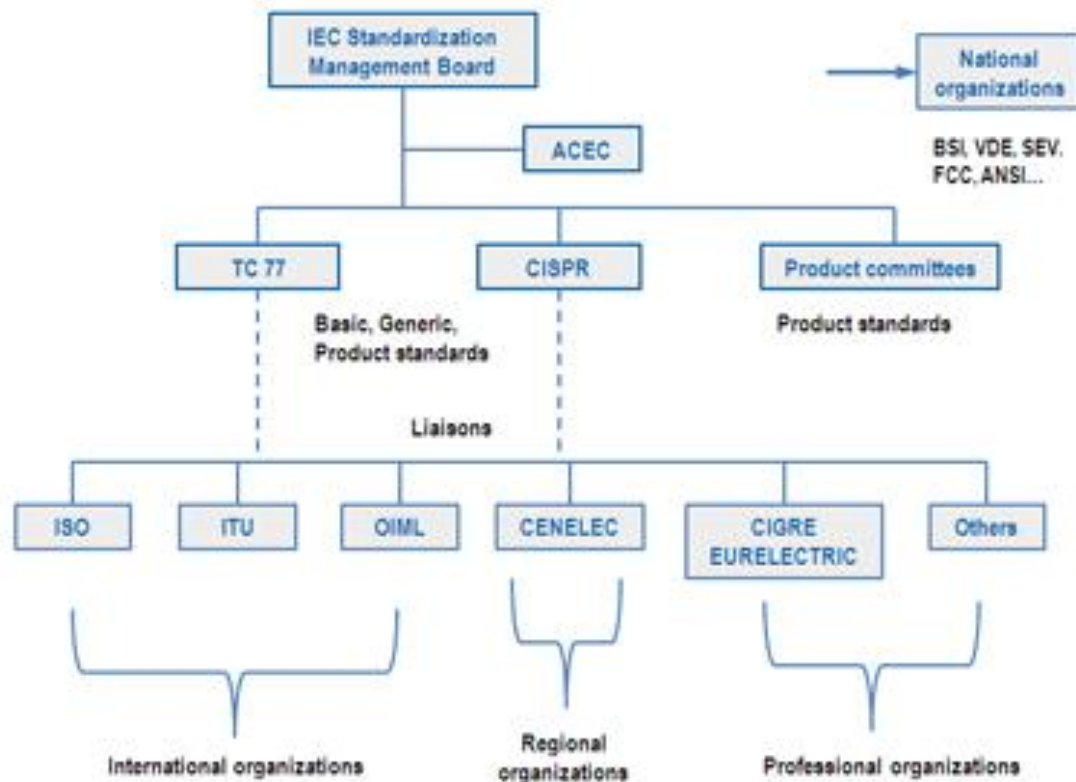
1. **EMC normizacija** (međunarodna-regionalna-nacionalna razina)
2. **Rezultati EMC normizacije**
3. **Vrste i oznake normizacijskih dokumenata**
4. **Izrada i donošenje hrvatskih norma**

# **EMC normizacija**

## **(međunarodna-regionalna-nacionalna razina)**

# Međunarodna EMC normizacija

## EMC organizacija unutar IEC-a





# Međunarodno elektrotehničko povjerenstvo

---



## IEC/TC 77

Elektromagnetska kompatibilnost

## CISPR

Međunarodni specijalni odbor za  
radijske smetnje u frekvencijskom  
području 9 kHz do 400 GHz

# IEC/TC 77 - Elektromagnetska kompatibilnost

---

**IEC/SC 77A** Normizacija u području elektromagnetske kompatibilnosti koja obuhvaća NF područje ( $\leq 9\text{kHz}$ )

**IEC/SC 77B** Normizacija u području elektromagnetske kompatibilnosti koja obuhvaća VF područje ( $>9\text{kHz}$ )

**IEC/SC 77C** Normizacija u području EMC u cilju zaštite civilne opreme, uređaja i sustava od djelovanja umjetnih visoko energetske prijelaznih pojava uključujući EM polja proizvedena nuklearnim eksplozijama na velikim visinama



# IEC/TC 77- Elektromagnetska kompatibilnost

---

Zadatak odbora je da priprema norme, tehničke specifikacije i tehnička izvješća iz područja elektromagnetske kompatibilnosti s posebnim naglaskom na općenitoj primjeni i korištenju od strane odbora proizvođača i elektroindustrije



Područje rada odbora IEC TC 77 obuhvaća:

- pitanja otpornosti unutar cijelog frekvencijskog područja osnovnih i generičkih norma
- emisiju u NF području ( $f \leq 9\text{kHz}$  odnosno harmonike i naponske fluktuacije) osnovnih, generičkih i norma proizvođača
- emisiju u VF području ( $f \geq 9\text{kHz}$ ) odnosno smetnje koje nisu u području rada CISPR-a

# IEC/TC 77- Elektromagnetska kompatibilnost

---

## Zahtjevi koje trebaju ispuniti EMC norme

- jednostavne za razumjeti i prihvatljive za tehničke odbore proizvođača
- sadržavaju sažete i jasne informacije u vezi EMC ispitnih metoda uključivo postavbe za ispitnu opremu
- ako je potrebno sadržavaju opće informacije o ispitnim razinama
- predstavljaju reference u vezi stanja elektromagnetskog okoliša
- maksimalno moguće realno odražavaju utjecaj elektromagnetskih pojava

### IEC Guide 107

#### *Elektromagnetska a kompatibilnost*

*-Upustvo za izradu  
normizacijskih  
dokumenata u  
području  
elektromagnetske  
kompatibilnosti*



# Korisnici međunarodnih EMC norma

---

## Najznačajniji korisnici EMC norma

- EMC stručnjaci
- tehnički odbori IEC-a
- industrija koja proizvodi ili koristi elektroničke proizvode
- nacionalna i regionalna regulatorna tijela
- CENELEC TC 210 na temelju zahtjeva iz EMC direktive (2004/108/CE) gdje se za većinu IEC-ovih norma provodi paralelno glasovanje u CENELEC-u



# IEC/TC 77 - Članstvo i suradnja

---

## IEC TC 77 odbor ima

- **38** stalnih članova (**P**-članovi)
- **12** pridruženih članova (**O**-članovi)

koji su najčešće predstavljeni kroz nacionalne odbore  
(IEC National Committee of Croatia  
CROATIAN STANDARDS INSTITUTE)

Suradnja sa organizacijama izvan IEC-a provodi se kroz

**Savjetodavni odbor za elektromagnetsku kompatibilnost (ACEC)**

**U području osnovnih norma postoji suradnja sa ISO organizacijom**

# CISPR

Međunarodni specijalni odbor za radijske smetnje u frekvencijskom području 9 kHz do 400 GHz

CISPR je dio IEC-a sa zadatkom da osigura zaštitu radio prijema od interferencije

Odbor je sastavljen od :

- 7 pododbora koji ispunjavaju i vertikalnu (norme proizvoda) i horizontalnu (osnovne norme) normizacijsku ulogu
- 13 radnih skupina
- više zajedničkih ekspertnih timova (Joint Task Force)

CIS/A	Mjerenja radijske interferencije i statističke metode proračuna
CIS/B	Interferencija povezana sa industrijskom, znanstvenom i medicinskom radiofrekvencijskom opremom ...
CIS/D	Elektromagnetske smetnje povezane s električnom/elektroničkom opremom na vozilima i motorima s unutarnjim izgaranjem
CIS/F	Interferencija kućanskih uređaja, svjetlosne opreme i sličnih aparata
CIS/H	Granice za zaštitu radijske službe
CIS/I	EMC IT uređaja i multimedijske opreme i prijemnika
CIS/S	Koordinacijski odbor CISPR-a

# CISPR – glavni zadaci

---

- zaštita radio prijema u frekvencijskom području od 9 kHz do 400 GHz
- omogućavanje slobodne međunarodne trgovine
- definiranje graničnih vrijednosti za kontrolu emisije svih vrsta nenamjernog zračenja i otpornosti uređaja



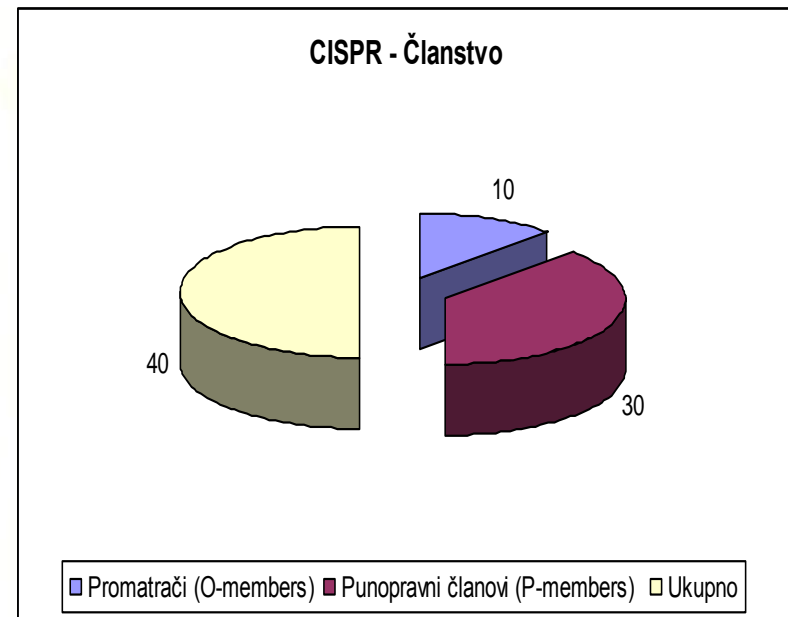
# CISPR - članstvo

Članstvo u CISPR-u čine stručnjaci iz:

- radio regulatornih tijela
- ispitnih organizacija
- proizvođača
- drugih IEC-ovih odbora
- **CIGRE** (Council on Large Electric Systems)
- **ETSI**
- **IARU**
- **ITU**

Tajništvo:

United Kingdom



# CISPR i EMC u pametnim mrežama

Slijedeći pet EMC događaja se moraju posebno analizirati

1. Međusobna interakcija električnih i elektroničkih uređaja povezanih u pametnu mrežu
2. RF interferencija od različitih odašiljača mobilnih mreža
3. Elektrostatska izbijanja, brze prijelazne pojave i smetnje na energetske vodovima
4. Kolokacija i koegzistencija odašiljača više mobilnih mreža uz osiguranje kvalitetne bežične komunikacije
5. Visokoenergetske EMC smetnje od munja i geomagnetskih oluja



# CISPR dokumenti u pametnim mrežama

## Referentni normizacijski dokumenti u planovima izgradnje pametne mreže

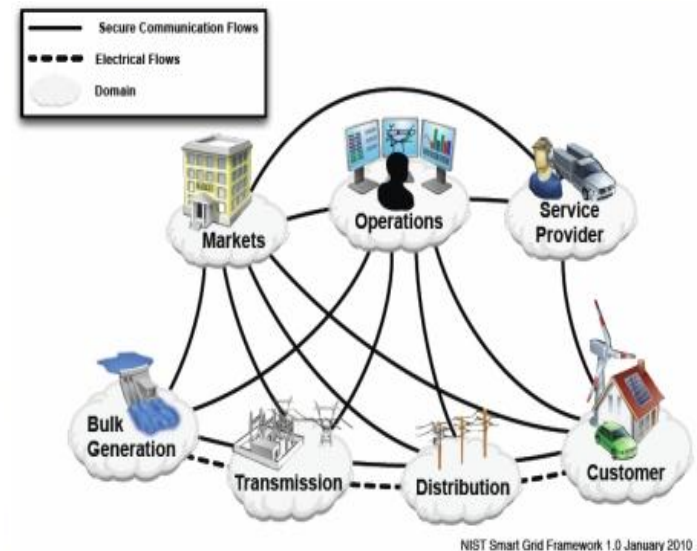
**CISPR 11** - emisija od industrijskih, znanstvenih i medicinskih uređaja

**CISPR 22** - emisija od IT i multimedijalne opreme kao i prijemnika

**CISPR 16** - osnovne RF mjerne metode i specifikacije ispitne opreme

**CISPR 24** – za otpornost IT opreme u kontrolnim uređajima pametnih mreža

**CISPR 12/25** - ispitne metode za mjerenje emisije koja nastaje zbog utjecaja električnih vozila i distribuiranih postaja za napajanje



# Europska EMC normizacija

---

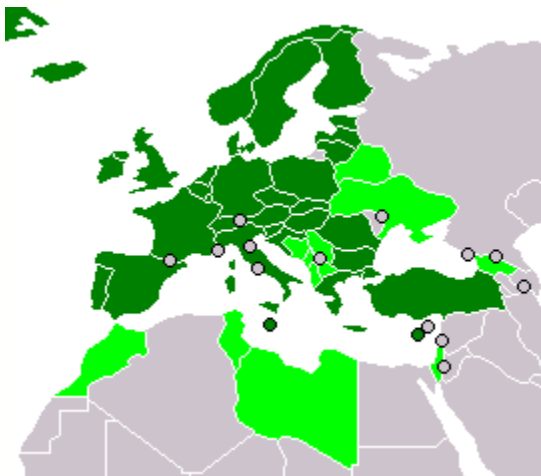
## CLC/TC 210

### Elektromagnetska kompatibilnost

**CLC/SR 77A** Pojave u području niskih frekvencija

**CLC/SR 77B** Pojave u području visokih frekvencija

**CLC/SR 77C** Prijelazne pojave visokih snaga



## ETSI TC ERM

Elektromagnetska kompatibilnost  
i radijski spektar





# CLC/TC 210 - Elektromagnetska kompatibilnost

---

**Glavni zadatak** - koordinacija normizacijskih aktivnosti u području EMC-a

**Hijerarhijska struktura norma** - osnovne, generičke i norme proizvoda

## Na temelju ugovora između IEC-a i CENELEC-a

- IEC kreira zahtjeve za generičke i norme proizvoda
- IEC-ovi odbori provode većinu poslova i šalju u paralelnu IEC/CENELEC proceduru za glasovanje na:
  - **CDV** (Committee Draft for Vote)
  - **FDIS** (Final Draft International Standard)

Na taj način međunarodne norme postaju i europske norme koje se koriste u europskom zakonodavstvu

---

# CLC/TC 210 - Elektromagnetska kompatibilnost

---

**CLC TC 210 je kreirao dva upustva u vezi elektromagnetske kompatibilnosti**

**CENELEC Guide 24 Normizacija elektromagnetske kompatibilnosti (EMC) namijenjena tehničkim odborima za proizvode**

- o primjeni generičkih i osnovnih EMC norma u procesu izrade norma proizvoda ili familije proizvoda

**CENELEC Guide 25 Upute za uporabu norma u implementaciji EMC Direktive**

## ETSI TC ERM - Elektromagnetska kompatibilnost i radijski spektar

ETSI ERM je horizontalni tehnički odbor koji je, u ime svih ETSI-jevih tehničkih tijela, odgovoran za normizaciju u području

- elektromagnetske kompatibilnosti
- radijskog spektra



# ETSI TC ERM - Elektromagnetska kompatibilnost i radijski spektar

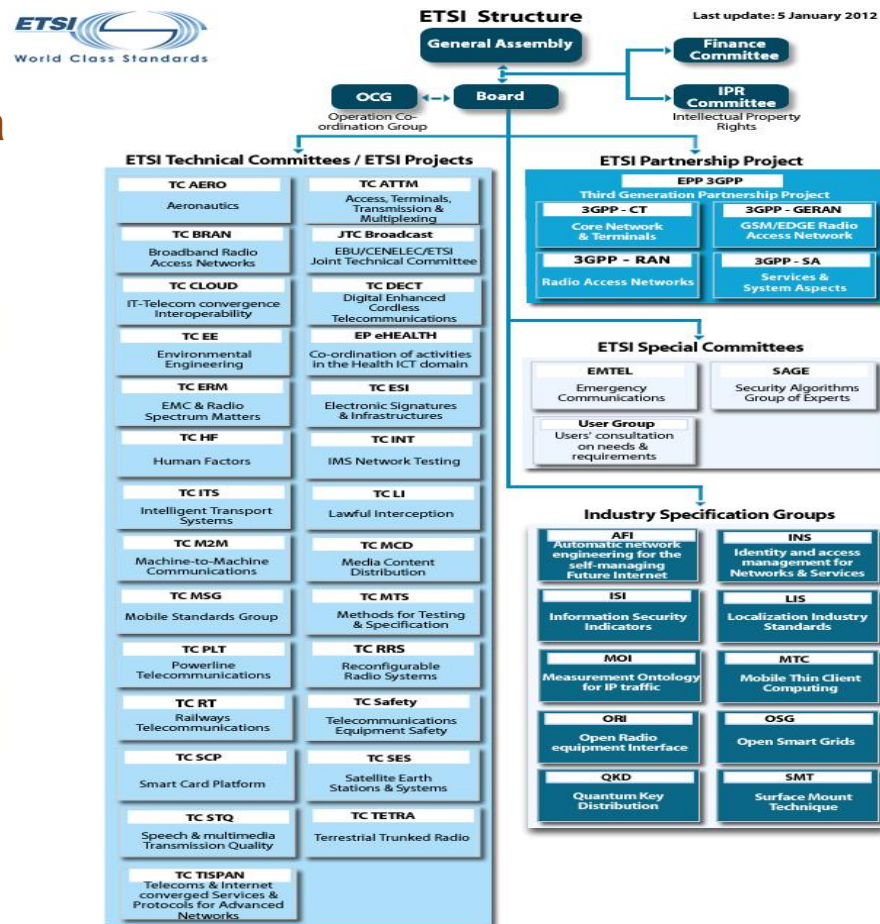
EMC radna skupina je odgovorna za

1. sve ETSI harmonizirane norme koje se odnose na

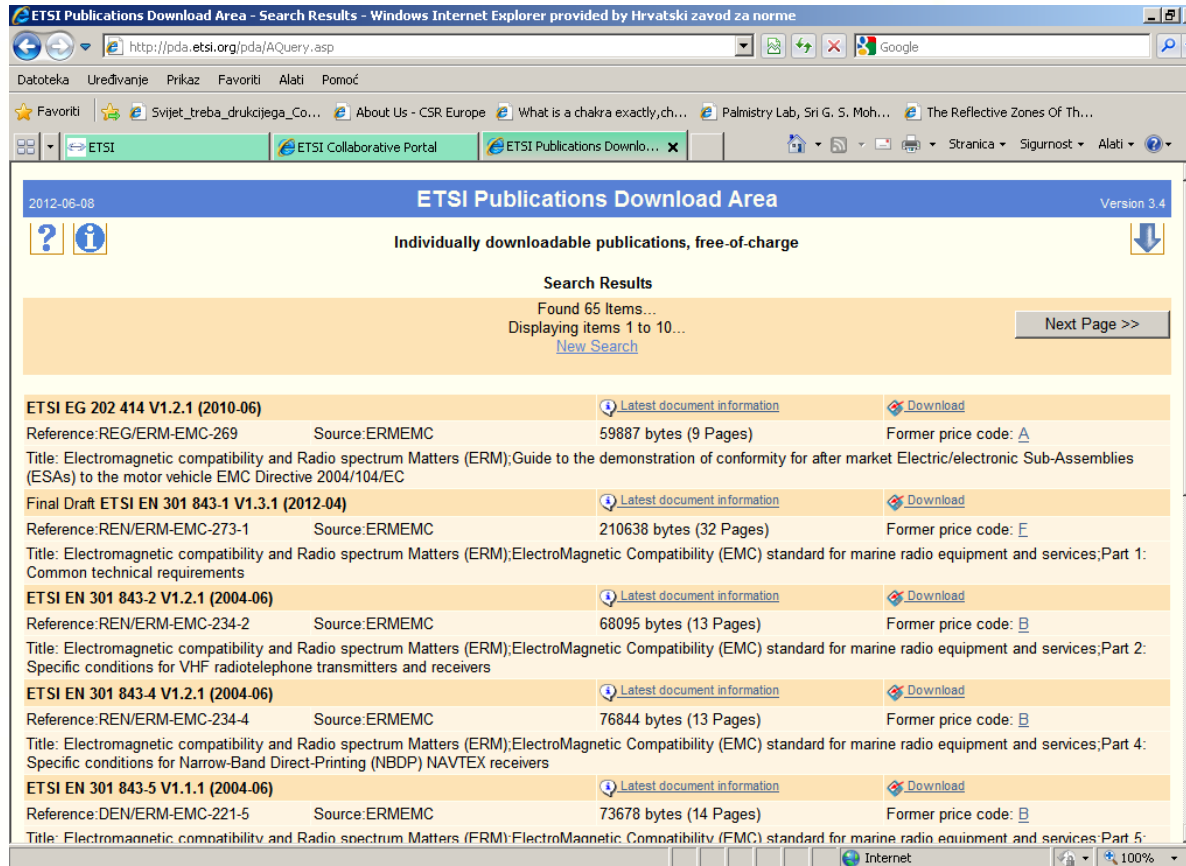
- EMC direktivu (2004/108/CE)
- članak 3.1b
- R&TTE direktive (1999/5/CE)

2. EMC suradnju sa

- CENELEC-om
- CISPR-om



# ETSI TC ERM - Elektromagnetska kompatibilnost i radijski spektar



ETSI Publications Download Area - Search Results - Windows Internet Explorer provided by Hrvatski zavod za norme

http://pda.etsi.org/pda/AQuery.asp

ETSI Publications Download Area

Individually downloadable publications, free-of-charge

Search Results

Found 65 items...  
Displaying items 1 to 10...  
[New Search](#)

<b>ETSI EG 202 414 V1.2.1 (2010-06)</b>	<a href="#">Latest document information</a>	<a href="#">Download</a>
Reference:REG/ERM-EMC-269 Source:ERMEMC	59887 bytes (9 Pages)	Former price code: A
Title: Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);Guide to the demonstration of conformity for after market Electric/electronic Sub-Assemblies (ESAs) to the motor vehicle EMC Directive 2004/104/EC		
<b>Final Draft ETSI EN 301 843-1 V1.3.1 (2012-04)</b>	<a href="#">Latest document information</a>	<a href="#">Download</a>
Reference:REN/ERM-EMC-273-1 Source:ERMEMC	210638 bytes (32 Pages)	Former price code: E
Title: Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for marine radio equipment and services;Part 1: Common technical requirements		
<b>ETSI EN 301 843-2 V1.2.1 (2004-06)</b>	<a href="#">Latest document information</a>	<a href="#">Download</a>
Reference:REN/ERM-EMC-234-2 Source:ERMEMC	68095 bytes (13 Pages)	Former price code: B
Title: Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for marine radio equipment and services;Part 2: Specific conditions for VHF radiotelephone transmitters and receivers		
<b>ETSI EN 301 843-4 V1.2.1 (2004-06)</b>	<a href="#">Latest document information</a>	<a href="#">Download</a>
Reference:REN/ERM-EMC-234-4 Source:ERMEMC	76844 bytes (13 Pages)	Former price code: B
Title: Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for marine radio equipment and services;Part 4: Specific conditions for Narrow-Band Direct-Printing (NBDP) NAVTEX receivers		
<b>ETSI EN 301 843-5 V1.1.1 (2004-06)</b>	<a href="#">Latest document information</a>	<a href="#">Download</a>
Reference:DEN/ERM-EMC-221-5 Source:ERMEMC	73678 bytes (14 Pages)	Former price code: B
Title: Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for marine radio equipment and services;Part 5:		

**ETSI EG 202 414 V1.2.1 (2010-06)**

Reference:REG/ERM-EMC-269

Source:ERMEMC

Title:  
**Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM);Guide to the demonstration of conformity for after market Electric/electronic Sub-Assemblies (ESAs) to the motor vehicle EMC Directive 2004/104/EC**

# Nacionalna EMC normizacija

---



Hrvatski zavod za norme  
Croatian Standards Institute



## **HZN/TO E500**

Elektromagnetska  
kompatibilnost u području  
elektrotehnike i  
telekomunikacija

## **HZN/TO T4**

Normizacija u telekomunikacijama

## HZN/TO E500 Elektromagnetska kompatibilnost u području elektrotehnike i telekomunikacija

Pregled ustanova i organizacija koje imaju svoje predstavnike u tehničkom odboru TO E500

	Ustanova	Sjedište
1	DALEKOVOD d.d.,	Zagreb
2	HRVATSKO MJERITELJSKO DRUŠTVO	Zagreb
3	ELKRON d.o.o.	Pula
4	ODAŠILJAČI I VEZE d.o.o..	Zagreb
5	KONČAR - INSTITUT ZA ELEKTROTEHNIKU d.d.	Zagreb
6	DALEKOVOD - PROJEKT d.o.o.	Zagreb
7	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE, STROJARSTVA I BRODOGRADNJE U SPLITU, R. Split	Split
8	FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI	Zagreb
9	CEI - IETA d.o.o.	Zagreb
10	TECTRA d.o.o.	Zagreb
11	TRING d.o.o.	Zagreb
12	ZAVOD ZA ISPITIVANJE KVALITETE d.o.o.	Zagreb
13	ELEKTROKONTAKT d.d.	Zagreb
14	PA-EL d.o.o.	Veliko Trgovišće
15	ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET OSIJEK	Osijek

# HZN/TO T4 Normizacija u telekomunikacijama

Pregled ustanova i organizacija koje imaju svoje predstavnike u tehničkom odboru TO T4

	Ustanova	Sjedište
1.	HRVATSKO MJERITELJSKO DRUŠTVO	Zagreb
2.	DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE	Zagreb
3.	HŽ INFRASTRUKTURA d.o.o.	Zagreb
4.	ELMA KURTALJ d.o.o.	Zagreb
5.	ELEKTROTEHNIČKO DRUŠTVO ZAGREB	Zagreb
6.	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA	Zagreb
7.	ERICSSON NIKOLA TESLA d.d.	Zagreb
9.	ODAŠILJAČI I VEZE d.o.o.	Zagreb



# Europska komisija – Mandat M/313



Krajem 2001. godine EC je pozvala europske normizacijske organizacije da pripreme cjeloviti paket harmoniziranih norma iz područja elektromagnetske kompatibilnosti u svim telekomunikacijskim i ICT mrežama



**CENELEC i ETSI su prihvatili ovaj mandat**



# Europska komisija – Direktive

---



Direktiva je pravni akt Europske unije koji priprema Komisija, nakon širokih konzultacija sa zainteresiranim stranama iz svih zemalja članica

Područje elektromagnetske kompatibilnosti te radijske opreme i telekomunikacijske terminalne opreme obuhvaćeno je s dvije direktive

**2004/108/EC**

**elektromagnetska  
kompatibilnosti**

**1999/5/EC**

**RTTE oprema**

# EMC Direktiva (2004/108/EC)

---

## Temeljni zahtjevi

### Propisno instalirana i korištena oprema

- ne smije ometati normalan rad ostale radijske, telekomunikacijske i druge opreme
- treba imati ugrađenu otpornost na interferenciju od strane druge opreme koja propisno radi

### Direktiva ima dva osnovna cilja:

pospješiti slobodan  
protok opreme

uspostaviti prihvatljivo  
elektromagnetsko  
okruženje

# R&TTE Direktiva (1999/5/EC)

---

**Osigurava sigurnost, zaštitu i slobodan protok R&TT opreme**

**Sprečava izazivanje smetnji za radiokomunikacijske službe ili druge uređaje**

**Predstavlja glavni pravni okvir za regulaciju ovog sektora**

## **Temeljni zahtjevi**

**Članak 3.1a zaštita zdravlja i sigurnost korisnika i drugih osoba**

**Članak 3.1b osigurati EMC sukladno direktivi 2004/108/EC**

**Članak 3.2 djelotvorna upotreba radiofrekvencijskog spektra**

# REZULTATI EMC NORMIZACIJE

---

Međunarodna razina

Europska razina

Nacionalna razina

# Međunarodna razina

## IEC/TC 77

Elektromagnetska kompatibilnost

### IEC/SC 77A

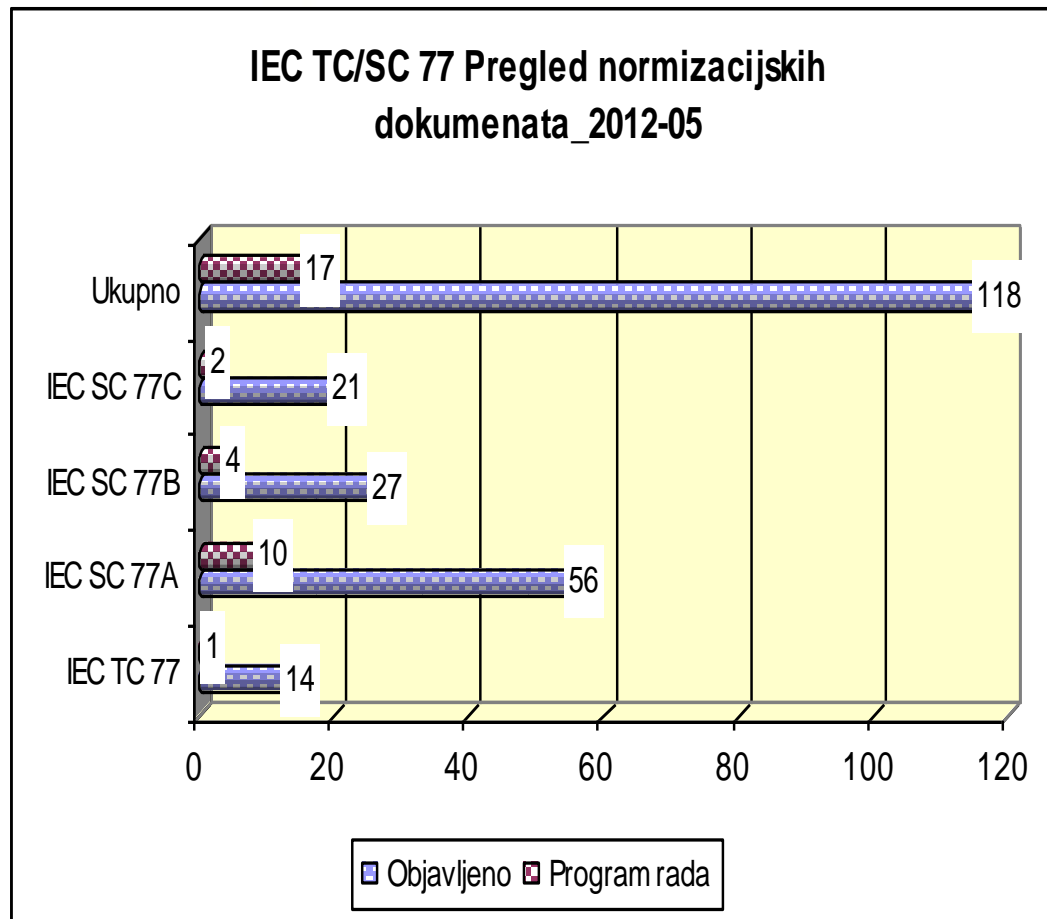
Pojave u području niskih  
frekvencija (<9kHz)

### IEC/SC 77B

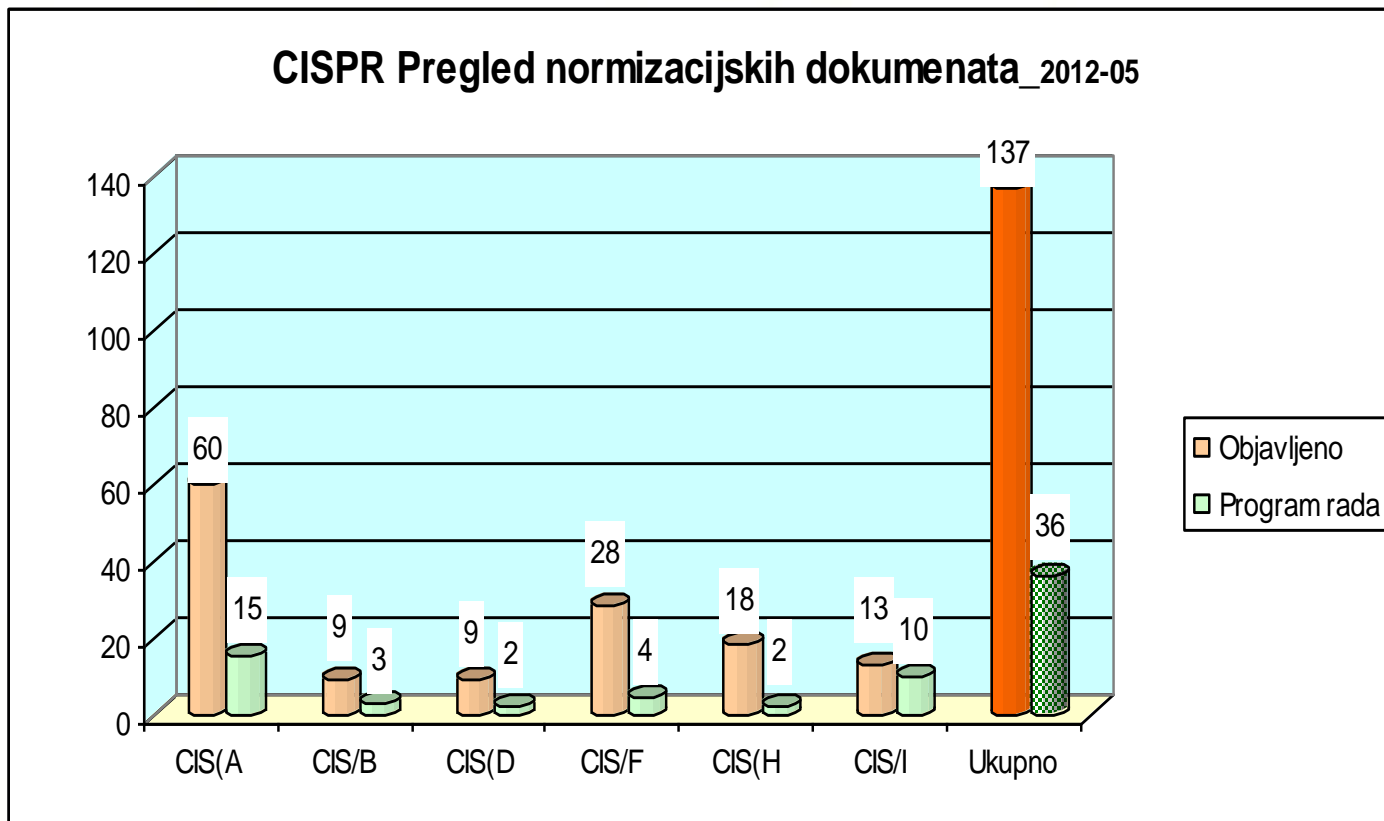
Pojave u području visokih  
frekvencija (>9 kHz)

### IEC/SC 77C

Prijelazne pojave visokih snaga



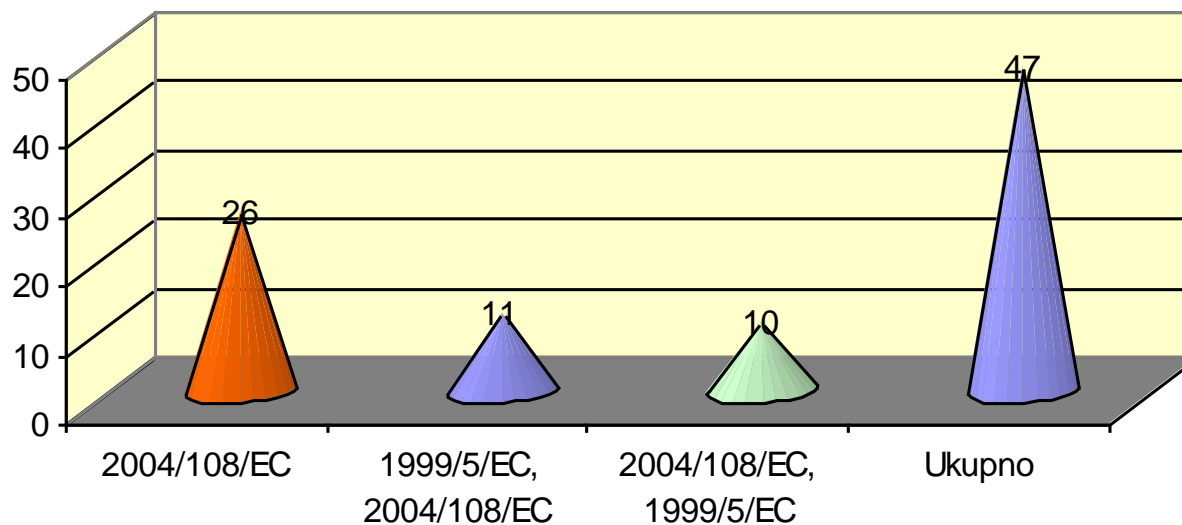
## Međunarodna razina



# Europska razina

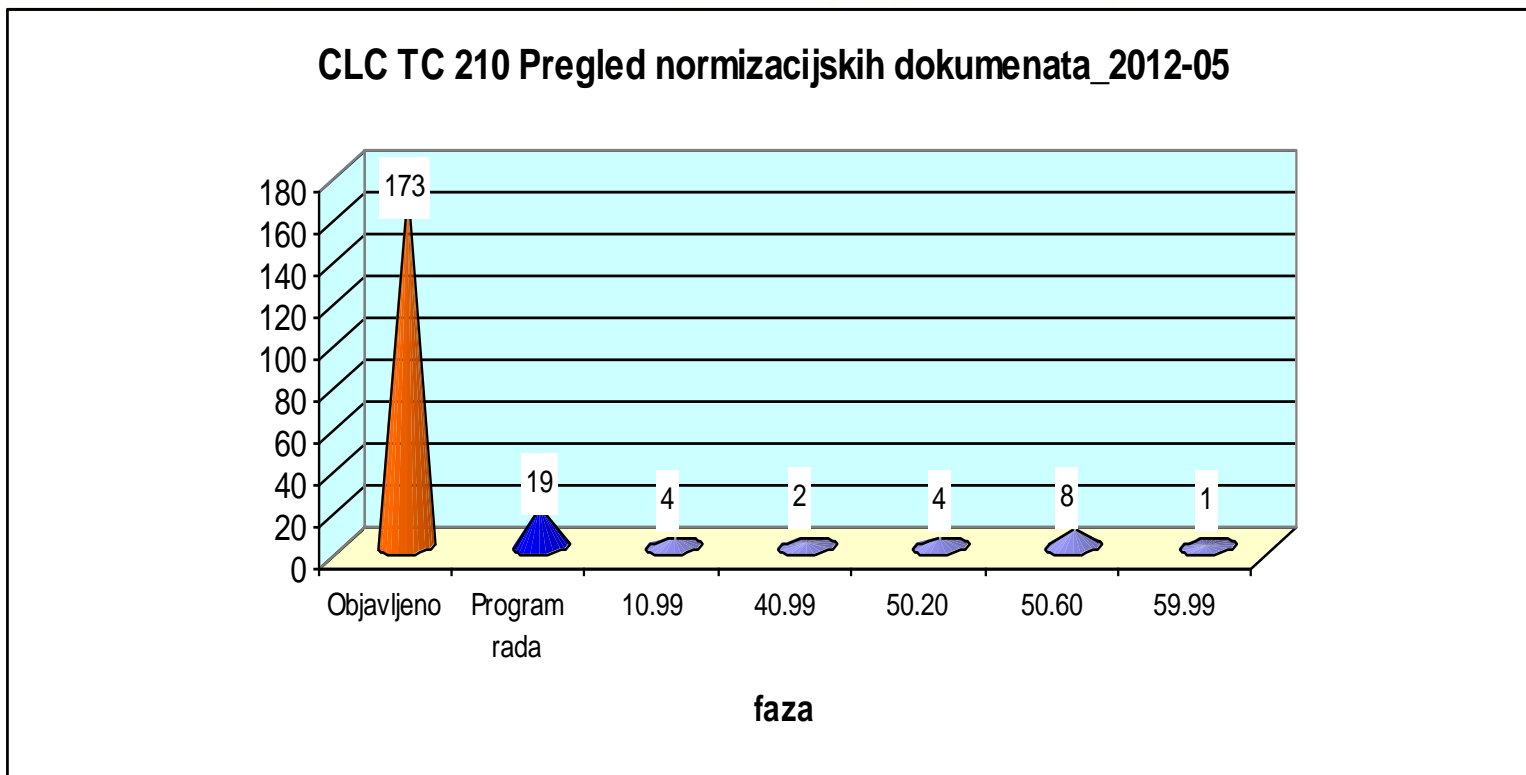
**CENELEC**

CLC TC 210 Pregled objavljenih norma prema EC direktivama

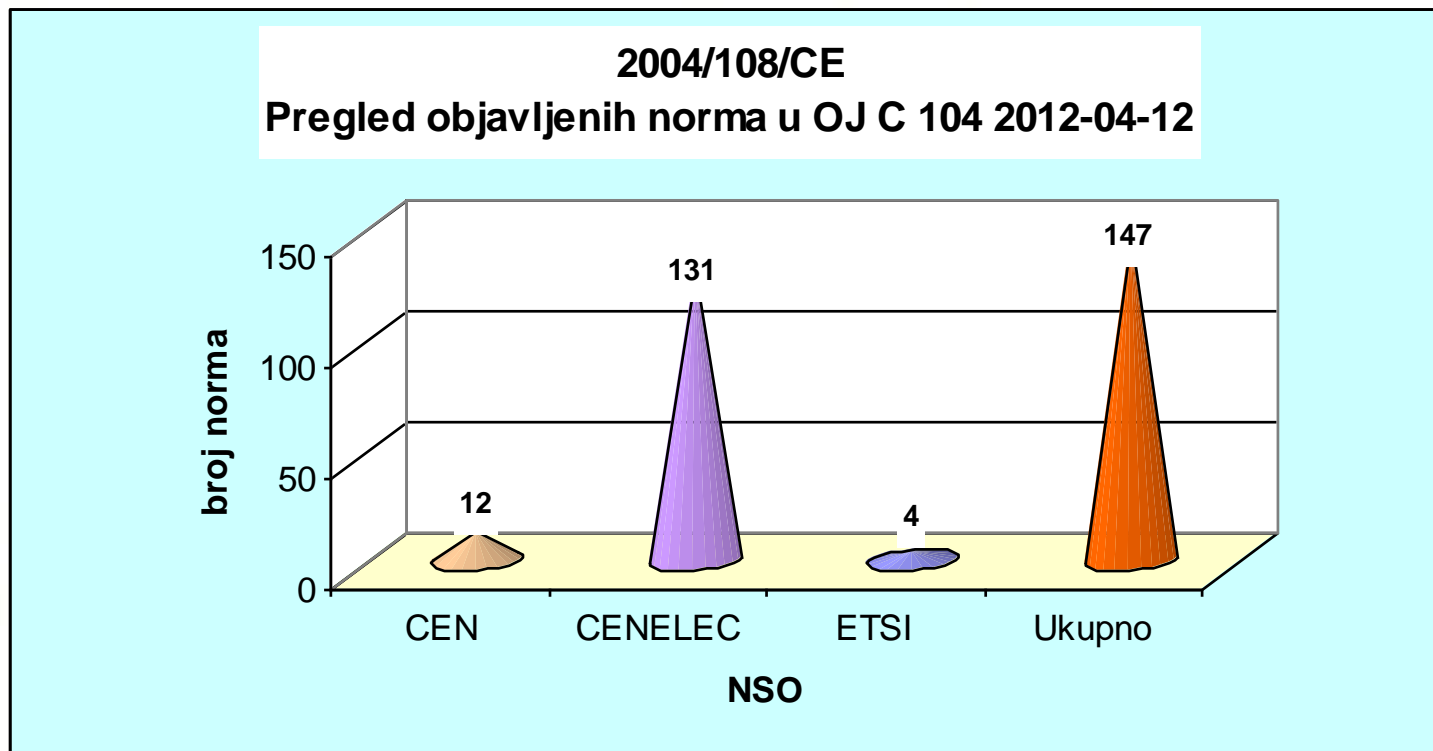




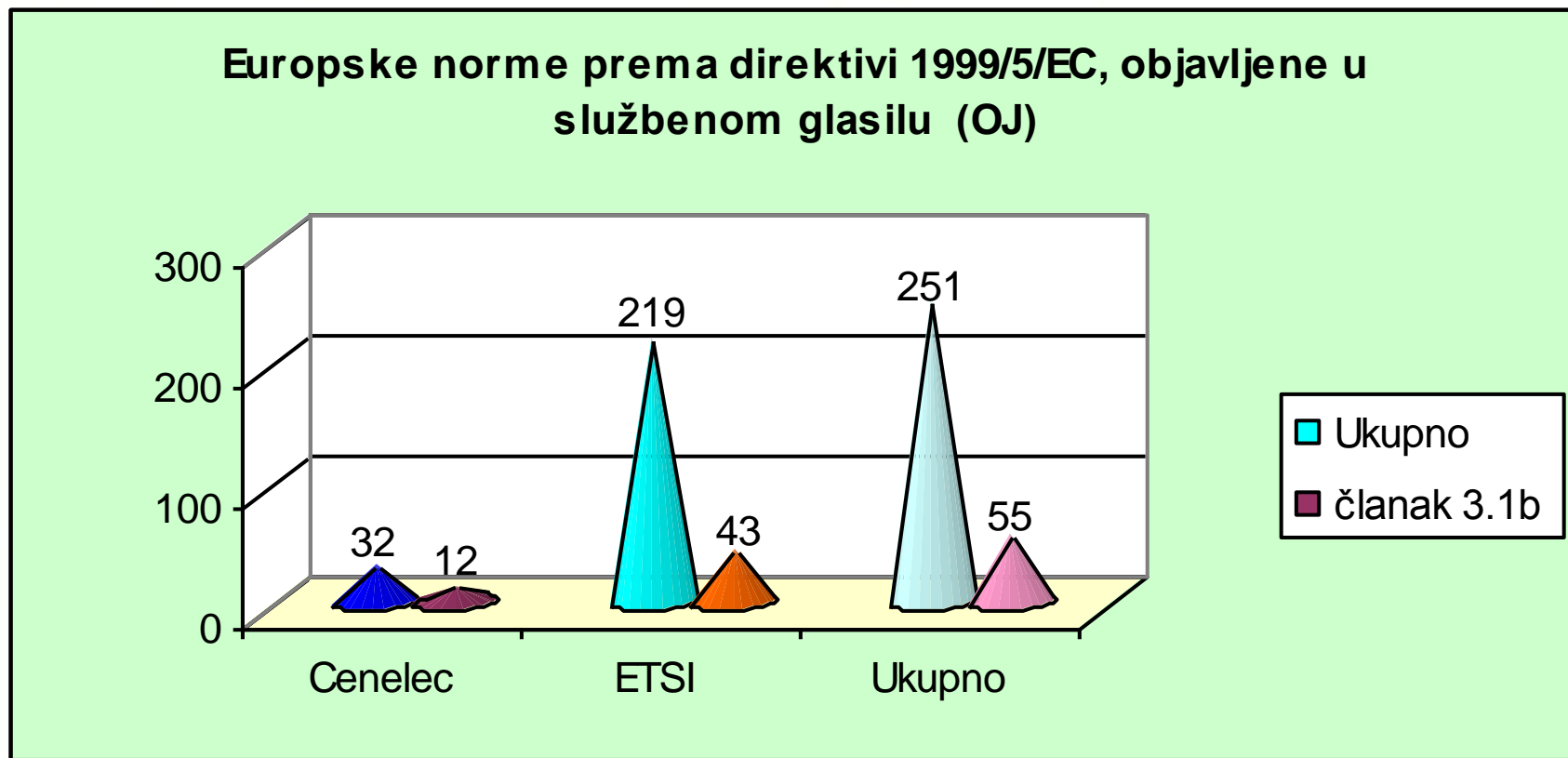
# Europska razina



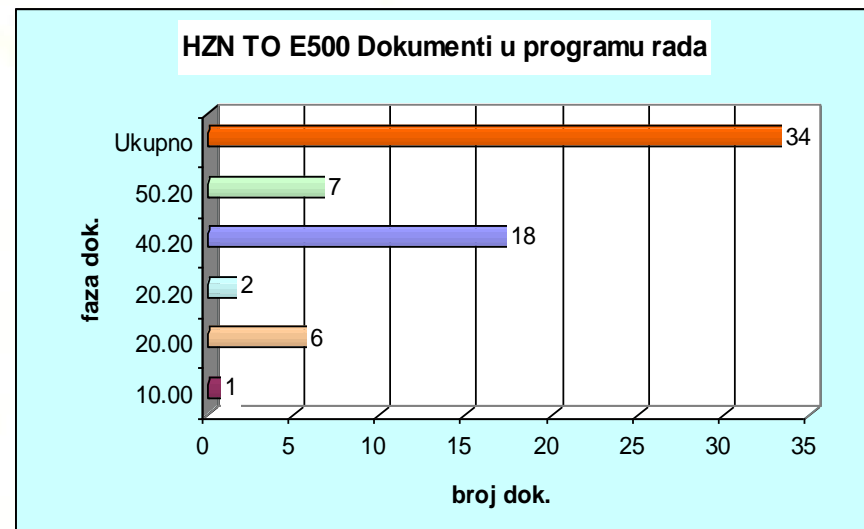
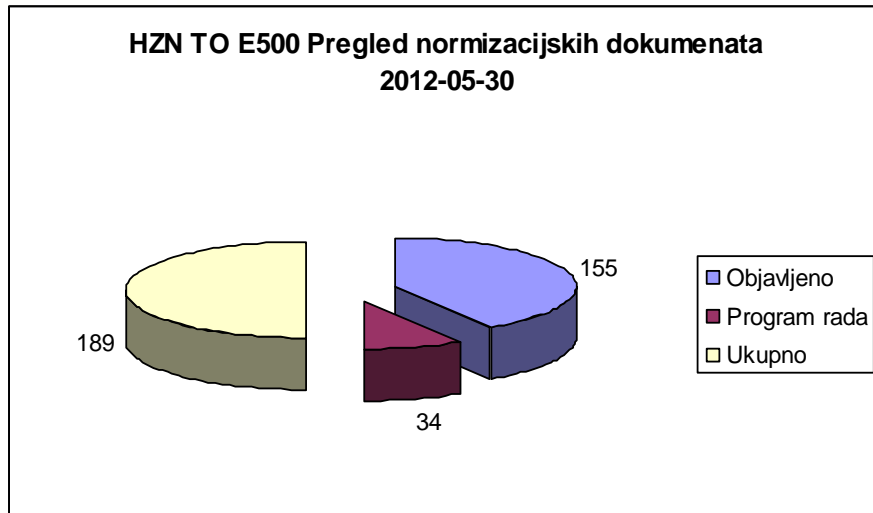
# EMC Direktiva



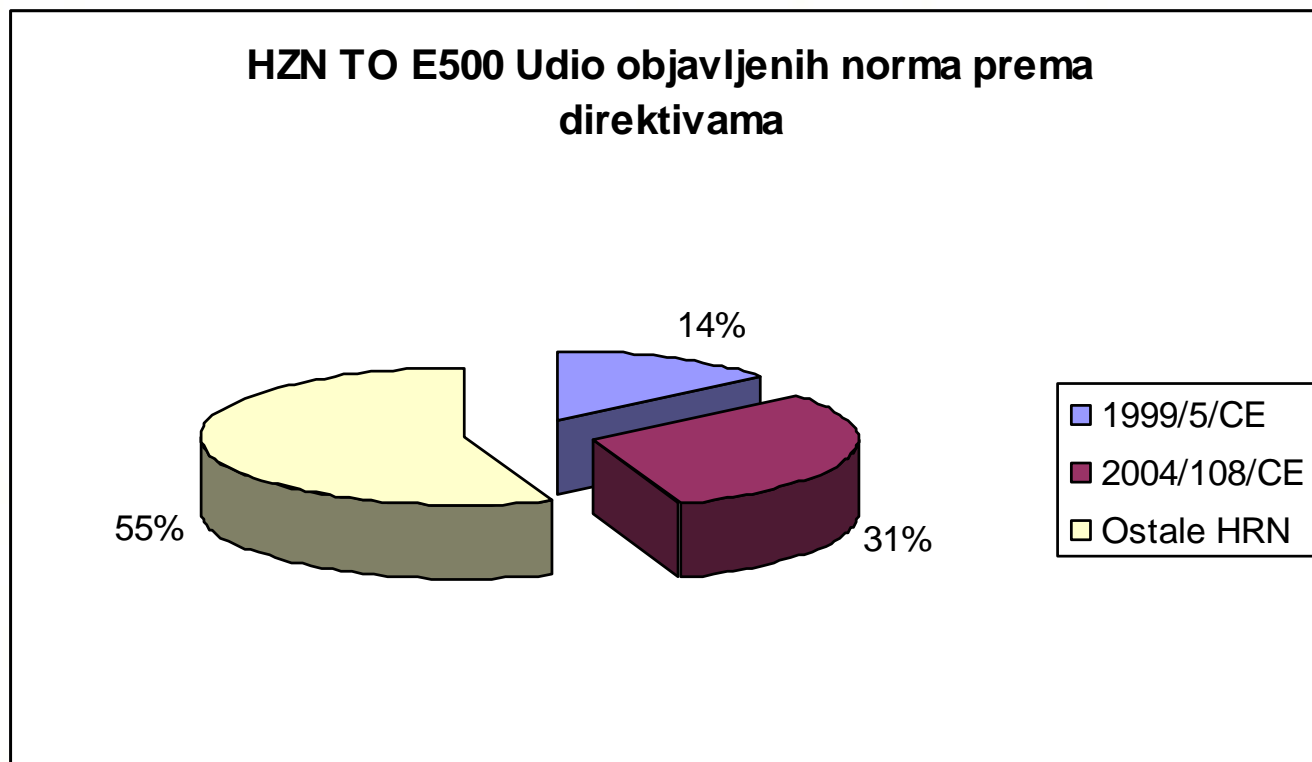
# R&TTE Direktiva



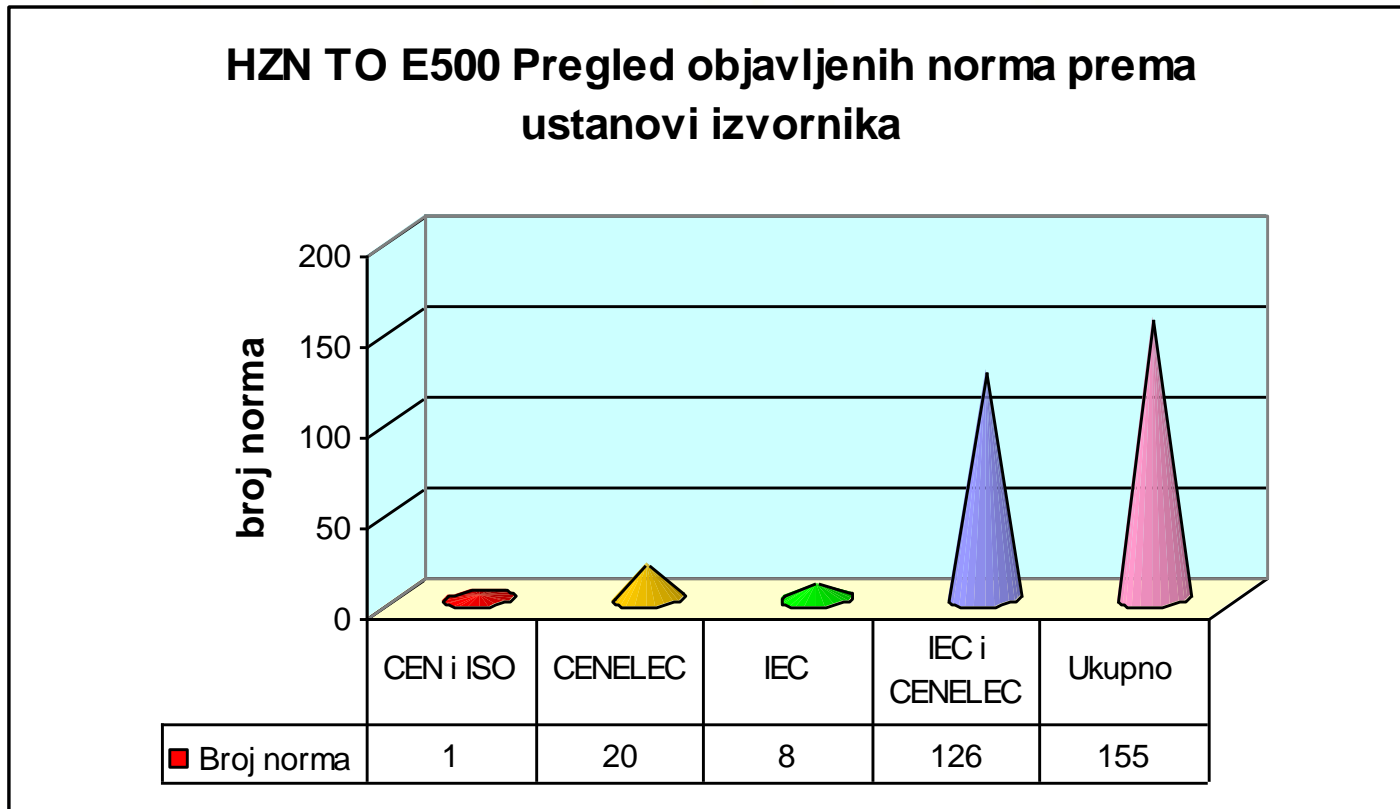
# Nacionalna razina



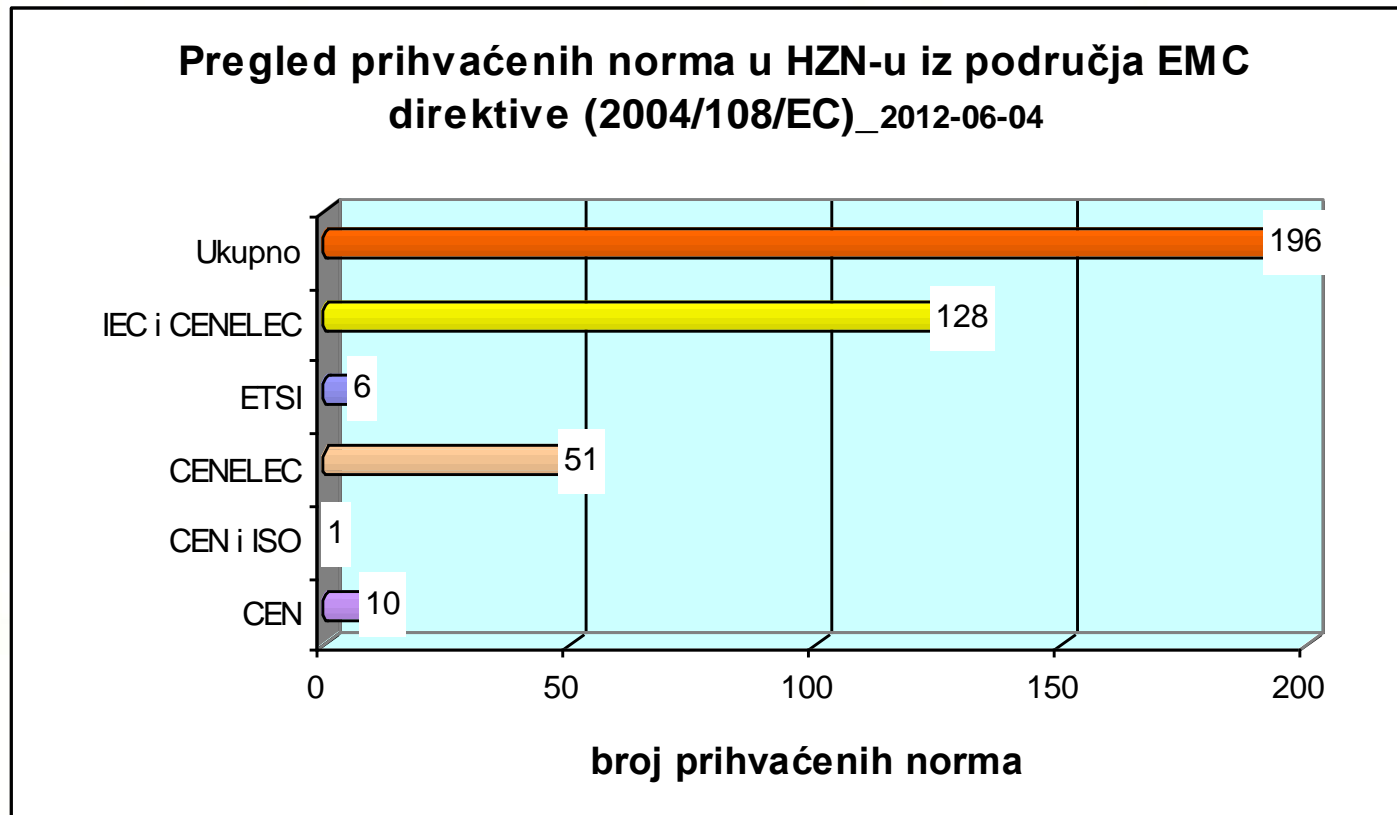
## Nacionalna razina



# Nacionalna razina

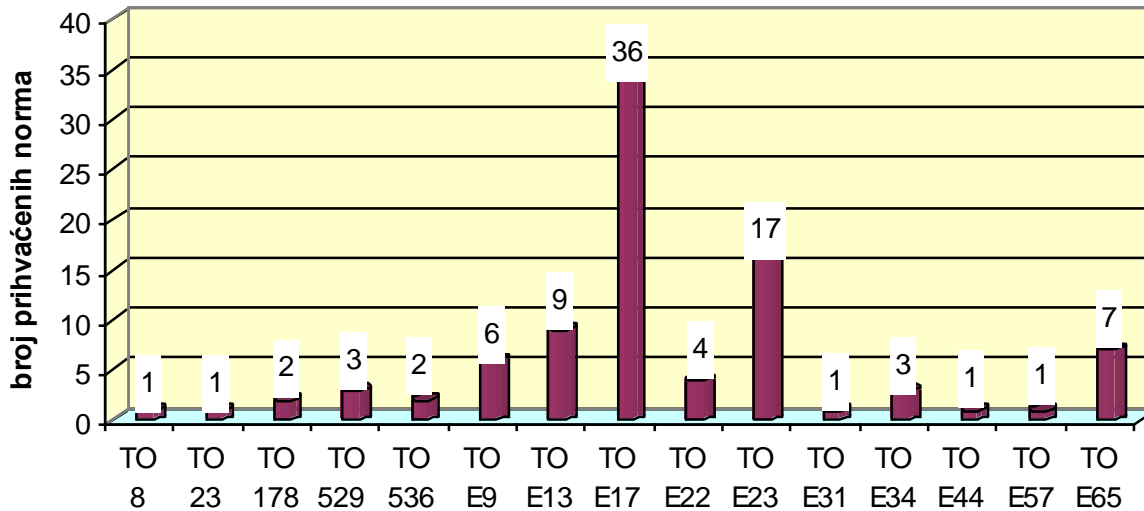


# Nacionalna razina



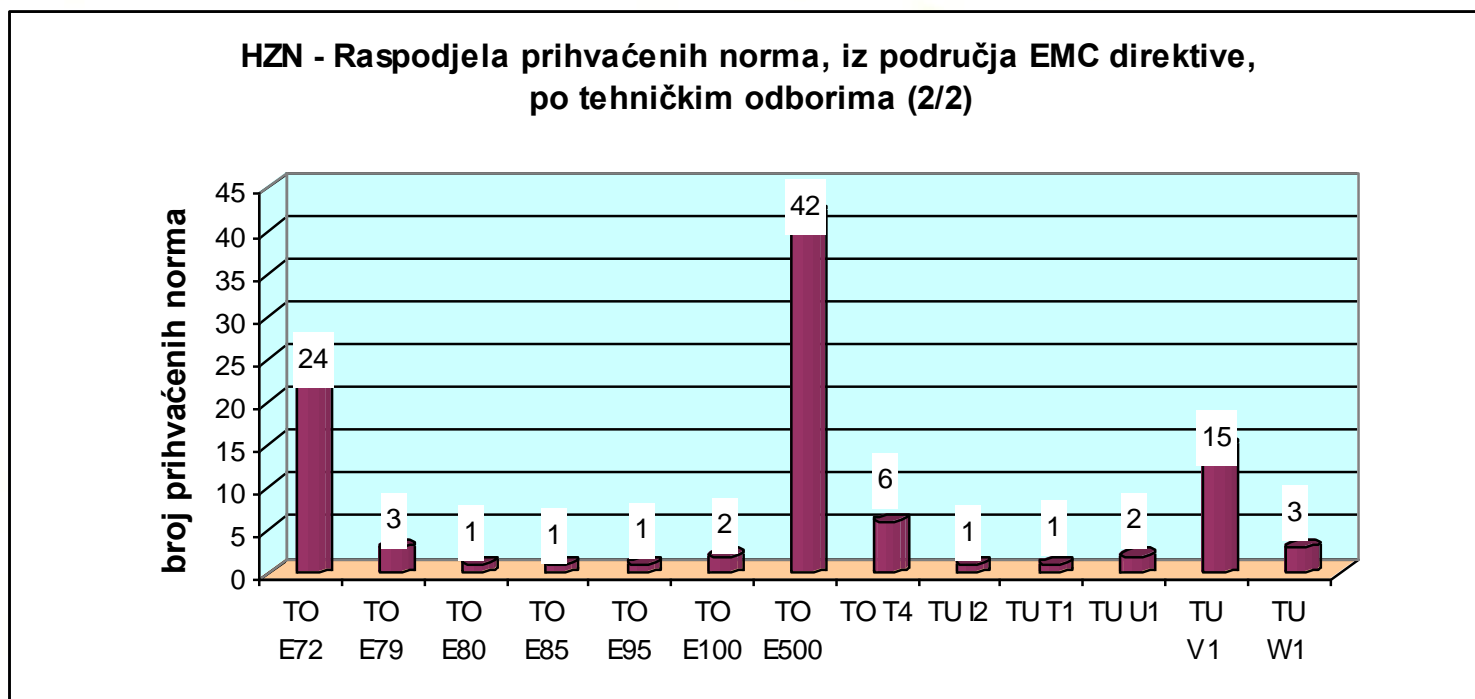
# Nacionalna razina

HZN - Raspodjela prihvaćenih norma, iz područja EMC direktive, po tehničkim odborima (1/2)



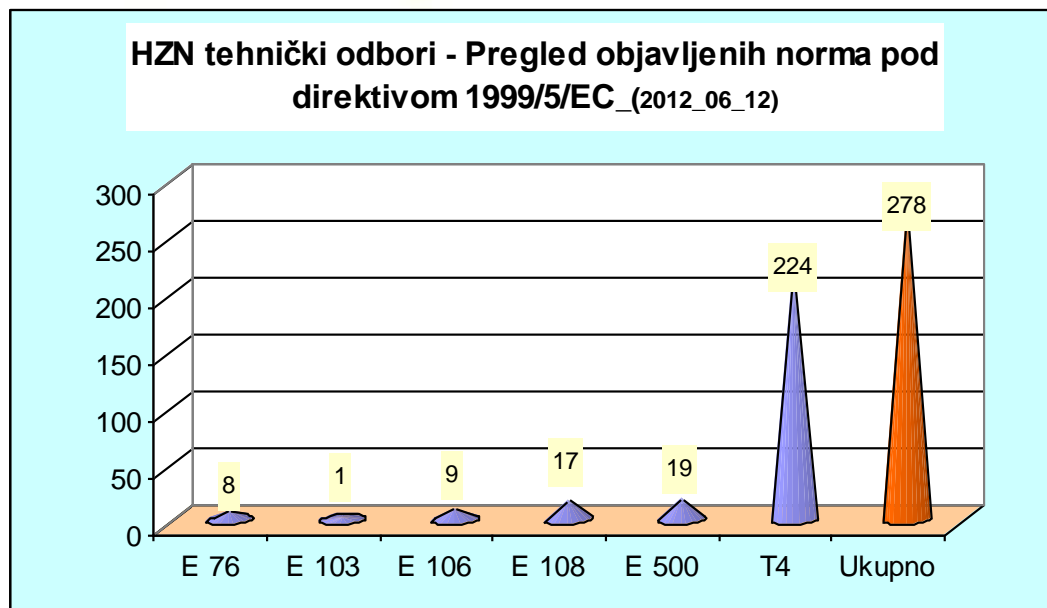


# Nacionalna razina



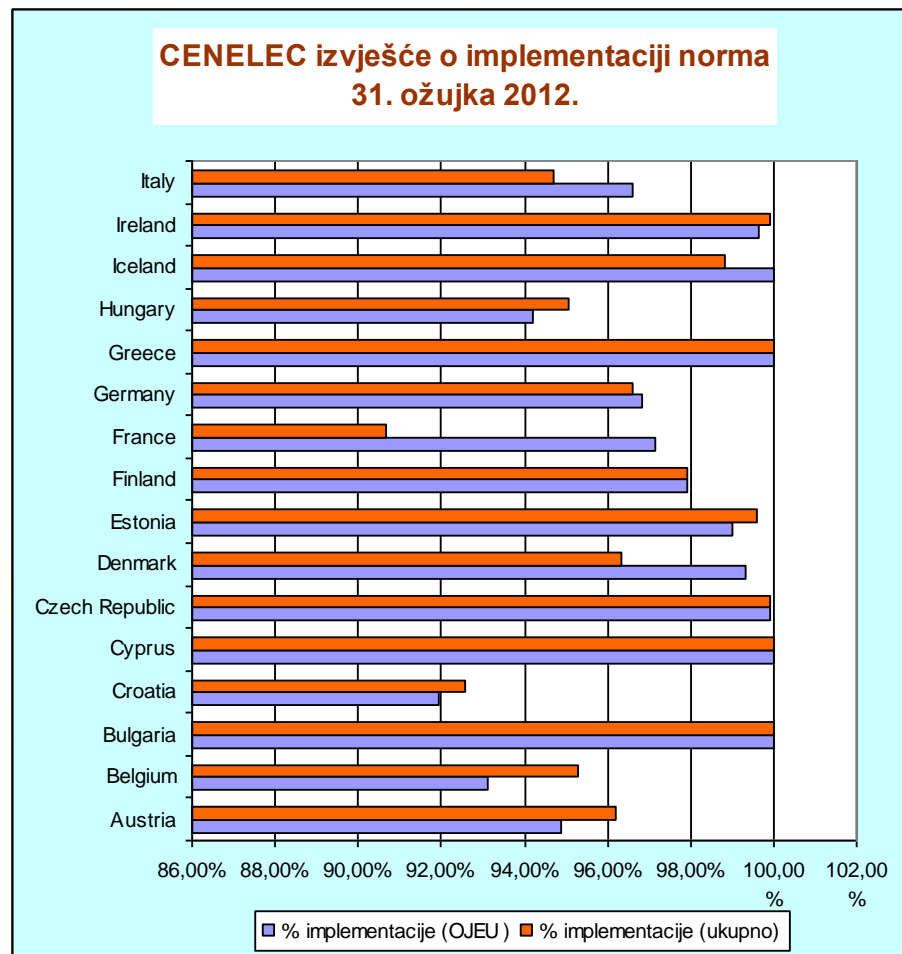
## Nacionalna razina

TO E76	Sigurnost optičkog zračenja i laserska oprema
TO E103	Odašiljačka oprema za radiokomunikacije
TO E106	Elektromagnetska polja u ljudskome okolišu
TO E108	Sigurnost elektroničke opreme u području audio, video, informacijske i komunikacijske tehnologije
TO E500	Elektromagnetska kompatibilnost u elektrotehnici i telekomunikacijama
TO T4	Normizacija u telekomunikacijama

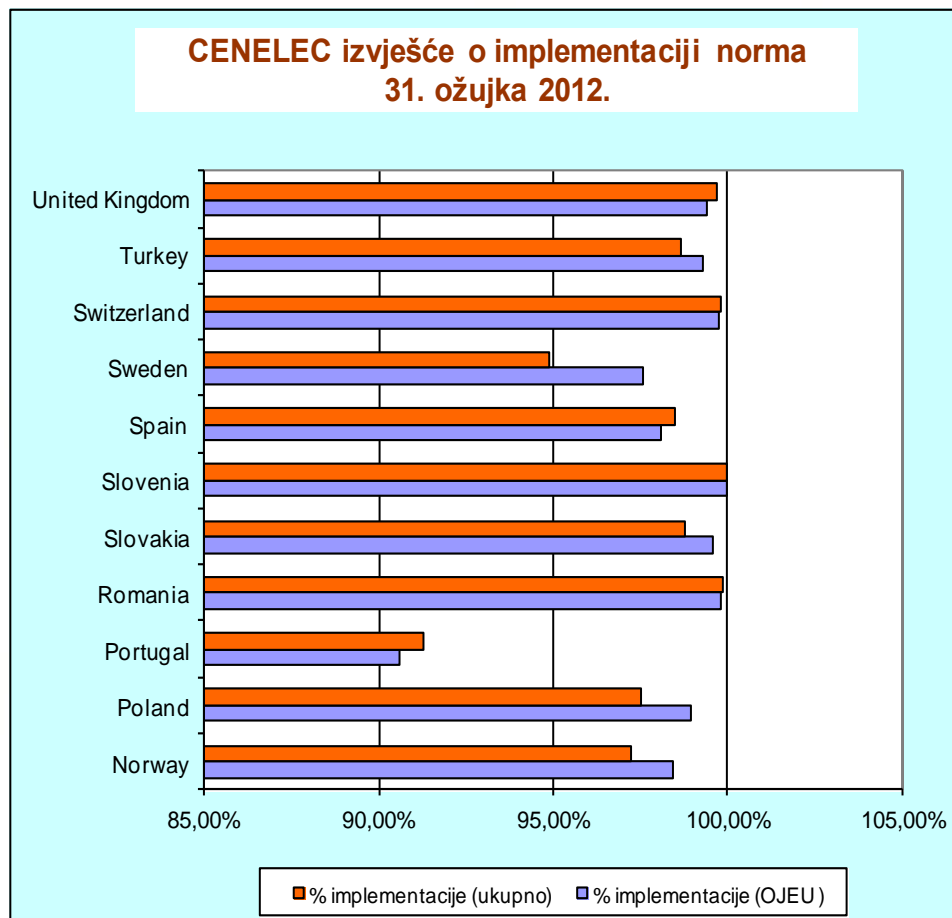


## Nacionalna razina

CEN-CENELEC management centar (CCMC) izdaje kvartalno izvješće o implementaciji europskih norma u nacionalne normizacijske sustave



## Nacionalna razina



# Vrste i oznake normizacijskih dokumenata

## Vrste i oznake normizacijskih dokumenata

U Hrvatskome zavodu za norme izrađuju se i objavljuju ove vrste dokumenata dostupnih javnosti:

- hrvatska norma, HRN
- hrvatska prednorma, HRS ENV
- hrvatska tehnička specifikacija, HRS
- hrvatski tehnički izvještaj, HRI
- amandman, A
- ispravak, Ispr.
- HZN upute, HRU

Dokumenti koje objavljuje HZN mogu biti

- izvorni hrvatski dokumenti
- hrvatski dokumenti koji nastaju prihvaćanjem međunarodnih, europskih i dokumenata normiranih tijela drugih država

# HRN EN 45020:2007 nazivi i definicije

---

## **osnovna norma**

norma kojom se obuhvaća široko područje ili koja sadrži opće odredbe za jedno određeno područje

## **europska norma (EN)**

norma prihvaćena od CEN/CENELEC-a koja nosi sa sobom obvezu primjene kao istovjetne nacionalne norme i povlačenje proturječnih nacionalnih norma

## **hrvatska norma (HRN)**

norma dostupna javnosti koju je prihvatio Hrvatski zavod za norme

# HRN EN 45020:2007 nazivi i definicije

---

## posebni nacionalni uvjeti

nacionalna značajka ili praksa koja se ne može promijeniti ni nakon duljeg razdoblja, npr. klimatski uvjeti ili uvjeti uzemljenja

## A-odstupanje

nacionalno odstupanje od europske norme (i dokumenta za usklađivanje CENELEC-a) prouzročeno propisima čija je izmjena zasad izvan nadležnosti nacionalnog člana CEN/CENELEC-a

## B-odstupanje

nacionalno odstupanje od dokumenta za usklađivanje zbog posebnih tehničkih zahtjeva koji su dopušteni za određeno prijelazno razdoblje



# HRN EN 45020:2007 nazivi i definicije

## normizacija

djelatnost uspostavljanja odredaba za opću i višekratnu uporabu koje se odnose na postojeće ili moguće probleme radi postizanja najboljeg stupnja uređenosti u danome kontekstu

Normizacija uključuje

- izradu dokumenata primjenom načela **konsenzusa** u priznatome tijelu
- **dragovoljnu** uporabu tih dokumenata za zajedničku dobrobit

## norma

dokument donesen **konsenzusom** i odobren od **priznatoga tijela**, koji za opću i višekratnu uporabu daje pravila, upute ili značajke za djelatnosti ili njihove rezultate radi postizanja najboljeg stupnja uređenosti u danome kontekstu

## nacionalno normirno tijelo

normirno tijelo priznato na nacionalnoj razini koje ima pravo biti nacionalnim članom odgovarajućih međunarodnih i regionalnih normirnih organizacija

# Oznake izvornih hrvatskih dokumenata

http://www.hzn.hr/pdf/UPN\_2\_2009.pdf - Windows Internet Explorer provided by Hrvatski zavod za norme

http://www.hzn.hr/pdf/UPN\_2\_2009.pdf

Datoteka Edit Idi na Favoriti Pomoć

Favoriti Svijet\_treba\_drukijega\_Co... About Us - CSR Europe What is a chakra exactly,ch... Palmistry Lab, Sri G. S. Moh... The Reflective Zones Of Th...

Unutrašnja pravila za normiz... http://www.hzn.hr/pdf/...

9 / 16 105% Find

**Tablica 1 – Oznake izvornih hrvatskih dokumenata**

Br.	Vrsta	Slovna oznaka	Referencijska oznaka	Objašnjenje	Primjer
1	Hrvatska norma	HRN	HRN BBBB:gggg	Oznaka se sastoji od slova i brojaka u nizu od 1000 najviše bez obzira na vrstu dokumenta	HRN 1015:2004
2	Hrvatska tehnička specifikacija	HRS	HRS BBBB:gggg		HRS 1111:2005
3	Hrvatski tehnički izvještaj	HRI	HRI BBBB:gggg		HRI 1236:2006
4	HZN Upute	HRU	HRU BBBB:gggg	Oznaka se sastoji od slova i brojaka u nizu od 1 do 999	HRU 10:2005
5	Amandman	A	HRN BBBB:gggg/A:n:gggg	Norma može imati najviše 2 amandmana	HRN 1015:2004/A1:2006
6	Ispravak	Ispr.	HRN BBBB:gggg/Ispr.n:gggg	Norma može imati najviše 2 ispravka	HRN 1111:2005/Ispr.1:2006
7	Nacrt hrvatske norme	nHRN	nHRN BBBB:gggg	Ispred oznake dodaje se malo slovo n	nHRN 1312:2006
8	Konačni nacrt hrvatske norme	nkHRN	nkHRN BBBB:gggg	Ispred oznake dodaju se mala slova nk	nkHRN 1312:2006

Legenda:  
BBBB = brojčani dio oznake  
gggg = godina izdanja  
n = broj amandmana ili ispravka

Done

Nepoznata zona

# Vrste i oznake normizacijskih dokumenata

---

**Hrvatski dokumenti nastali prihvaćanjem međunarodnih/europskih dokumenata**

- norma (IEC, ISO, EN, ETS)
- dokument za usklađivanje (HD)
- prednorma (ENV)
- tehnička specifikacija (TS)
- javno dostupna specifikacija (PAS)
- tehnički izvještaj (TR)
- upute (EG)
- amandman
- ispravak

**Međunarodne norme prihvaćaju se kao istovjetne ili preinačene hrvatske norme**

**Norme i dokumenti za usklađivanje (HD) europskih organizacija za normizaciju prihvaćaju se samo kao istovjetne hrvatske**

---

# Vrste i oznake normizacijskih dokumenata

http://www.hzn.hr/pdf/UPN\_2\_2009.pdf - Windows Internet Explorer provided by Hrvatski zavod za norme

http://www.hzn.hr/pdf/UPN\_2\_2009.pdf

Datoteka Edit Idi na Favoriti Pomoć

Favoriti Svijet\_treba\_drukijega\_Co... About Us - CSR Europe What is a chakra exactly,ch... Palmistry Lab, Sri G. S. Moh... The Reflective Zones Of Th...

Unutrašnja pravila za normiz... http://www.hzn.hr/pdf/... x

12 / 16 105% Find

**Tablica 2 – Označivanje hrvatskoga dokumenta koji je istovjetno prihvaćeni međunarodni/europski dokument iste vrste**

Br.	Vrsta dokumenta	Referencijska oznaka izvornoga dokumenta	Hrvatska referencijska oznaka	Primjer
1	Norma	EN BBBB:yyyy	HRN EN BBBB:gggg	HRN EN 15671:2005
		ISO BBBB:yyyy	HRN ISO BBBB:gggg	HRN ISO 25123:2004
		IEC BBBB:yyyy	HRN IEC BBBB:gggg	HRN IEC 1324:1999
		ETS BBBB:yyyy	HRN ETS BBBB:gggg	HRN ETS 12345:2006
2	Dokument za usklađivanje <sup>1</sup>	HD BBBB:yyyy	HRN HD BBBB:gggg	HRN HD 123:2003
3	Prednorma <sup>2</sup>	ENV BBBB:yyyy	HRS ENV BBBB:gggg	HRS ENV 4593:2001
4	Tehnička specifikacija <sup>3</sup>	UST/TS BBBB:yyyy	HRS UST/TS BBBB:gggg	HRS IEC/TS 123: 2006
5	Javno dostupna specifikacija <sup>4</sup>	UST/PAS BBBB:yyyy	HRS UST/PAS BBBB:gggg	HRS IEC/PAS 12876:2006
6	Tehnički izvještaj <sup>5</sup>	UST/TR BBBB:yyyy	HRI UST/TR BBBB:gggg	HRI ISO/TR 7654:2004
		CR BBBB:yyyy	HRI CR BBBB:gggg	HRI CR 9876:2000
7	Upute	UST Guide BBBB:yyyy	HRU UST Guide BBBB:gggg	HRU ISO Guide 12:2006
		UST EG BBBB:yyyy	HRU UST EG BBBB:gggg	HRU ETSI EG 202 235 v1.1.1:2006
		UST/EG BBBB:yyyy	HRU UST/EG BBBB:gggg	HRU CLC/EG 12345:2006
8	Amandman koji se prihvaća kao	EN BBBB:yyyy/An:yyyy		
		ISO BBBB:yyyy/Amandman	HRN SSS BBBB:gggg/An:gggg	HRN EN 12345:2001/A1:2006

Done

Nepoznata zona

# Izrada i donošenje hrvatskih norma

# Izrada i donošenje hrvatskih norma

---

Pravila rada hrvatske normizacije pod zajedničkim nazivom Unutrašnja pravila za normizaciju UPN - usklađena su s:

- načelima međunarodnih i europskih organizacija za normizaciju
- Kodeksom dobre prakse za normizaciju Svjetske trgovinske organizacije (WTO)

UPN-ovi sastoje se od ovih dijelova:

1. dio: *Normizacija općenito, ciljevi i osnovna načela*
2. dio: *Vrste dokumenata i njihovo označivanje*
3. dio: *Izrada i donošenje hrvatskih norma i drugih dokumenata*
4. dio: *Osnivanje i rad programskih odbora*
5. dio: *Osnivanje i rad tehničkih odbora*
6. dio: *Sastavljanje i oblikovanje hrvatskih norma i drugih dokumenata dostupnih javnosti.*

# Izrada i donošenje hrvatskih norma

---

Prijedlog za izradu hrvatskoga normativnog dokumenta mogu dati

- zainteresirane pravne osobe iz gospodarstva
- tijela državne uprave, gospodarske i obrtničke komore
- zainteresirane ustanove i druge pravne i fizičke osobe
- upravna i stručna tijela HZN-a

Prijedloge za izradu hrvatskoga normativnog dokumenta razmatra Tehnička uprava (TU) i donosi odluku

- o prihvaćanju ili neprihvaćanju prijedloga
- odobrava pokretanje novoga normizacijskog projekta

HZN ne pokreće postupak izrade izvornoga hrvatskog normativnog dokumenta

- u području u kojem postoji međunarodna ili europska norma, ili je ona u izradi

## Faze razvoja hrvatskih norma

Faze razvoja hrvatskih normativnih dokumenata označuju se u skladu s međunarodnim usklađenim sustavom kodiranja faza

FAZE	PODFAZE						
	00 Registracija	20 Početak glavnog postupka	60 Završetak glavnog postupka	90 Odluka			
				92 Ponavljanje prethodne faze	93 Ponavljanje tekuće faze	98 Odustajanje	99 Prosljeđivanje
<b>00</b> Faza prethodna	00.00 prijedlog za novi projekt primljen	00.20 pokrenuto razmatranje prijedloga	00.60 zaključak o prijedlogu za novi projekt		00.93 prijedlog za novi projekt vraćen podnositelju na daljnju razradu	00.98 odustajanje od prijedloga	00.99 prijedlog prihvaćen
<b>10</b> Faza prijedloga	10.00 registracija prijedloga projekta	10.20 glasovanje o prijedlogu	10.60 zaključak o prijedlogu	10.92 prijedlog vraćen podnositelju prijedloga na daljnju razradu		10.98 odustajanje od prijedloga	10.99 prijedlog prihvaćen
<b>20</b> Faza pripreme	20.00 registracija novog projekta	20.20 rad na nrHRN	20.60 prikupljene primjedbe na nrHRN			20.98 odustajanje od projekta	20.99 nrHRN odobren za registraciju kao noHRN
<b>30</b> Faza odbora	30.00 registracija noHRN	30.20 rasprava o noHRN	30.60 prikupljene primjedbe na noHRN	30.92 noHRN vraća se radnoj skupini		30.98 odustajanje od projekta	30.99 noHRN odobren za registraciju kao nHRN



## Faze razvoja hrvatskih norma

**Kratice:**

**nrHRN**-radni  
nacrt hrvatske  
norme

**noHRN**-nacrt  
odbora  
hrvatske  
norme

**nHRN**-nacrt  
hrvatske  
norme

**nkHRN**-  
konačni nacrt  
hrvatske  
norme

**HRN**-hrvatska  
norma

<b>40</b> Faza javne rasprave	40.00 registracija nHRN	40.20 javna rasprava o nHRN	40.60 prikupljene primjedbe na nHRN	40.92 nHRN vraća se u TO ili PO	40.93 odluka o novoj javnoj raspravi	40.98 odustajanje od projekta	40.99 nHRN odobren za registraciju kao nkHRN
<b>50</b> Faza odobravan ja	50.00 registracija nkHRN	50.20 javna rasprava o nkHRN	50.60 prikupljene primjedbe; potvrđen nkHRN	50.92 nkHRN vraća se u TO ili PO		50.98 odustajanje od projekta	50.99 nkHRN odobren za objavu kao HRN
<b>60</b> Faza objave	60.00 HRN u tisku		60.60 HRN dostupan				
<b>90</b> Faza preispitiva nja		90.20 periodično preispitivanje HRN	90.60 prikupljene primjedbe	90.92 odluka o reviziji HRN	90.93 HRN potvrđena		90.99 prijedlog TO ili PO o povlačenju HRN
<b>95</b> Faza povlačenja		95.20 glasovanje o povlačenju	95.60 prikupljene primjedbe	95.92 odluka o nepovlačenju HRN			95.99 povlačenje HRN

# Izrada i donošenje hrvatskih norma

---

Hrvatski normativni dokument izrađuje i predlaže njegovo prihvaćanje odgovarajući TO/PO odnosno posebna RS osnovana radi njegove izrade

Rezultat redovitoga periodičnog preispitivanja može biti jedna od sljedećih odluka:

- potvrđivanje normativnog dokumenta
- prerada (amandman ili nova verzija)
- povlačenje normativnog dokumenta

Hrvatski normativni dokument se povlači nakon izdavanja

- novoga izdanja tog dokumenta
  - novog normativnog dokumenta za isti predmet
- ili se on povlači bez zamjene

# Izrada i donošenje hrvatskih norma

---

HZN je obvezan obavijestiti:

- CEN i CENELEC te tajništvo WTO/TBT-a o pokretanju postupka izrade izvorne hrvatske norme (*notification*)
- CEN i CENELEC te tajništvo WTO/TBT-a o javnoj raspravi o nacrtu izvorne hrvatske norme, neposredno nakon objave javne rasprave (faza 40.20)
- CEN, CENELEC i ETSI o svakom prihvaćenom europskom normativnom dokumentu (*national implementation*)
- CEN i CENELEC te tajništvo WTO/TBT-a o objavi izvorne hrvatske norme, neposredno nakon njezine objave (faza 60.60)

# Načelo mirovanja (standstill)

Odluke o uvođenju ili prestanku razdoblja mirovanja za određene predmete europske normizacije donose mjerodavna tijela CEN-a, CENELEC-a i ETSI-ja

Od datuma početka razdoblja mirovanja, HZN ne smije

- poduzimati nikakvu normizacijsku radnju na nacionalnoj razini koja bi mogla ugroziti pripremu europske norme za koju je utvrđeno razdoblje mirovanja
- objavljivati nove ili prerađene norme koje nisu u skladu s postojećom europskom normom i/ili europskom normom u pripremi

Razdoblje mirovanja primjenjuje se

- samo na pojedinačni projekt izrade europske norme, tj. na novi predmet rada koji je prihvatilo mjerodavno europsko normirno tijelo s jasno utvrđenim područjem primjene i ciljnim datumom izdavanja

# Razvoj drugih izvornih hrvatskih dokumenata

---

## ***Hrvatska tehnička specifikacija (HRS)***

normativni je dokument koji utvrđuje tehničke zahtjeve koje mora ispunjavati proizvod, proces ili usluga, a za koji nije potrebno ili nije moguće donijeti HRN

## ***Hrvatski tehnički izvještaj (HRI)***

je obavijesni dokument HZN-a koji nije prikladan za objavu kao HRN ili HRS

## ***HZN Upute (HRU)***

su obavijesni dokument HZN-a dostupan javnosti koji daje smjernice, savjete ili preporuke za normizacijska načela i politiku te smjernice za one koji pripremaju norme

## Prihvatanje međunarodnih/europskih normativnih dokumenata

---

Kao član međunarodnih (ISO i IEC) i europskih (CEN, CENELEC i ETSI) organizacija za normizaciju

- HZN ima pravo i obvezu prihvatanja norma tih organizacija kao hrvatskih norma

Međunarodne se norme prihvaćaju kao

- **istovjetne HRN**, u skladu s točkom točku 4.2 uputa ISO/IEC Guide 21-1:2005
- **preinačene**, u skladu s točkom 4.3 uputa ISO/IEC Guide 21-1:2005

Europske se norme prihvaćaju samo kao istovjetne hrvatske norme

Iznimno, moguće je dodati privremeno nacionalno odstupanje tehničkoga karaktera, ako je to potrebno zbog posebnih nacionalnih uvjeta

## Prihvaćanje međunarodnih/europskih normativnih dokumenata

---

U skladu sa *Sporazumom o tehničkim zaprekama u trgovini Svjetske trgovinske organizacije*

- kod pripreme hrvatskih norma prihvaćanje odgovarajućih međunarodnih norma ima prednost u svim područjima u kojima takve norme postoje

HZN može međunarodnu/europsku normu prihvatiti na dva načina:

- u izvorniku (oznaka: pr)
- uz prevođenje na hrvatski jezik (oznaka: pp)

Međunarodna/europska norma prihvaća se kao HRN

- kao pojedinačni dokument u koji su uključeni svi amandmani i ispravci koji su uz tu normu objavljeni do trenutka objave HRN-a

# ZAKLJUČAK

Ubrzani tehnološki razvoj predstavlja veliki izazov za sve sudionike EMC normizacije u cilju ostvarenja sigurnog i pouzdanog elektromagnetskog okoliša

Vodeću ulogu imaju

- na međunarodnoj razini **IEC (TC 77 i CISPR)** koji generira većinu norma
- na europskoj razini **CENELEC (TC 210) i ETSI (TC ERM)**
- na nacionalnoj razini **HZN (TO E500 i TO T4)**

Europska komisija izdavanjem mandata i posebnih direktiva osigurava da norme postaju značajni elementi zakonodavnog okvira europskog ekonomskog prostora

HZN kao nacionalno normirno tijelo

- osigurava izradu izvornih hrvatskih norma
- provodi proces implementacije europskih/međunarodnih norma



**HVALA**  
**na**  
**pozornosti**