

**Projekat za infrastrukturu kvaliteta
Bosna i Hercegovina**

EUSIP

**Uticaj uvođenja
Direktive o mjernim instrumentima (2004/22/EZ)
u zakonodavstvo BiH**

Početna procjena regulatornog uticaja



Projekat finansira
by the European Union



u saradnji sa AENOR, BIS
& Metrology Hellas

decembar 2010.



Uticaj uvođenja Direktive o mjernim instrumentima (2004/22/EZ) u zakonodavstvo BiH

Početna procjena regulatornog uticaja

Sadržaj

1. STRATEŠKA PITANJA	3
1.1. Ciljevi politike djelovanja	3
1.2. Alternativne mogućnosti	3
2. ANALIZA NEDOSTATAKA: INSTITUCIONALNI OKVIR EU U POREĐENJU SA INSTITUCIONALNIM OKVIROM BIH	4
2.1. Način regulisanja	4
2.1.1. <i>Evropska unija</i>	4
2.1.2. <i>Bosna i Hercegovina</i>	4
2.2. Standardi EU i preporuke Međunarodne organizacije za zakonsko mjeriteljstvo (OIML)	5
2.2.1. <i>Evropska unija</i>	5
2.2.2. <i>Bosna i Hercegovina</i>	5
2.3. Ocjena usklađenosti i mjeriteljski nadzor/inspekcija	5
2.3.1. <i>Evropska unija</i>	5
2.3.2. <i>Mjeriteljstvo u Bosni i Hercegovini</i>	7
2.3.3. <i>BiH: Uloga inspektorata u kontroli mjernih instrumenata</i>	7
3. TRŽIŠTE I INTERESNE STRANE	8
3.1. <i>Evropska unija</i>	8
3.2. <i>Bosna i Hercegovina</i>	8
3.2.1. <i>Proizvodnja</i>	8
3.2.2. <i>Spoljna trgovina</i>	9
3.2.3. <i>Primjer iz prakse: mjerenja u sektoru gasa u BiH</i>	10
3.2.4. <i>Primjer iz prakse: mjerenje toplote kod sistema za centralno grijanje u BiH</i>	11
4. UTICAJ	12
4.1. <i>Evropska unija</i>	12
4.1.1. <i>Institucionalni uticaj</i>	12
4.1.2. <i>Troškovi i dobiti</i>	12
4.1.3. <i>Uticaj na mala i srednja preduzeća</i>	13
4.2. <i>Bosna i Hercegovina</i>	13
5. ZAKLJUČCI I PREPORUKE	14
6. PRILOZI	15
6.1. <i>Reference</i>	15
6.2. <i>Imena intervjuisanih lica</i>	15
6.3. <i>Skraćenice</i>	16

Dr. Peter Futo
Kratkoročni ekspert
Projekat EUSIP
6. decembar 2010.

1. STRATEŠKA PITANJA

1.1. Ciljevi politike djelovanja

Uvođenje Direktive o mjernim instrumentima (MID) dio je procesa stabilizacije i pridruživanja između EU i BiH. Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju (SSP) između Bosne i Hercegovine i Evropske unije potpisan je 16. juna 2008. godine. SSP, između ostalog, predviđa i sljedeće:

ČLAN 75. Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju

Standardizacija, mjeriteljstvo, akreditacija i ocjenjivanje usklađenosti

Bosna i Hercegovina će preduzeti neophodne mjere kako bi postepeno postigla usaglašenost sa tehničkim propisima Zajednice i evropskim postupcima standardizacije, mjeriteljstva, akreditacije i ocjenjivanja usklađenosti. U tu svrhu, strane će nastojati da: (a) promovišu upotrebu tehničkih propisa Zajednice, evropskih standarda i postupaka za ocjenjivanje usklađenosti, pružaju pomoć u podsticanju razvoja infrastrukture kvaliteta: standardizacije, mjeriteljstva, akreditacije i ocjenjivanja usklađenosti.”

Provođenje Direktive o mjernim instrumentima u Bosni i Hercegovini treba da osigura ostvarenje dva glavna cilja:

- *Sloboda trgovine.* Otklanjanje prepreka i teškoća u odvijanju slobodne trgovine mjernim instrumentima između Evropske zajednice i BiH. Primarni cilj ove Direktive jeste omogućavanje stvaranja jedinstvenog evropskog tržišta mjernim instrumentima, sa ciljem snižavanja troškova poslovanja uz istovremeno povećanje njegovog obima, a u korist proizvođača i potrošača. Proizvođači mjernih instrumentata treba da imaju jednak tretman bez obzira u kojoj državi članici se mjerni instrument plasira na tržište.
- *Usklađenost proizvoda.* Zahtjev Direktive za navedene kategorije instrumenata je da greške u mjerenju budu unutar dozvoljenih granica i ponovljive, da mjerni instrumenti budu izdržljivi, pouzdani i pogodni za upotrebu. Konkretno, ispunjavanje ovih uslova treba da omogući pouzdana mjerenja širom BiH i na taj način doprinese zaštiti potrošača, fer trgovini, zaštiti životne sredine, očuvanju javnog interesa, zaštiti javnog zdravlja i ubiranju poreza i drugih dadžbina.

1.2. Alternativne mogućnosti

U skladu sa SSP-om, BiH nema drugih mogućnosti osim potpunog preuzimanja Direktive o mjernim instrumentima. Međutim, donosioci odluka imaju na raspolaganju određene opcije:

- *Prelazni period.* BiH može uvesti Direktivu po hitnom postupku, ili je može uvesti nakon isteka određenog prelaznog perioda. U tom slučaju, treba utvrditi koje korake je potrebno preduzeti u pogledu usklađivanja, te donijeti odluku o dužini trajanja prelaznog perioda. Kada se radi o rokovima, Direktiva predviđa određene prelazne odredbe: mjerni instrumenti koji zadovoljavaju važeće domaće propise mogu biti plasirani na tržište zemalja članica prije 30. oktobra 2006. godine do isteka valjanosti homologacije, ili, kod vremenski neogranične homologacije, na period od maksimalno 10 godina počev od 30. oktobra 2006.

- *Opcionalnost*. BiH ima mogućnost da tržište određenih tipova instrumenata ostavi neregulisano. Direktiva obuhvata sljedećih deset kategorija mjernih instrumenata: (1) analizatori izduvnih gasova, (2) vodomjeri, (3) brojila aktivne električne energije, (4) mjerači toplotne energije, (5) mjerači gasa i mjerni pretvarači zapremine, (6) dimenzionalni mjerni instrumenti, (7) automatske vage, (8) materijalne mjere, (9) sistemi za trajno i dinamično mjerenje količine tečnosti osim vode i (10) taksimetri. Direktiva o mjernim instrumentima državama članicama omogućava primjenu tzv. „Opcione klauzule”, u skladu sa kojom propisom koji je BiH preuzela mogu biti obuhvaćeni instrumenti iz svake od gorenavedenih kategorija ili, umjesto toga, samo jedan njihov podskup. Drugim riječima, ukoliko vladi odgovara da određene kategorije mjernih instrumenata ostanu neregulisane, ona ima mogućnost da u ovom konkretnom slučaju zadrži regulatorni *status quo*. To znači da je državama članicama ostavljena mogućnost izbora da li će ili ne regulisati pojedine instrumente. Ukoliko neka zemlja odluči da izvrši regulaciju, relevantni propisi moraju biti u skladu sa Direktivom. Ukoliko ipak odluči da ne vrši regulaciju, tržište u tom slučaju ostaje neregulisano jer Direktiva ne dozvoljava primjenu alternativnih propisa.

2. ANALIZA NEDOSTATAKA: INSTITUCIONALNI OKVIR EU U POREĐENJU SA INSTITUCIONALNIM OKVIROM BIH

2.1. Način regulisanja

2.1.1. Evropska unija

Do 2010. godine, Direktivu o mjernim instrumentima je preuzelo 27 država članica EU, te Island, Turska, Norveška i Švajcarska. Provođenje se odvija po kategorijama instrumenata, a korištenje opcionalnosti je dosta raznoliko¹. Većina pomenutih zemalja² pribjegava regulisanju svih kategorija instrumenata. Međutim, opcionalnost se dosta koristi u Velikoj Britaniji, Švedskoj, Irskoj i Holandiji.

Zemlje koje izvoze značajnije količine mjernih instrumenata jasno su zainteresovane za uvođenje Direktive o mjernim instrumentima na čitavoj teritoriji EU, za najširi spektar kategorija instrumenata. Sa druge strane, pojedine države članice nisu smatrale nophodnim regulisanje određenih tipova instrumenata zbog toga što bi troškovi provođenja i usklađivanja premašili koristi. Primjer zemlje za koju važe obadvije grupe argumenata je Velika Britanija.³

Velika Britanija i Irska ne žele regulisati širi spektar instrumenata (npr. mjerači toplotne energije). Vodomjeri za hladnu vodu i taksimetri su regulisani u većini pomenutih zemalja (u 24 od 31 zemlje), dok su mjerni instrumenti regulisani u svega 20 od 31 zemlje.

2.1.2. Bosna i Hercegovina

U BiH na snazi su sljedeći zakoni o mjeriteljstvu:

- Zakon o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine, 2001.
- Zakon o osnivanju Instituta za standarde, mjeriteljstvo i intelektualno vlasništvo BiH, 2004 (Službeni glasnik BiH, br. 43/04)
- Zakon o mjernim jedinicama Bosne i Hercegovine
- Zakon o mjeriteljstvu u Republici Srpskoj (28. februar 2002. godine, Banja Luka)
- Zakon o mjeriteljstvu u Federaciji Bosne i Hercegovine

¹ [MID EU Eval 2010]

² Belgija, Republika Češka, Estonija, Španija, Francuska, Njemačka, Grčka, Mađarska, Italija, Latvija, Portugal, Rumunija, Slovačka, Island i Turska

³ [MID UK RIA 2004]

- Zakon o osnivanju Instituta za mjeriteljstvo BiH

Javni organi nadležni za prenošenje Direktive o mjernim instrumentima u zakonodavstvo BiH:

- Republički zavod za standardizaciju i metrologiju RS
- Federalno ministarstvo energetike, rudarstva i industrije Federacije BiH
- Institut za mjeriteljstvo BiH
- Direkcija za evropske integracije BiH
- Institut za standardizaciju BiH
- Agencija za nadzor nad tržištem BiH
- Ministarstvo spoljne trgovine i ekonomskih odnosa BiH
- Spoljnotrgovinska komora BiH

2.2. Standardi EU i preporuke Međunarodne organizacije za zakonsko mjeriteljstvo (OIML)

2.2.1. Evropska unija

Kako bi se demonstrirala usklađenost, moguće je korištenje dvije naredne vrste normativnih dokumenata, ali njihova upotreba nije obavezna.

- *Standardi.* Osnovni zahtjevi Direktive o mjernim instrumentima mogu se zadovoljiti primjenom usklađenih evropskih standarda. Na web stranici EU, u dijelu koji se odnosi na Direktivu o mjernim instrumentima, navedeno je 15 usklađenih standarda.
- *Preporuke OIML.* Proizvođači ili njihovi zastupnici takođe mogu koristiti i preporuke Međunarodne organizacije za zakonsko mjeriteljstvo (OIML) kao tehničku specifikaciju za dokazivanje usklađenosti sa zahtjevima Direktive o mjernim instrumentima⁴. Ovoj mogućnosti uglavnom pribjegavaju proizvođači koji žele da izvoze mjerne instrumente na svjetsko tržište.

Ukoliko nije primjenjen nijedan od usklađenih standarda EU, ili preporuka OIML, proizvođači moraju primjeniti vlastite metode kako bi dokazali usklađenost, ali u ovom slučaju prijavljeno tijelo mora na odgovarajući način da obrazloži njihove postupke i procedure. Ovo proizvođačima daje mogućnost izbora i smanjuje barijere inovacijama.

2.2.2. Bosna i Hercegovina

Do aprila 2010. godine kod Instituta za standardizaciju BiH u okviru Direktive o mjernim instrumentima bilo je registrovano 19 standarda BiH.

2.3. Ocjena usklađenosti i mjeriteljski nadzor/inspekcija

2.3.1. Evropska unija

Direktiva propisuje važeće module za ocjenu usklađenosti. Uobičajene kombinacije modula su: EZ ispitivanje tipa nakon čega slijedi verifikacija koju vrši sam proizvođač ili, umjesto toga, EZ ispitivanje tipa nakon čega slijedi verifikacija koju vrši treća strana. Nakon izvršene ocjene usklađenosti, obavezno je postavljanje znaka CE na mjerni instrument.

Evropska komisija priznaje ukupno 140 prijavljenih tijela širom Evrope koja su registrovana za izdavanje potvrda o usklađenosti u skladu sa Direktivom o mjernim instrumentima.

⁴ Na web stranici Organizacije za zaonsko mjeriteljstvo (OIML) navedene su ukupno 122 numerisane preporuke.
Izvor: http://www.oiml.org/publications/?publi=1&publi_langue=en

Lista prijavljenih tijela za Direktivu o mjernim instrumentima u centralnoj i južnoj Evropi:⁵

Naziv prijavljenih tijela	Zemlja	Prijavljeno tijelo
Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen	Austrija	Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend - Abteilung I/11
Cesky Metrologický Institut	Republika Češka	Ured za standarde, mjeriteljstvo i testiranje
Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal	Mađarska	Ministarstvo nacionalne ekonomije
Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura (C.C.I.A.A. di Prato)	Italija	Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione Generale per il Mercato, la Concorrenza, il Consumatore, la Vigilanza e la Normativa Tecnica
Azienda Speciale Camera di Commercio Di Asti		
Istituto Giordano S.P.A.		
Tifernogas Srl		
Imq Istituto Italiano del Marchio di Qualità S.P.A.		
S.C. MDM Certificare S.R.L.	Rumunija	Ministarstvo ekonomije, trgovine i poslovnog okruženja
Slovensky Metrologický Ustav	Slovačka	Ured za standarde, mjeriteljstvo i testiranje
Slovenska Legalna Metrologia N.O..		
Institut za mjeriteljstvo Republike Slovenije	Slovenija	Ministarstvo ekonomije
Slovenački institute za kvalitet i mjeriteljstvo - SIQ		

Ova Direktiva je jedinstvena među direktivama novog pristupa kada se radi o prijavljenim tijelima. Kod većine direktiva novog pristupa, kako bi se izbjegao sukob interesa, prijavljena tijela ne mogu u isto vrijeme da budu organi nadzora nad tržištem.⁶ Međutim, instituti za mjeriteljstvo nekoliko zemalja obavljaju istovremeno pomenute funkcije. Neki od primjera za ovo su:

- *U Austriji* Federalni zavod za kalibraciju i mjeriteljstvo (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) ima odjel koji vrši funkciju prijavljenog tijela za potrebe Direktive o mjernim instrumentima i pripada regionalnoj mreži organa za mjeriteljstvo (Vermessungsämter).⁷
- *U Republici Češkoj* Zavod za mjeriteljstvo izdaje sertifikate o ispitivanju tipa za zakonske mjerne instrumente u sklopu ocjenjivanja usklađenosti mjernih instrumenata, te vrši mjeriteljski nadzor.⁸
- *U Mađarskoj* „Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal” (Ured za izdavanje poslovnih dozvola), u skladu sa Naredbom Ministarstva ekonomije i nacionalnog razvoja⁹ obavlja zadatke u vezi sa kontrolom mjernih instrumenata za nadležne organe sa jedne strane, a sa druge, kao prijavljeno tijelo, izdaje dozvole za mjerne instrumente.

⁵ Izvor: Web stranica Generalnog direktorata za preduzetništvo i industriju.

URL: <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/hando/>

⁶ Citat: “Kako bi se osigurala nepristrasnost, važno je napraviti jasnu razliku između ocjenjivanja usklađenosti i nadzora nad tržištem. Zbog toga se, kao opšte pravilo, smatra neprikladnim da prijavljena tijela budu nadležna za nadzor nad tržištem. Prijavljena tijela u osnovi treba da budu isključena iz aktivnosti nadzora nad tržištem. Cilj ovog je da se izbjegne sukob interesa.” Izvor: Vodič za primjenu direktiva na osnovu novog pristupa i globalnog pristupa. Evropska komisija, 2000. ISBN 92-828-7500-8.

⁷ Izvor: <http://www.bev.gv.at/>

⁸ Izvor: <http://www.cmi.cz/>

⁹ 20/2009. (XII. 31.) NFGM utasítás

2.3.2. Mjeriteljstvo u Bosni i Hercegovini¹⁰

U BiH na državnom nivou Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine je vladino tijelo koje vrši ocjenjivanje usklađenosti. Ovo je Institut za mjeriteljstvo na državnom nivou koji je za svoj rad direktno odgovoran Vijeću ministara Bosne i Hercegovine. Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine trenutno ima 42 zaposlena i planira da zaposli ukupno 72 službenika. Institut ima i dva centra za verifikaciju, u Sarajevu i Tuzli. U ovom trenutku, laboratorije Instituta nisu akreditovane u skladu sa BAS EN ISO/IEC 17025, ali je Institut u procesu pripreme svojih laboratorija za akreditaciju u skorijoj budućnosti.

U BiH za odobrenje tipa svih mjernih instrumenata koji spadaju pod zakonsko mjeriteljstvo nadležan je Institut za mjeriteljstvo. Dozvole za uvozne mjerne instrumente izdaju entitetski zavodi za mjeriteljstvo. Uz sistem obavezne ponovne verifikacije mjernih instrumenata postoji i inspekcija. Intervali u kojima se vrši ponovna verifikacija propisani su naredbom. Uobičajeni intervali su:

- mjerni instrumenti: 1 – 2 godine, u zavisnosti od tipa mjernog instrumenta;
- vodomjeri: 5 godina;
- mjerni uređaji za istakanje goriva: 1 godina;
- strujomjeri: 12 godina.

Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine ima ulogu i u usklađivanju zakonodavstva BiH za direktivama EZ, posebno u vezi sa primjenom Direktive o mjernim instrumentima 2004/22/EZ, Direktive o neautomatskim vagama 90/384/EEZ i Direktive o ambalaži i ambalažnom otpadu 94/62/EZ.

Podršku postojećoj reformi sistema metrologije i posebno Instituta za mjeriteljstvo BiH pruža 18-mjesečni projekat EU pod nazivom „Jačanje sistema metrologije u Bosni i Hercegovini“, koji je počeo u junu 2009. godine. Cilj projekta je uspostavljanje distributivnog mjeriteljskog sistema u skladu sa modelima koji postoje u državama članicama EU, usklađivanje domaće mjeriteljske infrastrukture sa međunarodno priznatim standardima za kvalitet mjeriteljstva. Aktivnosti projekta su usmjerene na pripreme Instituta za buduće puno članstvo u WELMEC, OIML i pristupanje Konvenciji o metru.

Od 16. novembra 2009. godine, Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine punopravan je član Evropske asocijacije nacionalnih instituta za mjeriteljstvo (EURAMET). EURAMET e.V. je registrovan kao javno komunalno društvo u skladu sa njemačkim zakonom.¹¹

2.3.3. BiH: Uloga inspektorata u kontroli mjernih instrumenata

U BiH teritorijalno nadležni inspektorati vrše kontrolu prateće dokumentacije za mjerne instrumente koji se stavljaju na tržište. Inspektorati nisu nadležni za periodičnu kontrolu drugih mjernih instrumenata (gasomjera, strujomjera, vodomjera, mjerača toplotne energije). Međutim, ukoliko neko prijavi kvar na mjernom instrumentu, oni ispituju proizvod. Vage predstavljaju izuzetak, jer ih inspektori redovno kontrolišu u prodavnicama i na tržištu.

¹⁰ Source: www.welmec.org/

¹¹ <http://www.euramet.org/>

3. TRŽIŠTE I INTERESNE STRANE

3.1. Evropska unija

Procjenjuje se¹² da se Direktiva o mjernim instrumentima primjenjuje na oko 345 miliona jedinica mjernih instrumenata prodanih godišnje na evropskom tržištu, čija je ukupna vrijednost 3,25 milijardi eura. U tom iznosu najveće učešće imaju strujomjeri (18,8%) i automatske vage (16,9%). Mjerači potrošnje komunalnih usluga (plinomjeri, strujomjeri, vodomjeri, mjerači toplotne energije) čine 50 % od ukupne vrijednosti instrumenata koji potpadaju pod Direktivu o mjernim instrumentima. Učešće mjerača potrošnje komunalnih usluga na tržištu mjernih instrumenata je sljedeće: vodomjeri 13,8%, plinomjeri 12,6 %, strujomjeri 18,8 %, mjerači toplotne energije 8,9%.

Glavne interesne strane su proizvođači, uvoznici i kupci mjerača potrošnje komunalnih usluga (plinomjera, strujomjera, vodomjera, mjerača toplotne energije). Proizvodnim sektorom vladaju multinacionalne kompanije. Najveće kompanije su: Elster (Njemačka), Itron (USA), Landis+Gyr (Švajcarska), Sensus (USA), Diehl (Njemačka). Snabdijevanje tržišta taksimetrima je razrušenije i uključuje veći broj malih i srednjih proizvođača.

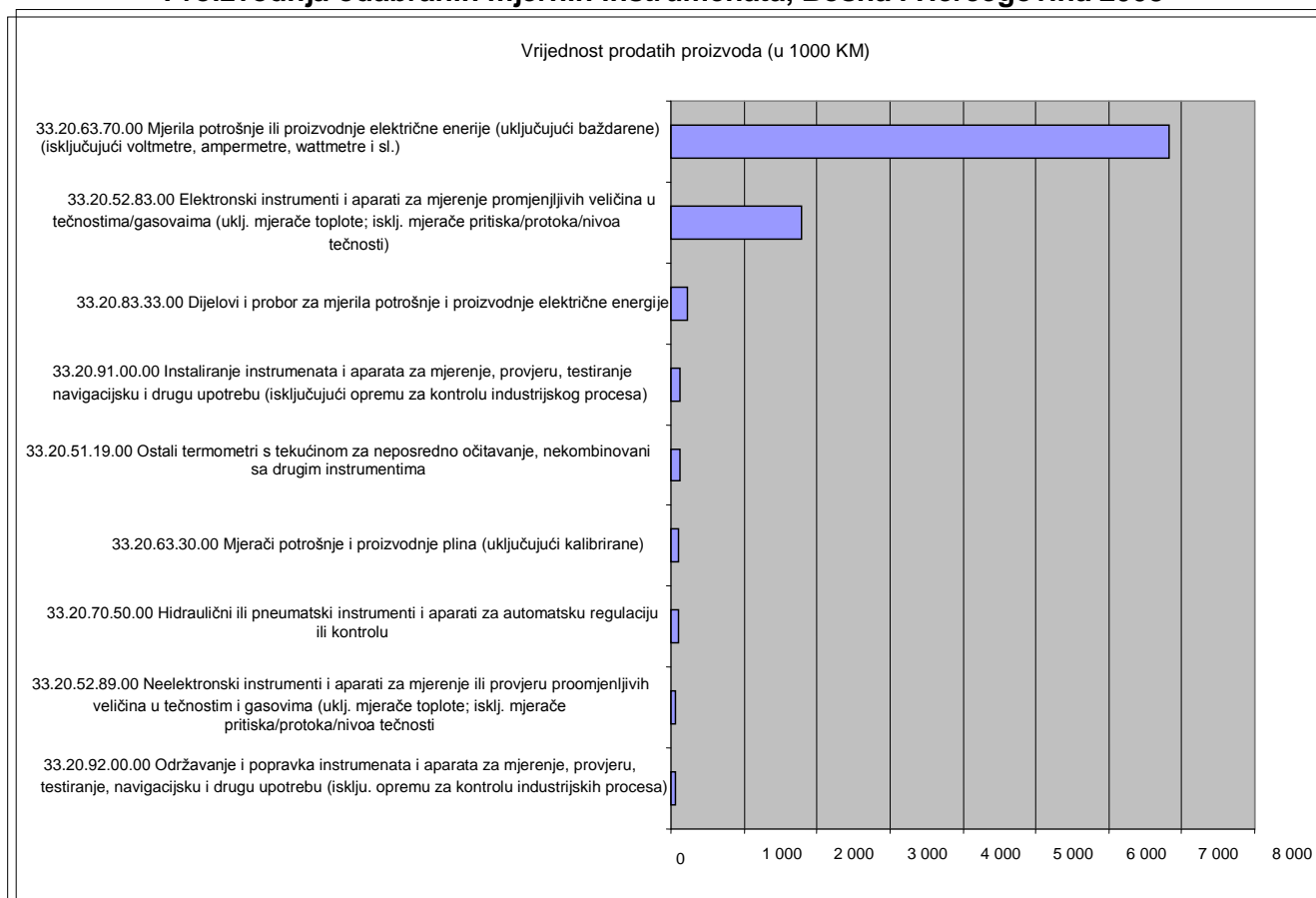
3.2. Bosna i Hercegovina

3.2.1. *Proizvodnja*

U BiH postoji određena proizvodnja mjernih instrumenata, ali je ona zanemarljiva u poređenju sa količinom uvezenih mjernih instrumenata (manje od 10 miliona KM godišnje). Glavni proizvodi su strujomjeri, koji se skoro u potpunosti izvoze.

¹² [MID EU Eval 2010]

Proizvodnja odabranih mjernih instrumenata, Bosna i Hercegovina 2008



Izvor: *INDUSTRIJSKA PROIZVODNJA U 2008. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 2009.*

Slovenačka firma Iskraemeco je treći najveći proizvođač strujomjera u Evropi. Ova firma ima osam filijala u inostranstvu: u Njemačkoj, Velikoj Britaniji, Švedskoj, Hrvatskoj, Bosni i Hercegovini, Rusiji, Italiji i Maleziji. Naziv filijale u BiH je Iskraemeco Sarajevo, d.o.o.

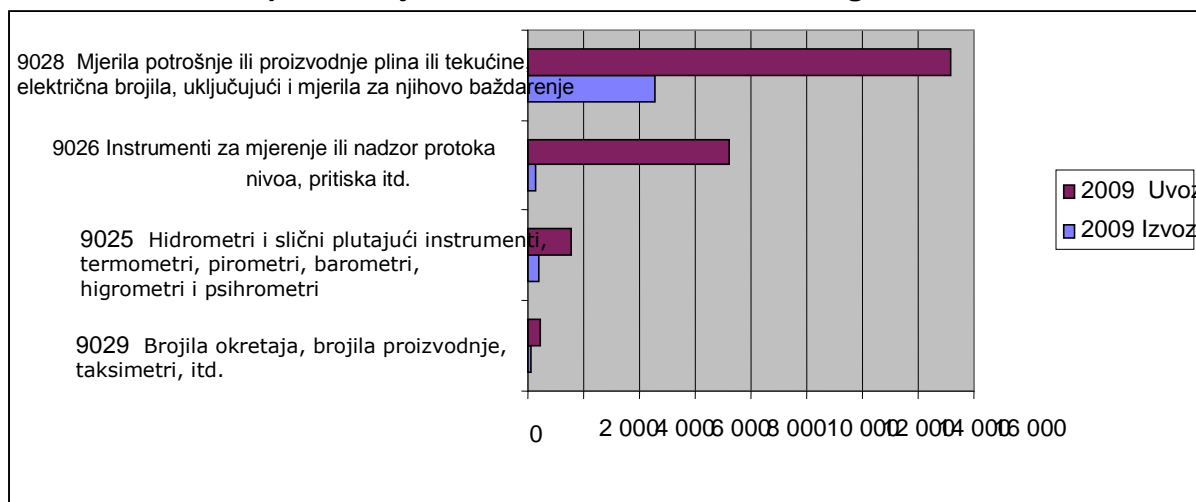
3.2.2. Spoljna trgovina

Praktično cjelokupna potražnja za mjernim instrumentima se pokriva iz uvoza, uglavnom iz EU i iz Kine. Vrijednost uvoza je oko 20-30 miliona KM godišnje. Glavni uvozni artikli¹³ su:

- grupa proizvoda 9028, odnosno plinomjeri, mjerači protoka, strujomjeri i njihovi dijelovi,
- i grupa proizvoda 9026, odnosno instrumenti za mjerenje i kontrolu protoka i nivoa tečnosti i njihovi dijelovi.

¹³ Izvor: Agencija za statistiku BiH

**Spoljnotrgovinski promet mjernim instrumentima, BiH
(Proizvodna klasa 90 u skladu sa usklađenim sistemom)
Spoljnotrgovinski promet u 2009. godini, u hiljadama KM,
prema vrijednostima uvoza u BiH u 2009. godini**



Izvor: Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 2009.

U BiH postoji nekoliko ovlaštenih distributera mjernih instrumenata.

3.2.3. Primjer iz prakse: mjerenja u sektoru gasa u BiH¹⁴

BiH je relativno malo, ali rastuće tržište gasa sa relativno velikim brojem interesnih strana. Bosna i Hercegovina ne raspolaže vlastitim izvorima prirodnog gasa, tako da je snabdijevanje bazirano isključivo na uvozu ovog energenta. Prirodni gas se uvozi samo iz jednog izvora i ide preko jedne prenosne rute (Rusija-Ukrajina-Mađarska-Srbija). Glavna mjerna i regulaciona stanica za Bosnu i Hercegovinu je u Zvorniku. Ukupna dužina prenosnog sistema duž granice Bosne i Hercegovine je 640 km.

Ukupno učešće prirodnog gasa u potrošnji energije u BiH je između 5-7%. Od rata naovamo došlo je do velikog pada potražnje prirodnog gasa. Potrošnja prirodnog gasa u BiH dijeli se u dvije kategorije: stambeni sektor, koji čine domaćinstva i komercijalni sektor (uglavnom unutar gradske distributivne mreže), i industrijski sektor koji čine velika industrijska postrojenja direktno povezana na glavni prenosni sistem te, u manjoj mjeri, industrijska postrojenja koja se gasom snabdijevaju preko distributivnih sistema sa malim pritiskom. Prirodni gas se trenutno ne koristi u sektoru proizvodnje električne energije.

U Federaciji BiH, firme koje vrše snabdijevanje prirodnim gasom su:

- Energoinvest (ugovorna strana Ugovora o nabavci gasa, odnosno zvanični uvoznik),
- BH Gas (zadužen za prenos gasa u Federaciji BiH, razvoj industrije gasa u Federaciji BiH i veleprodaju gasa potrošačima direktno priključenim na distributivni gasovod u Federaciji BiH i Republici Srpskoj),
- Sarajevogas-Sarajevo
- Visokogas-Visoko (distributivne kompanije koje se bave snabdijevanjem prirodnim gasom u Kantonu Sarajevo i području Visokog).

¹⁴ Na osnovu razgovora sa Seminom Petrovićem, M.Sc., Istraživačko-razvojni centar za gasnu tehniku Sarajevo. Istraživačko-razvojni centar za gasnu tehniku Sarajevo (IGT) je privatna kompanija sa dugom tradicijom koja datira iz vremena bivše Jugoslavije, koja se bavi izradom projektnih studija, vrši obuke i vodi laboratoriju.

u Republici Srpskoj postoje dvije firme koje se bave prometom gasa:

- Gaspromet-Pale (nadležan za 19 km prenosnog sistema od granice BiH/Srbija do Zvornika),
- i Sarajevo Gas-Lukavica (vrši prenos prirodnog gasa kroz gasovod visokog pritiska od Zvornika do Kladnja, u ukupnoj dužini od oko 40 km; ova firma je takođe i distributer koji vrši isporuku gasa potrošačima u Istočnom Sarajevu).

Mjerenje gasa se vrši na granicama i na nivou stambenih naselja ili domaćinstava.

U BiH nema proizvođača mjernih instrumenata za gas. Ovi instrumenti se uvoze iz zapadne Evrope. Jedan od najvećih proizvođača ovih instrumenata je *Elster Instrument* – kompanija iz Holandije. Unis Fagas je distributer ovih instrumenata. Instrumenti za mjerenje gasa se moraju verifikovati svakih pet godina. U BiH se može vršiti verifikacija samo malih instrumenata, dok se veći instrumenti moraju slati u Hrvatsku ili Srbiju gdje se vrši testiranje i kontrola. Sarajevo Gas vodi laboratoriju za gasne instrumente.

Očekivani uticaj uvođenja Direktive na sektor gasa uključuje:

- interna laboratorija Sarajevo Gasa treba da postane nezavisna od ove kompanije kako bi mogla samostalno da izdaje ateste,
- mjerenja gasa se trenutno vrše po standardnom kubnom metru (15°C), međutim, kada Direktiva stupi na snagu, mjerenje će se vršiti po normalnom kubnom metru (0°C).¹⁵

Neposredni efekti uvođenja Direktive neće biti suštinske prirode. Ipak, to će pozitivno uticati na planove i projekte investitora. Razmatra se niz planova za ulaganje, pretežno na području centralne i sjeverozapadne BiH.

Sveukupne doborbiti uvođenja Direktive su:

- smanjenje ukupnih troškova: neće biti potrebe za domaćim tijelima, dovoljno je jedno testiranje koje vrši bilo koje prijavljeno tijelo;
- bolja klima za strana ulaganja;
- manja poboljšanja u pogledu sigurnije upotrebe instrumenata što može indirektno uticati na bolju zaštitu potrošača.

3.2.4. Primjer iz prakse: mjerenje toplote kod sistema za centralno grijanje u BiH

Sistemi za centralno grijanje postoje u većim gradovima u BiH (od 25,000 stanovnika naviše), i prije rata su opsluživali oko 120,000 stambenih jedinica ili 10% stanovništva BiH (oko 450,000 stanovnika). Sada većina sistema funkcioniše u Sarajevu (oko 45,000 stambenih jedinica, kapaciteta 485 MW), Tuzli, Kaknju (termoelektrane), Zenici, Banja Luci, Travniku i još nekim mjestima.

Najveće kompanije za centralno grijanje su:

- KJKP Toplane
- Unis Energetika Sarajevo
- JP „Grijanje“ Zenica
- JP „Centralno grijanje“ Tuzla
- JP „Grijanje“ Kakanj
- Unis Energetika d.d. Konjic

¹⁵ Normalan kubni metar (Nm³) je metrička jedinica za zapreminu gasa u standardnim uslovima i obično se definiše kao mjerenje na 0 °C i pod pritiskom od 1 atmosfere. Ovo je preporučena definicija u skladu sa DIN 1343 što je najrasprostranjeniji standard u Evropi. Ostale firme koje se bave prirodnim gasom u Evropi i Južnoj Americi prihvatile su 15 °C kao standardnu referencu za zapreminu gasa. Standard ISO 6358, koji je objavila Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO), primjenjuje 20 celzijusa za utvrđivanje zapremine gasa. (Izvor: različite web stranice o standardnim uslovima temperature i pritiska).

Zakon o zaštiti potrošača u BiH nalaže da se energija koja se isporučuje potrošačima mora mjeriti. Međutim, obračun se zasniva na stambenoj površini. Primjena zakona je u potpunosti svedena na pojedinačne slučajeve i pilot projekte. Još uvijek ne postoji plan i rokovi u kojima BiH treba da uvede mjerenje toplotne energije koja se isporučuje potrošačima.

Pilot projekat. U 2010. godini kantonalno javno-komunalno preduzeće KJKP „Toplane“ Sarajevo (osnovano 1978. godine) isporučivalo je toplotnu energiju za 47,233 domaćinstava, firmi i javnih preduzeća. Ukupna grijna površina je bila oko 2,7 miliona m² domaćinstava i oko 300,000 m² industrijske, komercijalne i javne površine. KJKP „Toplane“ radi na uvođenju sistema mjerenja stvarne potrošnje toplotne energije. Ovo uključuje instaliranje kumulativnih mjerača utroška toplote na nivou zgrada. Pilot projekat je počeo tokom grijne sezone 2003/2004. godine i njime je obuhvaćeno 227 stanova, 10 zgrada i 28 mjerača. Proširenje ovog programa je u toku i njime će biti obuhvaćeno 350 zgrada sa 12,500 stanova.

Očekivani uticaj. Operateri i korisnici centralnog grijanja će biti veliki potrošači mjernih instrumenata u bliskoj budućnosti. Reforma relevantnih metroloških propisa će doprinijeti fer trgovini energijom u BiH.

4. UTICAJ

4.1. Evropska unija

4.1.1. Institucionalni uticaj

Nedavna studija uticaja¹⁶ pokazuje da je primjena Direktive o mjernim instrumentima doprinijela poboljšanju efikasnosti unutrašnjeg tržišta kroz uvođenje jedinstvenog sertifikata koji omogućava plasman mjernih instrumenata na tržište. Pored toga, Direktiva je omogućila inovacije u relevantnim tehničkim oblastima. Međutim, nadzor nad tržištem i inspekcije u pojedinim državama su slabe i ne mogu da otklone rizik od nelojalne konkurencije za standardne proizvode. Stočetrdeset aktivnih prijavljenih tijela imaju različit nivo kapaciteta i primjenjuju različit pristup što za rezultat ima i različita iskustva proizvođača u postupku sertifikacije. Brojne firme (proizvođači i uvoznici mjernih instrumenata) još uvijek nisu adekvatno informisani o primjeni i zahtjevima Direktive.

4.1.2. Troškovi i dobiti

Uvođenje Direktive o mjernim instrumentima je uticalo na sljedeće stavke u smislu troškova prilagođavanja zahtjevima Direktive:

- *Jedinstvena sertifikacija.* Direktiva predviđa mogućnost smanjenja troškova kroz postupak jedinstvene sertifikacije: prema Direktivi o mjernim instrumentima jedna ocjena usklađenosti je dovoljna za ulazak na tržište bilo koje države članice EU.
- *Cijene usluge prijavljenog tijela.* Značajan udio troškova prilagođavanja čine troškovi usluga prijavljenih tijela (testiranje, sertifikacija). U pojedinim zemljama Direktiva je doprinijela rastu cijena usluga prijavljenih tijela za izdavanje sertifikata: zabilježen je rast cijena ovih usluga od 20% u Njemačkoj i 10-15% u Holandiji. U drugim zemljama cijena ovih usluga je ostala na manje-više istom nivou (npr. Slovenija, Austrija).
- *Administrativno opterećenje.* Direktiva o mjernim instrumentima nije stvorila dodatno administrativno opterećenje, odnosno nije došlo do značajnijeg povećanja administrativnih troškova. Administrativni troškovi zavise od vrste sertifikacijskog postupka.

¹⁶ [MID EU Eval 2010]

4.1.3. Uticaj na mala i srednja preduzeća

U gorepomenutom izvještaju¹⁷ se navodi da su odrebe Direktive o mjernim instrumentima nepovoljne za mala i srednja preduzeća kada se radi o dvije kategorije mjernih instrumenata: mjerni uređaji za istakanje goriva i automatske vage. Ovi instrumenti se mogu sertifikovati samo kao kompletna oprema jer Direktiva o mjernim instrumentima ne dozvoljava modularni pristup. Zbog toga nije moguće izvršiti sertifikaciju komponenti ili podsklopova ovih instrumenata. Malim i srednjim preduzećima ne odgovara da se fokusiraju na izradu samo dijelova ili komponenti.

4.2. Bosna i Hercegovina

Može se očekivati da će uticaj Direktive o mjernim instrumentima u Bosni i Hercegovini biti analogan onome zabilježenom u EU, posebno u novim državama članicama.

Najznačajnija korist od uvođenja Direktive o mjernim instrumentima će biti omogućavanje slobodnog kretanja roba: nakon što je određeni mjerni instrument testiran u skladu sa postupkom ocjenjivanja usklađenosti koji je predviđen Direktivom o mjernim instrumentima, nije potrebno njegovo novo testiranje. Ovo donosi niz prednosti za uvoznike i proizvođače mjernih instrumenta. Pored toga, mogu se očekivati i određena poboljšanja u pojedinim sektorima u smislu pouzdanijih mjerenja u širem spektru komunalnih usluga (gas, voda, električna energija i grijanje).

Sa druge strane, analogno zapažanjima u drugim evropskim zemljama, uvođenje Direktive o mjernim instrumentima može uticati na povećanje cijene koju proizvođači i uvoznici plaćaju prijavljenim tijelima za odobrenje tipa.

¹⁷ [MID EU Eval 2010]

5. ZAKLJUČCI I PREPORUKE

Vremenski raspored usklađivanja zakonodavstva	Direktiva omogućava da mjerni instrumenti koji zadovoljavaju važeće domaće propise mogu biti stavljeni na tržište u periodu do isteka važenja odobrenja tipa, ili, kada se radi o odbrenju tipa sa trajnim važenjem, do 2016. godine. Međutim, preporuka je da BiH što prije uvede Direktivu o mjernim instrumentima primjenom standardnog dvogodišnjeg prelaznog perioda koji je predviđen za direktive novog pristupa u BiH. Ovakav ubrzani postupak uvođenja ohrabrio bi investitore da razviju infrastrukturu u svim komunalnim sektorima kao što je gas i centralno grijanje.
Mogućnosti koje nudi Direktiva o mjernim instrumentima	Preporuka je da se Direktiva o mjernim instrumentima uvede u punom obimu, odnosno da budu obuhvaćene sve kategorije instrumenata navedene u okviru Direktive. Takva odluka bi osigurala maksimalnu zaštitu potrošača i slobodno kretanje mjernih instrumenata. Ovo je urađeno u većini država članica EU, posebno u novim državama članicama.
Institucionalni razvoj	Potrebno je razviti Institut za mjeriteljstvo BiH kako bi se Direktiva o mjernim instrumentima primjenila u saradnji sa drugim vladinim agencijama. Potrebno je razviti organizacione, kadrovske i infrastrukturne kapacitete Instituta za mjeriteljstvo BiH. Uloga Instituta i teritorijalnih inspektorata koji vrše kontrolu mjernih instrumeneta (ponderisanje) u okviru tržišne inspekcije treba izdefinisati i razdvojiti. Organi za nadzor nad tržištem/mjeriteljstvo, prijavljena tijela, privredne i trgovinske komore moraju uspostaviti sistem međusobne razmjene informacija u vezi sa sertifikacijom instrumenata ili razlozima za odbijanje sertifikacije.
Informativna kampanja	Nadležni organi treba da počnu informativnu kampanju među interesnim stranama kao što su komunalna preduzeća, uvoznici i trgovci na veliko mjernim instrumentima i pojedinim proizvođačima. Privredne komore i zavodi za mjeriteljstvo mogu biti od pomoći u provođenju ove kampanje.
Dalje aktivnosti vladinih agencija	Potrebno je pratiti provođenje Direktive o mjernim instrumentima, ali nema potrebe za izradom pune procjene regulatornog uticaja za ovu Direktivu.

6. PRILOZI

6.1. Reference

- [EU Directive 2004] Directive 2004/22/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on measuring instruments. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004L0022:EN:HTML>
- [EU Directive 2009] Directive 2009/137/EC amending Directive. 2004/22/EC on measuring instruments. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:294:0007:0009:EN:PDF>
- [MID EU Eval 2010] Interim Evaluation of the Measuring Instruments Directive – Final report 2010. Report compiled by CSES Centre for Strategy and Evaluation Services, U.K. Published under the EU Framework Service Contract for the Procurement of Studies and other Supporting Services on Commission Impact Assessments and Evaluations, Lot VI - Interim, final and ex-post evaluations of policies, programmes and other activities. URL: http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/legal-metrology-and-prepack/public-consultation/public-consultation-files/evaluation_report_by_cses_en.pdf
- [MID UK RIA 2004] Measuring Instruments Directive: Consultation on the approach to implementation. Issued 30th November 2004. U.K. National Weights and Measures Laboratory, Executive agency of DTI.
- [MID UK RIA 2005] Measuring Instruments Directive: Implementation - Gas and Electricity Meters, Consultation on proposed regulations, DTI (2005) URL: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.berr.gov.uk/files/file15307.pdf>

6.2. Imena intervjuisanih lica

Ime	Funkcija	Institucija	Mjesto intervjuja
Gdin. Zoltan Zelenka	Ekspert za mjeriteljstvo	EU projekat za jačanje mjeriteljstva u BiH	Sarajevo
Gdin. Semin Petrovic	Direktor IGT-a	IGT Sarajevo	Sarajevo
Dr.Jiri Tesar	Tehnički direktor osnovne metrologije	Zavod za mjeriteljstvo, Brno, Republika Češka	Sarajevo

6.3. Skraćenice

BiH	Bosnia and Herzegovina - Bosna i Hercegovina
CEN	European Committee for Standardization - Evropski odbor za standardizaciju
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardization – Evropski odbor za elektrotehničku standardizaciju
CID	Cableway Installations for Passengers Directive, 2000/09/EC - Direktiva o kablovskim instalacijama za prevoz ljudi 2000/09/EZ
CPD	Construction Products Directive, 89/106/EEC – Direktiva o građevinskim proizvodima 89/106/EEZ
LLC d.o.o.	Limited Liability Company - Društvo sa ograničenom odgovornošću
DG	Directorate General – Generalni direktorat
EEC	European Economic Community – Evropska ekonomska zajednica
EOTA	European Organization for Technical Approval – Evropska organizacija za tehnička odobrenja
EU	European Union – Evropska unija
FbiH	Federation of Bosnia and Herzegovina - Federacija Bosne i Hercegovine
GPS	General Product Safety Directive Direktiva o opštoj sigurnosti proizvoda
MID	Measuring Instruments Directive, 2004/22/EC Direktiva o mjernim instrumentima 2004/22/EZ
MOFTER	Ministry of Foreign Trade and Economic Relations – Ministarstvo spoljne trgovine i ekonomskih odnosa
MS	Member State – Država članica
NB	Notified Body – Prijavljeno tijelo
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
OIML	International Organization of Legal Metrology Međunarodna organizacija za zakonsko mjeriteljstvo
P&PWD	Packaging and Packaging Waste Directive, 94/62/EC – Direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu - 94/62/EZ
RAPEX	Rapid Alert System for non-food consumer products – Sistem za brzu razmjenu informacija o opasnim neprehrambenim proizvodima
RIA	Regulatory Impact Assessment – Ocjena regulatornog uticaja
RS	Republika Srpska
SAA	Stabilization and Association Agreement – Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju
SME	Small and Medium sized Enterprise – Mala i srednja preduzeća
TSD	Toy Safety Directive , 2009/48/EC – Direktiva o sigurnosti igračkaka 2009/48/EZ
UK	United Kingdom – Velika Britanija (Ujedinjeno Kraljevstvo)

URL Uniform Resource Locator (internet adresa)