

Novo! - Objavljeni podzakonski akti iz oblasti mjeriteljstva



INBITTEN

GLASILO INSTITUTA ZA MJERITELJSTVO BOSNE I HERCEGOVINE / broj 1, godina I / X-2012

Tema broja:

Objava prvog CMC za BiH

**IM-bilten**

Glasiilo Instituta za Mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine

Izdavač:

Institut za mjeriteljstvo/metrologiju Bosne i Hercegovine

Dolina 6-9 71000 Sarajevo, BiH

www.met.gov.ba

info@met.gov.ba

Za izdavača:

Zijad Džemić

Uređivački Odbor:

**Mile Srdanović, Šejla Ališić,
Alma Aganović, Dženana Čizmić,
Haris Memić**

Tehnička priprema:

**Aida Redžepagić, Saneta Spahić,
Nedim Hodžić.**

Štampa: GARMOND d.o.o. Sarajevo

Tiraž: 500

SADRŽAJ

Uz ovaj broj...	3
Izdvojeni događaji (iz arhive Vijesti)	5
Intervju sa pretjedavajućom WELMEC-a gđom. Anneke van Spronsen - Zakonsko mjeriteljstvo u Evropi	10
Tema broja - Objavljivanje prvih kalibracionih i mjeriteljskih mogućnosti (CMC) iz oblasti mase ispred države Bosne i Hercegovine u Međunarodnom birou za mjere i tegove (BIPM)	12
Predstavljamo vam magistarski rad Osmana Šibonjića „Estimacija mjerne nesigurnosti kod viso-kostabilnih etalona za mjerenje vremena i frekvencije kao metroloških veličina“	18
Stručno usavršavanje - Ka kvalitetnijoj energetske metrologiji	20
Svjetski dan mjeriteljstva kroz historiju	22
Mjerenje kroz vrijeme	23
Mjeriteljska razbibriga	25
Žute strane	27



Zijad Džemić, direktor Instituta za mjeriteljstvo/metrologiju BiH

Ovo je prvi broj našeg glasila kojeg ubuduće imamo namjeru izdavati u polugodišnjim intervalima ili češće.

U principu ovakvo jedno štampano glasilo nije neophodno kada imate sadržajnu i ažuriranu web stranicu kakva je naša. Ali isto tako nameće se potreba i za jednom ovakvom periodičnom publikacijom prvenstveno zbog toga što je to propisano zakonom, a i radi objave službenih materijala, popularno zvanog - žute strane.

Bilten je možda mogao biti i malo ranije objavljen, ali se nakon događaja iz ljeta ove godine ovo njegovo objavljivanje dogodilo u pravom trenutku.

U periodu od juna do augusta ove godine, nakon niza uspješno provedenih poslova i potvrđenih kompetencija na najvišim svjetskim i evropskim tijelima iz oblasti mjeriteljstva objavljeni su prvi CMC-ovi (kalibracione i mjeriteljske sposobnosti) za Bosnu i Hercegovinu, u bazi podataka međunarodno potvrđenih kompetencija jedne države u mjeriteljstvu, te je, posljedično tome, uslijedilo ovlaštenje direktora međunarodnog ureda za mjere i utege (BIPM) na ime Instituta prema kojem je Institut ovlašten da na svoje certifikate o kalibraciji stavlja logo CIPM MRA (međunarodnog ugovora o priznavanju certifikata o kalibraciji i priznavanju etalona koje održava državni institut za mjeriteljstvo).

Ovaj događaj ne znači samo važno međunarodno priznanje našoj državi i Institutu, već on predstavlja i zvanično uvođenja Bosne i Hercegovine u klub međunarodno dokazanih kompetentnih država. On dokazuje da se u

Bosni i Hercegovini u dobroj organizaciji i sa kompetentnim saradnicima mogu realizirati najzahtjevnije procedure, u koje sigurno spada i dokazivanje mogućnosti prije upisivanja CMC-ova.

Nakon dvije sjednice Savjeta za mjeriteljstvo, višemjesečne rasprave i prikupljanja mišljenja na relevantnim nivoima i kompletno provedene procedure u izradi pravnih propisa Institut je donio šest ključnih podzakonskih akata kojima se propisuju osnovne aktivnosti u sklopu naučnog i zakonskog mjeriteljstva. Gore pomenuti podzakonski akti su objavljeni u „Službenom glasniku BiH“ broj 67/12, tačnije 28. augusta 2012. Nakon donesenog zakona iz 2001. godine ovim regulatornim okvirom dodatno su precizirane okolnosti, preduslovi i odgovornosti pod kojima se pojedini mjeriteljski zadaci u BiH mogu provoditi.

I pored toga što je zahvaljujući IPA projektima, donaciji Vlade Republike Slovenije i sredstvima iz Budžeta BiH Institut u zadnje 2 godine višestruko uvećao vrijednost imovine u laboratorijama, razvoj naših laboratorijske infrastrukture tek se nalazi na pola puta kojeg moramo preći ukoliko hoćemo da budemo u stanju da izvršavamo zakonske obaveze i da korisnicima svojih usluga pružamo usluge koje će im biti priznate u EU.

Institut intenzivno razvija distribuirani mjeriteljski sistem u BiH. Također, Institut ima dobru saradnju sa dokazanim kompetentnim laboratorijama u BiH (oko 50 laboratorija) i njima pomaže u dodatnom unapređenju njihovih sposobnosti. Na taj način smo, pored naših 14 državnih laboratorija najvišeg nivoa,

obezbijedili uslove da se u četiri laboratorije u RS-u i u tri laboratorije u FBiH, nastavi sa razvojem distribuiranog mjeriteljskog sistema u BiH, naravno gdje god to znanja i ostali preduslovi dozvoljavaju.

Ono što predstavlja veliki kvalitet Instituta je potencijal u našim ljudskim resurima.

Karakteristike ciljanog profila državnog službenika Instituta su: adekvatno obrazovanje, znanja i sposobnosti kojima može raspolagati na maternjem i engleskom jeziku, međunarodno certificirane mogućnosti ocjenjivača kompetencija laboratorija, posvećenost poslu, zakonitost u radu i disciplina.

Ono što je ovim brojem također obilježeno je naše učestvovanje u dva evropska razvojna mjeriteljska projekta finansirana od Evropske komisije u Nizozemskom državnom institutu za mjerteljstvo (VSL).

Broj naših institucionalnih i personalnih relevantnih i veoma kvalitetnih međunarodnih kontakata je zavidan i on nam predstavlja podršku i olakšicu u našem svakodnevnom radu.

U ovom i svakom narednom broju pružit ćemo vam relevantne i nove informacije iz specifičnih oblasti kroz širok spektar tema i zanimljivih intervjuja •

Eng.

This is the first issue of our newsletter which we intend to publish twice a year, or more frequently if necessary.

News have been available on our regularly updated web page and in addition to that shall now be issued in our newsletter among other official publications.

The publication of the first issue comes after the series of successful events that happened this summer. The first CMCs for Bosnia and Herzegovina in BIPM data base have been published and we received authorization to use CIPM MRA logo on our certificates from the director of BIPM. It represents international metrology recognition to Bosnia and Herzegovina and IMBIH.

In addition to this, new laboratory equipment was procured with the help of IPA projects, the donations from the Government of the Republic of Slovenia and funds from the budget of B&H.

Taking into account all of this IMBIH is now on its way to fulfilling legal obligations and providing services which will be recognized in the EU.

....

We intend to give you relevant and new information in every other issue through wide specter of topics and interviews.

...

Our great potential lies in our highly educated and capable staff which participates in various research programs and trainings.

Svečano otvaranje Državne laboratorije za električne veličine, vrijeme i frekvenciju

Official opening of the National Laboratory for Electrical Quantities, Time and Frequency

Novembar 2011.

03. novembra 2011. godine, u prostorijama Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine svečano je otvorena Državna laboratorija za električne veličine, vrijeme i frekvenciju



predstavnicima Vijeća ministara BiH, Vlade FBiH, Mikroelektronike i IMBiH-a.

Zahvaljujući Projektu razvojne pomoći Vlade Republike Slovenije uz podršku i saradnju Instituta za kovinske materijale in tehnologije (IMT), odobrena je pomoć u vrijednosti od 820.000 EUR u svrhu nabavke opreme za potrebe Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine. Nabavkom najkvalitetnije svjetske opreme omogućeno je da Institut, za potrebe Bosne i Hercegovine, realizira državni etalon za vrijeme i frekvenciju i za električne veličine (jačinu električne struje) u svojoj laboratoriji u Sarajevu. Nadalje, ovom donacijom je omogućeno da Institut u Banjoj Luci, u prostorijama Mikroelektronike a.d., uspostavi Laboratoriju za ispitivanje elektromagnetne kompatibilnosti i Laboratoriju za ispitivanje mjerila električne energije. Nabavkom etalona za vrijeme konačno su se stekli uslovi da BiH preuzima i distribuira tačno svjetsko vrijeme, što do sada nije bio slučaj. BiH je, dakle, od novembra 2011. godine postala dio svjetskog sistema distribucije tačnog vremena. Ovaj etalon će omogućiti i distribuciju tačnih frekvencija svim relevantnim privrednim sistemima, kao i nadzor nad tim frekvencijama.



Svečanom otvaranju laboratorija prisustvovali su ispred Republike Slovenije: ambasador Republike Slovenije u BiH, predstavnici Ministarstva za visoko školstvo, znanost in tehnologijo Republike Slovenije, predstavnici Centra za mednarodno sodelovanje in razvoj Republike Slovenije i Inštitut za kovinske materijale in tehnologije (IMT), a ispred BiH prisutni su bili

Laboratorija za ispitivanje elektromagnetne kompatibilnosti koju je Institut, u prostorijama Mikroelektronike a.d., uspostavio u Banjoj Luci, će imati najveće mogućnosti u toj oblasti u cijeloj regiji i omogućit će sve potrebne vrste ispitivanja radi certifikacije prije uvoza ili izvoza mnoštva uređaja iz svakodnevnog života kao i onih specijalističkih, a Laboratorija za ispitivanje mjerila električne energije koju je IMBiH također uspostavio u prostorijama Mikroelektronike a.d. u Banjoj Luci, jedina je takve vrste u Republici Srpskoj. Ovim su se stvoriti

uslovi za profesionalne verifikacije mjerila iz te oblasti.

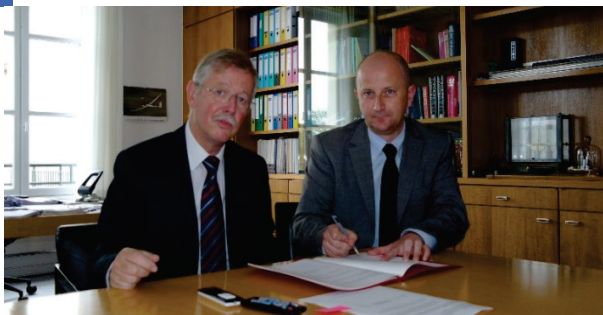


Saradnja sa Republikom Slovenijom u oblasti mjeriteljstva ne završava ovim, nego se samo otvaraju vrata za nove projekte i razmjenu iskustava●

IMBIH dobio status pridruženog člana BIPM-a

IMBIH Gained Status of Associate Member of BIPM

Jun 2011.



Direktor Instituta za mjeriteljstvo BiH, Zijad Džemić, i direktor BIPM-a, profesor Michael Kühne, potpisali su 15. juna 2011. godine u Parizu CIPM MRA, odnosno Ugovor o međusobnom priznavanju državnih etalona i certifikata o kalibraciji i mjerenju koja izdaju državni mjeriteljski instituti u okviru Međunarodnog komiteta za utege i mjere (Mutual Recognition Arrangement of the International Committee of Weights and Measures).

Bosna i Hercegovina, koju u oblasti mjeriteljstva zastupa Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine (IMBIH), od 24. maja 2011. godine postala je pridruženi član CGPM-a - Generalne konferencije za utege i mjere. Važnost mjeriteljske uporedivosti i ekvivalencije je pod koordinacijom BIPM-a proširena kroz potpisivanje Ugovora o međusobnom priznavanju Međunarodnog komiteta za utege i mjere (Mutual Recognition Arrangement of the International

Committee of Weights and Measures) CIPM MRA.

Na sastanku u Parizu, 14.10.1999. godine, 38 direktora NMI-a su potpisali Mutual Recognition Arrangement (CIPM MRA) koji specificira uslove priznavanja državnih etalona i priznavanje i prepoznavanje validnosti certifikata kalibracije i mjerenja izdatih od državnih instituta za mjeriteljstvo. MRA daje korisnicima kvantitativnu informaciju o uporedivosti nacionalnih mjeriteljskih usluga i obezbjeđuje tehničku bazu za šire sporazume u trgovini i slično●

Ciljevi CIPM MRA:

- da uspostavi stepen ekvivalencije državnih mjeriteljskih etalona realizovanih i održavanih od strane državnih instituta za mjeriteljstvo;
- da obezbijedi uzajamno priznavanje certifikata kalibracije i mjerenja izdatih od NMI-a;
- da obezbijedi vladama i drugim stranama sigurne tehničke podloge (prepostavke) za šire ugovore vezane za međunarodnu trgovinu, komercijalu i regulirane aktivnosti.

Procesi tj. aktivnosti CIPM MRA:

- međunarodna poređenja mjerenja, poznata kao ključna poređenja;
- dodatna međunarodna poređenja mjerenja;
- demonstracija sistema kvaliteta i kompetencija NMI-a.

87% svjetske trgovine na neki način bude predmetom mjerenja koje je u sistemu CIPM MRA!

Da bi došli u ovu izuzetnu situaciju, koja je 24.05.2011. postala najvažniji dio istorije ovog Instituta i mjeriteljstva u BiH, mi smo prethodno trebali odbraniti i dokazati kompetencije sistema upravljanja kvalitetom u IMBIH-u i Laboratorije za masu kao jednog primjera tj. dijela integriranog sistema upravljanja kvalitetom u Laboratoriji i onog u IMBIH-u.

Prije toga smo morali uspješno realizirati ključno međunarodno poređenje u oblasti one laboratorije za koju smo dokazivali kompetencije sistema upravljanja kvalitetom. To ključno poređenje u organizaciji EURAMET-a smo uradili u oblasti mase.

Prije toga smo ispunili uslove da postanemo (punopravni) član nadležne regionalne mjeri-

teljske organizacije. To smo uradili krajem 2009. godine kada smo postali član EURAMET-a. Za takvo članstvo prethodno smo morali ispuniti tri uslova: prvi - dokazati kompetencije IMBIH-a kao NMI-a koji ima viziju, mjeriteljski i ljudski kapacitet da realizira zahtjeve EURAMET-a date u osnovnim EURAMET-ovim dokumentima (By Laws, Rools and Procedures), drugo - dokazati sljedivost u makar jednoj veličini - što smo uspjeli uraditi u oblasti mase, treće - dokazati da smo uspješno učestvovali u jednoj međunarodno organizovanoj interkomparaciji - što smo uspjeli dokazati kroz naše učestvovanje u međunarodnoj interkomparaciji u oblasti protoka●

sjetila je Institut za mjeriteljstvo BiH. Ispred IMBIH-a delegaciju su primili direktor Instituta, gosp. Zijad Džemić i zamjenik direktora IMBIH-a, gosp. Mile Srdanović●

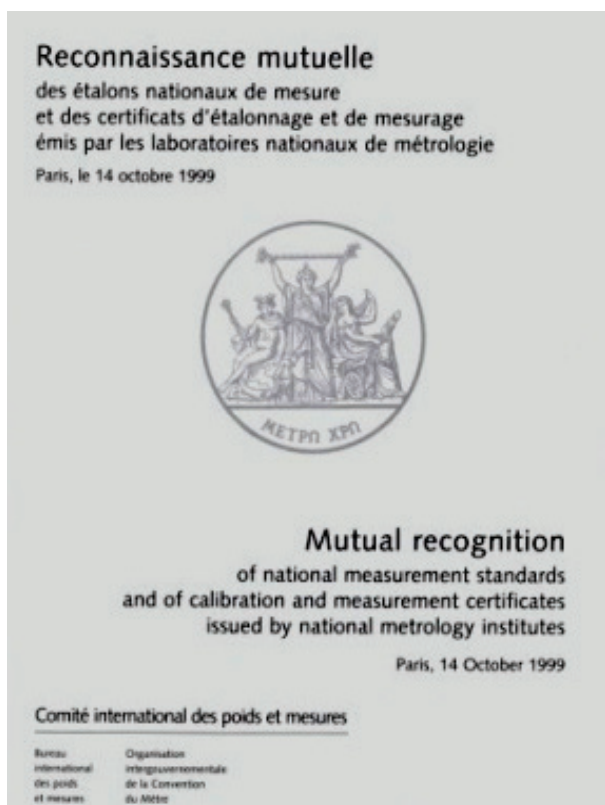


Posjeta delegacije Evropske komisije Institutu za mjeriteljstvo BiH

Visit of the Delegation of European Comission to IMBIH

Mart 2012.

19. marta 2012. održana je terenska posjeta IMBIH-u i sastanak između predstavnika Evropske komisije iz Brisela, gđe. Friederike Wuenschmann iz Generalnog direktorijata za proširenje, predstavnika IMBIH-a, predstavnika entitetskih institucija za mjeriteljstvo, Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa, Ministarstva za ekonomske odnose i regionalnu saradnju RS, DEI i DEK u BiH●



Posjeta delegacije Instituta za standardizaciju Turske IMBIH-u

Visit of Delegation of the Turkish Standardization Institute to IMBIH

Mart 2012.

Delegacija Instituta za standardizaciju Turske, koju su sačinjavali gosp. Cengiz Gören i gosp. Ahmet Serdar Kaplan, zajedno sa direktorom Instituta za standardizaciju BiH, gosp. Aleksandrom Cincarom, 16. marta 2012. godine po-

Napredni trening o mjernoj nesigurnosti

Advanced Training on Measurement Uncertainty

Januar 2012.

Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, u okviru EURAMET Fokus grupe akcionog plana za 2011. godinu, bio je domaćin obuke za Napredni trening o mjernoj nesigurnosti koji je održan od 11. do 13. januara 2012. godine u Sarajevu.

Učesnici obuke bili su predstavnici zemalja jugoistočne Evrope: Biroa za mjeriteljstvo Makedonije (BoM), Zavoda za mjeriteljstvo Crne Gore (MBM), Generalne direkcije za mjeriteljstvo Albanije (DPM) i Instituta za mjeriteljstvo BiH (IMBIH). Trening je održan u saradnji sa Nacionalnim mjeriteljskim institutom Njemačke (PTB) ●



Potpisan Memorandum o razumijevanju i saradnji između IMBIH-a i DMDM-a

Signed MoU between IMBIH and DMDM

Novembar 2011.

Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine i Direkcija za mere i dragocene metale Republike Srbije potpisali su 04. novembra 2011. godine Memorandum o razumijevanju i saradnji. Ispred IMBIH-a Memorandum o razumijevanju potpisao je Zijad Džemić, direktor Instituta,

dok je ispred DMDM-a Memorandum potpisala mr. Vida Živković, direktorica Direkcije za mere i dragocene metale Republike Srbije ●

Potpisan Memorandum o razumijevanju i saradnji između IMBIH-a i IMT-a

Signed MoU between IMBIH and IMT

Decembar 2011.



Institut za mjeriteljstvo BiH i Inštitut za kovinske materiale in tehnologije iz Ljubljane potpisali su 20. decembra 2011. godine Memorandum o razumijevanju o „Saradnji u oblasti mjeriteljstva“. Ispred IMBIH-a Memorandum o razumijevanju potpisao je Zijad Džemić, direktor Instituta, dok je ispred IMT-a Memorandum potpisao dr. Matjaž Godec, direktor Inštituta za kovinske materiale in tehnologije ●

Potpisan Memorandum o razumijevanju i saradnji između IMBIH-a i VSL-a

Signed MoU between IMBIH and VSL

Mart 2012.



Institut za mjeriteljstvo BiH i Nizozemski mjeriteljski institut potpisali su 07. marta 2012. godine Memorandum o razumijevanju. Ispred IMBIH-a Memorandum o razumijevanju potpisao je Zijad Džemić, direktor Instituta, dok je

ispred VSL-a Memorandum potpisala dr. Nellie Schipper●

Potpisali smo i...

We also signed...

... 2012.

- Sporazum o poslovnoj saradnji između Instituta za mjeriteljstvo BiH i Rafinerije nafte a.d. Brod (Agreement on Business Cooperation between IMBIH and „Oil Refinery” j.s.c. Brod)

Institut za mjeriteljstvo BiH i Rafinerija nafte a.d. Brod potpisali su 04. januara 2012. godine Sporazum o poslovnoj saradnji. Ispred IMBIH-a Sporazum o poslovnoj saradnji potpisao je gosp. Zijad Džemić, direktor Instituta, dok je ispred RNB-a Sporazum potpisao gosp. Sergej Genadijevič Kraščuk, direktor Rafinerije nafte a.d. Brod. Značaj potpisivanja ovog Sporazuma je utoliko veći ako se uzme u obzir da je IMBIH krovna mjeriteljska institucija, a RNB jedna od vodećih kompanija u BiH●

- Sporazum o poslovnoj saradnji između BH-GAS-a i IMBIH-a (Agreement on Business Cooperation between IMBIH and BH-GAS)

Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine i BH-GAS d.o.o potpisali su Sporazum o poslovnoj saradnji 13. aprila 2012. godine. Ispred IMBIH-a Sporazum je potpisao gosp. Zijad Džemić, direktor Instituta, dok je ispred BH-GAS-a Sporazum potpisao gosp. Adnan Kreso, direktor BH-GASA-a●

Objavljeni podzakonski akti u oblasti mjeriteljstva

New metrology legislation published

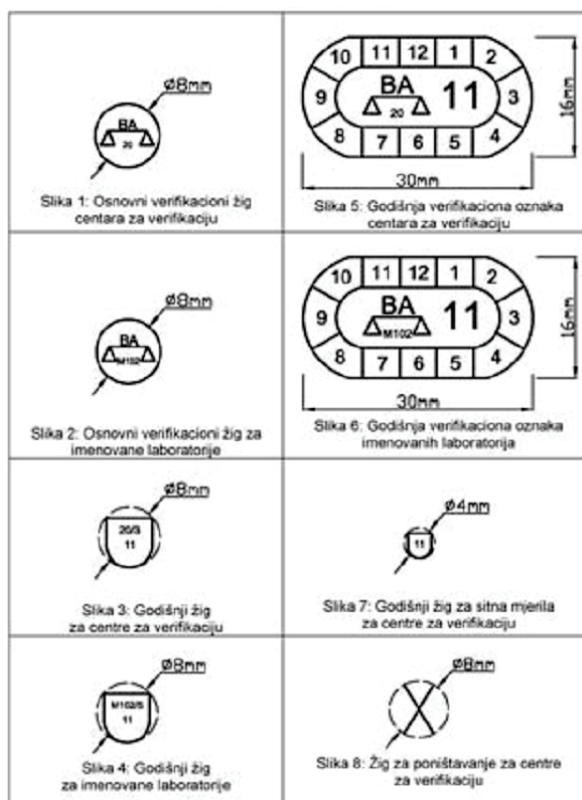
August 2012.

U Službenom glasniku BiH broj 67. (28.08.2012.) IMBIH je objavio set podzakonskih akata kojima se stvaraju preduslovi za implementaciju Zakona o Mjeriteljstvu i neometan radu Instituta. Riječ je o nedostajućoj legi-

slativi kojom se uređuje mjeriteljski sistem Bosne i Hercegovine.

Sve ove akte možete naći u ovom broju biltena u sekciji "Žute strane" u obliku u kojemu su objavljeni (ekstrakt iz Službenog glasnika).

- Naredba o mjerilima u zakonskom mjeriteljstvu i rokovima verifikacije;
- Uredba o visini i načinu plaćanja usluga Institutu za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine;
- Pravilnik o državnim etalonima;
- Pravilnik o imenovanim mjeriteljskim laboratorijama;
- Pravilnik o ispitivanju i odobrenju tipa mjera;
- Pravilnik o vrstama i načinu označavanja mjera prilikom verifikacije●



Više o aktuelnim događajima na našoj web stranici:

www.met.gov.ba

Intervju sa pretjedavajućom WELMEC-a gđom. Anneke van Spronsen, Ministarstvo privrede, agrikulture i dostignuća Nizozemske

Zakonsko mjeriteljstvo u Evropi



IMBIH: Povodom izdavanja prvog broja IMBIH-ovog biltena, čast nam je razgovarati sa Vama gospođo Anneke. Bosna i Hercegovina mora savladati mnoge izazove na svom putu ka punom članstvu u Evropskoj zajednici, a jedan od tih izazova je i usklađivanje sa propisima EZ u oblasti mjeriteljstva. Možete li nam ukratko reći nešto o WELMEC-u?

Anneke van Spronsen: WELMEC je osnovan 1990. godine. WELMEC predstavlja evropsku saradnju u oblasti zakonskog mjeriteljstva. Kada

je osnovan, prvi dio skraćenice WELMEC je predstavljao Zapadnu Evropu (*Western European Legal Metrology Cooperation*), međutim, danas WELMEC ne predstavlja samo Zapadnu Evropu nego uključuje predstavnike iz svih dijelova Evrope. Trenutno ima 30 stalnih članova i 7 pridruženih u WELMEC-ovom odboru, koji je odlučujuće tijelo WELMEC-a. Glavni cilj WELMEC-a je da uspostavi harmoniziranu i dosljednu provedbu evropskog zakonskog mjeriteljstva. WELMEC je zadužen za uspostavu, održavanje i poboljšanje kanala komunikacije između članica i pridruženih članica s ciljem razvoja međusobnog povjerenja kroz učesće u zajedničkim aktivnostima.

IMBIH: Možete li nam reći šta WELMEC teži da postane?

Anneke van Spronsen: WELMEC namjera da postane primarni izvor za pouzdane savjete vezane za pitanja zakonskog mjeriteljstva. Težimo tome da uspostavimo međusobno povjerenje zemalja članica kao i saradnju zbog potreba društva za zakonskim mjeriteljstvom, a usklađen i ustrajan pristup je od koristi svim zainteresovanim stranama.

IMBIH: Koja je po Vašem mišljenju najveća korist WELMEC-a?

Anneke van Spronsen: Mislim da je najveća korist WELMEC-a njegova mreža. Mi nudimo temelj za saradnju, koordinaciju i razmjenu informacija između svih sudionika. Pravna i ovlaštena tijela mjeriteljstva, proizvođači kao i tijela za nadzor tržišta su uključena u raspravu od samog početka. Imajući učesnike iz svih oblasti u radnoj grupi omogućava se razmjena informacija o najboljim praksama i mogućim rješenjima pitanja od zajedničkog interesa prije nego što postanu problem. Kroz godine rada WELMEC je razvio dobru radnu atmosferu između kolega u svim oblastima zakonskog mjeriteljstva.

IMBIH: Koji su ciljevi WELMEC-a?

Anneke van Spronssen: Postavili smo veliki broj ciljeva za ostvarenje naše misije. Morate, na primjer, misliti na naš odgovor na izazove zakonskog mjeriteljstva, kako podići nivo zakonskog mjeriteljstva, kako postići jednakost i usklađenost aktivnosti zakonskog mjeriteljstva, kako olakšati primjenu i koordinaciju EZ zakonodavstva i nadzora tržišta i razmjenu informacija unutar MID-a i NAWI-ja. Jedan od naših ciljeva je i podrška EZ u pomaganju susjednim zemljama EZ (kao što je Vaša zemlja) da se usklade sa propisima EZ.

IMBIH: To je ogroman popis ciljeva i povezanih aktivnosti i prema onome što ste spomenuli teško je postaviti prioritete među njima jer svi redom izgledaju neophodni za savremeno društvo. Recite nam kako organizujete svoj rad da biste postigli sve navedene ciljeve?

Anneke van Spronssen: Da, to predstavlja veliki izazov i pred nama je mnogo posla. Pokušavamo napredovati tako što uključujemo svoje članove kroz 7 WELMEC radnih grupa i kroz rad Predsjedničke grupe.

WELMEC komitet (odbor) koji se sastoji od delegata koji predstavljaju svaku od članica i pridruženih članica i sastaje se jednom godišnje, a ima zadaću osigurati specifične zadatke u skladu s ciljevima WELMEC-a. Osim ovoga, WELMEC je razvio gotovo 70 Vodiča za pojedine probleme u zakonskom mjeriteljstvu.

IMBIH: To je važno znati. Šta biste izdvojili kao najvažnije u tim Vodičima za EU zajednicu i za zemlje u razvoju?

Anneke van Spronssen: Najvažnije od svega je što je važnost tih dokumenata prepoznata od strane Evropske komisije. Postoje dvije vrste dokumenata, ali o njima će se raspravljati na MI (Metering Instrument) radnoj grupi u Briselu. Prvo, dokumenti koji služe kao smjernice. Nakon konsultacija sa MI radnom grupom (Member States i svi zainteresovani) WELMEC vodiči se priznaju od strane Evropske komisije, kao vodiči za dosljednu primjenu.

Drugi tip dokumenata su normativni dokumenti. Ovi dokumenti sadrže popis zahtjeva u OIML preporukama, prepoznati su od strane OIML-WELMEC, što daje pretpostavku o usklađenosti s bitnim zahtjevima MID-a. Nakon konsultacija MI radne grupe (MS i svi zainteresovani), Odbor

mjernih instrumenata MID-a usvaja normativne dokumente i Komisija ih objavljuje u Službenom listu. Nakon objave normativni dokumenti imaju pravni status i daju pretpostavku o usklađenosti. WELMEC također daje i upute o upotrebi normativnih dokumenata.

Prepoznajući značaj WELMEC-ovih Vodiča za zakonodavstvo EZ važno je da naše članice koriste ove Vodiče i preporuke kao osnovu za provedbu nacionalnog zakonodavstva i olakšavaju svoj rad. Svi ovi dokumenti su besplatni i dostupni na našoj web stranici.

Eng. *Legal Metrology in the EU*

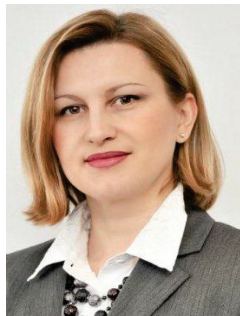
...
Talking about priorities in development of legal metrology it is the most important to adopt MID and NAWID in your legislation and then to implement these documents using our guidance and normative documents. Based on EC directives and related Regulations and documents you have to harmonise your national metrology legislation with the new EC legislation and that is a huge load of work. I wish you luck with this important job.

IMBIH: Kao što je prihvaćeno na posljednjoj sjednici WELMEC Komiteta, IMBIH će biti domaćin 30. sjednice Komiteta WELMEC-a koja će se održati u Sarajevu 2014. godine. Kako vidite prioritete u razvoju zakonskog mjeriteljstva u zemljama u razvoju?

Anneke van Spronssen: Da, Sarajevo će biti domaćin naše 30. sjednice. Prošle godine sam prisustvovala Petoj EURAMET-ovoj Generalnoj skupštini i imam lijepa sjećanja na Sarajevo. Sretna sam što ću se ponovo vratiti sa WELMEC Zajednicom. Govoreći o prioritetima u razvoju zakonskog mjeriteljstva, najvažnije je prilagoditi zakonodavstvo MID-u i NAWI-u, a zatim provesti ove odredbe pomoću naših smjernica i normativnih dokumenata. Na temelju direktiva Evropskog komiteta i srodnih Propisa i dokumenata morate uskladiti nacionalno mjeriteljsko zakonodavstvo sa novim zakonodavstvom EZ, a to je ogroman posao. Želim vam sreću u tom važnom poslu. ●

Bosna i Hercegovina priznata i prihvaćena kao međunarodno kompetentna država u mjeriteljstvu

Objavljivanje prvih kalibracionih i mjeriteljskih mogućnosti (CMC)



*Pripremila:
Šejla Ališić, šef
Laboratorije za
masu i srodne ve-
ličine*

Dana, 8. juna 2012. godine upisane su prve kalibracione i mjeriteljske mogućnosti (CMC) za oblast mase ispred države Bosne i Hercegovine u Bazu ključnih poređenja u Međunarodnom komitetu za utege i mjere (Dodatak C CIPM MRA). Ovim je završen dugotrajan proces dokazivanja kompetencija IMBIH-a u oblasti mase na međunarodnom nivou, koja je svrstala IMBIH u 84 države koje međusobno međusobno priznaju validnost certifikata o kalibraciji i mjerenju za veličine, opsege i mjerne nesigurnosti, navedene u dodatku C.

On the 8th of June 2012, the first Calibration and Measurement Capabilities (CMC) in the field of mass were published on behalf of Bosnia and Herzegovina into the Key Comparison Database at the International Committee for Weights and Measures (Appendix C CIPM MRA). The long process of proving the competences of IMBIH in the mass field on international level has been terminated by this publication. This puts IMBIH among 84 states which mutually recognize the validity of each other's calibration and measurement certificates for the quantities, ranges and measurement uncertainties specified in the Appendix C.

Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine (IMBIH), odnosno Laboratorija za masu (LM IMBIH) koja djeluje u sklopu IMBIH-a, je 8. juna 2012. godine napravila historijski korak i unijela prve kalibracione i mjeriteljske mogućnosti (CMC) države Bosne i Hercegovine u „Bazu podataka ključnih interkomparacija“ (KCDB) u Međunarodnom birou za mjere i tegove (BIPM).

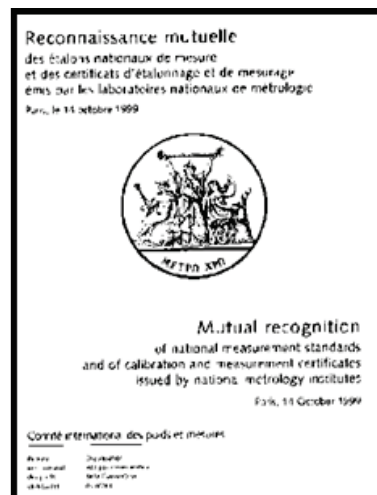
Ovim je IMBIH postao prepoznatljiv dio svjetskog mjeriteljstva i sa međunarodno priznatim kompetencijama za oblast mase. Usluge Laboratorije za masu IMBIH-a su od tog datuma priznate širom svijeta i certifikati o kalibraciji koje izdaje ova Laboratorija u opsegu objavljenog CMC-a će ubuduće imati prepoznatljivi logo CIPM MRA. Ovaj logo predstavlja prepoznatljiv znak Ugovora o međusobnom priznavanju državnih etalona, te kalibracionih i mjeriteljskih certifikata izdatih od strane državnih mjeriteljskih instituta (NMI), pod okriljem Međunarodnog komiteta za mjere i tegove (BIPM), koji djeluje u okviru Metarske konvencije.

Laboratorija za masu djeluje kao sastavni dio IMBIH-a, a njena osnovna nadležnost je realizacija i održavanje državnog etalona za masu i diseminacija vrijednosti jedinice za masu, kilogram, na etalone nižeg nivoa

tačnosti, s ciljem osiguranja sljedivosti mjerenja u oblasti mase u Bosni i Hercegovini.



Slika gore: LOGO CIPM MRA (kojeg IMBIH ima pravo koristiti na svojim certifikatima nakon uvođenja u CMC bazu) i prva stranica „Sporazuma o međusobnom priznavanju“ između IMBIH i BIPM



Laboratorija za masu ima dugu tradiciju rada u dijelu zakonskog mjeriteljstva, još od vremena Austro-Ugarske države, preko vremena SFRJ, pa sve do danas.

Danas državni etalon za masu je E_1 garnitura tegova od 1 mg do 5 kg, koji je sljediv u lancu sljedivosti preko NMI-a koji je objavio svoj CMC u ovoj oblasti u KCDB-u u BIPM-u, na međunarodnom prototipu za kilogram (platinasto - iridijumski teg od 1 kg) koji je pohranjen u BIPM-u u Parizu. Aktivnosti istraživanja i razvoja na koje je usmjerena LM IMBIH-a idu u pravcu povećanja tačnosti državnog etalona za masu, odnosno smanjenja mjerne nesigurnosti državnog etalona za masu, čime bi se omogućilo isto na nižim nivoima diseminacije mjerne jedinice i čime bi se poboljšale kalibracione i mjeriteljske mogućnosti laboratorije.

U budućnosti laboratorija za masu će povećati svoju ekspertizu, te omogućiti diseminaciju mjerne jedinice sa većeg nivoa tj. etalona 1 kg "E₀" klase tačnosti. Laboratorija za masu je proširena i od početka 2012. djeluje kao Laboratorija za masu i srodne veličine, gdje je ista obuhvatila i dio za pritisak i vakuum, te gustinu.

Laboratorija za masu izvodi mjerenja u svrhu naučnog i industrijskog mjeriteljstva, te obavlja sljedeće aktivnosti:

- kalibracija mase tegova prema OIML R 111 "Tegovi klase E_1 , E_2 , F_1 , F_2 , M_1 , M_{1-2} , M_2 , M_{2-3} i M_3 ";
- kalibracija slobodne nazivne mase i
- kalibracija neautomatskih vaga prema EURAMET/cg-18/v.03.



Slika gore: Etalonska garnitura E1 klase tačnosti od 1mg do 5 kg



Slika gore: Etalon 1 kg „E0“ teg

Također, održavanje državnog etalona podrazumijeva i njegovo dokazivanje na međunarodnom nivou, odnosno dokazivanje kompetencija laboratorije nosioca državnog etalona, učešćem u interkomparacijama EURAMET-a, evropske mjeriteljske organizacije za saradnju državnih mjeriteljskih instituta, gdje je IMBIH punopravni član, što je uspješno ispunjeno u procesu objavljivanja prvog CMC-a za Bosnu i Hercegovinu.

U Bazu podataka ključnih interkomparacija (KCDB) u Appendix-u C se nalaze podaci o kalibracionim i mjeriteljskim mogućnostima (CMC) pojedinih država potpisnica CIPM MRA, laboratorija koje djeluju u okviru državnih mjeriteljskih instituta ili u njihovim distribuiranim sistemima kao DI, odnosno imenovanim institutima nosiocima državnih etalona. Pretraživanje kalibracionih i mjeriteljskih mogućnosti moguće je preko sljedećeg linka:

<http://kcdb.bipm.org/AppendixC>

Značaj upisivanja prvog CMC-a u oblasti mase za Bosnu i Hercegovinu je veliki, to dokazuje da je IMBIH dosljedan partner drugim državnim mjeriteljskim institutima u svijetu, da prati svjetske trendove i poštuje principe na kojima se zasniva svjetsko mjeriteljstvo, a to su: pouzdanost, povjerenje i uporedivost rezultata mjerenja.

Precizno određivanje mase na svakom nivou treba da se zasniva na navedenim principima. S tim ciljem mjeriteljski rezultat uključuje i iskazanu proširenu mjernu nesigurnost.



Slika gore: Prvi put je BiH uključena u porodicu mjeriteljski priznatih država (detalj pristupne stranice u KCDB bazu - sekcija sa CMC podacima)

Utjecaji koji djeluju na sam mjeriteljski proces, uključuju se u procjeni doprinosa mjernoj nesigurnosti, čime se daje dodatno povjerenje u iskazani mjerni rezultat. Proširena mjerna nesigurnost se iskazuje u okviru potpunog rezultata, a osigurava približno 95% povjerenja, da će se tačna vrijednost rezultata mjerenja naći u okviru iskazane mjerne nesigurnosti koja je pridodata rezultatu.

Eng. Publishing the first CMC in the field of mass is of great importance for Bosnia and Herzegovina - it proves that IMBIH is competent partner to other state metrology institutes in the world, it follows the world's trends and respects the principles that underpin global metrology: reliability, confidence and comparability of measurement results.

Određivanje mase visoke klase tačnosti, kao što je zadatak Laboratorije za masu IMBIH-a zahtjeva specijalne uslove za izvođenje kalibracije koji uključuju komparatore sa visokim mjeriteljskim karakteristikama, etalone visoke klase tačnosti, uslove okoline koji kontinuirano trebaju da se održavaju i nadziru u strogo zadatim parametrima, te minimiziran uticaj izvora mjerne nesigurnosti.

Eng. Total investment in the Laboratory for mass reached the amount of 1 million KM from the budget of Bosnia and Herzegovina. Apart from investing in the equipment, the expertise of the staff has also been improved through EURAMET Focus Group Trainings and other sources.

Potpuno uključivanje svih doprinosa u proračunu mjerne nesigurnosti, zasnovano na unificiranom pristupu, osigurava pouzdanost i povjerenje u ukupni iskazani rezultat. Uporedivost mjerenja je značajan princip koji osigurava da su sva mjerenja transparentna u odnosu na druga mjerenja na istom nivou u cijelom svijetu. S tim ciljem se vrše interkomparacije, međunarodne, ključne i dodatne na najvišem nivou u okviru BIPM-a i regionalnih mjeriteljskih organizacija, kao i one na državnim nivoima. Ovo je mehanizam osiguravanja kvaliteta prilikom izvođenja kalibracija i potvrđivanja mjeriteljskih i kalibracionih mogućnosti.

Objavlivanjem CMC-a Laboratorije za masu IMBIH-a potvrđena je pouzdanost, povjerenje i uporedivost rezultata mjerenja koje ostvaruje ista, odnosno, dokazane su njene kompetencije na najvišem mjeriteljskom nivou.

Proces objave prvog CMC-a u oblasti za masu je bio dugotrajan proces koji je započeo formiranjem laboratorije sa svim elementima kakva je sada. IMBIH je sredstvima osiguranim u budžetu Bosne i Hercegovine ostvario nabavke nove opreme (komparatora i uređaja za nadziranje uslova okoline), instalaciju novog klima uređaja i rekonstrukciju prostora. Ukupna ulaganja u Laboratoriju za masu dostigla su iznos od 1 milion KM iz budžeta BiH. Dodatna infrastruktura laboratorije je unaprijeđena kroz projekat nabavke IPA 2007 i IPA 2008, predpristupna pomoć EU državi BiH, gdje je 300 000 KM uloženo u oblast mase (novi komparator, etalon 1 kg "E₀" klase tačnosti i dodatni etaloni za masu, sonde za mjerenje uslova okoline, pomoćna mjerna oprema) i 400 000 KM u oblast gustine (fundamentalna aparatura za određivanje gustine i dodatni instrumenti).



Slika gore: ekipa laboratorije za masu: Emin Softić, Zoran Mihaljević, Šejla Ališić i Haris Memić

Uporedo sa ulaganjem u infrastrukturu vršeno je ulaganje u ekspertizu osoblja Laboratorije za masu, te je struktuirana Laboratorija prema standardu BAS EN ISO/IEC 17025 sa sljedećim osobljem:

- Mr.Sc. Šejla Ališić dipl.inž.maš., rukovodilac Laboratorije za masu, te rukovodilac kvaliteta laboratorije,
- Mr.Sc. Haris Memić dipl. inž.maš., tehnički rukovodilac, te
- mjeritelji sa srednjim tehničkim obrazovanjem, Zoran Mihaljević i Emin Softić.

Ekspertiza odgovornog osoblja je razvijena i unaprijeđena putem treninga u okviru EURAMET Fokus grupe, ali i drugih korištenih izvora. Ovde ističemo i trening, odnosno sticanje zvanja tehničkog ocjenitelja za akreditiranje laboratorije prema standardu EN ISO/IEC 17025, kojeg je odgovorno osoblje steklo u novembru 2008. godine od strane Akreditacionog tijela Austrije BMWA (u sklopu *Federal Ministry for Economic and Labour*) u Beču, Austrija.

Posljednja interkomparacija u okviru EURAMET-ovog projekta 1120 je omogućila dokazivanje kompetencija Laboratorije za masu IMBIH-a, te validaciju kalibracionih rezultata sa ostalim državnim mjeriteljskim institutima i upis CMC-a iz oblasti mase u KCDB (Međunarodna

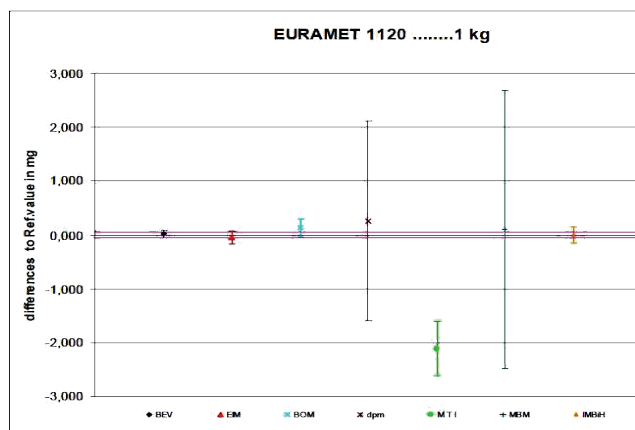
baza podataka ključnih poređenja). Mjerenja za ovu interkomparaciju rađena su 2009. godine, a njen Finalni izvještaj je objavljen na Tehničkom komitetu za masu EURAMET-a, koji je održan u Beču u martu 2012. Finalni izvještaj je obuhvatio konačni link ove interkomparacije prema ključnim interkomparacijama BIPM-a, te je ista time validna za dokazivanje kompetencija na najvišem nivou i objavu CMC-a. Ova interkomparacija je registrovana kao BIPM ključna interkomparacija EURAMET.M.M-K4-2 za 1 kg i EURAMET.M.M-K2-2 za 500 g, 20 g, 2g i 100 mg. Ista je povezana na interkomparacije EUROMET M.M-K2 i EUROMET M.M-K4, odnosno CC M.M-K1. i CC M.M.-K2. Link je osiguran preko laboratorije BEV-a (Državni mjeriteljski institut Austrije) i EIM (Državni mjeriteljski institut Grčke), dok je pilot laboratorija koja je organizovala interkomparaciju i izvršila njen proračun bila laboratorija BEV-a. Putem ove interkomparacije LM IMBIH je pokrenula proces prijave svojih kalibracionih i mjeriteljskih sposobnosti u bazu u BIPM-u, Međunarodnom birou za mjere i tegove u Parizu. Tome je prethodilo provođenje Peer Review, ocjenjivanja Laboratorije za masu na licu mjesta, je provedeno 10. i 11. februara 2011. godine od strane tehničkog ocjenjivača Dipl.-Ing. Dietmar Steindl, šef odsjeka za masu i srodne veličine, BEV-Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, državnog mjeriteljskog instituta Austrije prema svim zahtjevima standard ISO/IEC 17025:2005. Nakon toga sistem kvaliteta IMBIH-a i Laboratorije za masu bio je predmet ispitivanja i potvrđivanja od strane Tehničkog komiteta za kvalitet (TC Q) EURAMET-a.

Predstavnik IMBIH-a u Tehničkom komitetu za masu (TC M) u EURAMET-u, Šejla Ališić, je vodila proces prijave CMC-a u BIPM-u, te je u aprilu 2011. podnijela prvu zvaničnu prijavu za upis CMC-a predsjedavajućem TCM. Prijavljeni CMC je prošao fazu intra regionalne provjere i potvrđivanje CMC-a od strane relevantnih Tehničkih komiteta u EURAMET-u (TC M i TC Q). Nakon ove provjere provedena je inter regionalna provjera i potvrđivanje CMC-a od strane drugih regionalnih i mjeriteljskih organizacija koje djeluju u okviru BIPM-a. Sve provjere su vršene prema kriterijima JCRB (Zajedničkog komiteta regional-

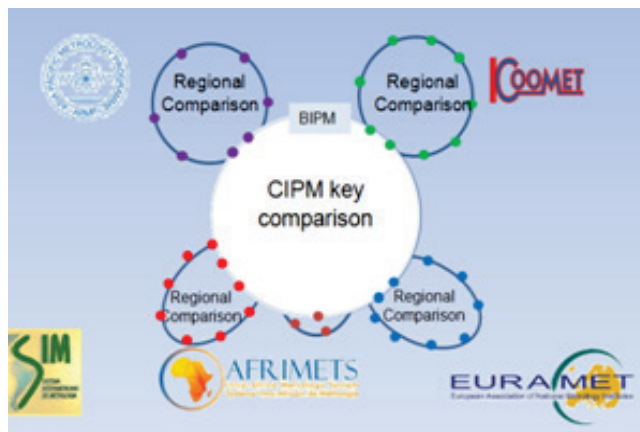
nih mjeriteljskih organizacija i BIPM-a) i pod njegovim nadzorom.

Također, masa je izuzetno značajna i za realizaciju izvedenih jedinica, kao što je npr.: sila, pritisak, uvijanje, gustina, tvrdoća, protok, zapremina i viskoznost. S tim u vezi upisivanje CMC-a za masu omogućiti će dokazivanje sljedivosti mjernih rezultata mnogih izvedenih mjernih jedinica (direktno ili indirektno). Poboljšanje mjerenja, omogućava podizanje kvaliteta ljudskog života.

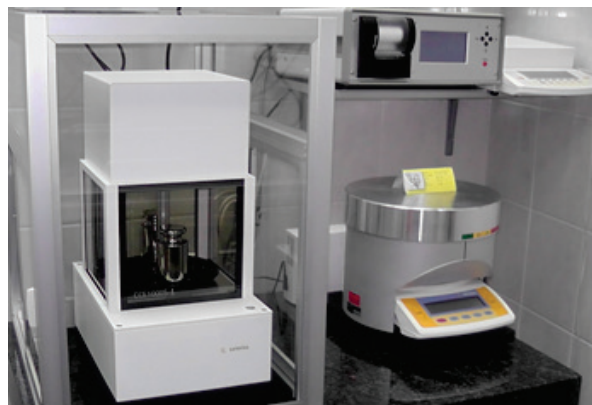
Laboratorija za masu i srodne veličine je objedinila laboratoriju za masu i pritisak i vakuum, te je u ovom smislu i dokumentovan sistem kvaliteta za dio za pritisak prema BAS EN ISO/IEC 17025, te je isti potvrđen u EURAMET TC Q u martu 2012.



Slika gore: Dijagramski prikaz interkomparacije 1120 za teg od 1 kg



Slika gore: Povezivanje interkomparacija sa CIPM ključnim interkomparacijama



Slika gore: Komparator CCE 1000S-L i



Slika gore: suszeptometar za mjerenje magnetizma tegova



Slika gore: Komparator CC50001S-L



Slika gore: Komparator CC10000U-L



Slika gore: Laboratorija za masu IMBIH-a

Eng.

Chronology of events related to the development and recognition of competencies of the Laboratory for Mass of IMBIH in the process of publishing the first CMC for Bosnia and Herzegovina:

2006 /

Procurement of new equipment (comparators and devices for monitoring of environmental conditions in the laboratory);

2007 /

New personnel in the Laboratory for Mass (Šejla Ališić and Haris Memić); Training in the field of metrology within the framework of EURAMET Focus Group, SEE Mass Metrology training in EIM, Thessaloniki, Greece; Drafting the first technical procedures and work instructions according to standard EN ISO / IEC 17025

2008 /

Performing measurements to develop the scope of LM of IMBIH, drafting of technical procedures; Performing measurements and calculations for intercomparison EURAMET Project 1096, as a part of EURAMET Focus Groups;

2009 /

Installation of specialized air condition and procurement of additional equipment and standards for the Laboratory; Participation in the Project EURAMET 1119; Performing measurements and calculations for intercomparison EURAMET Project 1120 with a goal of proving its competencies and validation of measurements for subscribing to CMC

2010 /

Work on EURAMET Project 1120 within the framework of Technical Committee for Mass (TC-M); Expanding of scope of LM on calibration of non-automatic weighing in-

struments; Review and preparation of documentation of LM according to Standard BAS EN ISO / IEC 17025; Preparation of the Laboratory for Peer Review

2011 /

Peer Review by BEV experts according to Standard ISO / IEC 17025:2005; Continued work on EURAMET project 1120 within TC-M; Preparation and proving of Quality of Infrastructure of IMBIH and LM to EURAMET Technical Committee for Quality; Participation in ILC in the field of non-automatic weighing instruments organized by Norwegian Accreditation (NA) and Institute for Accreditation of Bosnia and Herzegovina (BATA); Submitting the first calibration and measurement capabilities (CMC) of Laboratory for Mass; Communication with BIPM, EURAMET and other world organizations for proving the competencies of the laboratory and recognition of CMC

2012 /

Publication of the Final Report ILC EURAMET 1120 on TMC of EURAMET; Continued communication with BIPM, EURAMET and other world organizations for proving the competencies of the Laboratory and recognition of CMC; On the 08th of June 2012 the Laboratory for Mass of IMBIH published its first CMCs for Bosnia and Herzegovina in BIPM (Appendix C CIPM MRA)



Slika gore: Prvi certifikat IMBIH-a sa logom CIPM MRA

Predstavljamo vam magistarski rad *Osmana Šibonjića*

Estimacija mjerne nesigurnosti kod visokostabilnih etalona za mjerenje vremena i frekvencije kao metroloških veličina



Pripremio:
Osman Šibonjić, viši stručni saradnik, Lab. Za vrijeme i frekvenciju

Osman Šibonjić je rođen 19.03.1980. u Gradačcu, Bosna i Hercegovina. Srednju školu (Gimnazija „Mustafa Novalić“, opći smjer) završio je u Gradačcu, a Elektro-tehnički fakultet, odsjek automatika i elektronika u Sarajevu, 2006. godine. Nakon završenog studija zaposlio se u Institutu za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, gdje radi kao viši stručni saradnik u Laboratoriji za vrijeme i frekvenciju, u odsjeku za naučno mjeriteljstvo. Odgovoran je za oblast mjerenja vremena i frekvencije. Predstavnik je Instituta za mjeriteljstvo BiH u Tehničkom komitetu za vrijeme i frekvenciju pri Evropskoj asocijaciji nacionalnih instituta za mjeriteljstvo (EURAMET) kao i u radnoj grupi „Utility meters“ pri Evropskoj kooperaciji u oblasti zakonskog mjeriteljstva (WELMEC). EU certificirani tehnički ocjenjivač u vezi ispunjavanja zahtjeva EU regulativa i direktiva Novog pristupa, certificiran od strane austrijskog akreditacionog tijela 2008. godine.

Postdiplomski studij na Elektrotehničkom fakultetu u Sarajevu, odsjek automatika i elektronika, je upisao 2006. godine. Magistrirao je 06.09.2010. godine

Tema rada se odnosi na metrologiju vremena i frekvencije. Eksperimentalni dio rada realiziran je u Slovenskom Institutu za kvalitet i mjeriteljstvo (SIQ), koji je nosilac nacionalnog etalona za vrijeme i frekvenciju u Republici Sloveniji. Ovdje treba navesti nekoliko krupnih razloga koji su bili podsticaj da se pristupi realizaciji ovog magistarskog rada, a time i razvoju državnog etalona za vrijeme i frekvenciju u Bosni i Hercegovini. To su:

1. Potreba za mjerenjem i distribucijom sopstvenog UTC vremena (vremenskog intervala od 1 [s]) za potrebe civilnog sektora sa tačnošću reda [1ms] uz obezbjeđenje:

- ponovljivosti vremenskih intervala;
- da vremenski interval bude cio multipl ili podmultipl međunarodno usvojene sekunde;
- da se početak svake sekunde poklapa sa početkom sekunde svjetske vremenske skale;
- prethodnih dviju informacija u vrlo dugim vremenskim periodima.

2. Testiranje i kalibracija tarifnih brojača, tajmera koji se koriste u telekomunikacijskom sektoru za brojanje impulsa, odnosno mjerenje trajanja impulsa, a podliježu procedura zakonskog mjeriteljstva.

3. Testiranje i kalibracija elektronske opreme: frekvenciometara, brojača, generatora funkcija za potrebe elektronske industrije, različitih kalibracionih laboratorija koje koriste navedenu opremu, istraživačkih laboratorija itd.

4. Testiranje i kalibracija svih vrsta satova koji se koriste u obračunske svrhe i podliježu zakonskom mjeriteljstvu.

5. Testiranje i kalibracija opreme od koje se zahtjeva da radi u sistemu realnog vremena.

U Bosni i Hercegovini je uspostavljen Institut za mjeriteljstvo na državnom nivou čiji je zadatak da brine o razvoju i održavanju državnog etalona za vrijeme i frekvenciju, što predstavlja značajnu pretpostavku za razvoj državnog etalona za vrijeme i frekvenciju. Ovaj magistarski rad predstavlja doprinos razvoju državnog etalona za vrijeme i frekvenciju u Institutu za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine.

U predmetnom radu ostvareni su definirani ciljevi čiji je kratki opis dat u nastavku:

Razmatrana je mjerna nesigurnost sistema za mjerenje vremena i frekvencije kao metroloških veličina na bazi cezijumovog oscilatora. U tom kontekstu je provedena analiza uticajnih faktora svih elemenata sistema (ceziju-

mov oscilator, GPS prijemnik, antena, kablovi za vezu) za mjerenje vremena i frekvencije na mjernu nesigurnost tipa „A“ i tipa „B“. Upotrijebljene su statističke metode koje se koriste za obradu i analizu rezultata mjerenja vremena i frekvencije. Također, urađena je komparativna analiza, odnosno provjera rezultata na državnom etalonu za mjerenje vremena i frekvencije u Republici Sloveniji, a koja pripada Evropskoj Asocijaciji državnih mjeriteljskih instituta - EURAMET te je istovremeno i članica tehničkog komiteta za vrijeme i frekvenciju pri pomenutoj organizaciji. Državni etalon je imao zadovoljavajuću mjernu nesigurnost ne veću od 10-13s/danu i zadovoljavajuću dugoročnu i kratkoročnu stabilnost čije vrijednosti nisu veće od 5×10^{-14} odnosno 8.5×10^{-14} respektivno. Također, od državnog etalona se zahtijevala međunarodna sljedivost rezultata mjerenja do primarnog etalona, odnosno etalona koji definišu trajanje 1[s] u SI sistemu.

Proračunata je mjerna nesigurnost kompletnog sistema (etalon, GPS prijemnik, antena, kablovi, itd.) za mjerenje vremena i frekvencije kao metroloških veličina na bazi cezijumovog oscilatora.

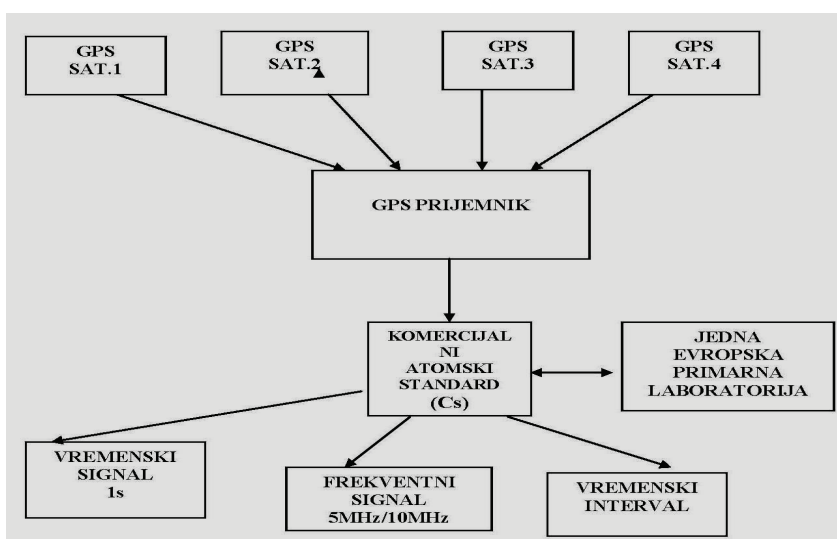
Kroz ovaj rad je definisan državni etalon za vrijeme i frekvenciju, koji bi zadovoljavao potrebe u BiH. Radi se o komercijalnom atomskom satu na bazi cezija 133 kao rezonatora. Na osnovu izloženih tehnika prijenosa vremena i frekvencije, može se zaključiti da bi GPS metoda zajedničkog promatranja u potpunosti

zadovoljila naše potrebe. Na taj način bi se putem GPS sistema uspostavila međunarodna sljedivost državnog etalona za vrijeme i frekvenciju u BiH. Konačna konceptualna struktura državnog etalona za vrijeme i frekvenciju u BiH je prikazana na slici 1.

Vremenski signal za civilne potrebe bi se putem telefonske parice, optičkog kabla ili putem radio signala emitovao direktno iz državne laboratorije za vrijeme i frekvenciju.

Osnovni cilj državne Laboratorije za vrijeme i frekvenciju u Bosni i Hercegovini je učesće u računanju UTC/TAI vremena pod supervizijom Međunarodnog biroa za mjere i tegove (BIPM).

Ovaj rad uspješno je odbranjen na Elektrotehničkom fakultetu u Sarajevu, na odsjeku za automatiku i elektroniku 06.09.2010. godine pod mentorstvom doc.dr Mustafe Musića, dipl.ing el. čiji je doprinos na realizaciji ovog rada izuzetno veliki. Veliku zahvalnost treba pripisati kolegama u Institutu za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, gospodi Esadu Tuzoviću i Zijadu Džemiću, koji su podržali realizaciju eksperimentalnog dijela ovog magistarskog rada i omogućili posjetu Nacionalnoj laboratoriji za vrijeme i frekvenciju u Sloveniji u Institutu za kvalitet i mjeriteljstvo. Velike zahvale pripadaju i rukovodstvu slovenskog Instituta za kvalitet i mjeriteljstvo (SIQ) - gospodi Zoranu Svetiku i Matjažu Lindiču, koji su odobrili dolazak u spomenutu laboratoriju, kao i odgovornoj osobi u spomenutoj laboratoriji gospodinu Borutu Pinteru na velikoj i nesebičnoj pomoći prilikom realizacije eksperimentalnog dijela ovoga rada •



Slika lijevo: Konceptualna struktura Državnog etalona za vrijeme i frekvenciju u BiH

Aktivnosti IMBIH-a u evropskim projektima u oblasti naučnog mjeriteljstva ove godine su proširene učešćem uposlenika u evropskim mjeriteljskim istraživačkim programima (EMRP).

Ka kvalitetnijoj energetske metrologiji

Pripremili:

Katarina
Hafner i

Vladimir
Milojević



Ove godine učešće smo ostvarili na dva različita projekta iz oblasti električnih veličina „Mjeriteljstvo u pametnim mrežama“ i oblasti hemije kod analize energetskih gasova, a istraživanja se provode na holandskom mjeriteljskom institutu VSL, sa kojim je IMBIH potpisao i Sporazum o saradnji.

Eng. *Towards better quality of energy metrology*

IMBIH's activities in European projects in the field of scientific metrology are expanded this year by participation of our employees in European metrology research program (EMRP). The purpose of this program is participation of metrologists-researchers from national metrology institutes in joint projects, thus enabling knowledge transfer and integration of European metrology systems.

Prvi projekat je važan za razvoj mjeriteljske infrastrukture namjenjene za testiranje i kalibraciju mjerila za monitoring stabilnosti elektro-energetskih sistema (Phasor Measurement Unit-PMU).

Cilj je da se razvije relevantna instrumentacija i testne metode koja će standardizovati ovu oblast u Evropi. Standardizacija ove oblasti će znatno podstaknuti elektroprivredna preduzeća da investiraju u instalaciju PMU-a u svoje sisteme čime bi se ubrzao proces implementacije pametnih mreža u Evropi. VSL kao kordinator istraživačkog programa (EMRP) „Smart Grid Metrology“ trenutno radi na projektu razvoja referentnog sistema i metode za testiranje komercijalnih PMU. IMBIH kroz uče-

šće svojih uposlenika daje doprinos realizaciji ovog projekta i stiče praktično iskustvo koje će rezultirati razvojem sopstvenih mjeriteljskih kapaciteta iz ove oblasti.



Drugi projekat je od iznimne važnosti imajući u vidu primjenu novih tehnologija i instrumentalnih tehnika kod analize kalorijske vrijednosti te nečistoća i primjesa u prirodnom gasu, biogasu i sintetskom biogasu, te novih modela za proračun mjerne nesigurnosti sastava navedenih vrsta energetskih gasova, što ima i velike implikacije na zakonsko i industrijsko mjeriteljstvo u ovoj oblasti.

Ciljevi ovog projekta tiču se optimizacije i validacije novih metoda za pripremu gasnih smjesa sa dodatkom hidrogena koji se dobiva u procesu hidrolize vode korištenjem viška električne energije, koju je nemoguće pohraniti kao takvu. Nadalje, smanjenje mjerne nesigurnosti kod proračuna sastava smjesa energetskih gasova ima veliki uticaj na cijenu gasa za krajnje potrošače.



Potrebno je napomenuti da je VSL vodeći institut u Evropi u oblasti ispitivanja, pripreme referentnih materijala i razvoja u oblasti energetske gasova.

Objava naučnih radova u recenziranim i indeksiranim naučnim časopisima dodatno daje na važnosti ovoj vrsti kolaboracija između nacionalnih mjeriteljskih instituta.

Eng. Reduction of measurement uncertainty in calculation of composition of mixtures of energy gases has a great influence on the final price of gas for the consumers.

VSL is the leading institute in Europe in the field of testing, preparation of reference materials and development in the field of energy gases.

Također, uspostavljeni kontakti sa vodećim naučnicima iz VSL-a i stečeno iskustvo doprinit će intenzivnijoj saradnji VSL-a i IMBIH-a na realizaciji zajedničkih naučnih projekata iz raznih oblasti mjeriteljstva u budućnosti●

Šta je EMRP ?

European Metrology Research Programme (EMRP) je istraživački program otvoren za prijave istraživača iz različitih naučnih oblasti koje imaju primjenu u mjeriteljstvu. Cilj ovog programa je ubrzavanje razvoja mjeriteljskog sistema, validiranje i korištenje novih tehnika mjerenja, standarda, procesa, instrumenacije, referentnih materijala i znanja iz oblasti mjeriteljstva uopće.

EMRP podržava saradnju između nacionalnih mjeriteljskih instituta (NMI) i imenovanih instituta (DI) iz 22 europske zemlje sa zajedničkim istraživačkim centrom Europske komisije. Ova saradnja postiže se planiranjem i učešćem u zajedničkim istraživačkim projektima (Joint Research Project-JRP) koji su kofinansirani od strane nacionalnih mjeriteljskih sistema i EMRP članica i od strane EU. Svaki JRP podržan je EMRP istraživačkim grantovima.

Tri su vrste EMRP istraživačkih grantova:

REG (Research Excellence Grant) ima za cilj ojačavanje organizacija sa kapacitetima koji su usko vezani za mjeriteljstvo, a učešće u REG mogu imati EU zemlje članice kao i FP7 pridružene članice u koje spada i Bosna i Hercegovina. Individualni REG pruža finansijsku pomoć za iskusne istraživače koji su sposobni da pruže značajan doprinos kroz istraživačke aktivnosti koje su relevantne za

određene ciljeve pojedinog JRP. Ovakvi programi mogu trajati tokom cijelog JRP programa, a istraživači koji su dobili učešće u pojedinom JRP imaju mogućnost rada u vlastitoj organizaciji koja može biti i JRP partner, te u organizacijama u drugim zemljama čiji je zadatak obaviti određene aktivnosti u okviru JRP. Osim individualnog REG, i čitave organizacije mogu biti aplikanti za ovaj grant.

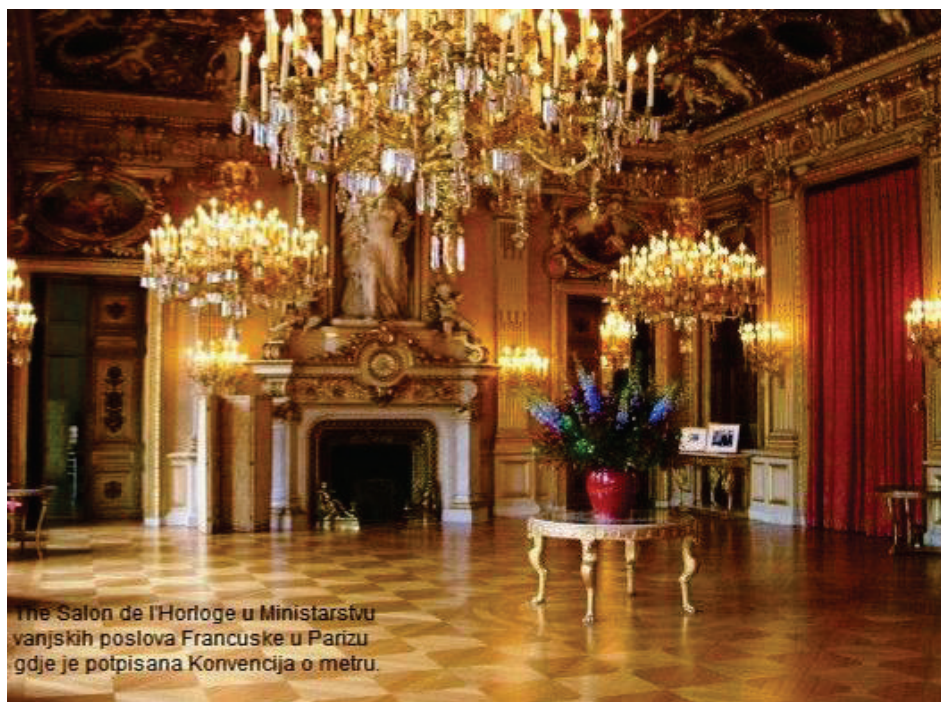
RMG (Research Mobility Grant) ima za cilj jačanje mjeriteljskih sistema u zemljama iz kojih RMG istraživači dolaze kroz prijenos znanja i obuku individualnih istraživača. Istraživanje se uvijek održava u gostujućoj organizaciji koja je i partner pojedinog JRP. RMG su otvoreni za mnoge zemlje, a posebno kada se radi o istraživačima iz zemalja članica EUROMET-a koje još nisu učestvovali u EMRP projektima, a to su: Albanija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Hrvatska, Kipar, Makedonija, Grčka, Island, Irska, Latvija, Litvanija, Luksemburg, Malta, Crna Gora i Srbija. RMG istraživači pružaju dodatni doprinos JRP projektu kroz planiranje i obavljanje istraživanja koje su povezane sa JRP ciljevima.

ESRMG (Early stage Researcher Mobility Grant) ima za cilj osiguravanje dobre saradnje između NMI i DI pojedinog EMRP projekta. Ovi grantovi predviđeni su za mlade istraživače sa manje od 4 godine iskustva, a koji su zaposlenici NMI ili DI u zemljama EU ili FP7 zemljama. Ishod ovakvih grantova je prijenos znanja i ulaganje u pripremu sljedeće generacije iskusnih istraživača u oblasti mjeriteljstva. ESRMG, kao i RMG, podrazumijeva obavljanje istraživanja u gostujućim organizacijama koje su partneri JRP.

Međunarodna konvencija o metru kao najviši međunarodni akt iz mjeriteljstva potpisana je 20. maja 1875. godine u Parizu i taj dan se slavi kao Svjetski dan mjeriteljstva.

Svjetski dan mjeriteljstva kroz historiju

Konvencija je uspostavila Međunarodni biro za utege i mjere (BIPM) i odredila okvir za globalnu saradnju u oblasti naučnog mjeriteljstva kao i njenoj industrijskoj, komercijalnoj i društvenoj primjeni. Konvencija je drugi najstariji međudržavni sporazum.



The Salon de l'Horloge u Ministarstvu vanjskih poslova Francuske u Parizu gdje je potpisana Konvencija o metru.

Osnovni cilj Konvencije o metru je da se širom svijeta unificiraju mjerenja što je prioritetno danas, kao što je bilo i 1875. godine. Potpisivanje Konvencija „sa željom da se osigura međunarodno jedinstvo i usavršava metrički sistem jedinica“ od strane predstavnika 17 država obavljeno je u The Salon de l'Horloge u Ministarstvu vanjskih poslova Francuske u Parizu.

Organizacija BIPM koordinira rad svih državnih mjeriteljskih instituta u svijetu i obezbjeđuje svijet sa jedinstvenim sistemom mjerenja koji je sljediv prema usvojenom međunarodnom sistemu mjernih jedinica. Te davne 1875. godine Konvenciju je potpisalo 17 država a danas 56 država ima punopravno članstvo a 34 države imaju status pridruženog članstva među kojima je od 2011. godine i Bosna i Hercegovina.

„Mi proslavljamo 20. maj kao dan kada mjeritelji mogu biti ponosni na svoja tiha, uglavnom nevidljiva ali uticajna dostignuća. Mogu se osvrnuti na uspješnu prošlost i radovati se još novih 130 ili više godina službe naučnim, tehničkim, trgovinskim i društvenim primjenama preciznih, sljedivih mjerenja unutar međunarodnog sistema jedinica (SI)“ istakao je direktor BIPM-a u jednoj od svojih poruka. Prateći svjetske tokove, impulse života, privrede, sporta, nauke i tehnike Svjetski dan mjeriteljstva svake godine obilježuje doprinos mjeriteljstva nekoj određenoj oblasti. Tako je 2008. godina bila u znaku obilježavanja doprinosa mjeriteljstva sportu, a moto pod kojim se obilježavao taj dan bio je „Nema igara bez mjerenja“.

2009. godina je bila godina mjerenja u trgovini kao pogonskom stroju privrednog rasta. A istorija je pokazala koliko su trgovina i mjeriteljstvo usko povezani. Prvi trgovački narodi, kao što su Grci na Mediteranu, čuvali su kopije etalona država s kojima su trgovali te su čak i sva tržišta srednjega vijeka imala lokalne etalone dužine, mase i zapremine. Kraljevi i kraljice, sultani i carevi odobravali su državne mjere i objavljivali deklaracije i zakone o državnim mjernim etalonima jer su ih smatrali životno važnim dijelom sistema stabilnoga društva. 2010. godina bila je u znaku mjeriteljstva u nauci i tehnologiji. Tokom obilježavanja 125. godišnjice Konvencije o metru 2000. godine Steve Chu, sa-

dašnji ministar energije u administraciji predsjednika Baracka Obame i dobitnik Nobelove nagrade za fiziku rekao je: „Precizno mjerenje je srce fizike i po mom iskustvu nova fizika počinje novim decimalnim mjestom“ .

Nema sumnje da su mjeriteljstvo i nauka međusobno povezani i da mogućnost preciznijih mjerenja otvara nove mogućnosti. Lord Kelvin je rekao: „Kada možete izmjeriti ono o čemu govorite i izraziti to brojevima onda znate nešto o tome, ali kada ne možete izraziti to brojevima vaše znanje je slabo i nedovoljno“.

Međunarodnom godinom hemije 2011. godine obilježena je stogodišnjica dodjele Nobelove nagrade za hemiju Marie Sklodowskoj Curie, odajući priznanje njezinom otkriću elemenata radija i polonija. S temom prošlogodišnjeg Svjetskog dana mjeriteljstva „Mjerenja u hemiji - za naš život, našu budućnost“ naglašena je zasluga hemije ljudskom blagostanju te koliko hemijska mjerenja imaju dalekosežan uticaj na naš svakodnevni život, a korist od njih je golema iako to često ostaje neprimijećeno●

Mjerenje kroz vrijeme

Čovjek mjeri (vrijeme, razdaljinu...) od pamtivyjeka. Mjerenje je bilo potrebno pračovjeku jednako kao i čovjeku modernog doba da bi preživio. Neke od osnovnih životnih potreba zavise upravo od toga: da bi izgradio čvrst krov nad glavom, da bi znao kada da sije, a kada da žanje, da bi znao koliko mu je hrane potrebno da prezimi, da bi precizno koristio oružje za lov i time osigurao hranu... Uzevši sve ovo u obzir možemo reći da je upravo mjerenje dovelo do razvoja različitih aparata i pomagala koja olakšavaju čovjekov život i čine ga jednostavnijim.

Jedna od prvih mjera za koje se zna je ROYAL CUBIT i datira još od 2 700 godine p.n.e. Lakat se koristio kao jedinica za mjerenje dužine i bio je podijeljen na manje jedinice od 7 dlanova. Najpoznatiji drevni mjerni sistemi su Babilonski, Egipatski, Grčki i Rimski. Stanovnici doline Inda su prvi vršili kalibraciju mjerila (3000 - 1500 g.p.n.e.) a o tome svjedoče brojni arheološki ostaci.

U drevnoj Grčkoj termin metrologija (μετρολογία) znači „teorija uma/racija“.

Ne može doći do razvoja tehnologija (a s tim, ni nauke) bez dobro uspostavljenog mjernog sistema. Razdaljine, sile i vrijeme moraju biti mjereni na jednostavan, precizan i lak način, jer bez toga tehnologija ne može napredovati dalje od početnih grešaka. U nastavku vam predstavljamo nekoliko drevnih mjernih instrumenata:

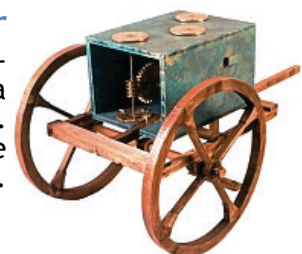


Dioptra

je instrument koji je osmislio Heron (oko 10. - 70. n.e.). To je prenosni instrument za precizna geodetska mjerenja. Mjeri azimut, visinu, dužinu i uglove udaljenosti. Uređaj je bio montiran na stativ visine oko 50 cm, zakretao se na kružnoj ploči i pomijerao horizontalno pomoću pužnog vijka i male ručke. Gornja ploča je bila postavljena na nazubljenoj polukružnoj podlozi a podešavana je vertikalno pomoću drugog pužnog pogona. Uglovi su očitavani na vrhu diska koji je bio označen sa dvije linije koje se sijeku pod pravim uglom. Elementi za očitavanje su bili napravljeni od bronce.

Heronov Odometar

Uređaj se sastoji od niza zupčanika koji pretvara kretanje kola u jedinice dužine. Tri diska na vrhu odometra bilježe pređenu dužinu. Kola predstavljaju model a odometar se može postaviti i na veća vozila. Konstruisan je prema Heronovoj skici iz prvog stoljeća n.e. Uređaj je samostalan i može se pričvrstiti na bilo koje vozilo.





Ptolomejev astrolab

Astrolab je historijski astronomski instrument koji su koristili klasični astronomi. To je bio navigacijski instrument koji se koristio za određivanje i predviđanje položaja Sunca, Mjeseca, planeta i zvijezda, određivanje mjesnog vremena iz zadane geografske dužine i obrnuto, triangulaciju...

Claudius Ptolemaios, matematičar, astronom i geograf, živio je u Aleksandriji u drugom stoljeću p.n.e. Prvi je osmislio astrolab kakvog vidimo na slici. Koristio ga je za mjerenje geografske dužine i širine zvijezda sa bilo koje tačke na zemlji. Također je koristio za mjerenje udaljenosti Mjeseca od Sunca, kao i za mjerenje koordinata mjeseca tokom dana.

Vodeni sat

Ljudi su mjerili vrijeme u toku dana prativši kretanje sunca ali problem je nastajao noću, kada nije bilo sunca na horizontu. Sat koji je egipatski je dvorski službenik Amenemhet osmislio najvjerojatnije 1500 godina p.n.e radi na principu vode. Iz njega bi istjecala voda pa bi opadanje njenog nivoa pokazivalo koliko je proteklo vremena. Takvi satovi su najviše koristili svećenicima, koji su morali znati koje je doba noći kako bi se obredi i žrtvovanja u hramovima mogli obaviti u pravom trenutku. Najstariji sačuvani vodeni sat potječe iz doba vladavine Amenhotepa III. (početkom 14. stoljeća p.n.e.), a pronađen je 1905., u fragmentima, u hramu Amona-Ra u Karnaku.



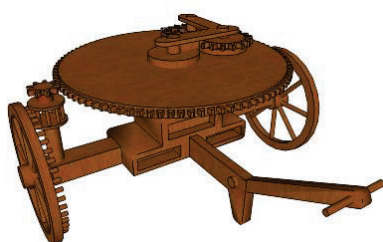
Higrometar

Kako bi izmjerio vlažnost zraka, ovaj higrometar, kojeg je osmislio Leonardo Da Vinci, radi na principu skala.

Na lijevom tasu se nalazi vosak, a na desnom pamučna tkanina. Ova dva elementa su jednake težine kada je vazduh suh. Stanje ravnoteže prikazuje vertikalni visak i kada je vazduh suh visak se nalazi na sredini, a stanje se mijenja kada pamučna tkanina upije vlažnost iz zraka, i tako postaje teža nego vosak. Varijacije se očitavaju na horizontalnoj skali.

Mehanizam za sat

Ova skica, koja je nastala između 1487. i 1505., predstavlja istraživanje koje je Leonardo da Vinci proveo da bi napravio što precizniji sat. Leonardov sat je sadržavao dva mehanizma, jedan za minute a jedan za sate. Leonardov sat je također sadržavao mehanizam za praćenje mjesecinih faza.



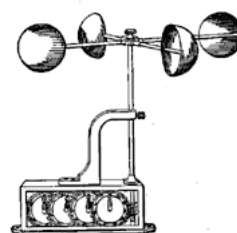
Leonardov odometar

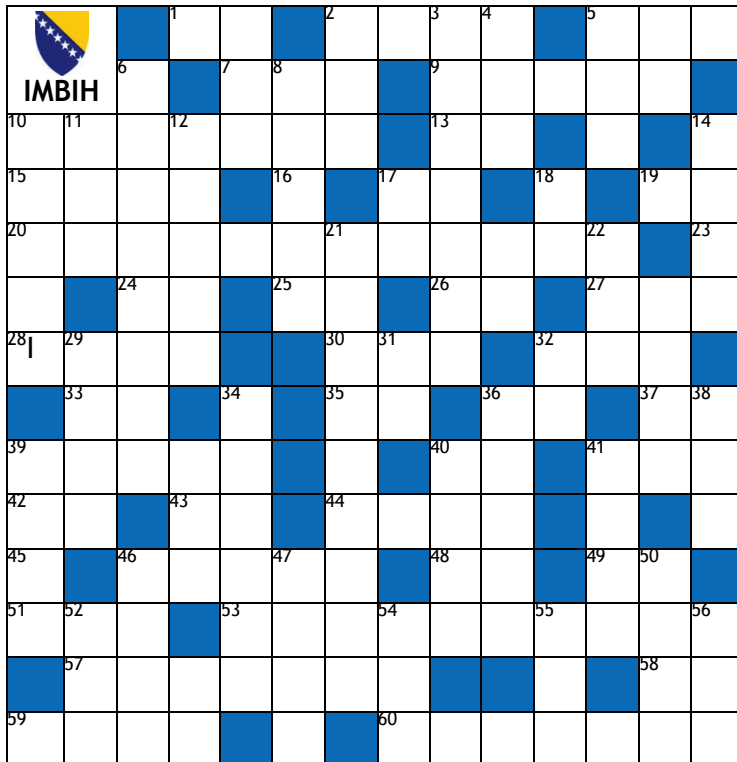
Svaki put kada centralni točak koji se vuče po zemlji napravi puni krug, mali vertikalni nazubljeni točak se pomjeri za jedan rezac naprijed.

Horizontalni točak radi kao brojač okretaja jer ima rupe cijelim obujmom, nakon svakog punog kruga on ispusti kamen u poseban spremnik. Prema broju prikupljenih kamenčića moguće je izmjeriti pređenu daljinu.

Anemometar

Historičari kažu da je Leonardova fasciniranost letenjem nagnala ga da napravi anemometar, odnosno instrument za mjerenje brzine vjetra. On se nadao da bi određivanje brzine i smjera vjetra moglo koristiti ljudima prije polijetanja. Leonardo nije u potpunosti izmislio ovu napravu ali je napravio značajne izmjene koje su dovele do današnjeg mjerila.





USPRAVNO:

3. IM... (nastavak naziva glasila IMBIH-a, mn.); 4. Rimski 1950; 5. IMBIH je NMI koje države; 6. Predmet interkomparacije; 8. Mjerilo za mjerenje dužine; 10. Evropska asocijacija mjeriteljskih nacionalnih instituta (prva početna slova); 11. University of Ulster Jordanstown (skr.); 12. Vrsta bypass-a; 14. Prijenosni media player (Apple); 18. I.K.; 21. Vodič po kojem se računa mjerna nesigurnost; 22. Šarena papiga; 29. Često bosansko muško ime; 31. Kilogram; 32. Paskal; 34. Au; 36. Ag; 38. Office of Legal Affairs (skr.); 39. IMBIH laboratorija za...; 40. Najbolji u nečemu; 41. NMI Slovenije; 46. Put ili cesta; 47. Oruđe za oranje; 50. SI jedinica za frekvenciju; 52. Kapa od čohe, crvene boje; 54. National Bureau of Standards; 55. Sjeverni ili Južni; 56. Malena indijska savezna država.

VODORAVNO: 1. Inicijali direktora IMBIH-a; 2. Kategorija u tenisu (više igrača); 5. Bosanski kulturni centar; 7. NMI Turske; 9. Institut za mjeriteljstvo BiH (skr.); 10. Evropsko udruženje za zakonsko mjeriteljstvo (skr.); 13. IMBIH Laboratorija za masu (skr.); 15. Prevozno sredstvo; 16. Tona; 17. Konj u pjesmama; 19. Neptunij; 20. Mjerni rezultat minus istinita vrijednost mjerene veličine; 23. Kiseonik; 24. Financial Times (skr.); 25. Rutenij; 26. 19-to i 24-to slovo abecede; 27. Društveno koristan...; 28. International Association of Assay Offices (skr.); 30. Max Kade Institute (skr.); 32. Nije nepar nego...; 33. Makedonija; 34. Sumpor; 35. Magnezij; 36. Nije protiv nego...; 37. Kobalt; 39. Mjerilo za mjerenje dužine; 40. Oznaka za Poljsku; 41. SI jedinica za količinu tvari; 42. Zemljišna mjera; 43. Albert Einstein; 44. Prefiks u dekadnom sistemu; 45. Sekunda; 46. Nije loše nego...; 48. Volumetrijska tomografija (skr.); 49. Rodijum; 51. Unit of Formation and Research; 53. Skup vrijednosti mjernih veličina za koje greška mjerila po pretpostavci leži unutar određenih granica; 57. Evropska federacija nacionalnih udruženja mjeriteljskih ispitnih i analitičkih laboratorija (skr.); 58. 17-to slovo grčkog alfabeta; 59. Osman odmlja; 60. Predmet na kojem se sjedi.



Ne pokažeš li kako treba ja ću te kalibrisati!



PRONAĐI DESET RAZLIKA

Fizičar, astronom i matematičar šetaju po Bjelašnici i ugledaju crnu ovcu.

„Oh!“ uzviknu astronom, „ovo dokazuje da su ovce na Bjelašnici crne!“

„Ma, daj! Ne možeš donositi takve zaključke na samo jednom primjeru!“ kaže fizičar. „Sve što možemo reći iz ovoga je da na Bjelašnici možemo naći primjerke crnih ovaca.“

„Ne“, kaže matematičar, „sve što možemo zaključiti iz ovog primjera je da sa tačke gledišta na kojoj stojimo, u vremenu u kojem se nalazimo, ova određena ovca IZGLEDA crno.“



Matematičar, biolog i fizičar sjede u kafiću i posmatraju ljude kako ulaze i izlaze iz obližnje kuće.

Ugledaše dva čovjeka kako ulaze u kuću, nakon nekog vremena vide troje ljudi kako izlaze iz te iste kuće.

Fizičar primijeti - greška u mjerenju!

Biolog: - Došlo je do razmnožavanja!

Matematičar zaključuje: - Ukoliko u ovom trenutku 1 osoba uđe u kuću, kuća će ponovo biti prazna!



„ŽUTE STRANE“

- Registar oznaka odgovornosti dobavljača predmeta od plemenitih metala FBiH i BDBiH
 - Aktivni dobavljači
 - Pasivni dobavljači
- Spisak imenovanih laboratorija u kojima se obavlja verifikacija mjerila
- Objavljeni podzakonski akti IMBiH u Službenom glasniku BiH br. 67. od 28.09.2012

Najava za sljedeći broj:

Spisak Tipnih odobrenja (Izdatih certifikata o odobrenju tipa od strane Instituta za mjeriteljstvo BiH)

IMBiH / Registar oznaka odgovornosti dobavljača predmeta od plemenitih metala FBiH i BDBiH
- aktivni dobavljači -

Stanje: 01.10.2012 / Lista se redovno ažurira u skladu sa eventualnim izmjenama. Zadnje stanje na www.met.gov.ba

Legenda: OzZn-oznaka oblika (Tabela A); In – slovna identifikacija; Broj-II – broj upisa u knjizi II

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzZn	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
1	Rizvić Sakib	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Banovići	XII	RS	4	90	05.27.97
2	Salihović Muhamed	Samostalna zanatska radnja D-E ZLATAR	Banovići	XIV	SM	7	184	01.18.99
3	Zahić Esad	Samostalna zanatska radnja	Bihać	II	EZ	10	249	11.10.99
4	Selimović Zekerijah	Samostalna zanatska radnja Zlatar	Bihać	IV	SZ	8	212	05.31.99
5	Bulić Nerzet	Samostalna zanatska radnja ZLATARSKA	Bihać	XV	BN	10	253	11.10.99
6	Hrnjić Edina	AURUM d.o.o.	Bihać	XX	EP	4-II	77	01.22.10
7	Hasanagić Almir	AMOR d.o.o.	Bosanska Krupa	VI	HA	3-II	52	07.04.08
8	Spahalić Remzija	Zanatsko-trgovinska radnja Zlatar Spahalić	Brčko	XII	SR	5-II	106	03.26.12.
9	Redžić Nermina	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja REDŽIĆ	Brčko	XIII	RN	12	299	01.29.01
10	Begić Emina	Zlatara BEGIĆ	Brčko	III	BE	3-II	59	09.11.08
11	Haillović Ševko	Sajadžijsko zlatarska radnja SELMA	Breza	XX	HŠ	8	193	03.22.99
12	Topalović Amel i Topalović Almira	"METAX" d.o.o	Bugojno	V	ME	5-II	110	03.08.12
13	Musakadić Vejsil	Samostalna zanatska zlatarska radnja, Zlatarna BUSOVAČA	Busovača	XIII	MV	4-II	86	10.12.10
14	Beširević M. Suvad	Tradicionalni i stari obrt za proizvodnju i popravak nakita "ZLATARNA BESIREVIĆ"	Cazin	V	BS	10	271	14.09.12
15	Žderić Zlatko	LIMAN SEIKO d.o.o.	Čapljina	XX	ŽM	4-II	82	06.07.10
16	Humić Enisa i Mišhat	ZEPHYR d.o.o.	Doboj Istok	XVII	HE	2-II	44	03.24.08
17	Osmić Emira	Samostalna zanatska radnja RIFACITORE	Doboj Jug	XVII	OE	16	407	12.09.04
18	Čohadžić Senad	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja	Fojnica	II	ČS	9	236	10.11.99
19	Čehajić Kenan	Samostalna zlatarska radnja ČK	Fojnica	VI	ČK	10	272	12.28.99

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
20	Hadžimešić Perhana	Samostalna zanatsko-trgovinska Radnja REFAN	Goražde	III	HP	11	296	09.05.00
21	Srkalović Reuf	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja SRKALOVIĆ	Goražde	III	SR	17	439	04.06.06
22	Efendić Sead	Samostalna trgovinsko-zanatska radnja S	Goražde	IV	ES	2-II	49	04.21.08
23	Efendić Amra	Samostalna zanatska zlatarsko-sahadžijska radnja EFENDIĆ	Goražde	X	EI	2-II	50	04.23.08
24	Hubanić Faruk	Zlatara Hubanić, Obrtnička radnja	Goražde	X	HF	3-II	74	02.28.12
25	Kuljuh Tanik	Obrtnička zlatarsko-filigranska radnja KULJUH	Goražde	XX	KT	2-II	47	04.10.08
26	Bukarić Elhar	Samostalna zanatska uslužna radnja, Zlatara Brillijant	Gornji Vakuf	XIII	BE	14	360	04.23.02
27	Sarač Nežad	Samostalna zanatska zlatarska radnja ZLATARSKA RADNJA	Gračanica	IV	SN	10	245	11.08.99
28	Aličehajić Izudin	Samostalna zlatarska radnja	Gračanica	V	AI	14	349	01.29.02
29	Kakeš Husein	Zlatarska radnja	Gračanica	VIII	KH	5	131	12.08.97
30	Džebić Sanela	Zlatarska radnja KljUVIĆ	Gračanica	XII	DŽS	1-II	10	04.03.07
31	Hotić Sanjin	Zlatar - Sahadžija	Gračanica	XII	HS	4-II	79	03.25.10
32	Dolarević Nijazim	Zlatarska radnja EUROGOLD	Gradačac	IV	DN	4-II	78	02.24.10
33	Prole Emina	Samostalna zanatska radnja SMARAGD	Gradačac	XI	PE	7	180	11.24.98
34	Hasukić Irfan	Zlatarska radnja, ZLATAR	Gradačac	XII	HI	2	24	04.03.96
35	Mešanović Zijad	Samostalna zanatska radnja MEŠANOVIĆ	Gradačac	XVII	MZ	8	221	07.26.99
36	Mešić Jasminka i Ercan Oztuk	OZTURK d.o.o.	Gradačac	XX	OZ	4-II	94	07.04.11
37	Pujagić Armin	Samostalna zlatarska radnja SAT 1	Iliđža	VI	PA	13	350	02.28.02
38	Kahrović Munib	Samostalna zanatsko-trgovnačka radnja K&M SHOP	Iliđža	XIII	KM	5	121	10.22.97
39	Begić Zaim	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja, Zlatara GOLD	Iliđža	XIX	BG	8	192	03.22.99
40	Begić Samir	Samostalna zanatska zlatarska radnja BS	Iliđža	XV	BS	7	138	01.12.98
41	Mahić Mehmed i Fazlinović Mustafa	MAGIC BOX d.o.o.	Iliđža	XVI	MB	8	189	03.02.99
42	Omić Omer	Samostalna zanatska zlatarska radnja ZLATAR	Iliđža	XVIII	OO	7	141	01.21.98
43	Maksumić Vilić Ifeta	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja GOLDEN SHOP	Ilijaš	II	IV	8	205	04.23.99
44	Alispahić Sejada	Samostalna zanatska radnja ALISPAHIĆ	Kakanj	I	AS	12	315	08.14.01
45	Šajković Husein	Zajednička zanatska djelatnost FILIGRAN	Kakanj	IV	ŠH	7	173	11.02.98
46	Mujanović Safeta	Samostalna zanatska radnja DAR	Kakanj	XI	SM	10	266	12.02.99

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
47	Ivić Mario i Pirc Matijaž	AURUM TRADE d.o.o.	Kakanj	XX	AT	4-II	98	10.24.11
48	Baručić Hasan	Zlatarska radnja BARUČIĆ	Kalesija	III	BH	5	126	11.14.97
49	Baručić Husein	Zanatska radnja 5A ZLATARA BARUČIĆ	Kalesija	X	BH	6	133	12.30.97
50	Baručić Zlatija	Obrtnička radnja, Zlatara BOMAH	Kalesija	XII	BR	5-II	103	12.26.11
51	Baručić Refik	Zlatarska radnja BARUČIĆ	Kalesija	XVI	BR	10	267	12.09.99
52	Biletić Nada	INOMA d.o.o.	Kiseljak	XIII	VB	16	421	05.16.05
52	Poljić Borjana	BOREX d.o.o.	Kiseljak	XX	BX	2-II	46	04.10.08
54	Čamdžić Alvir	KEKA d.o.o. za proizvodnju i promet	Kladanj	VIII	ČA	2 - II	34	09.21.07
55	Hadžić Enisa	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Ključ	IX	HE	4	94	05.27.97
56	Hadžić Fadil	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Ključ	XI	HF	4	95	05.27.97
57	Kalabić Damir	Samostalna zanatska zlatarska radnja D	Konjic	III	KD	6	151	04.13.98
58	Hojjan Sabiha	Samostalna zanatska radnja, Zlatara HOLJAN B/B	Konjic	XI	HS	14	374	01.16.03
59	Čabrić Senada	ZLATARA M	Konjic	XVII	ČS	3-II	70	04.29.09
60	Osmić Nada	Obrtnička radnja ZLATAR OSMIĆ 1972	Lukavac	III	OZ	4-II	100	11.03.11
61	Avdić Fikret	Samostalna zlatarska radnja AVDIĆ	Lukavac	V	AF	14	369	09.16.02
62	Kikić Sejad	Zlatarska radnja AMEL	Lukavac	XVIII	KS	10	269	12.09.99
63	Omerhodžić Samir	TABIA d.o.o.	Ljubuški	I	TA	4-II	97	10.13.11
64	Hadžić Zijad	Samostalna zlatarska radnja ZLATARA	Maglaj	VII	HZ	2	32	05.15.96
65	Džihović Edina	Zlatara DŽIHO	Mostar	I	DŽE	17	432	12.23.05
66	Osmanović Taiba	Samostalna zanatska radnja SAFIR	Odžak	II	OT	8	210	05.31.99
67	Džafić Šefkija	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Orašje	I	DŽŠ	17	433	12.23.05
68	Isić Mediha	Samostalna zanatska zlatarska radnja CIRKON	Orašje	II	IM	6	150	03.25.98
69	Omerović Said	Samostalna zanatska radnja RUBIN	Orašje	IX	OS	14	375	01.29.03
70	Vidović Ivo	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Orašje	V	VI	15	378	02.24.03
71	Jusufović Šefkija	Zlatarska obrtnička radnja DIJAMANT	Orašje	XV	JF	5-II	107	06.06.12
72	Veletanić Emir	Samostalna zanatska radnja FILIGRAN	Sanski Most	V	VE	1-II	7	03.27.07
73	Krupić Emina	Zlatara SAFIR	Sanski Most	XVII	KE	2-II	31	08.27.07
74	Dženečić Hasan	Zlatarska filigranska radnja	Sarajevo	I	DŽR	3-II	65	11.12.08

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
75	Hasarban i Dževad	DA RIVA d.o.o.	Sarajevo	I	HDŽ	16	414	02.09.05
76	Huskić Dževad	Samostalna zanatska trgovačka radnja, Zlatar VA \$ ZE	Sarajevo	I	DZH	10	275	01.26.00
77	Musakadić Dževad	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja	Sarajevo	I	MDŽ	10	289	06.15.00
78	Sofić Fahrudin	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja	Sarajevo	I	SF	13	324	11.19.01
79	Ahmetašević Muhamed	Samostalna zlatarska radnja	Sarajevo	II	AM	13	344	12.12.01
80	Čorbo Erhan	SILKWAY d.o.o. - P za proizvodnju nakita od srebra	Sarajevo	II	SW	4-II	88	02.02.11
81	Novalija Fahrudin i Fuad	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja	Sarajevo	II	NF	13	325	11.19.01
82	Bjelak Mirmes	OR ZLATAR "74 S"	Sarajevo	II	DM	5-II	108	09.07.12
83	Bajrović Arslan	GOLDTIME d.o.o.	Sarajevo	III	BA	15	401	08.04.04
84	Ferhatović Sejid	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Sarajevo	III	FS	4	99	05.27.97
85	Nući Teuta	Obrtničko-filigranska radnja LAPIS	Sarajevo	III	NT	3-II	51	11.21.11.
86	Malagić Suada	Samostalna obrtnička radnja SO CHIC	Sarajevo	III	MDŽ	4-II	99	10.28.11.
87	Preljević Emad	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Sarajevo	III	PE	3	76	03.17.97
88	Atagić Kenan	Samostalna zanatska radnja ATAGIĆ	Sarajevo	IV	AK	17	435	01.16.06
89	Begović Nermina i Čengić Rasim	Zajednička zanatska zlatarska radnja ZLATARA ČENGIĆ	Sarajevo	IV	ČR	10	248	11.08.99
90	Đapo Jusuf	Zlatara ĐAPO	Sarajevo	IV	ĐJ	6	146	03.16.98
91	Kršlak Haris	Samostalna zanatska radnja KRŠLAK	Sarajevo	IV	KH	1-II	24	07.10.07
92	Armutović Ajla i Elvin	Zajednička obrtničko-filigranska radnja	Sarajevo	IX	SA	2-II	43	05.27.11.
93	Džanković Fahrudin	Samostalna zanatska radnja REGATA	Sarajevo	IX	FDŽ	2-II	39	02.15.08
94	Isanović Sead	Samostalna zlatarska radnja	Sarajevo	IX	IS	9	239	11.02.99
95	Lizdek Mensura	Samostalna zlatarska zanatska radnja	Sarajevo	IX	ML	2-II	32	08.27.07
96	Tirović Mirsad	Zlatarska radnja	Sarajevo	IX	AA	1	4	05.31.95
97	Džabija Haris	Obrtnička radnja ZLATAR 74	Sarajevo	V	DŽ	4-II	91	06.08.11
97	Hamzagić Haris	Samostalna zanatsko-filigranska radnja EMINA	Sarajevo	V	HH	13	351	03.07.02
99	Hasanbegović Fehim	Obrtnička radnja Zlatar	Sarajevo	V	HS	4-II	92	06.23.11
100	Osmić Fahrudin	Zajednička zanatska radnja A.O.	Sarajevo	V	AO	1-II	20	07.02.07
101	Bandur Maja	Samostalna obrtnička djelatnost MAGIC M	Sarajevo	VI	MB	4-II	90	04.04.11
102	Kahrović Bakir i kahrović Dubravka	Zajednička obrtnička/filigranska kujundžijska radnja	Sarajevo	VI	KB	9	237	17.05.12.
103	Muježinović Aladin	Samostalna obrtnička radnja EXPRES	Sarajevo	VI	PR	4-II	95	08.01.11





















Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
104	Tahirović Mirza i Pekušić Ismar	Zajednička obrtnička radnja ČIKMA	Sarajevo	VI	TP	4-II	96	08.11.11
105	Abazović Šefik	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja	Sarajevo	VII	AŠ	13	332	12.03.01
106	Bičakčić Nedžad	Samostalna zanatska juvelirsko-zlatarska radnja	Sarajevo	VII	BN	10	258	11.19.99
107	Đonlagić Nadira	Samostalna zanatsko-zlatarska trgovinska radnja NAĐA	Sarajevo	VII	ĐN	7	176	11.24.98
108	Kapidžić Jasminka	Samostalna obrtnička radnja ZLATAR	Sarajevo	VII	HS	2-II	36	01.14.08
109	Mehmedagić Omer	Graversko-zlatarska radnja	Sarajevo	VII	MO	10	242	11.08.99
110	Novalija Mirza	Samostalna zanatska radnja NOVALIJA	Sarajevo	VII	NM	13	323	11.12.01
111	Asim Fočo i Njemčević Emir	Zajednička zanatska filigranska radnja	Sarajevo	X	NJE	3-II	71	05.23.09
112	Bektić Mensur	Samostalna kujundžijsko filigranska radnja BEKTIĆ	Sarajevo	X	BM	5	118	10.22.97
113	Imamović Kenan	Samostalna zanatsko zlatarsko-filigranska i graverska radnja	Sarajevo	X	IK	13	340	12.12.01
114	Pustahija Kenan	Samostalna obrtnička djelatnost LUXX	Sarajevo	X	PK	4-II	89	04.04.11
115	Tvrković Meliha	Samostalna zanatska radnja LAZOVIĆ	Sarajevo	X	L	2-II	41	02.25.08
116	Duraković Ermin	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja ELD	Sarajevo	XI	DE	16	404	10.01.04
117	Hubanić Muhidin	Samostalna zanatska radnja IRIS	Sarajevo	XI	HM	13	346	01.10.02
118	Kasumagić Fuad	Samostalna zanatsko zlatarska radnja	Sarajevo	XI	KF	6	156	05.04.98
119	Nući Faik	Samostalna zlatarska radnja	Sarajevo	XI	NF	8	204	04.23.99
120	Majla Besim	GOLD SMITH d.o.o.	Sarajevo	XII	GS	1-II	22	07.10.07
121	Nući Vidana	Samostalna zanatska radnja NUĆI	Sarajevo	XII	NV	16	406	10.11.04
122	Atagić Hamdija	Zlatarska radnja ATAGIĆ	Sarajevo	XIII	AA	2-II	40	02.25.08
123	Fočo Asim i Karalić Izudin	Zajednička zlatarsko-filigranska i sahadžijska radnja	Sarajevo	XIII	FA	1-II	4	02.19.07
124	Hubanić Lejla	Samostalna zanatska radnja IRIS 2	Sarajevo	XIII	HL	1-II	3	14.02.07.
125	Hasanović Hajrudin	HASANOVIĆ PROMET d.o.o.	Sarajevo	XIV	HP	17	437	03.07.06
126	Neretjaković Besim	Samostalna zanatsko zlatarska radnja	Sarajevo	XIV	NB	5	110	08.20.97
127	Hasanagić Jasmin	EUROGOLD d.o.o.	Sarajevo	XIX	EG	15	385	04.21.03
128	Karčić Džemal	DJIL DAMLA	Sarajevo	XIX	KDŽ	5	123	10.31.97
129	Bećar Hasan	Samostalna zanatska radnja	Sarajevo	XV	BH	2	38	07.10.96
130	Bećar Midhat	Samostalna zanatska filigransko-kujundžijska radnja	Sarajevo	XV	BM	13	342	12.12.01
131	Zubović Safet	ZLATARNA CELJE d.o.o.	Sarajevo	XV	ZC	16	425	03.24.05
132	Hadžibegić Mahir	Obrtnička kujundžijsko-filigranska radnja	Sarajevo	XVI	HM	4-II	85	08.31.10
133	Nući Šehrzada	Samostalna zlatarsko-filigranska radnja ONIKS	Sarajevo	XVI	NŠ	7	139	01.12.98

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
134	Sofić Sead	Samostalna zlatarsko-juvelirska radnja SOFIĆ	Sarajevo	XVI	SS	8	209	05.13.99
135	Sahačić Nihad	Samostalna zanatska zlatarsko-časovničarska radnja URAR	Sarajevo	XVII	SM	17	434	12.29.05
136	Novalija Haris	Samostalna zanatsko zlatarska NOVALIJA	Sarajevo	XVIII	NH	3	73	03.17.97
137	Šehić Amina	Samostalna zanatska radnja SUVENIR MAT	Sarajevo	XVIII	HDŽ	2-II	42	02.28.08
138	Begović Osmić Nadina	Obrtnička radnja NOB	Sarajevo	XX	ON	1-II	11	04.04.07
139	Čeljo Denis	Ag-SPOT d.o.o.	Sarajevo	XX	DA	2-II	26	07.17.07
140	Čizmić Admir	Obrtnička djelatnost GALERIJA FILIGRANIST	Sarajevo	XX	GF	2-II	45	04.07.08
141	Hodžić Enisa	AURUM-ARENA d.o.o.	Sarajevo	XX	AA	3-II	69	04.29.09
142	Kavazović Benjamin	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja ZLATNI KRUG SARAJEVO	Sarajevo	XX	K	15	384	04.21.03
143	Quraishi Saeed	QURASHI d.o.o.	Sarajevo	XX	Q	3	74	17.05.12.
144	Užičanin Edhem	Samostalna zanatska radnja STYLE	Sarajevo	XX	UE	14	357	04.16.02
145	Vranić Edina	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja DINKA	Sarajevo	XX	VE	12	300	01.29.01
146	Bahić Nusret	Samostalna zlatarska radnja	Srebrenik	I	BN	9	217	06.16.99
147	Mehinović Fikret	Samostalna zanatska radnja DRAGULJ	Srebrenik	II	MF	7	166	09.29.98
148	Tukulj Elvira	Zlatarska radnja GOLD	Srebrenik	IX	TE	7	178	11.24.98
149	Dolarević Safet	Samostalna zanatska radnja ZLATARA	Srebrenik	VIII	DS	3	56	10.22.96
150	Osmić Dženan	Zlatarska radnja	Tešanj	I	ODŽ	2	33	06.18.96
151	Fočo Osman	FOČO d.o.o.	Tešanj	II	FO	16	423	03.17.05
152	Kantić Nusret	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Tešanj	IV	KN	8	197	04.14.99
153	Saračević Amel i Karmela	STAR-S d.o.o.	Tešanj	VII	SA	1-II	21	23.04.12
154	Saračević Nirmela	Samostalna zanatska radnja ZLATARNA DAR	Tešanj	X	SN	2	44	08.20.96
155	Saračević Smail	SNS SILVER STAR d.o.o.	Tešanj	XI	SS	16	413	02.09.05
156	Četa Zef	Tradicionalni stari obrt- Zlatara Četa	Tuzla	III	ČZ	5-II	105	02.28.12
157	Peroli Tadej	Zlatarska radnja PEROLI TADEJ	Tuzla	IV	PT	10	257	11.19.99
158	Tokić Safija	SAFIR TRADE d.o.o.	Tuzla	IX	ST	3-II	57	09.08.08
159	Reizović Fatima	Zanatska radnja REJZOVIĆ	Tuzla	V	RF	7	174	11.16.98
160	Žilić Adnan	Samostalna zanatska radnja ZLATNA KAP	Tuzla	V	ŽA	3	77	03.17.97
161	Berbić Denisa	Samostalna zanatska radnja FILIGRAN	Tuzla	VI	BD	4	83	04.10.97
162	Dugić Nijaz	Samostalna zanatska radnja GOLD	Tuzla	VI	DN	14	359	04.22.02

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
163	Osmić Rezak	Samostalna zanatska radnja, Zlatar OSMIĆ	Tuzla	XVI	OR	3	64	11.01.96
164	Osmić Zikrija	Zlatarska radnja KORZO	Tuzla	IV	OZ	10	254	21.09.12
165	Cipurković Admir	CA SHOP d.o.o.	Tuzla	XX	CA	4-II	80	04.15.10
166	Ahmetašević Ahmed	Samostalna zlatarska radnja	Vareš	IX	AA	10	291	08.04.00
167	Muhamedadagić Husein	ARGENTUM d.o.o.	Velika Kladuša	XIII	HM	2-II	30	08.21.07
168	Karajić Natko	Samostalna zanatska radnja zlatara NAJO	Velika Kladuša	XIX	KN	9	213	06.16.99
169	Beganović Ismet	Beganović d.o.o.	Visoko	VI	ES	5-II	102	12.09.11
170	Tipura Mirha	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Visoko	XVIII	TM	2-II	27	07.17.07
171	Jašarević Fuad	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Vitez	V	JF	9	214	06.16.99
172	Gudelj Pero	FIS d.o.o.	Vitez	X	FS	3-II	63	10.22.08
173	Gurda Mulija	Zanatsko-trgovinska radnja GM	Vogošća	XX	GM	10	241	11.02.99
174	Ahmetović Esad	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Zavidovići	II	AE	8	198	04.14.99
175	Kadrić Murisa	Obrtnička radnja ZLATARA	Zavidovići	VII	KM	17	441	06.19.06
176	Sofić Adnan	Zlatarnica SOFIĆ	Zenica	I	SA	12	319	09.21.01
177	Begagić Adis	Samostalna zanatska radnja AS	Zenica	II	BA	12	316	08.21.01
178	Alispahić Senad	Zlatarski obrt MIA	Zenica	IV	NE	2-II	38	02.05.08
179	Jablandić Mirel	EMY d.o.o.	Zenica	IX	MJ	1-II	12	04.20.07
180	Memagić Ahmet	Zlatarska radnja MEMAGIĆ	Zenica	VI	MA	2	31	05.15.96
181	Vala Alida	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Zenica	VI	VA	6	147	03.16.98
182	Vučaj Gaspar	Zlatarska radnja GAPI	Zenica	VI	GV	4-II	101	11.30.11.
183	Memagić Samira	Zlatar MEMAGIĆ	Zenica	VIII	MS	1 - II	5	03.23.07
184	Dizdarević Sabahudin	PUD-Zlatarska radnja Mima	Zenica	XII	DS	5-II	104	01.27.12
185	Marku Lidija	Proizvodno-uslužna djelatnost zlatarska radnja ZLATAR	Zenica	XIII	ML	9	232	02.07.12
186	Čorić Amina	Zlatara OSMIĆ	Zenica	XIV	ČA	1-II	1	02.14.07
187	Lozanić Bruno	Samostalna zlatarska radnja ORIS	Zenica	XIX	LB	4-II	83	07.12.10
188	Prelejić Raza	Samostalna radnja TADŽ	Zenica	XVI	PR	12	312	07.02.01
189	Habibović Fahira	Zlatarska radnja FAHIRA	Živinice	IX	HF	8	188	02.16.99
190	Šabanović Evel	Zanatska radnja, Zlatarna NIRA	Živinice	V	OE	4-II	93	07.06.11
191	Begić Enver	Samostalna zlatarska radnja ZLATAR	Živinice	VIII	BE	10	280	03.20.00

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzZn	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
192	Azapagić Amir	Samostalna zlatarska radnja	Živinice	XI	AA	9	216	06.16.99
193	Baručić Mustafa	Zlatarska radnja ZLATAR	Živinice	XIV	BM	10	276	02.10.00
194	Marku Roki	Proizvodno-uslužna djelatnost-zlatarska radnja "GOLD"	Zenica	III	MR	6	145	26.04.12

Oblici oznaka odgovornosti

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX
																			

IMBiH / Registar oznaka odgovornosti dobavljača predmeta od plemenitih metala FBiH i BDBiH
- pasivni dobavljači -

Stanje: 01.10.2012 / Lista se redovno ažurira u skladu sa eventualnim izmjenama. Zadnje stanje na www.met.gov.ba

Legenda: OzZn-oznaka oblika (Tabela A); In – slovna identifikacija; Broj-II – broj upisa u knjizi II

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzZn	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
1	Fočak Adnan	Samostalna zanatska radnja, Zlatarska Radnja	Banovići	IV	FA	2	29	05.15.96
2	Mešković Helena	Samostalna zanatska radnja, Zlatara ŽAD	Banovići	XII	MH	15	383	04.07.03
3	Požderović Suvada	Samostalna zanatska radnja CENTAR	Banovići	XII	PS	15	382	04.01.03
4	Malikić Husnija	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Bihać	VII	MH	4	85	04.11.97
5	Zakić Halid	Samostalna zanatska radnja, ZLATAR-FILIGRAN	Bihać	VIII	ZH	7	177	11.24.98
6	Goretić Semir	Trgovačka radnja CIRKON	Bihać	XI	GS	17	438	03.21.06
7	Šehić Tenzil	Samostalna zanatska radnja ZLATARSKA	Bihać	XIII	ŠT	4	100	06.04.97
8	Piralić Bekir	Samostalna zanatska radnja ZLATARNA	Bihać	XX	PB	5	105	08.05.97
9	Lipovača Firdus	Samostalna zlatarska zanatska radnja LIPOVAČA FIRDUS	Bosanska Krupa	II	LF	10	262	11.23.99
10	Krupić Huso	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Bosanska Krupa	III	KH	10	250	11.10.99
11	Šarić Zlatan	Samostalna zanatska zlatarska radnja RUBIN	Bosanska Krupa	XIV	ŠZ	10	294	08.04.00
12	Omerović Emica i Memagić Ismet	Zanatska radnja, ZLATAR	Bosanski Petrovac	VI	OE	7	175	11.16.98
13	Pezerović Merima	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja GOLD	Brčko	III	PM	13	348	01.29.02
14	Redžić Muhamed	Zlatara REDŽIĆ	Brčko	XI	RM	9	219	06.16.99
15	Perić Zoran	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja MAJA	Brčko	XII	PZ	12	307	04.04.01
16	Smajkić Enisa	Zlatara M&E SMAJKIĆ - Poslojna jedinica 1	Brčko	XVII	SE	3-II	73	08.03.09
17	Žilić Smajl	Zlatar ŽILIC	Brčko Distrikt	XVI	ŽS	15	395	05.05.04
18	Smajkić Adnan	Zlatara M&E SMAJKIĆ	Brčko Distrikt	V	SA	3-II	53	07.14.08

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
19	Redžić Nermin	Zanatsko trgovinska radnja, Zlatara REDŽIĆ	Brčko Distrikt	X	RN	1-II	15	05.11.07
20	Smajkić Midhat	Samostalna zlatarska trgovinska radnja M&E SMAJKIĆ	Brčko Distrikt	XIV	MS	14	368	08.07.02
21	Kapikul Mladen	Samostalno zanatsko-trgovačka radnja GOLDŠTAJN	Brčko Distrikt	XX	MK	1-II	25	07.10.07
22	Matić Nada	Samostalna zanatska radnja, Zlatara M	Breza	X	MN	7	179	11.24.98
23	Lušija Nedžad	Samostalna zanatska radnja ZLATARA	Breza	XIV	LN	4	101	06.24.97
24	Merdžanić Alija	Zlatara SARAJEVO	Bugojno	I	AM	2	45	08.03.96
25	Sofić Ajša	Samostalna zanatska radnja SOFTIĆ	Bugojno	XIX	SA	13	336	12.03.01
26	Ždralović Damir	Samostalna zanatska radnja, ZLATARNA	Bugojno	XV	ŽD	3	63	11.01.96
27	Hadžić Safet	Zlatara HADŽIĆ	Bugojno	XVII	HS	15	396	05.12.04
28	Mahmutbegović Amir	Samostalna zanatska radnja, Zlatarna GOLD	Bugojno	XX	MA	9	226	08.25.99
29	Džaferović Dževad	Samostalna zlatarska radnja GOLD SCOP	Cazin	I	DŽDŽ	13	345	12.13.01
30	Bišević Zinajda	Samostalna zanatska radnja ZINKA	Cazin	IV	BZ	12	310	06.18.01
31	Perviz Demira	Samostalna zanatska radnja KARTIJER	Cazin	XV	PD	8	208	05.13.99
32	Klokić Fatima	Zlatarska radnja KLOKIĆ	Dobož	XII	KF	3	60	10.22.96
33	Hubliar Jasmin	Samostalna zanatska radnja, Zlatara JASMIN	Donji Vakuf	XII	HJ	6	157	05.14.98
34	Bivoldžić Azra	Samostalna obrtničko uslužna radnja SREBRENO ZLATNA NIT	Donji Vakuf	XVIII	BA	15	402	08.27.04
35	Dželihodžić Amir	Zlatarska radnja AMNA	Gornji Vakuf	I	DŽA	10	264	11.23.99
36	Kulagić Šeherzada	Zlatara HANDBALL	Gornji Vakuf - Uskoplje	X	ZH	2-II	29	08.03.07
37	Osmanbegović Fahrudin	Zlatarska radnja	Gračanica	I	FO	6	149	03.16.98
38	Šabić Emira	Zanatska zlatarska radnja	Gračanica	I	ŠE	7	165	09.29.98
39	Salkić Nadis	Trgovačka radnja ZLATAR	Gračanica	VIII	SN	15	376	02.05.03
40	Ključić Mirsad	Zlatarska radnja	Gračanica	XI	KM	5	113	09.03.97
41	Delić Vehid	Samostalna zlatarska radnja	Gračanica	XV	DV	1	17	01.31.96
43	Ibruljić Benjamin	DJL GEL	Gradačac	VII	IB	4	84	04.11.97
44	Dolarević Fuad	Samostalna zanatska radnja EUROGOLD	Gradačac	XIV	DF	2-II	37	01.15.08
45	Hadžić Nevres	Zlatarska radnja	Gradačac	XX	HN	6	143	02.25.98
46	Vilić Mirsada	Zlatarska radnja ZLATAR	Hadžići	XIII	VM	4	104	07.01.97

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzZn	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
47	Begić Sabit	Samostalna zanatska radnja RUBIN	Ilidža	II	BS	10	282	04.17.00
48	Halilović Mirsada	Samostalna zlatarska radnja M	Ilidža	IX	HM	3-II	62	10.22.08
49	Gackić Nihad	Samostalna zanatska zlatarsko-graverska radnja	Ilidža	VII	GN	10	244	11.08.99
50	Testeredžić Zifa	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja T - Z	Ilidža	VII	TZ	15	387	06.26.03
51	Maksumić Adnan	Samostalna zanatsko trgovinska radnja ADI	Ilidža	VIII	MA	8	201	04.14.99
52	Varešanović Anvar	Samostalna zanatska radnja AARS	Ilidža	XII	VA	9	230	09.14.99
53	Lujnović Mirsad	Samostalna zanatsko zlatarska radnja D M	Ilidža	XV	ML	5	109	08.20.97
54	Gušo Seveda	Samostalna zanatska radnja AMRA	Ilidža	XVI	GS	16	405	10.11.04
55	Škampe Ešef	Sajdžija, zlatar i filigran RUBIN	Jablanica	X	ŠE	15	399	06.08.04
56	Bataljaku Ton	Zlatarna GOLD	Jajce	II	BT	3-II	64	12.11.08
57	Mujanović Amer	Zanatska radnja, Zlatarna DAR	Kakanj	III	MA	16	429	06.15.05
	Mesić Olga	ZJR BOSNA	Kakanj	XVI	MO	7	161	08.20.98
58	Marković Nenad	Samostalna zlatarska radnja ZLATARNA MARKOVIĆ	Kiseljak	XII	NM	10	283	04.17.00
59	Čamdžić Fatima	Zlatarska radnja SAFIR	Kladanj	X	ČF	1-II	8	04.03.07
60	Hršić Admir	Samostalna zanatsko zlatarska radnja ZLATAR	Kladanj	XVII	HA	3	72	02.18.97
61	Šabić Hamed	Zlatarska radnja	Ključ	III	ŠH	4	91	05.27.97
62	Bajrić Senada	Samostalna zanatska radnja CLAVIS	Ključ	VI	BS	4	92	05.27.97
63	Hrnjić Osman	Zanatska radnja ZLATARA	Ključ	VIII	OH	10	243	11.08.99
64	Žžović Aida	Zlatarska radnja ZLATAR FILIGRAN	Konjic	XIV	ŽA	2	39	07.10.96
65	Osmanović Kenan	Samostalna zanatsko zlatarska radnja OSMANOVIĆ	Konjic	XV	OS	2	36	07.10.96
66	Husić Melika	Samostalna zanatska zlatarska radnja HUSIĆ SM	Lukavac	II	HM	14	370	09.16.02
67	Spahić Muhamed	Samostalna Zanatska Sajdijsko Zlatarska Radnja	Lukavac	III	SM	1	13	12.06.95
68	Husejnković Emir	Obrtnička radnja SAFIR	Lukavac	IV	HE	1-II	18	06.04.07
69	Avdić Sada	Samostalna zanatska radnja AVDIĆ	Lukavac	V	AS	9	222	08.05.99
70	Mujkić Kadrija	Sajdijsko zlatarska radnja	Lukavac	VIII	MK	3	69	01.09.97
71	Atić Ermin	Obrtnička zlatarska radnja EKI	Lukavac	XX	AE	1-II	9	04.03.07
72	Ahmetović Amra	Samostalna zanatska radnja AHMETOVIĆ	Maglaj	X	AA	3-II	56	09.01.08
73	Dilberović Dževaha	Zlatarska radnja DUKAT	Mostar	I	DDŽ	10	259	11.19.99
74	Temim Jasminka	Zlatara A.M.	Mostar	II	TJ	10	260	11.19.99
75	Šatara Esad	Samostalna zanatska radnja, Zlatar-kujundžija	Mostar	III	ŠE	16	428	06.15.05
76	Mujkić Ferid	Zlatarska radnja RUBIN	Mostar	IV	MF	11	295	09.05.00

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
77	Dilberović Manjin	Samostalna zanatska radnja DUKAT II	Mostar	V	DM	2-II	28	07.19.07
78	Čorajević Semir	Samostalna zanatska radnja TIRKIZ	Mostar	VII	ČS	16	400	08.19.04
79	Gjollshajj Engell	HOLIWOOD d.o.o.	Mostar	VII	EGJ	3-II	67	01.29.09
80	Osmić Fatima	Zlatarska radnja SMARAGD	Mostar	VII	OF	6	148	03.16.98
81	Hodžić Bajro	Zlatarska radnja OPAL	Mostar	X	HB	9	228	09.02.99
82	Mujkić Marija	Zanatska zlatarska radnja RUBIN	Mostar	XI	MM	5	119	10.31.97
83	Šemić Mustafa	Zanatska radnja BAZAR	Mostar	XIII	ŠM	8	206	04.23.99
84	Tarčuki Matej	Zlatar- filigran T.M.	Mostar	XIII	TM	9	234	10.04.99
85	Šunjić Zdravko	Zlatar ŠUNJIĆ	Mostar	XIV	ZŠ	16	419	02.21.05
86	Pavlović Sofija	Samostalna zanatska radnja AQUAMARIN	Mostar	XVI	PS	16	403	09.01.04
87	Fočić Šefko	Zlatarska Radnja ZLATAR	Mostar	XVIII	FŠ	8	191	03.12.99
88	Adilović Semir	Samostalna obrtnička radnja AS	Novi Travnik	II	AS	16	408	01.14.05
89	Kalbić Begzad	Samostalna zanatska radnja CIRKON	Novi Travnik	IX	KB	1-1I	13	04.23.07
90	Vrljić Juro	ECO d.o.o.	Odžak	VII	VJ	1-1I	16	06.01.07
91	Jamaković Sabira	Zlatara 2M	Olovo	VII	JS	9	220	06.16.99
92	Sirčo Suada	Samostalna zanatska zlatarska radnja ĐERDAN	Olovo	XIX	SS	14	372	11.13.02
93	Omerović Fatima	Samostalna zlatarska radnja RUBIN	Orašje	I	OF	8	194	03.31.99
94	Petrić Anto	Zlatarska radnja PRUDJANKA	Orašje	VIII	AP	10	265	12.01.99
95	Bešlić Željko	Zlatarska radnja ZEJA	Posušje	IX	ŽB	16	424	03.21.05
96	Džafić Osman	Samostalna zanatsko zlatarska radnja	Sanski Most	I	DŽO	2	41	07.16.96
97	Avdić Amela	Zlatarska radnja CIRKON	Sanski Most	III	AA	15	392	03.23.04
98	Begić Michat	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Sanski Most	V	BM	4	93	05.27.97
99	Pašalić Fadil	Zajednička zanatska radnja, Zlatara EXTRA GOLD	Sanski Most	VIII	PF	16	427	06.15.05
100	Sprečo Fikret	Zlatara SPREČO	Sanski Most	VIII	SF	15	397	05.26.04
101	Memić Irma	Zlatarska radnja EMINA	Sanski Most	X	MI	10	247	11.08.99
102	Zukić Mehmed	Zlatarska radnja ZLATAR ZUKIĆ M	Sanski Most	XIII	ZM	15	393	04.01.04
103	Memagić Reuf	Zlatarska radnja	Sanski Most	XIX	MR	2	26	05.03.96
104	Begić Sadija	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja, Zlatarska radionica S.B.	Sarajevo	I	BS	7	170	09.29.98
105	Čengić Dževad	Zanatska zlatarska radnja	Sarajevo	I	ČDŽ	3	65	11.12.96
106	Čustović Dževad	Zlatarsko-filigranska radnja	Sarajevo	I	ČDŽ	13	329	11.19.01

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
107	Džombić Nervin	Zlatska radnja	Sarajevo	I	DŽN	2	49	09.24.96
108	Hadžikalifagić Nihad	Samostalna zanatska zlatarsko-filigranska radnja	Sarajevo	I	HN	10	273	01.25.00
109	Karadža Anel	Samostalna zanatska zlatarsko-kujundžijska radnja	Sarajevo	I	KE	4-II	84	07.12.10
110	Njemčević Jasmina	Zlatarna ŠAH ALAM	Sarajevo	I	NJ	12	301	01.29.01
110	Omerčaušević Alma	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Sarajevo	I	OA	4	98	05.27.97
112	Skender Meliha	Samostalna zanatsko zlatarska radnja	Sarajevo	I	SM	2	40	07.16.96
113	Todić Fatima	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Sarajevo	I	TF	17	443	08.08.06
114	Vranić Neždad i Begović Miralem	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Sarajevo	I	ČB	1	2	05.03.95
115	Ferušić Muhamed	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja	Sarajevo	II	FM	13	322	11.19.01
116	Haserbani Dževad	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja MON A	Sarajevo	II	M	7	171	11.02.98
117	Oprhal Zoran i Muhić Munira	Zajednička zlatarska radnja ZLATAR	Sarajevo	II	MM	8	195	03.31.99
118	Basović Ruždija	DJL SENATOR Sarajevo	Sarajevo	III	BR	7	164	08.20.98
119	Džaferagić Safet	Zanatska zlatarsko-filigranska radanja	Sarajevo	III	DŽS	10	261	11.23.99
120	Foćak Dželaludin	Zlatska radnja	Sarajevo	III	FR	3	51	09.24.96
121	Muhić Emira	Samostalna zanatska zlatarska radnja SAMIR	Sarajevo	III	ME	10	281	03.20.00
122	Smajović Amina	Samostalna zanatska radnja AMINA	Sarajevo	III	SA	12	317	09.06.01
123	Vranić Neždad	Zanatska zanatska radnja	Sarajevo	III	VN	7	167	09.29.98
124	Alajbegović Jasmin	Samostalna zanatska radnja, Zlatara JASMIN	Sarajevo	IV	AJ	5	127	11.14.97
125	Čengić Nermina	Zlatska radnja	Sarajevo	IV	RČ	2	46	09.24.96
126	Čatić Azra	Obrtnička radnja SILVER FILIGRAN	Sarajevo	IV	SF	4-II	81	04.19.10
127	Dolarević Safet	Samostalna zanatska radnja ZLATARA	Sarajevo	IV	DS	13	339	12.12.01
128	Drančoli Dijana	Samostalna zanatska radnja NUČI	Sarajevo	IV	DD	7	169	09.29.98
129	Drugović Enver	ALMES ZLATARA d.o.o.	Sarajevo	IV	DE	13	327	11.19.01
130	Kahrović Aiša	Samostalna zanatsko filigranska radnja	Sarajevo	IV	KA	9	215	06.16.99
131	Miladin Almedin	Samostalna zanatsko - filigranska radnja	Sarajevo	IV	MA	12	303	03.12.01
132	Tortak Azra	Samostalna zanatsko trgovinska radnja	Sarajevo	IV	TA	3	52	10.09.96
133	Zlatar Mensur	Samostalna zlatarsko-juvelirska radnja	Sarajevo	IV	ZM	14	373	01.16.03
134	Bakija Arif	Zajednička zanatsko trgovinska radnja ALEM	Sarajevo	IX	BK	6	132	12.08.97
135	Džanković Rusmir	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Sarajevo	IX	DŽR	5	117	10.01.97
136	Gonđžetović Adem	Samostalna zanatska radnja AG	Sarajevo	IX	GA	13	326	11.19.01

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
137	Košarić Mugdin	Samostalna zanatska radnja, Zlatara M	Sarajevo	IX	KM	12	306	04.04.01
138	Mehmedagić Aida	Zlatarska radnja	Sarajevo	IX	IS	1	3	05.29.95
139	Rahmanović Avdija	Samostalna zanatska radnja DAR	Sarajevo	IX	RA	12	309	06.18.01
140	Spahić Enver i Orešković Nikola	Zajednička zanatska radnja	Sarajevo	IX	SE	16	426	04.18.05
141	Torlak Adis i Torlak Semka	Zajednička zanatska radnja RUBIN	Sarajevo	IX	TA	16	409	01.25.05
142	Al Hawamda Issam	Samostalna zanatska zlatarsko-jewelirska radnja PIRAMIDA	Sarajevo	V	IH	3	66	12.23.96
143	Arifović Rasim	Samostalna zanatska zlatarsko-filigranska radnja	Sarajevo	V	AR	9	238	11.02.99
144	Duraković Fehim	Samostalna zanatska radnja	Sarajevo	V	DF	15	386	05.21.03
145	Hadžihasanović Lejla	Samostalna zanatska zlatarsko-filigranska radnja	Sarajevo	V	HL	13	338	12.12.01
146	Magoda Sedad	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja VS	Sarajevo	V	MS	12	320	10.18.01
147	Tukić Mustafa	Samostalna zanatska radnja, Zlatara TUKIĆ	Sarajevo	V	TM	4	82	04.10.97
148	Zečević Suzana	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja SIDRA	Sarajevo	V	ZS	16	415	02.10.05
149	Hercegljić Mustafa	Samostalna zanatska zlatarska radnja HM	Sarajevo	VI	HM	5	115	10.01.97
150	Karačić Nadira	Zlatarska radnja	Sarajevo	VI	SN	1	5	05.31.95
151	Kasumagić Edhem i Vranić Edina	Zajednička zanatska radnja	Sarajevo	VI	KE	7	168	09.29.98
152	Mehmedagić Esad	Samostalna zanatska radnja ESKO	Sarajevo	VI	ME	14	358	04.18.02
153	Mešić Sadija	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Sarajevo	VI	MS	9	223	08.05.99
154	Torlak Sadik	Samostalna zanatsko filigranska radnja	Sarajevo	VI	TS	10	240	11.02.99
155	Voloder Nermin	Samostalna zanatska zlatarsko filigranska radnja DŽINA	Sarajevo	VI	VN	5	129	12.08.97
156	Biber Haris	Samostalna zlatarsko-kujunđijska radnja	Sarajevo	VII	BH	5	130	12.08.97
157	Čirić Biljana	Samostalna zanatsko-filigranska radnja SIENNA	Sarajevo	VII	ČB	16	417	02.15.05
158	Hanjalić Aida	Samostalna zanatska časovničarsko-zlatarska radnja ANESA	Sarajevo	VII	HA	3	68	01.09.97
159	Hubanić Dino	ACTUEL d.o.o.	Sarajevo	VII	AC	17	444	08.28.06
160	Jusufović Ramiz	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja ZLATAR	Sarajevo	VII	JR	13	337	12.12.01
161	Magoda Edina	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja VS	Sarajevo	VII	ME	13	331	12.03.01
162	Abazović Sulčo	Samostalna zlatarska radnja	Sarajevo	VIII	AS	12	333	12.03.01
163	Halvo Nihad	Zlatarsko filigranska radnja	Sarajevo	VIII	HN	8	187	02.16.99
164	Hamzagić Senija	Samostalna zanatska radnja MT	Sarajevo	VIII	HS	14	361	05.17.02

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
165	Mutevelić Tarik	Samostalna zanatsko-trgovačka radnja KAMELIJA	Sarajevo	VIII	MT	14	353	04.09.02
166	Tortak Mustafa i Adis	Zlatarska radnja RUBIN	Sarajevo	VIII	TM	10	246	11.08.99
167	Vranić Edina	Zlatarska radnja	Sarajevo	VIII	AF	1	16	01.31.96
168	Bešić Kenan	NAKE D OR d.o.o.	Sarajevo	X	NK	15	380	03.10.03
169	Hadžihasanović Jasmin	Filigranska radnja JASMIN	Sarajevo	X	HJ	3-II	72	06.12.09
170	Šeta Muhamed	Samostalna zanatska zlatarsko-filigranska radnja ŠEKAS	Sarajevo	X	ŠM	4-II	76	11.02.09
171	Alajbegović Razija	Samostalna zanatska zlatarska radnja OMIKRON	Sarajevo	XI	AR	9	229	09.10.99
172	Duraković Nisveta	Samostalna trgovinsko-zanatska radnja ONYX	Sarajevo	XI	DN	4	78	03.20.97
173	Jamakosmanović Samir	Samostalna časovničarsko-zlatarska radnja	Sarajevo	XI	JS	12	335	12.03.01
174	Jusufović Jasmina	Samostalna zanatsko-filigranska radnja	Sarajevo	XI	JJ	14	354	04.11.02
175	Frašto Senad	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja	Sarajevo	XII	FS	14	352	03.13.02
175	Kejmemdi Naser	Samostalna zanatska zlatarska radnja MISS DONNA	Sarajevo	XII	KN	7	181	11.30.98
176	Kurbegović Aras	Samostalna zanatska radnja	Sarajevo	XII	KA	5	120	10.31.97
177	Pilavdžić Kadir	Samostalna zlatarska radnja	Sarajevo	XII	PK	5	112	09.03.97
178	Puškić Almir	Samostalna zanatska radnja AIDA	Sarajevo	XII	PA	17	436	02.22.06
179	Rustempašić Kenan	Samostalna zlatarsko kujunđijska radnja	Sarajevo	XII	RK	2	43	09.24.96
180	Begović Samir	Zlatarska radnja	Sarajevo	XIII	BS	9	233	10.04.99
181	Gurda Ahira	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja GA	Sarajevo	XIII	GA	13	330	11.19.01
182	Hilčićin Zoran	Zajednička zlatarsko-filigranska radnja ROYAL	Sarajevo	XIII	HZ	9	231	10.04.99
183	Karavdić Salahudin	Samostalna zanatska radnja NINO	Sarajevo	XIII	KS	5	111	09.03.97
184	Trajić Vedad	Samostalna zanatska zlatarska radnja VEDAD	Sarajevo	XIII	TV	6	136	12.30.97
185	Lujnović Jasminka	Samostalna zanatska zlatarska radnja DM	Sarajevo	XIV	LJ	3	62	10.31.96
186	Mulaosmanović Haris	Zajednička zlatarsko-filigranska radnja	Sarajevo	XIV	MH	10	251	12.12.01
187	Mulaosmanović Haris	Zajednička zlatarsko-filigranska radnja	Sarajevo	XIV	MS	10	251	11.10.99
188	Omerbašić Kenan	Samostalna zanatska radnja DUGA	Sarajevo	XIV	OK	8	207	04.23.99
189	Ramić Muhamed	Samostalna zanatska zlatarska radnja LEJLA	Sarajevo	XIV	RM	5	122	10.31.97
190	Sinanović Ibrahim i Sinanović Semra	Samostalna zlatarsko-filigranska radnja ZLATAR	Sarajevo	XIV	SI	4	88	05.27.97
191	Tanović Lejla	Samostalna zanatska filigransko-kujunđijska radnja	Sarajevo	XIV	TL	13	341	12.12.01
192	Kumro Fuad	Samostalna zanatska zlatarska radnja EDINA	Sarajevo	XIX	KF	10	270	12.16.99

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
193	Adžanela Kenan	Samostalna zlatarska radnja	Sarajevo	XV	AK	3	70	01.20.97
194	Fočak Amar	Zlatarsko filigranska radnja	Sarajevo	XV	FA	2	50	09.24.96
195	Krivić Mensud	Samostalna zanatska zlatarska radnja MIMIK	Sarajevo	XV	KM	7	160	07.01.98
196	Magoda Mugdim	Zajednička zanatska radnja ART	Sarajevo	XV	MM	12	311	06.18.01
197	Mahmutović Adil	Samostalna zanatsko-zlatarska radnja BEZISTAN	Sarajevo	XV	AM	10	252	11.10.99
198	Majušević Nenad	Samostalna zanatska zlatarska radnja ONIX	Sarajevo	XV	MN	7	185	01.18.99
199	Poturić Aida	Samostalna zanatska radnja BEGO	Sarajevo	XV	PA	2	48	09.24.96
200	Sabljica Mirza	Samostalna zanatska radnja ELA	Sarajevo	XV	SM	12	313	08.14.01
201	Biogradlić Sead	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Sarajevo	XVI	BS	2	35	07.10.96
202	Gurda Muris	Zajednička zanatska zlatarsko-filigranska radnja	Sarajevo	XVI	GM	13	328	11.19.01
203	Kahrović Besim	Samostalna zanatska filigransko-kujundžijska i zlatarska radnja	Sarajevo	XVI	KB	9	224	08.05.99
204	Kardža Zekija	Samostalna zanatska kujundžijsko-zlatarska radnja	Sarajevo	XVI	KZ	4	87	05.27.97
205	Lujnović Midhat	Samostalna zanatsko zlatarska radnja SAMIR 1	Sarajevo	XVII	LM	5	108	08.20.97
206	Nući Hasan	Samostalna zanatska radnja	Sarajevo	XVII	NH	7	162	08.20.98
207	Gurda Sead	Zlatarska radnja	Sarajevo	XVIII	GS	5	125	11.01.97
208	Kasumagić Vedad	Samostalna zanatsko-trgovinska radnja SAFIR	Sarajevo	XVIII	KV	15	394	04.26.04
209	Puškić Muhamed	Samostalna zanatska radnja FILIGRAN	Sarajevo	XVIII	PM	10	292	07.28.00
210	Alkan Osman	ALKANLAR d.o.o.	Sarajevo	XX	AO	3-II	60	09.23.08
211	Begić Munevera	Samostalna zlatarska filigransko-trgovačka radnja GOLD	Sarajevo	XX	BM	3-II	55	07.25.08
212	Džaferagić Amela	Samostalna zlatarska trgovinska radnja LINEA ESKLUZIV	Sarajevo	XX	DŽA	14	366	08.03.02
213	Jusufbegović Nataša	LARIJA d.o.o.	Sarajevo	XX	LR	3-II	68	04.01.09
214	Ulak Tarik	Samostalna zanatska radnja ŽAD	Sarajevo	XX	UT	14	356	04.16.02
215	Karić Enisa	Samostalna zanatska radnja ZLATARA	Srebrenik	II	KE	6	144	02.25.98
216	Kavgjić Izudin	DUKAT d.o.o.	Srebrenik	III	IK	2-II	33	09.12.07
217	Hadžić Elvira	Zlatarska radnja	Srebrenik	XIII	HE	6	158	07.01.98
218	Rizvić Izudin	Samostalna zanatska radnja, Zlatar BIR	Srebrenik	XIV	RI	7	159	07.01.98
219	Osmić Zijad	Zlatara OSMIĆ	Srebrenik	XIX	OZ	5	106	08.05.97
220	Bajraktarević Sead	Uslužni Obrt ZLATAR	Srebrenik	XVII	BS	10	290	07.28.00
221	Karić Jusuf	Zlatarska radnja BISER	Srebrenik	XVII	KJ	10	268	12.09.99

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzZn	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
222	Zlatić Fehija	BRILLJANT d.o.o.	Srebrenik	XVII	BR	3-II	75	09.17.09
223	Džonić Edin	Zanatska zlatarska radnja DŽONIĆ	Teočak	X	DŽE	9	218	06.16.99
224	Hadžić Šehzudin	Samostalna Zanatska Radnja DODA OPTIK-ZLATARNA DODA	Tešanj	I	HŠ	9	235	10.11.99
225	Klepić Kemal	Samostalna zlatarska radnja KLEPIĆ	Tešanj	II	KK	13	347	01.29.02
226	Hadžimujić Faik	Zlatarska radnja	Tešanj	IV	HF	4	81	04.10.97
227	Kantić Esad	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Tešanj	V	KE	17	431	10.24.05
228	Štenarević Fahrudin	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Tešanj	VII	SF	5	116	10.01.97
229	Kadribašić Aida	Samostalna zanatsko zlatarska radnja	Tešanj	X	KA	2	47	09.24.96
230	Zurapović Albin	Samostalna zlatarsko-trgovinska radnja DAR 4	Tešanj	XI	ZA	14	363	05.28.02
231	Dervišević Dino	Samostalna zanatska radnja, Zlatara DERVIŠEVIĆ	Tešanj	XII	DD	4	79	03.20.97
232	Zonić Amir	Zlatarska radnja	Tešanj	XIV	ZA	7	137	11.21.98
233	Bašalić Mirsada	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Tešanj	XV	BM	2	42	07.19.96
234	Didić Ibrahim	Samostalna zanatska radnja DELA	Tešanj	XVIII	DI	5	107	08.05.97
235	Hadžić Aida	Samostalna zanatska radnja URAR-ZLATAR	Tomislav-grad	XX	AH	1-II	14	05.11.07
236	Šakić Alma	Samostalna obrtnička radnja ZLATARA ALMA	Travnik	II	ŠA	17	430	09.22.05
237	Čajnić Rusmir	Zlatarska radnja	Travnik	III	ČR	6	152	04.13.98
238	Bajrić Fuad	Zanatska zlatarska radnja	Travnik	IV	BF	10	263	11.23.99
239	Ibrak Belma	Samostalna zanatska radnja TB	Travnik	IX	IB	15	381	03.10.03
240	Domnik Robert	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Travnik	V	DR	7	183	01.18.99
241	Vidaćak Jozefina	Zlatarska radnja	Travnik	X	VJ	3	58	10.22.96
242	Čajnić Adnan	Zlatarska radnja	Travnik	XVII	ČA	7	140	01.21.98
243	Begić Vedad	Zlatarska radnja GOLD	Tuzla	I	BV	2	27	05.15.96
244	Kovčić Almir	Zlatarska radnja TUZLANSKA ZLATARNA	Tuzla	II	KA	2	34	06.18.96
245	Berbić Mevlida	Zlatarska radnja BAROK	Tuzla	III	BM	8	196	04.14.99
246	Mujkić Alma	Zlatarska radnja PROMETEJ	Tuzla	IV	MA	1	6	10.26.95
247	Osmić Zekerijah	ZLATAR	Tuzla	IX	OZ	3	57	10.22.96
248	Tinjić Damir	Zlatarska radnja, ZLATARNA TWINS	Tuzla	IX	TD	9	227	09.02.99
249	Sejfulović Edin	Zlatarska radnja	Tuzla	VII	SE	10	256	11.19.99
250	Mujkanović Alija	Zlatarska radnja SENKA	Tuzla	X	MA	5	114	09.09.97

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzN	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
251	Ozturek Hašim	Zlatarska radnja VIGOSS	Tuzla	XIV	OH	10	285	05.09.00
252	Puškić Kemal	Trgovka Planet Silver	Tuzla	XIX	PK	14	355	04.16.02
253	Osmić Hamdija	Zlatarska radnja, RUBIN	Tuzla	XVI	OH	1	18	02.14.96
254	Lemeš Muamera	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Visoko	I	LM	2-II	48	04.17.08
255	Hadžomerović Samra	Samostalna zanatska zlatarska radnja SEDEF	Visoko	II	HS	7	163	08.20.98
256	Karalić Salem	Samostalna zanatska radnja ZLATARA	Visoko	II	KS	1-II	23	07.10.07
257	Kavazović Sead	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Visoko	IV	KS	12	318	09.07.01
258	Bešić Enver	Samostalna zanatska zlatarska radnja ZLATARA	Visoko	V	BE	5	128	11.21.97
259	Ridžanović Dženan	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Visoko	VII	RDŽ	8	200	04.14.99
260	Patak Muhamed	Samostalna zanatska radnja	Visoko	VIII	MP	3	61	10.31.96
261	Čehajić Muhamed	Samostalna časovničarsko zlatarska radnja	Visoko	XI	ČM	1	11	11.07.95
262	Musić Aida	Samostalna zanatska radnja INTER SILVER	Visoko	XII	MA	16	422	03.08.05
263	Ihtijarević Melika	Zanatska zlatarska radnja, Zlatara ANVERS	Visoko	XIII	IM	7	182	12.07.98
264	Čerkez Irena	Samostalna zanatska radnja ZLATARA	Vitez	XV	IČ	10	286	05.15.00
265	Bekavac Ivona	Samostalna zanatska radnja ZLATARA BEKAVAC	Vitez	XVII	IB	10	287	05.15.00
266	Arnautović Faruk	Zlatara FARE	Vogošća	VII	AF	3-II	66	01.29.09
267	Kuršumlić Fuad	Samostalna zanatska zlatarska radnja	Vogošća	VII	KF	8	186	01.18.99
268	Memagić Ismet	Samostalna zanatska radnja	Zavidovići	V	MI	2	30	05.15.96
269	Ahmetović Azra	Samostalna zanatska radnja AZRA	Zavidovići	VI	AA	8	199	04.14.99
270	Kadrić Almir	Samostalna zlatarska radnja ZLATARA	Zavidovići	XVI	KA	10	293	07.28.00
271	Memagić Adnan	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Zenica	II	MA	17	440	06.19.06
272	Čolić Emir	Samostalna zanatska radnja ZLATAR EMINA	Zenica	IV	ČE	8	211	05.31.99
273	Muratbegović Mensur	Zlatarska radnja	Zenica	IX	MM	1	9	10.31.95
274	Ljorenc Domnik	Samostalna zlatarsko-juvelirska radnja	Zenica	V	LJD	16	411	01.25.05
275	Šehić Selma	Samostalna zanatska radnja	Zenica	VII	ŠS	14	364	06.19.02
276	Šestić Senad	Zlatarska radnja	Zenica	VIII	ŠS	1	8	10.31.95
277	Bakšić Jusuf	Samostalna radnja SILVER POKLIN ZLATARNA	Zenica	X	BJ	16	416	02.10.05
278	Osmić Hajrija	Zlatarska radnja	Zenica	X	OH	1	10	10.31.95
279	Čivljak Eduard	Zlatarska radnja	Zenica	XI	ČE	3	59	10.22.96
280	Topalović Amel	Samostalna zanatska radnja - Zlatara TOKAPI	Zenica	XIX	TA	6	142	02.25.98
281	Vučaj Kolja	Zlatarska radnja	Zenica	XVII	VK	5	124	11.01.97

Red. broj	Dobavljač predmeta od plemenitih metala	Naziv fizičkog ili pravnog lica	Grad	OzZn	In	Strana upisa oznake	Broj upisa oznake	Datum zadnjeg rješenja
282	Mujanović Sakib	Samostalna radnja DAR	Zenica	XVIII	MS	15	388	09.09.03
283	Suhail Masan Mohamed Ahmed	MALIK d.o.o.	Zenica	XVIII	AS	3-II	58	08.10.08
284	Ahmetović Sanir	Zlatarska radnja AS	Žepče	XVI	AS	12	305	03.21.01
285	Peroli Simon	Zlatarska radnja ZLATAR	Živinice	VIII	PS	12	314	08.14.01
286	Suljić Suad	NEERS d.o.o.	Živinice	X	SS	3-II	61	10.22.08
287	Šabanović Amela	Samostalna zanatska radnja, Zlatara AMELA	Živinice	XIII	ŠA	4	89	05.27.97
288	Šabanović Edber	Zlatarska radnja ZLATARNA	Živinice	XIV	ŠE	10	279	02.23.00
289	Mandalović Ramo/ Admira	Zlatarska radnja RAMIĆ	Živinice	XIX	MA	12	302	02.21.01
290	Tirović Mirsad	Samostalna zanatska radnja ZLATAR	Živinice	XIX	TM	3	75	03.17.97

IMBIH / Spisak imenovanih laboratorija
u kojima se obavlja verifikacija mjerila na dan 25.10.2012. godine

Napomena: Lista se redovno ažurira u skladu sa eventualnim izmjenama. Trenutno stanje na www.met.gov.ba

Red. br.	Naziv imenovane laboratorije / Adresa	Laboratorija obavlja ispitivanje i verifikaciju mjerila	Br. lab BiH	Broj rješenja imenovanja	Datum isteka rješenja
1.	Institut za mjeriteljstvo BiH za mjerila mase, Sarajevo Adresa: Dolina 6, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> • neautomatske vage klase tačnosti I, II, III i IIII, i • Automatskih vaga i • Tegova klase tačnosti F₁, F₂, M₁, M₂ i M₃) • Opseg laboratorije • trgovačkih mjerila za dužinu i mjernih letvi • Opseg laboratorije 	1	06-46-6-438-1/12-HM	16.03.2013.
2.	Institut za mjeriteljstvo BiH za mjerila dužine, Sarajevo Adresa: Dolina 6, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> • Predmeta izrađenih od plemenitih metala • Opseg laboratorije 	1	06-46-6-438-4/12-HM	16.03.2013.
3.	Institut za mjeriteljstvo BiH za referentne materijale i plemenite metale, Sarajevo Adresa: Dolina 6, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> • Neautomatske vage klase tačnosti III i IIII • Tegova klase tačnosti M₂ i M₃) • Opseg laboratorije 	1	06-46-6-438-2/12-HM	16.03.2013.
4.	Institut za mjeriteljstvo BiH za mjerila mase, Tuzla Adresa: Armije BiH, 75000 Tuzla	<ul style="list-style-type: none"> • Analizator ispušnih plinova benzinskih motora • Manometara za mjerenje pritiska u pneumatičima • Mjerila kočione sile po obodu kotača motornih vozila • Opseg laboratorije 	46	06-46-ČS-10-1/10	14.12.2013.
5.	UNIJAL AC d.o.o. Čapljina Adresa: Braće Radića 1, 88300 Čapljina	<ul style="list-style-type: none"> • Mjerila protoka (volumena) tečnosti i LPG-a horizontalnih i vertikalnih rezervoara • Opseg laboratorije 	106	IP-0180/10-06-AA	16.03.2013.

Red. br.	Naziv imenovane laboratorije / Adresa	Laboratorija obavlja ispitivanje i verifikaciju mjerila	Br. lab BiH	Broj rješenja imenovanja	Datum isteka rješenja
7.	INVESTICIONO TEHNIČKI CENTAR d.o.o. Sarajevo Adresa: Humska 70, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Etilometara, mjerila za mjerenje koncentracije alkohola u krvi preko izdaha Opseg laboratorije 	115	06-46-6-IA-44-10/11	06.10.2012.
8.	MIBO Komunikacije d.o.o. Sarajevo Adresa: Tvojnička 3, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Etilometara, mjerila za mjerenje koncentracije alkohola u krvi preko izdaha Opseg laboratorije 	223	06-46-6-IA-32-8/12	03.06.2013.
9.	DVOKUT pro, Sarajevo Adresa: Avde Hume 11, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Ispitivanje (mjerenje) nivoa buke / zvuka, i Verifikacija mjerila nivoa buke Opseg laboratorije 	235	06-46-6-FD-28-5/11	17.11.2012.
10.	Check system d.o.o. Sarajevo Adresa: Safeta Zajke 181, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila dužine i vremena – taksimetara Opseg laboratorije 	04	06-46-6-CS-13-5/12	30.04.2013.
11.	PROMET MID d.o.o. Kiseljak Adresa: Zenički put bb, 71250 Kiseljak	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila dužine i vremena – taksimetara Opseg laboratorije 	188	06-46-6-CS-6-6/12	07.05.2013.
12.	ROLVAGA d.o.o. Kiseljak Adresa: fra. Bone Ostojića bb, 71250 Kiseljak	<ul style="list-style-type: none"> Neautomatskih vaga klase tačnosti I, II, III i IIII Tegova klase tačnosti M1, M2 i M3 Opseg laboratorije 	169	06-46-6-AŠ-6-12-7/12	14.05.2013.
13.	Mašinski fakultet Sarajevo Laboratorija za proizvodnu i mjernu tehniku Adresa: Vilsonovo šetalište 9, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila dužine, ugla i hrapavosti Opseg laboratorije 	03	06-46-6-BR-6-3/12	09.05.2013.
14.	Tios d.o.o. Sarajevo Adresa: Trg međunarodnog prijateljstva 20, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Analizator ispušnih plinova benzinskih motora Manometara za mjerenje pritiska u pneumaticima Mjerila koćione sile po obodu kotača motornih vozila Opseg laboratorije 	05	06-46-6-ŠO-7-5/12	15.05.2013.
15.	SARTORIUS LIBRA ELEKTRONIK d.o.o. Sarajevo Adresa: Olimpijska 30, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Neautomatskih vaga klase tačnosti I, II i III Opseg laboratorije 	171	06-46-6-MH-16-7/12	04.07.2013.
16.	HERKON d.o.o. Mostar Adresa: Biskupa Čule 10, 88000 Mostar	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila protoka (volumena) naftnih derivata Opseg laboratorije 	221	06-46-6-DC-30-6/12	02.08.2013
17.	KJKP Sarajevogas, Sarajevo Adresa: Rajlovac bb, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila protoka/volumna gasa Opseg laboratorije 	06	06-46-6-SJ-22-8/12	31.03.2013
18.	KJKP Vodovod i kanalizacija, Sarajevo Adresa: Jaroslava Čermija 8, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila protok/zapremine vode Opseg laboratorije 	130	06-46-6-SJ-22-10/12	07.05.2013

Red. br.	Naziv imenovane laboratorije / Adresa	Laboratorija obavlja ispitivanje i verifikaciju mjerila	Br. lab BiH	Broj rješenja imenovanja	Datum isteka rješenja
19.	IVEX d.o.o. Usora Adresa: Žabljak bb, 74230 Usora	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila pritiska i mjerila protoka/volumen tečnog naftnog plina (LPG) Opseg laboratorije 	211	06-46-6-DC-33-7/12	06.08.2013.
20.	ČALJKUŠIĆ d.o.o. Busovača Adresa: Nikole Šubića Zrinskog 111, 72260 Busovača	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila protoka/volumena tečnosti, horizontalnih i vertikalnih rezervoara Opseg laboratorije 	158	06-46-6-OŠ-4-7/12	30.08.2013.
21.	CENTROTAX d.o.o. Sarajevo Adresa: Kurta Schoka bb, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila dužine i vremena – taksimetara Opseg laboratorije 	189	06-46-6-ČS-41-9/12	07.09.2013.
22.	ISKRAEMECO SARAJEVO d.o.o. Sarajevo Adresa: Hifi Bjelevca 13, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Verifikacija mjerila električne energije Opseg laboratorije 	22	06-46-49-TS-8/12	10.09.2013.
23.	TEHNOUNION d.o.o. Sarajevo Adresa: Alipašina 8, 71000 Sarajevo	<ul style="list-style-type: none"> Analizator ispušnih plinova benzinskih motora Manometara za mjerenje pritiska u pneumaticima Mjerila kočione sile po obođu kotača motornih vozila Opseg laboratorije 	01	06-46-6-43-AN-10/12	18.09.2013.
24.	REMONTNI ZAVOD d.d. Travnik Adresa: Aleja Konzula 5, 72270 Travnik	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila električnih veličina, vremena i frekvencije Opseg laboratorije 	19	06-46-6-40-TS-8/12	01.10.2013.
25.	ELMONT ŽEPČE d.o.o. Žepče Adresa: Donja Golubinja bb, 72233 Golubinja	<ul style="list-style-type: none"> Mjerila protoka/volumena tečnosti i LPG-a, horizontalnih i vertikalnih rezervoara Opseg laboratorije 	161	06-46-6-OŠ-45-7/12	08.08.2013.
26.	NIRMA d.o.o. Tešanj Adresa: Kraševo bb, 74260 Tešanj	<ul style="list-style-type: none"> Verifikacija tegova klase tačnosti M2 i M3 Verifikacija neautomatskih vaga klase tačnosti II Verifikacija neautomatskih vaga klase tačnosti III i IIII Opseg laboratorije 	BIH 134	06-46-6-AŠ-10-9/12	15.10.2013.

Red. br.	Naziv imenovane laboratorije / Adresa	Laboratorija obavlja ispitivanje i verifikaciju mjerila	Br. lab BiH	Broj rješenja imenovanja	Datum isteka rješenja
27.	LOTRIČ KONTROL d.o.o. Mostar Adresa: Sv. Leopolda Mandić 9, 88000 Mostar	<ul style="list-style-type: none"> • Verifikacija neautomatskih vaga klase tačnosti I • Verifikacija neautomatskih vaga klase tačnosti II • Verifikacija neautomatskih vaga klase tačnosti III i IIII • Verifikacija tegova klase tačnosti M2 do 20 kg. • Verifikacija mjerila za mjerenje krvnog pritiska • Opseg laboratorije 	BIH 196	06-46-6-MH-36-8/12	16.10.2013.

~~predmetne koncentracije povećati tržišni udio na relevantnom tržištu proizvodnje i distribucije mlijeka, mliječnih proizvoda, ali neće doći do stvaranja i jačanja dominantnog položaja.~~

~~Konkurencijsko vijeće je prilikom donošenja konačne odluke uzelo u obzir i ulaganja Podnosioca prijave u modernizaciju i razvijanje objekata za proizvodnju.~~

~~Ulaganja će donijeti neposredne pogodnosti za dobavljače mlijeka, kao i za korisnike proizvoda (krajnje potrošače):~~

- ~~- ekonomičniju i efikasniju prodaju i distribuciju, čime će se smanjiti troškovi distribucije i povećati dostupnost svih proizvoda na relevantnom tržištu;~~
- ~~- uvođenje novih proizvoda što će povećati mogućnost izbora proizvoda i usluga za potrošača;~~
- ~~- stabilnost u ponudi, odnosno neometano snabdijevanje potrošača željenim proizvodima;~~
- ~~- poboljšanje kvaliteta usluga ostvareno kroz uvođenje međunarodnih i kompanijskih standarda poslovanja;~~
- ~~- rekonstrukcija laboratorije koja ima za posljedicu bolje uslove za rad, obavljanje kvalitetnijih analiza i poboljšanje kvaliteta proizvoda;~~
- ~~- povećanje otkupa sirovog mlijeka što će rezultirati sigurnošću za farmere kao i mogućnošću povećanja stočnog fonda što će uticati na proizvodnju sirovog mlijeka.~~

~~Konkurencijsko vijeće je također ocijenilo da na relevantnom tržištu ne postoje pravne/ administrativne barijere za ulazak na tržište, tako da učesnici koncentracije ni nakon provođenja koncentracije ne bi mogli da se u značajnoj mjeri ponašaju neovisno od stvarnih ili potencijalnih konkurenata.~~

~~Sljedom navedenog, Konkurencijsko vijeće je ocijenilo dopuštenom predmetnu koncentraciju, u smislu člana 18. stav (2) tačka a) Zakona:~~

8. Administrativna taksa

~~Podnositelj prijave na ovo Rješenje, u skladu sa članom 2. stav (1) tarifni broj 107. tačka d) pod 1) Odluke o administrativnim taksama u vezi s procesnim radnjama pred Konkurencijskim vijećem ("Službeni glasnik BiH", br. 30/06 i 18/11) je dužan platiti administrativnu taksu u ukupnom iznosu od 2.500,00 KM u korist Budžeta institucija Bosne i Hercegovine.~~

9. Pouka o pravnom lijeku

~~Protiv ovog Rješenja nije dozvoljena žalba.~~

~~Nezadovoljna strana može pokrenuti upravni spor pred Sudom Bosne i Hercegovine u roku od 30 dana od dana prijema, odnosno objave ovog Rješenja.~~

~~Broj 02-26-1-06-13-II/12~~

~~7. augusta 2012. godine~~

~~Sarajevo~~

~~Predsjednik~~

~~Ibrica Lakišić, s. r.~~

INSTITUT ZA MJERITELJSTVO BOSNE I HERCEGOVINE

783

Na temelju članka 29. stavak 4. i članka 33. stavak 1., Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" broj 19/01), članka 9. stavak 2. Zakona o osnivanju Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" br. 43/04), a u vezi sa čl. 10., 98. i 99. stavak 1. i 5. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), ravnatelj Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine nakon konzultacija sa Savjetom za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, donosi

NAREDBU

O MJERILIMA U ZAKONSKOM MJERITELJSTVU I ROKOVIMA VERIFIKACIJE

Članak 1.

(Predmet Naredbe)

- (1) Ovom Naredbom propisuju se vrste mjerila u zakonskom mjeriteljstvu nad kojima se vrši mjeriteljski nadzor, kao i obvezni rokovi verifikacije.
- (2) Mjerila nabrojana u Aneksu koji je sastavni dio ove Naredbe moraju ispunjavati propisane mjeriteljske zahtjeve za mjerilo, kako bi bila stavljena na tržište i upotrebu u Bosni i Hercegovini.
- (3) Mjerila navedena u Aneksu ove Naredbe moraju prethodno proći proceduru ispitivanja i odobrenja tipa mjerila.

Članak 2.

(Pojmovi i definicije)

- (1) U ovoj Naredbi koriste se pored pojmova i definicija iz Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01) i sljedeći pojmovi koji imaju značenje:
 - a) **Verifikacija mjerila** (prva, naredna i vanredna) je procedura, koja obuhvaća pregled, ispitivanje, označavanje (žigosanje) i izdavanje certifikata o verifikaciji, odnosno rješenja o ispravnosti mjerila, kojim se potvrđuje da mjerilo ispunjava propisane mjeriteljske zahtjeve.
 - b) **Rok verifikacije** mjerila je vremenski razmak između uzastopnih verifikacija koji počinje datumom verifikacije i završava datumom isteka roka propisanog ovom Naredbom.
 - c) **Rješenje o ispravnosti mjerila** predstavlja dokument koji potvrđuje sukladnost mjerila sa propisanim mjeriteljskim zahtjevima, utvrđenim u proceduri verifikacije mjerila.

Članak 3.

(Mjerila koja podliježu obveznoj verifikaciji)

- (1) Mjerila koja podliježu obveznoj verifikaciji nabrojana su u Aneksu koji je sastavni dio ove Naredbe. Obvezna verifikacija se vrši u rokovima propisanim u Aneksu ove naredbe.
- (2) Za mjerila pod rednim brojem 1., 2., 3. i 5. primjenom statističkih metoda mogu se produžiti razdoblja verifikacije na period dva puta po 4 godine.
- (3) Radni etaloni kojima se vrši diseminacija mjerne jedinice na mjerila u zakonskom mjeriteljstvu podliježu kalibraciji i verifikaciji u smislu ove Naredbe.

Članak 4.

(Prijelazne odredbe)

- (1) Mjerila koja posjeduju rješenje o ispravnosti mjerila na dan stupanja na snagu ove Naredbe, smatraju se verificiranim do datuma navedenog u rješenju o ispravnosti mjerila.
- (2) Federacija Bosne i Hercegovine, Republika Srpska i Brčko Distrikt Bosne i Hercegovine će nakon stupanja na snagu ove Naredbe uskladiti svoje propise sa istom.

Članak 5.

(Prestanak važenja propisa)

- Danom stupanja na snagu ove Naredbe prestaju da važe Naredba o određivanju vrsta mjerila za koje je obvezno ispitivanje tipa i pregled mjerila ("Službeni list SFRJ", broj 26/84) i Naredba o periodičnim pregledima etalona i mjerila ("Službeni list SFRJ", broj 26/84).

Članak 6.

(Stupanje na snagu)

Ova Naredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku BiH".

Broj 03-02-1229-6/12

24. kolovoza 2012. godine

Sarajevo

Ravnatelj

Zijad Džemić, v. r.

ANEKS

Mjerila koja podliježu obveznoj verifikaciji i periodi u kojima se vrši verifikacija

Br.	Vrsta mjerila	Period verifikacije izražen u godinama
1.	Vodomjeri - za hladnu vodu - za toplu vodu	5 3
2.	Plinomjeri i korektori obujma plina	6
3.	Mjerila električne energije - Indirektno priključenje - Direktno i poludirektno priključenje	6 12
4.	Mjerni transformatori	*
5.	Mjerila toplotne energije (kalorimetri)	5
6.	Mjerni sustavi za kontinuirano i dinamičko mjerenje protoka tekućina koje nisu voda	1
7.	Automatske vage	1
8.	Taksimetri	1
9.	Dimenzionalna mjerila (duljine i površine) - Mjerila duljine opće namjene (mjerila od drveta ili metala u obliku štapa, mjerne trake, složiva mjerila duljine, mjerna ravnala, mjerne trake sa viskom, planimetri, mjerilo za debla-klupa, uredaji za mjerenje duljine žice i kabla) - Automatska mjerila razine tekućine - Mjerila širine i nadvišenja kolosjeka	2 2 2
10.	Neautomatske vage klase I, II, III i IIII - Vage do 9000 kg - Vage klase preko 9000 kg	2 1
11.	Utezi (razreda točnosti F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ , M ₃)	2
12.	Mjerila tlaka - Mjerila krvnog tlaka - Mjerila tlaka u gumama	2 1
13.	Mjerila za mjerenje sile kočenja	1
14.	Mjerila za mjerenje osovinskog opterećenja vozila u pokretu	1
15.	Mjerila za kontrolu brzine vozila u pokretu / prometu	1
16.	Mjerila za određivanje gustoće i koncentracije koja se koriste u prometu roba - Elektronička mjerila gusoće - Areometri opće namjene - Areometri specijalne namjene - Alkoholometri - Saharometri - Butirometri	1 * * * *
17.	Mjerenje količine tvari (etilometar i analizatori ispušnih plinova u benzinskim motorima)	1
18.	Mjerila ionizirajućeg zračenja - apsorbirane doze - ekspoziционе doze	2 2
19.	Mjerila razine buke za okolinsku kontrolu i sigurnost u industriji i zdravstvu	2
20.	Mjerila obujma - Cisterne horizontalne - Spremnici vertikalni - Okviri za drva, sanduci i građevinski materijal - Medicinske injekcione šprice - Ugostiteljsko posuđe - Piknometar	6 10 2 * * *

21.	Mjerni sustavi za mjerenje protoka tekućine	2
22.	Mjerila vremena - uklopni satovi	*
	- elektronički sekundomjeri,	2
	- peoplemeter-i (mjerila gledanosti),	3
	- impulsni tarifni davači u PTT prometu,	2
	- elektronički satovi za parkiranje vozila	2
	- tahografi	**
23.	Vlagomjeri za žitarice i uljarice	1
24.	Medicinski termometri	*

Legenda:

* Mjerila podliježu samo prvoj verifikaciji

** U nadležnosti Ministarstva za promet i komunikacije Bosne i Hercegovine, podliježe ispitivanju i odobrenju tipa

Na osnovu člana 29. stav 4. i člana 33. stav 1., Zakona o metrologiji Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" broj 19/01), člana 9. stav 2. Zakona o osnivaњу Instituta za metrologiju Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" br. 43/04), a u vezi sa čl. 10., 98. i 99. stav 1. i 5. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), direktor Instituta za metrologiju Bosne i Hercegovine nakon konsultacija sa Savjetom za metrologiju Bosne i Hercegovine, donosi

~~НАРЕДБУ~~
~~О МЈЕРИЦИМА У ЗАКОНСКОЈ МЕТРОЛОГИЈИ И~~
~~РОКОВИМА ВЕРИФИКАЦИЈЕ~~

Члан 1.

(Предмет Наредбе)

- ~~(1) Овом Наредбом прописују се врсте мјерила у законској метрологији над којима се врши метролошки надзор, као и обавезни рокови верификације.~~
- ~~(2) Мјерила набројана у Анексу који је саставни дио ове Наредбе морају испуњавати прописане метролошке захтјеве за мјерило, како би били стављени на тржиште и употребу у Босни и Херцеговини.~~
- ~~(3) Мјерила наведена у Анексу ове Наредбе морају претходно проћи процедуру испитивања и одобрења типа мјерила.~~

Члан 2.

(Термини и дефиниције)

- ~~(1) У овој Наредби користе се поред термина и дефиниција из Закона о метрологији Босне и Херцеговине ("Службени гласник БиХ", број 19/01) и ељдећи термини који имају значење:~~
- ~~а) Верификација мјерила (прва, наредна и ванредна) је процедура, која обухвата преглед, испитивање, означавање (жигосање) и издавање есификата о верификацији, односно рјешења о исправности мјерила, којим се потврђује да мјерило испуњава прописане метролошке захтјеве.~~
- ~~б) Рок верификације мјерила је временски размак између узастопних верификација који почиње датумом верификације и завршава датумом истека рока прописаног овом Наредбом.~~
- ~~в) Рјешење о исправности мјерила представља документ који потврђује усаглашеност мјерила са прописаним метролошким захтјевима, утврђеним у процедури верификације мјерила.~~

Legenda:

* Mjerila podliježu samo prvoj verifikaciji

** U nadležnosti Ministarstva za promet i komunikacije Bosne i Hercegovine, podliježu ispitivanju i odobrenju tipa

784

Na temelju članka 43. Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), članka 9. stavak 2. Zakona o osnivanju Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" broj 43/04), i u vezi sa čl. 10. i 98. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), ravnatelj Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine nakon konzultacija sa Savjetom za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, donosi

UREDBU**O VISINI I NAČINU PLAĆANJA USLUGA INSTITUTU ZA MJERITELJSTVO BOSNE I HERCEGOVINE****Članak 1.**

(Predmet Uredbe)

Ovom Uredbom propisuje se visina i način plaćanja usluga Institutu za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: Institut) od strane korisnika usluga i od strane imenovanih pravnih osoba koje obavljaju poslove iz oblasti zakonskog mjeriteljstva.

Članak 2.

(Pojmovi i definicije)

U ovoj Uredbi koriste se pored pojmova i definicija iz Zakona o mjeriteljstvu BiH ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01) i sljedeći pojmovi koji imaju značenje:

- Korisnik** usluge je pravna ili fizička osoba koja traži uslugu od Instituta.
- Osnovne usluge** su ispitivanje tipa, odobravanje tipa, priznavanje inozemnih certifikata o usklađenosti mjerila, ocjenjivanje usklađenosti mjerila sa propisima u Bosni i Hercegovini, imenovanje laboratorija, nadzor mjeriteljskih laboratorija, kalibracija mjerila, verifikacija mjerila, ispitivanje, uzorkovanje i utiskivanje žiga na predmete od plemenitih kovina kao i ispitivanje predmeta od plemenitih kovina.
- Ostale usluge** su bilo koje druge usluge koje nisu navedene u osnovnim uslugama. To su: analiza i projektiranje mjerila, mjernih mjesta i instalacija sa mjernim sustavima, prijenos znanja (seminari, konzultacije), istraživačko-razvojne aktivnosti u oblasti mjeriteljstva, izrade studija, davanje konzultacija gospodarskim subjektima, ekspertize i vještačenja pred upravnim i pravosudnim tijelima i sl.
- Naknade** su novčani iznosi koje korisnik ili imenovana pravna osoba plaća Institutu za njegove usluge.

Članak 3.

(Naknade)

- Naknade služe kao nadoknada za troškove nastale prilikom pružanja usluga Instituta.
- Korisnici koji traže usluge će platiti naknade u iznosu koji je utvrđen ovom Uredbom.
- Korisnici koji traže usluge će platiti naknade na račun Instituta u razdoblju od osam dana od izdavanja fakture, a prije nego što se zahtijevana usluga obavi.
- Naknade predstavljaju prihod Budžeta Institucija Bosne i Hercegovine.

Članak 4.

(Tarife)

- Tablica tarifa o naknadama usluga koje Institut pruža trećim osobama je sastavni dio ove Uredbe (Aneks).
- Osnovna cijena radnog sata Instituta je 100,00 KM.
- Za usluge koje nemaju fiksne naknade navedene u Tablici tarifa o naknadama usluga, plaćanje će se izvršiti prema utrošenim radnim satima.
- Naknade ne pokrivaju pristojbe koje se plaćaju sukladno sa Zakonom o administrativnim pristojbama Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", br. 16/02, 19/02, 43/04, 8/06, 76/06, 76/07), Tarifom administrativnih pristojbi ("Službeni glasnik BiH", br. 16/02, 19/02, 43/04, 8/06, 3/08), Naredbom o uplatnim računima za administrativne pristojbe ("Službeni glasnik BiH", br. 16/02, 19/02, 43/04, 8/06, 76/06, 76/07, 20/10) i drugim primjenjivim propisima.

Članak 5.

(Korekcije naknada)

- Ukoliko se usluge obavljaju uzorkovanjem i statističkim metodama, naknade će biti umanjene za 30%.
- Ukoliko je prva verifikacija mjerila u masovnoj automatiziranoj proizvodnji, ako je proces verifikacije automatiziran i obavlja se od strane proizvođača mjerila, naknade će biti umanjene za 50%.
- Samo jedna od gore navedenih korekcija može biti primijenjena.
- Ukoliko korisnik usluge nije pravodobno pripremio mjerilo ili nije obezbjedio potreban broj radnika i opremu za pregled, a zaposlenik Instituta izađe po pozivu na mjesto pregleda i čeka, naknada za vrijeme čekanja naplaćuje se prema provedenim radnim satima.
- Naknade se naplaćuju i ako mjerilo ne zadovolji ocjenu sukladnosti, procedura uzorkovanja ne može da se provede, procedura ispitivanja tipa ne rezultira odobrenjem tipa ili ukoliko i bez ispitivanja bude ustanovljeno da mjerilo ne zadovoljava potrebne zahtjeve ili ukoliko se usluga ne može obaviti usljed nemarnosti korisnika.
- Ako se usluga obavlja izvan sjedišta Instituta putni troškovi, smještaj i dnevnice za zaposlenike plaća korisnik. U slučaju korištenja privatnog vozila zaposlenika Instituta u službene svrhe, naknade će se regulirati sukladno važećim propisima Instituta, a platit će ih korisnik.
- Na zahtjev korisnika da se usluga obavlja neradnim danima ili praznikom naplaćuje se 150% naknade za uslugu.

Član 6.

(Prijelazne i završne odredbe)

Danom stupanja na snagu ove Uredbe prestaje da važi Odluka o visini i načinu plaćanja troškova za ispitivanje tipa mjerila i pregled etalona, uzoraka, referentnih materijala i mjerila ("Službeni list SFRJ", br. 44/84; 4/85; 63/85; 59/86; 55/87; 43/88; 21/89; 64/89 i 8/90").

Član 7.

(Stupanje na snagu)

Ova Uredba stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Bosne i Hercegovine".

Broj 03-02-1229-5/12

24. kolovoza 2012. godine
SarajevoRavnatelj
Zijad Džemić, v. r.

ANEKS

Tarifa
o naknadama usluga koje Institut pruža trećim osobama

I. NAKNADE ZA AKTIVNOSTI IZ ZAKONSKOG MJERITELJSTVA**I.1. Ocjenjivanje sukladnosti mjerila sa mjeriteljskim propisima u BiH**

Mjerilo / Usluga	Cijena po komadu (KM)
	1000,00 KM

I.2. Ispitivanje i odobrenje tipa mjerila

Mjerilo / Usluga	Cijena po komadu (KM)
I. kategorija - najjednostavnija mjerila (10 radnih sati)	1000,00 KM
II. kategorija (20 radnih sati)	2000,00 KM
III. kategorija (30 radnih sati)	3000,00 KM
IV. kategorija - najsloženija mjerila (40 radnih sati)	4000,00 KM

Napomena:

Cijena se obračunava prema utrošenim radnim satima.
Broj radnih sati X osnovna cijena radnog sata.

II NAKNADE ZA VERIFIKACIJU MJERILA**II.1. Pojedinačne verifikacije****1. Vodometri**

Mjerilo	KM /kom.
Vodometri:	
a) do 10 m ³ /h	5,00
b) preko 10 m ³ /h do 50 m ³ /h	8,50
c) preko 50 m ³ /h do 100 m ³ /h	12,00
d) preko 100 m ³ /h do 200 m ³ /h	16,00
e) preko 200 m ³ /h za svakih sljedećih započelih 200 m ³ /h još po	3,00

2. Plinomjeri i korektori obujma plina

Mjerilo	KM /kom.
Mjerila obujma plinova:	
1) plinomjeri sa mijehovima:	
a) do 16 m ³ /h	6,00
b) preko 16 m ³ /h do 250 m ³ /h	8,00
2) plinomjeri sa rotacijskim klipovima	9,00
3) plinomjeri sa turbinom	10,50
4) korektori	15,00

3. Mjerila električne energije

Mjerilo	KM /kom.
1. Indukcijska mjerila električne energije razreda točnosti 0,5 i 1	
a) trofazno mjerilo	15,00
2. Indukcijska mjerila razreda točnosti 2 i 3	3,00
a) monofazno mjerilo	5,00
b) trofazno mjerilo	
3. Statička (elektronička) mjerila razreda točnosti 0,2S i 0,5S	10,00
a) monofazno mjerilo	15,00
b) trofazno mjerilo	
4. Statička (elektronička) mjerila razreda točnosti 1	3,50
a) monofazno mjerilo	7,00
b) trofazno mjerilo	
5. Statička (elektronička) mjerila razreda točnosti 2 i 3	3,00
a) monofazno mjerilo	6,50
b) trofazno mjerilo	
6. Statička (elektronička) brojića aktivne i reaktivne električne energije u istom kućištu	30,00
a) razreda točnosti 0,2S ili 0,5S –aktivno	15,00
b) razreda točnosti 1 aktivno i razreda točnosti 2 i 3 reaktivno	7,00
c) razreda točnosti 2 aktivno i razreda točnosti 3 reaktivno	

4. Mjerila toplinske energije (kalorimetri)

Mjerilo	KM /kom.
Mjerila toplinske energije (kalorimetri)	20,00
Računalne jedinice mjerila toplinske energije sa temperaturnim davačima	10,00

5. Mjerni sustavi za kontinuirano i dinamičko mjerenje protoka tekućina koje nisu voda

Mjerilo	KM /kom.
Mjerni sustavi za mjerenja protoka tekućih goriva, maziva i drugih tekućina:	
1. Mjerni sustavi za mjerenja protoka tekućih goriva, maziva i drugih tekućina	
a) do 50 l/min	40,00
b) preko 50 l/min do 200 l/min	57,00
c) preko 200 l/min do 500 l/min	71,00
d) preko 500 l/min do 1000 l/min	100,00
e) preko 1000 l/min do 2000 l/min	114,00
f) preko 2000 l/min za svakih sljedećih započelih 1000 l/min još po	14,00
2. Mjerni sustavi za mjerenje protoka / volumena ukapljenog plina	75,00

6. Automatske vage

Mjerilo	KM /kom.
Vage sa automatskim i poluautomatskim funkcioniranjem:	
1. Za pregled vaga za mjerenje jednakih količina, vaga i strojeva za pakovanje, vaga za doziranje komponenata i drugih automatskih i poluautomatskih vaga za mjerenje kabastih, zrnastih, praškastih, tekućih i drugih materijala kojima se mjeri samo jedna vrsta materijala:	
a) do 50 kg	45,00
b) preko 50 kg do 500 kg	75,00
c) preko 500 kg	100,00
2. vage na transportnoj traci	120,00

7. Taksimetri

Mjerilo	KM /kom.
Taksimetri	10,00

8. Dimenzionalna mjerila (mjerila duljine i površine)

Mjerilo	KM /kom.
1. Mjerila duljine opće namjene	
a) Mjerila od drveta ili metala u obliku štapa, složiva mjerila duljine, mjerna ravnala.	12,00
b) Mjerne trake sa i bez viska	15,00
2. Mašine za mjerenje duljine žice i kabla	14,00
3. Automatska mjerila razine tekućine	15,00
4. Mjerilo za deblo-klupa	8,00
5. Planimetri	20,00
6. Mjerila širine i nadvišenja kolosijeka	20,00

9. Neautomatske vage

Mjerilo	KM /kom.
1. Vage sa neautomatskim funkcioniranjem, razreda točnosti (I) i (II):	
a) vage razreda I	86,00
b) vage razreda II	43,00
2. Vage sa neautomatskim funkcioniranjem, razreda točnosti (III) i (III):	
1) vage sa stalnim položajem ravnoteže:	
a) do 20 kg	14,00
b) preko 20 kg do 500 kg	20,00
c) preko 500 kg do 5000 kg	43,00
d) preko 5000 kg do 20000 kg	103,00
e) preko 20000 kg do 50000 kg	200,00
f) preko 50000 kg	230,00
2) vage sa promjenjivim položajem ravnoteže:	
a) do 20 kg	20,00
b) preko 20 kg do 500 kg	40,00
c) preko 500 kg do 5000 kg	60,00
d) preko 5000 kg do 20000 kg	150,00
e) preko 20000 kg do 50000 kg	220,00
f) preko 50000 kg	320,50
3) elektromehaničke vage sa mjernim pretvaračima:	
a) do 20 kg	35,00
b) preko 20 kg do 500 kg	43,00
c) preko 500 kg do 5000 kg	100,00
d) preko 5000 kg do 20000 kg	230,00
e) preko 20000 kg do 50000 kg	350,00
f) preko 50000 kg	430,00

10. Utezi

Mjerilo	KM /kom.
Utezi razreda točnosti F ₁ , F ₂ , M ₁ , M ₂ i M ₃	
1. Utezi razreda F ₁ i F ₂ do 5 kg	3,00
2. Utezi razreda F ₁ i F ₂ preko 5 kg	5,00
3. Utezi razreda M ₁ , M ₂ i M ₃ manji od 10 kg	2,00
4. Utezi razreda M ₁ , M ₂ i M ₃ 10kg do 50kg	5,00
5. Utezi razreda M ₁ , M ₂ i M ₃ preko 50 kg	15,00

11. Mjerila tlaka

Mjerilo	KM /kom.
1. Manometri za mjerenje krvnog tlaka	12,00
2. Manometri za mjerenje tlaka u gumama	20,00

12. Mjerila za kontrolu ispravnosti motornih vozila

Mjerilo	KM /kom.
1. Mjerila za mjerenje osovinskog opterećenja na kotačima vozila	50,00
2. Mjerila za mjerenje sile kočenja kod motornih vozila	200,00

13. Mjerila za kontrolu brzine vozila u prometu

Mjerilo	KM /kom.
1. Stacionarna mjerila	35,00
2. Prijenosna mjerila	30,00

14. Mjerila za određivanje gustoće i koncentracije koja se koriste u prometu roba

Mjerilo	KM /kom.
1. Elektronička mjerila gustoće	50,00
2. Areometar opće namjene	10,00
3. Areometar specijalne namjene	10,00
4. Alkoholometar	5,00
5. Saharometar	5,00
6. Butirometri za mlijeko, vrhnje i sir	10,00
7. Piknometar	15,00

15. Mjerila količine tvari

Mjerilo	KM /kom.
1. Etilometar	7,00
2. Analizatori ispušnih plinova kod benzinskih motora	75,00

16. Mjerila ionizirajućeg zračenja

Mjerilo	KM /kom.
1. Dozimetri koji se koriste u funkciji zaštite zdravlja	110,00
2. Poluvodički brojači	100,00
3. GM brojači	100,00
4. Detektori ionizirajućeg zračenja koji se koriste u funkciji zaštite zdravlja, opće sigurnosti i zaštite okoliša	100,00
5. Scintilacioni brojači	100,00

17. Mjerila razine buke za okolinsku kontrolu i sigurnost u industriji i zdravstvu

Mjerilo	KM /kom.
1. Mjerila razine zvučnog tlaka	55,00

18. Mjerila zapremine

Mjerilo	KM /kom.
Mjerila obujma:	
1. Okvir za drva	16,00
2. Sanduci, okviri i druga mjerila za građevinski materijal	23,00
Mjerila obujma tekućine:	
1. Bačve i kace, za svakih započelih 100 l obujma po	0,10
Cisterne, rezervoari, spremnici i tankeri sa podjelom ili bez podjele, koji se ispituju suhim ili mokrim putem:	
1. Cisterne:	
a) do 5m ³ obujma, za svaki 0,1m ³ po	8,00
b) preko 5m ³ obujma, za svaki sljedeći započeti 1m ³ još po	8,00

2. Rezervoari:	
a) do 5m ³ obujma, za svaki 0,1m ³ po	2,00
b) preko 5m ³ obujma, kao pod a) uvećano za svaki sljedeći započeti 1m ³ još po	8,00
c) preko 50 m ³ obujma, kao pod b) uvećano za svakih sljedeći započelih 50 m ³ još po	6,00

19. Mjerila vremena

Mjerilo	KM /kom.
1. Elektronički sekundomjeri	50,00
2. Peoplemeter (mjerilo gledanosti)	30,00
3. Elektronički satovi za parkiranje vozila	20,00
4. Impulsni tarifni davači u PTT prometu	200,00

20. Mjerila za određivanje vlažnosti žitarica i uljarica

Mjerilo	KM /kom.
1. Vlagomjeri za žitarice i uljarice	
a) na principu sušenja	45,00
b) na drugim principima	25,00

II.2. Ostale naknade u vezi sa verifikacijom mjerila

	KM /kom.
1. Za dotjerivanje kontrolnih utega (razreda točnost M1) koje upotrebljavaju proizvođači i osobe koje popravljaju i prepravljaju vage i utege, za svaki uteg	10,00
2. Za kontrolne tegove (klase točnosti M1) u vlasništvu Instituta, imenovane laboratorije i centri za verifikaciju mjerila koji ih koriste, a koji su dužni osigurati opremu za obavljanje pregleda, naknada se naplaćuje po kilogramu i započetom danu	0,80
3. Za korištenje specijalnog vozila za pregled vaga naknada se naplaćuje po vagi	430,00
4. Za prijevoz opreme za obavljanje pregleda vozilom centara za verifikaciju naknada se naplaćuje po jednom kilometru	8,00
5. Za sva druga mjerila koja podliježu mjeriteljskom nadzoru, a nisu specificirana na drugom mjestu u ovoj Uredbi	30,00

III. NAKNADE ZA USLUGE KALIBRACIJA

Mjerilo / Usluga	Cijena (KM)
Kalibracija mjerila	Broj radnih sati X osnovna cijena radnog sata

IV. IMENOVANJE MJERITELJSKIH LABORATORIJA: LABORATORIJA ZA VERIFIKACIJU MJERILA I LABORATORIJA ZA OCJENU SUKLADNOSTI MJERILA

Laboratorija	Prvo imenovanje	Periodično imenovanje	Proširenje opsega imenovanja	Nadzor
Laboratorija za verifikaciju mjerila	1200,00 KM	600,00 KM	600,00 KM	400,00 KM
Laboratorija za ocjenu sukladnosti mjerila	1200,00 KM	600,00 KM	600,00 KM	400,00 KM

V. NAKNADE ZA USLUGE PRIZNAVANJA ODOBRENJA TIPA

Mjerilo / Usluga	Cijena (KM)
Priznavanje odobrenja tipa	Broj radnih sati X osnovna cijena radnog sata

VI. NAKNADA ZA IZDAVANJE SLUŽBENE KOPIJE CERTIFIKATA

USLUGA	Cijena (KM)
Službena kopija certifikata	20,00

VII. NAKNADE ZA ISPITIVANJE SADRŽAJA PLEENITIH KOVINA U NJIHOVIM LEGURAMAMA

USLUGA	Cijena (KM)
Ispitivanje sadržaja plemenitih kovina u njihovim legurama	Broj radnih sati X osnovna cijena radnog sata

VIII. NAKNADE ZA VERIFIKACIJU PREDMETA OD PLEENITIH KOVINA

Vrsta predmeta od plemenitih kovina	Razredi mase	Cijena
Au	predmeti mase ≤ 1 g	0,60 KM/kom
	predmeti mase 1-5 g	2,00 KM/kom
	predmeti mase ≥ 5 g još	0,40 KM/g
Ag	predmeti mase ≤ 15 g	1,00 KM/kom
	predmeti mase ≥ 15 g još	0,20 KM/g
Pt	predmeti mase ≤ 5 g	2,00 KM/kom
	predmeti mase ≥ 5 g još	0,40 KM/g
Pd	predmeti mase ≤ 5 g	1,00 KM/kom
	predmeti mase ≥ 5 g još	0,20 KM/g

785

Na temelju članka 10. st. 3. i 4. Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), članka 9. stavak 2. Zakona o osnivanju Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" broj 43/04), i u vezi sa čl. 10., 98. i 99. st. 1. i 2. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), ravnatelj Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine nakon konsultacija sa Savjetom za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine donosi

**PRAVILNIK
O DRŽAVNIM ETALONIMA**

Članak 1.

(Predmet Pravilnika)

Ovim Pravilnikom se propisuje:

- (1) ostvarivanje, čuvanje i održavanje državnih etalona međunarodnog SI sustava jedinica (uključujući količinu tvari u vezi sa certificiranim referentnim materijalima), koji predstavljaju etalonsku bazu u Bosni i Hercegovini,
- (2) postupak za proglašavanje državnog etalona,
- (3) način osiguranja mjeriteljske sljedivosti državnih etalona,
- (4) kriterije za imenovanje pravne osobe nosioca državnog etalona (u daljnjem tekstu: NDE),
- (5) obveze i odgovornosti NDE,
- (6) elemente za ugovor sa NDE,
- (7) nadzor nad kompetentnošću, izvođenjem i ispunjavanjem obveza od strane NDE,
- (8) uvjete pod kojima su Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: Institut) i NDE obvezni da ostvaruju, čuvaju i održavaju državne etalone,
- (9) nadzor nad ispunjavanjem obveza i provedbom aktivnosti NDE,
- (10) izbor NDE za razvijanje i uspostavljanje novog državnog etalona,
- (11) sufinansiranje NDE-a od strane Instituta.

Članak 2.

(Pojmovi i definicije)

U ovom Pravilniku koriste se pored pojmova i definicija iz Zakona o mjeriteljstvu BiH ("Službeni glasnik BiH", br. 19/01) i sljedeći pojmovi ili definicije koje imaju značenje:

- (1) **Oblast** za koju se proglašava državni etalon se odnosi na fizičke veličine različitih jedinica međunarodnog SI sustava, uključujući definiranje parametara mjerenja, kao i na veličine količine tvari u području referentnih mjerenja određene vrste uzorka.
- (2) **NDE** je pravna osoba, proglašena od strane ravnatelja Instituta sukladno ovom Pravilniku, koja taj etalon ostvaruje, čuva i održava.
- (3) **BIPM** je Međunarodni ured za mjere i utege.
- (4) **CIPM MRA** je sporazum o međunarodnom priznavanju državnih etalona, kalibracija i certifikata o mjerenjima izdanih od strane državnih mjeriteljskih instituta, koje je po ovlaštenju iz Metarske konvencije uspostavio BIPM.
- (5) **CMC** podaci su međunarodno priznate kalibracijske i mjerne mogućnosti državnih etalona u okviru CIPM MRA, koji se čuvaju u bazi podataka u BIPM-u.
- (6) **Mjerna nesigurnost** je ne-negativni parametar, dobijen na bazi korištenih informacija, koji

karakterizira rasipanje vrijednosti koja se može pripisati mjerenoj veličini.

- (7) **EURAMET** je Europsko udruženje nacionalnih mjeriteljskih instituta.
- (8) **DI** je imenovani institut nositelj državnog etalona u nekoj državi.
- (9) **EA MLA** je ugovor koji se potpisuje između akreditacijskih tijela, članova Europske akreditacije, kojim se uzajamno priznaju ekvivalencije, pouzdanost i prihvaćanje akreditacijskih certifikata, inspekcija, kalibracionih certifikata i ispitnih izvješća na području Europe.
- (10) **Standard BAS EN ISO/IEC 17025** – opći zahtjevi za kompetentnost ispitnih i kalibracionih laboratorija.

Članak 3.

(Ostvarivanje, čuvanje i održavanje državnih etalona)

- (1) Državna etalonska baza se sastoji od etalona realiziranih u Bosni i Hercegovini, sa namjenom da se osigura sljedivost u što većem opsegu kalibracija i mjerenja.
- (2) Državne etalone ostvaruje, čuva i održava Institut ili druge pravne osobe koje su imenovane za NDE.
- (3) U jednoj oblasti mjerenja može biti proglašen samo jedan NDE.

Članak 4.

(Državni etaloni)

- (1) Državni etaloni:
 - a) se uspostavljaju za oblast osnovnih mjernih jedinica i drugih SI jedinica prema prioritetima, a prema zahtjevanoj nesigurnosti mjerenja i drugim mjeriteljskim svojstvima,
 - b) osiguravaju diseminaciju mjerne jedinice prema nižim razinama za datu oblast.
- (2) Institut koordinira aktivnosti NDE prema međunarodnoj i državnoj razini i omogućuje sudjelovanje NDE u relevantnim obveznim međunarodnim aktivnostima.

Članak 5.

(Uvjeti za proglašavanje nositelja državnog etalona)

- (1) Svaka pravna osoba može biti imenovana za NDE od strane Instituta ukoliko:
 - a) djeluje u oblasti mjeriteljstva najmanje tri godine prije podnošenja zahtjeva za imenovanje NDE,
 - b) ima dovoljan broj kvalificiranih zaposlenih osoba, koje rade na aktivnostima vezanim za NDE,
 - c) priloži svoj trogodišnji plan rada i razvoja koji je prihvaćen od strane Instituta,
 - d) je sudjelovao u ključnim i dodatnim usporedbama u okviru EURAMET-a,
 - e) je akreditirano sukladno standardu BAS EN ISO/IEC 17025 koji sadrži opće zahtjeve za kompetentnost ispitnih i kalibracijskih laboratorija, od strane akreditacijskog tijela, potpisnika Multilateralnog sporazuma o uzajamnom priznavanju certifikata o akreditaciji (EA MLA), u roku od tri godine nakon imenovanja za NDE zadovolji zahtjeve EURAMET-a, odnosno BIPM-a, za službenu registraciju kao DI, tj. da je:
 - uspješno sudjelovao u EURAMET-ovim ključnim ili dodatnim usporedbama,
 - prezentovao i potvrdio sustav kvaliteta na EURAMET-ovom tehničkom komitetu za kvalitetu,
 - f)

- prezentirao i potvrdio CMC na relevantnom EURAMET-ovom tehničkom komitetu, te da je u procesu objave CMC-a u BIPM-u.
- g) ima ekskluzivno pravo na korištenje i stalnu kontrolu nad predloženim etalonom i drugu specifično zahtijevanu infrastrukturu,
- h) osigurava sljedivost za etalone niže razine kroz dokumentiranje obavljenih kalibracija,
- i) osigurava da je njegovo osoblje uključeno u stručne i naučne aktivnosti.

Članak 6.

(Procedura proglašavanja državnog etalona i imenovanja NDE)

- (1) Ravnatelj Instituta rješenjem proglašava etalon neke mjerne jedinice za državni etalon.
- (2) Institut putem javnog natječaja objavljenog na internet stranici Instituta i u "Službenom glasniku BiH" poziva zainteresirane pravne osobe da se prijave za imenovanje NDE i da dostave prijave za proglašavanje državnog etalona u roku od mjesec dana od dana objave. Ovim natječajem Institut utvrđuje odgovarajuće tehničke zahtjeve, sufinansiranje i kriterije koji trebaju biti ispunjeni od strane prijavljenih pravnih osoba.
- (3) Prilikom provođenja procedure proglašenja NDE-a, Institut uzima u razmatranje samo prijave koje su zaprimljene u roku i koje sadrže natječajem zahtijevanu dokumentaciju.

Članak 7.

(Povjerenstvo za imenovanje NDE)

- (1) Ravnatelj Instituta imenuje ekspertno povjerenstvo za imenovanje NDE-a i proglašavanje državnog etalona koja se sastoji od tri člana (u daljnjem tekstu: Povjerenstvo). Članovi Povjerenstva moraju biti međunarodno certificirani tehnički ocjenjivači (certificirani od strane Akreditacijskog tijela potpisnika EA MLA) i ne smiju biti u sukobu interesa u odnosu na interese podnosioca zahtjeva za imenovanje NDE. Pored toga tehnički ocjenjivači moraju posjedovati odgovarajuće iskustvo u relevantnoj oblasti mjeriteljstva (izvedbi i uporabi instrumenata, te poznavanje primjenjivih zahtjeva na predmetnu oblast mjeriteljstva).
- (2) Ocjenjivanje prijava regulirat će se posebnim aktom Instituta prije objavljivanja javnog natječaja.
- (3) Povjerenstvo provodi ocjenjivanje pravnih osoba tj. da li oni zadovoljavaju kriterije za imenovanje NDE-a. Na temelju utvrđenog nalaza, Povjerenstvo upućuje prijedlog ravnatelju Instituta.
- (4) Ravnatelj donosi odluku o imenovanju NDE-a, odnosno o proglašenju državnog etalona i pokreće postupak potpisivanja ugovora prema članku 12. ovog Pravilnika.
- (5) Ukoliko Povjerenstvo utvrdi da niti jedan od podnosioca zahtjeva za imenovanje NDE-a ne ispunjava sve kriterije, predložit će ravnatelju potpisivanje ugovora sa onom pravnom osobom koja je najbliže ispunjavanju svih zahtjevanih kriterija.
- (6) Pravnoj osobi iz prethodnog stavka ovog članka odredit će se rok za ispunjavanje preostalih zahtjeva. Rok za ispunjavanje preostalih zahtjeva ne može biti dulji od šest mjeseci od dana potpisivanja ugovora.
- (7) U slučaju da niti jedan od podnosioca zahtjeva ne ispuni kriterije za imenovanje NDE-a kako je navedeno u stavku 5. ovog članka, ravnatelj može potpisati ugovor iz stavka 4. ovog članka, ponoviti javni natječaj ili započeti proceduru za razvijanje i uspostavljanje državnog etalona sukladno sa člankom 15. ovog Pravilnika.

Članak 8.

(Proglašavanje državnog etalona)

- (1) Ravnatelj proglašava državni etalon za oblast koja je predmet natječaja, izdavanjem rješenja za razdoblje od četiri godine. U rješenju mora biti navedena ključna mjerna oprema, kao i podaci o osiguranju sljedivosti mjerenja etalona za odabranu veličinu, opseg veličine i mjerna nesigurnost.
- (2) Nakon isteka validnosti rješenja iz stavka 1. ovog članka, ravnatelj može obnoviti rješenje za naredne četiri godine i potpisati novi ugovor, pod uvjetom da ne postoji potreba za novim državnim etalonom i da NDE ispunjava sve kriterije.
- (3) Institut predlaže NDE za imenovanje za DI Bosne i Hercegovine u EURAMET-u odnosno BIPM-u.
- (4) U svim prezentacijama i aktivnostima vezanim za oblast proglašenog državnog etalona NDE predstavlja dio etalonske baze Instituta.

Članak 9.

(Osiguranje sljedivosti mjerenja državnih etalona)

Osiguranje sljedivosti mjerenja državnih etalona podrazumijeva:

- a) kontinuirano održavanje primarnog etalona ili redovite kalibracije sekundarnog etalona međunarodnim etalonima ili etalonima drugih nacionalnih mjeriteljskih instituta,
- b) sudjelovanje u odgovarajućim međunarodnim međulaboratorijskim usporedbama državnih etalona,
- c) dokumentirano korištenje certificiranih referentnih materijala, korištenih za osiguranje referentne vrijednosti ili korištenje odgovarajuće referentne metode,
- d) redovno održavanje ključne i dodatne mjerne opreme.

Članak 10.

(Obveze i odgovornosti NDE-a)

- (1) NDE imaju sljedeće obveze i odgovornosti:
 - a) stalno ispunjavanje kriterija definiranih ovim Pravilnikom za proglašeni državni etalon,
 - b) aktivan rad u oblasti za koju je proglašen državni etalon,
 - c) praćenje mjeriteljskih potreba u Bosni i Hercegovini, kao i globalnih trendova u oblasti u kojoj je proglašen državni etalon, te njihovo usvajanje u koordinaciji sa Institutom,
 - d) sudjelovanje u razvijanju/unapređenju tehničkih propisa i dokumenata vezanih za oblast u kojoj je proglašen državni etalon,
 - e) sudjelovanje u radu međunarodnih mjeriteljskih organizacija i istraživačkim projektima u području u kojem je proglašen državni etalon, nakon donošenja rješenja iz članka 8. stavak 1. ovog Pravilnika,
 - f) vođenje dokumentacije o aktivnostima koje su predmet imenovanja NDE-a, odnosno proglašenja državnog etalona i omogućavanje uvida u tu dokumentaciju od strane predstavnika Instituta u bilo koje vrijeme,
 - g) ispunjavanje obveza ugovora iz članka 12. ovog Pravilnika,
 - h) osiguranje sljedivosti državnog etalona sukladno članku 9. ovog Pravilnika.
- (2) NDE mora odmah obavijestiti Institut o bilo kojem pogoršavanju kalibracijskih i mjernih mogućnosti, smanjenju ili fizičkoj promjeni mjerne opreme državnog etalona.

- (3) NDE ima potpunu odgovornost za rezultate kalibracije ili referentna mjerenja koja izvodi.

Članak 11.

(Primjena državnog etalona)

- (1) NDE može koristiti mjernu opremu državnog etalona samo za:
- diseminaciju mjerne jedinice na druge etalone,
 - osiguranje i potvrđivanje sljedivosti mjerenja,
 - sudjelovanje u odgovarajućim međulaboratorijskim usporedbama i istraživačkim projektima.
- (2) Mjerna oprema državnog etalona se ne smije koristiti za mjerenja ili kalibracije koje se mogu izvesti korištenjem drugih etalona nižeg nivoa tačnosti.

Članak 12.

(Elementi ugovora sa NDE-om)

- (1) Nakon donošenja rješenja o proglašenju državnog etalona, Institut zaključuje ugovor sa imenovanim NDE-om u kojem se detaljno opisuju uzajamna prava i obveze, a minimalno kako slijedi:
- način financiranja aktivnosti NDE-a u oblasti za koju je proglašen državni etalon,
 - predmet vlasništva Instituta,
 - zahtjevana dokumentacija,
 - ugovor o osiguranju državnog etalona koji treba sklopiti NDE,
 - procedura obavještanja u slučaju bilo kakvih promjena mjerne nesigurnosti ili fizičke promjene u mjernoj opremi državnog etalona, kao što je definirano u članku 8. stavak 1. ovog Pravilnika,
 - obveza da se u suradnji sa Institutom priprema i unosi CMC u bazu podataka BIPM-a,
 - definiranje liste ovlaštenih osoba koje imaju pravo rukovanja mjernom opremom državnog etalona.
- (2) Svake godine Institut zaključuje sa NDE-om dodatak ugovoru koji sadrži godišnji opseg sufinansiranja obveza NDE-a (u daljnjem tekstu: dodatak ugovoru).

Članak 13.

(Nadzor nad kompetentnošću, izvođenjem i ispunjavanjem obveza od strane NDE-a)

- (1) Nadzor nad kompetentnošću i ispunjavanjem obveza od strane NDE-a vrši Institut putem godišnjeg ocjenjivanja i redovnog izvještavanja od strane NDE-a.
- (2) NDE podnosi redovan godišnji izvještaj o svojim aktivnostima Institutu, ili na zahtjev Instituta podnosi vanredni izvještaj.
- (3) Ukoliko Institut utvrdi da NDE ne zadovoljava kriterije, ne ispunjava zahtjeve iz članka 11. ovog Pravilnika, ravnatelj donosi odluku o privremenom povlačenju rješenja o proglašenju državnog etalona. U toj odluci ravnatelj navodi pronađena odstupanja i određuje rok za njihovo otklanjanje. U razdoblju privremenog povlačenja rješenja o proglašenju državnog etalona Institut će obustaviti godišnje sufinansiranje.
- (4) Privremeno povlačenje rješenja o proglašenju državnog etalona ne smije biti duže od 12 mjeseci. Ukoliko NDE ne otkloni navedena odstupanja unutar zadanog roka, ravnatelj ukida rješenja o proglašenju državnog etalona, te raskida ugovor iz članka 12. ovog Pravilnika, izdavanjem Rješenja o ukidanju imenovanja za NDE.
- (5) Pravna osoba iz stavka 4. ovog članka dužna je da vrati iznos kojim su sufinansirane njene aktivnosti, sa kamatama, tijekom posljednjih dvanaest mjeseci prije donošenja odluke o privremenom povlačenju rješenja o proglašenju državnog etalona.

- (6) Ukoliko NDE ozbiljno naruši proceduru izvođenja svojih aktivnosti i ne ispunio ugovorene obveze, ravnatelj može ukinuti rješenje o proglašenju državnog etalona i raskinuti ugovor iz članka 12. ovog Pravilnika. U ovom slučaju od pravnog lica će se zahtijevati da vrati iznos sufinansiranja iz stavka 5. ovog članka.

Članak 14.

(Uvjeti pod kojima je Institut obavezan da ostvaruje, čuva i održava državne etalone)

Na ostvarivanju, čuvanju i održavanju državnih etalona Instituta, shodno se primjenjuju odredbe članka 3.,4.,5.,9.,10. i 11. ovog Pravilnika (*mutatis mutandis*).

Članak 15.

(Izbor nositelja za razvijanje i uspostavljanje novog državnog etalona)

- (1) U slučaju da NDE ne ispunio kriterije ili u državi ne postoji dostupan etalon odgovarajućih mjeriteljskih svojstava, ravnatelj pokreće proceduru za razvijanje i uspostavljanje novog državnog etalona.
- (2) Odredbe članka 3. do 6. te čl. 11. i 13. ovog Pravilnika primjenjuju se sa sljedećim dopunama:
- javni natječaj utvrđuje dodatne uvjete za novo uspostavljanje državnog etalona, posebno rok i financiranje,
 - ravnatelj zaključuje ugovor sa potencijalnim NDE-om, koji uključuje plan za razvoj i uspostavljanje novog državnog etalona,
 - Institut uspostavlja dodatne aktivnosti za nadgledanje potencijalnog NDE-a.
- (3) Kada je novi državni etalon razvijen, ali ne kasnije od ugovorenog perioda, procedura proglašavanja se nastavlja sukladno člancima 7. i 8. ovog Pravilnika.

Članak 16.

(Stupanje na snagu)

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Bosne i Hercegovine".

Broj 03-02-1229-1/12

24. kolovoza 2012. godine
Sarajevo

Ravnatelj
Zijad Džemić, v. r.

~~Na osnovu člana 10. st. 3. i 4. Zakona o metrologiji Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), člana 9. stav 2. Zakona o osnivaњу Instituta za metrologiju Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" broj 43/04), i u vezi sa čl. 10., 98. i 99. st. 1. i 2. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), direktor Instituta za metrologiju Bosne i Hercegovine nakon konzultacija sa Savjetom za metrologiju Bosne i Hercegovine donosi~~

**ПРАВИЛНИК
О ДРЖАВНИМ ЕТАЛОНИМА**

Члан 1.

(Предмет Правилника)

~~Овим Правилником се прописује:~~

- (1) ~~остваривање, чување и одржавање државних еталона међународног SI система јединица (укључујући количину материје у вези са сертифицираним референтним материјалима), који представљају еталонску базу у Босни и Херцеговини;~~
- (2) ~~поступак за проглашавање државног еталона;~~
- (3) ~~начин обезбјеђења метролошке слједивости државних еталона;~~

- mjernoj opremi državnog etalona, kao što je definisano u članu 8. stav 1. ovog Pravilnika,
- f) obaveza da se u saradnji sa Institutom priprema i unosi CMC u bazu podataka BIPM-a,
- g) definisanje liste ovlaštenih osoba koje imaju pravo rukovanja mjernom opremom državnog etalona.
- (2) Svake godine Institut zaključuje sa NDE-om dodatak ugovoru koji sadrži godišnji opseg sufinansiranja obaveza NDE-a (u daljnjem tekstu: dodatak ugovoru).

Član 13.

(Nadzor nad kompetentnošću, izvođenjem i ispunjavanjem obaveza od strane NDE-a)

- (1) Nadzor nad kompetentnošću i ispunjavanjem obaveza od strane NDE-a vrši Institut putem godišnjeg ocjenjivanja i redovnog izvještavanja od strane NDE-a.
- (2) NDE podnosi redovan godišnji izvještaj o svojim aktivnostima Institutu, ili na zahtjev Instituta podnosi vanredni izvještaj.
- (3) Ukoliko Institut utvrdi da NDE ne zadovoljava kriterije, ne ispunjava zahtjeve iz člana 11. ovog Pravilnika, direktor donosi odluku o privremenom povlačenju rješenja o proglašenju državnog etalona. U toj odluci direktor navodi pronađena odstupanja i određuje rok za njihovo otklanjanje. U periodu privremenog povlačenja rješenja o proglašenju državnog etalona Instituta će obustaviti godišnje sufinansiranje.
- (4) Privremeno povlačenje rješenja o proglašenju državnog etalona ne smije biti duže od dvanaest mjeseci. Ukoliko NDE ne otkloni navedena odstupanja unutar zadatog roka, direktor ukida rješenja o proglašenju državnog etalona, te raskida ugovor iz člana 12. ovog Pravilnika, izdavanjem Rješenja o ukidanju imenovanja za NDE.
- (5) Pravno lice iz stava 4. ovog člana je dužno da vrati iznos kojim su sufinansirane njegove aktivnosti, sa kamatama, tokom posljednjih dvanaest mjeseci prije donošenja odluke o privremenom povlačenju rješenja o proglašenju državnog etalona.
- (6) Ukoliko NDE ozbiljno naruši proceduru izvođenja svojih aktivnosti i ne ispunji ugovorene obaveze, direktor može ukinuti rješenje o proglašenju državnog etalona i raskinuti ugovor iz člana 12. ovog Pravilnika. U ovom slučaju od pravnog lica će se zahtijevati da vrati iznos sufinansiranja iz stava 5. ovog člana.

Član 14.

(Uslovi pod kojima je Institut obavezan da ostvaruje, čuva i održava državne etalone)

Na ostvarivanju, čuvanju i održavanju državnih etalona Instituta, shodno se primjenjuju odredbe članova 3., 4., 5., 9., 10. i 11. ovog Pravilnika (*mutatis mutandis*).

Član 15.

(Izbor nosioca za razvijanje i uspostavljanje novog državnog etalona)

- (1) U slučaju da NDE ne ispunji kriterije ili u državi ne postoji dostupan etalon odgovarajućih mjeriteljskih osobina, direktor pokreće proceduru za razvijanje i uspostavljanje novog državnog etalona.
- (2) Odredbe članova 3. do 6. te čl. 11. i 13. ovog Pravilnika primjenjuju se sa sljedećim dopunama:
- a) javni konkurs utvrđuje dodatne uslove za novo uspostavljanje državnog etalona, posebno rok i finansiranje,
- b) direktor zaključuje ugovor sa potencijalnim NDE-om, koji uključuje plan za razvoj i uspostavljanje novog državnog etalona,

- e) Institut uspostavlja dodatne aktivnosti za nadgledanje potencijalnog NDE-a.
- (3) Kada je novi državni etalon razvijen, ali ne kasnije od ugovorenog perioda, procedura proglašavanja se nastavlja u skladu sa članovima 7. i 8. ovog Pravilnika.

Član 16.

(Stupanje na snagu)

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Bosne i Hercegovine".

Broj 03-02-1229-1/12

24. augusta 2012. godine
Sarajevo

Direktor
Zijad Džemić, s. r.

786

Na temelju članka 4. stavak 6., članka 16., članka 22. stavak 2. i članka 33. stavak 1. Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), i članka 9. stavak 2. Zakona o osnivanju Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" br. 43/04), a u vezi sa čl. 10., 98. i 99. st. 1. i 2. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), ravnatelj Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, nakon konzultacija sa Savjetom za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, donosi

PRAVILNIK O IMENOVANIM MJERITELJSKIM LABORATORIJAMA

Članak 1.

(Predmet Pravilnika)

- (1) Ovim Pravilnikom se propisuju:
- a) postupak imenovanja mjeriteljskih laboratorija i centara za verifikaciju (u daljnjem tekstu: imenovane laboratorije) koje pružaju usluge verifikacije mjerila, kao i laboratorija koje provode ocjenu sukladnosti mjerila u procesu stavljanja mjerila u promet na tržište Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: usluge),
- b) obveze imenovanih laboratorija i nadzor nad imenovanim laboratorijama.
- (2) Verifikacija mjerila iz prethodnog stavka podrazumijeva:
- a) prvu verifikaciju,
- b) narednu verifikaciju i
- c) vanrednu verifikaciju.
- (3) Pod postupcima za ocjenu sukladnosti mjerila u procesu stavljanja mjerila u promet na tržište BiH iz stavka (1) ovoga članka u ovom Pravilniku smatra se tipsko ispitivanje, kao i ostali postupci koji su dio EU prakse, a obuhvaćeni su modulima za ocjenu sukladnosti u harmoniziranoj tehničkoj regulativi u EU.

Članak 2.

(Pojmovi i definicije)

- (1) U ovom pravilniku koriste se pored pojmova i definicija iz Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01) i sljedeći pojmovi koji imaju značenje:
- a) **Imenovana mjeriteljska laboratorija** je pravna osoba ili nezavisni dio druge pravne osobe. Imenovati se može bilo koji pravni subjekt, centri za verifikaciju mjerila, te laboratorije Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: Institut) koje ispunjavaju relevantne zahtjeve.
- b) **Povjerenstvo za imenovanje laboratorije** je stručno tijelo imenovano od strane ravnatelja

- Instituta koje vrši procjenu sukladnosti rada laboratorije sa zahtjevima za imenovanje.
- c) EA MLA je ugovor koji se potpisuje između akreditacijskih tijela, članova Evropske akreditacije, kojim se međusobno priznaju ekvivalencije, pouzdanost i prihvaćanje akreditacijskih certifikata, inspekcija, kalibracijskih certifikata i ispitnih izvješća na području Evrope.
- d) **Standard BAS ISO/IEC 17020** – opći kriteriji za rad raznih tipova tijela za obavljanje inspekcije.

Članak 3.

(Uvjeti za imenovanje laboratorije)

- (1) Za pružanje Usluga iz članka 1. ovog Pravilnika može biti imenovana laboratorija koja:
- a) ima neophodno visokostručno osoblje koje je tehnički kompetentno i sa profesionalnim integritetom i da djeluje sa dobrom mjeriteljskom praksom što se dokazuje zapisima o certificiranju osoblja,
- b) ima osoblje koje za predviđena mjerenja ima odgovarajuće znanje i iskustvo, posebno znanje vezano za sadržaj Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" broj 19/01) i znanje za pružanje usluga za koje se traži imenovanje, što u minimumu uključuje:
- 1) poznavanje propisa o mjeriteljskim zahtjevima za plasman i puštanje u rad mjerila u Bosni i Hercegovini,
 - 2) poznavanje vrsta i načina verifikacija i ocjene sukladnosti mjerila u Bosni i Hercegovini,
 - 3) poznavanje domaćih i međunarodnih propisa, vodiča i preporuka potrebnih za provođenje procedura ocjene sukladnosti u Bosni i Hercegovini,
- c) ima zaštitu poslovne povjerljivosti svih podataka kojima raspolaže tijekom obavljanja svoje dužnosti,
- d) ima neophodna tehnička sredstva i opremu i ispunjava neophodne uvjete za pružanje usluga imenovanja kao i usluga održavanja i instalacije mjerila u oblasti imenovanja, što dokazuje ugovorom sa minimalno jednim proizvođačem te opreme,
- e) je osposobljena za izvođenje usluga iz oblasti imenovanja.
- (2) U slučaju da je pravna osoba uključena u projektiranje, proizvodnju, nabavu, instalaciju, održavanje ili uporabu mjerila na koje se imenovanje odnosi, laboratorij mora osigurati i demonstrirati neovisnost svog osoblja od gore navedenih funkcija.

Članak 4.

(Postupak imenovanja)

- (1) Imenovanje se izdaje laboratoriju nakon uspješno provedenog procesa koji se sastoji od:
- a) podnošenja zahtjeva od strane pravne osobe,
 - b) imenovanja povjerenstva za utvrđivanje ispunjenosti uvjeta za imenovanje
 - c) pregleda dostavljene dokumentacije i ocjene spremnosti laboratorije, za koju se traži imenovanje, da se uključi u proces ocjenjivanja,
 - d) ocjene neophodnih resursa i procedura laboratorije za koju se traži imenovanje,
 - e) ocjenjivanja kompetencija laboratorije na licu mjesta i
 - f) plaćanja troškova imenovanja.

- (2) Postupak imenovanja počinje podnošenjem pismenog Zahtjeva za imenovanje laboratorije (u daljnjem tekstu: Zahtjev) koji zainteresirana pravna osoba podnosi Institutu.
- (3) Zahtjev treba sadržavati:
- a) naziv i adresu podnositelja zahtjeva;
 - b) ovjerenu kopiju rješenja iz sudskog registra;
 - c) oblast imenovanja (navesti vrste mjerila, opseg mjerne veličine, razred točnosti), kao i uslugu za koju se zahtjeva imenovanje;
 - d) certifikat o akreditaciji, ukoliko ga laboratorija posjeduje:
 - 1) za laboratorije koje obavljaju verifikaciju mjerila validan certifikat o akreditaciji izdat od potpisnice EA MLA sukladno zahtjevima standarda ISO/IEC 17020,
 - 2) za laboratorije koje obavljaju verifikaciju mjerila validan certifikat o akreditaciji sukladno zahtjevima standarda BAS ISO/IEC 17020,
 - 3) za laboratorije koje provode ocjenu sukladnosti mjerila u procesu stavljanja mjerila u promet na tržište Bosne i Hercegovine validan certifikat o akreditaciji sukladno važećim standardima kojima se definiraju zahtjevi za kompetentnost kontrolnih tijela i/ili laboratorije za ispitivanje i/ili tijela za certificiranje proizvoda,
 - e) sljedivost etalona i/ili drugih mjernih instrumenata koje laboratorij koristi pri pružanju usluga, a što se dokumentira certifikatom o kalibraciji,
 - f) izvješće o rezultatima međulaboratorijskih usporedbi i/ili ispitivanja osposobljenosti, ukoliko je podnositelj zahtjeva sudjelovao u istim,
 - g) dokumentirane procedure koje primjenjuje kod pružanja usluga,
 - h) dokumentiranu proceduru za kontrolu mjernih instrumenata i etalona,
 - i) organigram laboratorije,
 - j) listu ovlaštenog osoblja za pružanje usluga, te za rukovanje verifikacijskim oznakama, pečatima i žigovima, kao i ovlašteno osoblje koje posjeduje odgovarajuće stručno znanje i odgovornost za točnost rezultata verifikacije,
 - k) popis potencijalnih podugovarača.
- (4) Institut pregleda zahtjev i obavještava podnositelja zahtjeva o eventualnim potrebnim izmjenama ili dopunama koje treba dostaviti u roku od mjesec dana od dana prijema obavještenja.
- (5) Zahtjev se odbacuje u slučaju da zahtjev sa ispravkama i dopunama ne sadrži nužne podatke i dokaze i nije dostavljen u roku navedenom u stavu 4. ovog člana.
- (6) Ravnatelj Instituta donosi odluku o imenovanju Povjerenstva za utvrđivanje ispunjenosti uvjeta za imenovanje (u daljnjem tekstu Povjerenstvo). Pravila za formiranje Povjerenstva definirana su internom procedurom Instituta.
- (7) Laboratorij se obavještava o članovima Povjerenstva. Povjerenstvo sa predstavnicima laboratorija zajednički dogovara plan i datum ocjenjivanja.
- (8) Ocjenjivanje laboratorije provodi se sukladno internoj proceduri Instituta, a na osnovu:
- a) dokumentacije koju prilaže laboratorij,
 - b) izvješća o ocjeni osposobljenosti laboratorija koja je provedena na licu mjesta.

- (9) Ako su uočene nesukladnosti, laboratorij će dobiti obavijest o ovim nesukladnostima i vremenski rok za korekciju i uklanjanje navedenih nesukladnosti. Sve nesukladnosti moraju biti uklonjene prije izdavanja rješenja o imenovanju.
- (10) Nakon kompletiranja zapisa o imenovanju laboratorije Povjerenstvo daje prijedlog ravnatelju Instituta za izdavanje rješenja o imenovanju.
- (11) Ravnatelj Instituta na osnovu prijedloga Povjerenstva izdaje Rješenje o imenovanju laboratorije i laboratoriji dodjeljuje jedinstveni identifikacijski broj, dodjeljuje verifikacijske markice i/ili žigove.
- (12) Rješenje o imenovanju se izdaje na razdoblje od dvije godine, objavljuje se u glasilu Instituta i na internet stranici Instituta.
- (13) U slučaju da je imenovanje odbijeno, podnosiocu zahtjeva se dostavljaju obavijesti sa obrazloženjem.
- (14) U postupku proširenja ili smanjenja oblasti imenovanja, kompletan postupak imenovanja se ponavlja.
- (15) Periodično obnavljanje imenovanja podrazumijeva isti proces opisan u stavku 1. ovog članka.
- (16) Sa imenovanim laboratorijem Institut potpisuje ugovor na period imenovanja. Ugovorom se definiraju obveze i prava dviju strana koje proizlaze iz Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine i ovog Pravilnika, kao i druge obveze radi osiguravanja i izvršavanja usluga, koji su predmet ugovora, te izvršavanje usluga nadzora nad radom imenovanih laboratorija
- (17) Sva pitanja koja nisu uređena ovim pravilnikom, kao i ostala pitanja u vezi odnosa između ugovornih strana mogu biti uređena predmetnim ugovorom

Članak 5.

(Obveze imenovanih laboratorija)

- (1) Obveze imenovanih mjeriteljskih laboratorija su:
 - a) profesionalnost u obavljanju poslova iz raspona imenovanja što minimalno podrazumijeva osiguravanje poslovnih uvjeta da imenovani laboratorij može stalno pružati usluge u rasponu imenovanja i da stalno ispunjava zahtjeve za imenovanje,
 - b) pružanje usluga sukladno propisima i odobrenim procedurama, odnosno rad sukladno ugovornom odnosu Instituta i imenovane laboratorije,
 - c) dostavljanje izvješća o obavljenim uslugama iz oblasti imenovanja na zahtjev Instituta,
 - d) omogućavanje pristupa predstavnicima Instituta svim lokacijama na kojima se pružaju usluge vezane za oblast imenovanja,
 - e) sudjelovanje u međulaboratorijskim usporedbama i/ili ispitivanjima osposobljenosti organiziranih od strane Instituta,
 - f) da verifikacijskom oznakom označi mjerilo koje je ispitano ili kalibrirano radi verifikacije,
 - g) da izda certifikat o verifikaciji ili certifikat o sukladnosti ili da pripremi priloge za njegovo izdavanje od strane Instituta.
- (2) Dodatne obveze laboratorija koje se bave pružanjem usluga verifikacije mjerila prema Institutu su:
 - a) dostavljanje redovitih kvartalnih izvješća o izvršenim verifikacijama i ocjenama mjerila,
 - b) dostavljanje popisa planiranih verifikacija i ocjena sukladnosti za kvartalni period.
- (3) Laboratorij će u roku od 30 dana izvijestiti Institut u sljedećim slučajevima:
 - a) ako želi prekinuti sa pružanjem neke usluge iz oblasti imenovanja,
 - b) ako prestane biti u mogućnosti pružati usluge iz oblasti imenovanja.
- (4) Laboratorij će izvijestiti Institut odmah u sljedećim slučajevima:
 - a) ako dođe do većih promjena koje se tiču lokacije, objekta, vlasništva, menadžmenta i/ili tehničkog osoblja,
 - b) žalbi klijenata vezanih za usluge iz oblasti imenovanja.

Članak 6.

(Nadzor nad imenovanim laboratorijama)

- (1) Nadzor nad radom imenovanih mjeriteljskih laboratorija provodi Institut.
- (2) Nadzor nad imenovanim laboratorijama provodi se na temelju godišnjih, kvartalnih i vanrednih izvješća, te na osnovu ocjene na licu mjesta.
- (3) Institut će organizirati ocjene na licu mjesta po utvrđenom rasporedu na godišnjoj razini, kao i po potrebi nenajavljene kontrolne posjete. Način i postupak formiranja timova za nadzorne ocjene bit će definirane posebnim aktom Instituta.
- (4) Institut će provoditi sustavne operativne najavljene i nenajavljene nadzore tijekom cijele godine. Ovi nadzori uključuju nadgledanje samog tijeka pružanja Usluga imenovane laboratorije.
- (5) U slučaju da se u postupku nadzora uoče značajna odstupanja od zahtjeva imenovanja, imenovanje će biti ukinuto. Pod značajnim odstupanjima se podrazumijeva:
 - a) značajno pogoršanje i odstupanje mjernih sposobnosti od navedenih u rasponu imenovanja,
 - b) ozbiljno kršenje obveza imenovane laboratorije koje su navedene u st. 1. i 2. članka 5. ovog Pravilnika ili
 - c) kontinuirano ponavljanje kršenja manje značajnih obveza koje su navedene u st. 1. i 2. članka 5. ovog Pravilnika.
- (6) U slučaju da se u postupku nadzora uoče manja odstupanja od zahtjeva imenovanja, Institut će tražiti od laboratorija da provede korektivne mjere i zadati rok izvršenja.
- (7) Laboratorij će izvijestiti Institut o provedenim mjerama navedenim u prethodnom stavu.
- (8) Ukoliko je neophodno da Institut kontrolira provođenje korektivnih akcija sve troškove snosi imenovana laboratorija.
- (9) Na temelju mišljenja Povjerenstva ravnatelj Instituta odlučuje o suspenziji ili ukidanju rješenja o imenovanju.
- (10) U slučajevima opisanim u st. 3. i 4. članka 5. ravnatelj Instituta u roku od 15 dana ukida rješenje o imenovanju. Odluka o ukidanju rješenja o imenovanju se objavljuje u glasilu Instituta i na internet stranici Instituta.
- (11) Nakon ukidanja rješenja o imenovanju, kao i u slučaju da laboratorija prestane pružati usluge iz oblasti imenovanja, laboratorija je obvezna vratiti sve verifikacijske markice i/ili žigove.

Članak 7.

(Financiranje održavanja sustava imenovanog laboratorija)

- (1) Troškovi vezani za usluge imenovanja i vršenja nadzora nad imenovanim laboratorijama snose laboratorije koje zahtijevaju imenovanje, odnosno laboratorije iz sustava imenovanih mjeriteljskih laboratorija.
- (2) Naknada za uslugu iz stavka 1. se obračunava prema tarifi o visini plaćanja usluga Institutu, a prema učešću u postupku iz članka 4. ovog Pravilnika se usmjerava prema Institutu, kao i drugim subjektima ovisno od učešća njihovih članova u radu Povjerenstva (odnosi se na

članove Povjerenstva kada dolaze iz entitetskih institucija za mjeriteljstvo ili drugih institucija).

Član 8.

(Prelazne odredbe)

- (1) Sve verifikacije, kao i ocjene sukladnosti koje su laboratorije izdale prije stupanja na snagu ovog Pravilnika ostaju važeće do njihovog isteka (sukladno prethodnom Rješenju o imenovanju), odnosno maksimalno tri godine.
- (2) Laboratorije koje su imenovane za verifikaciju prije stupanja na snagu ovog Pravilnika obvezne su ispuniti zahtjeve propisane ovim Pravilnikom najkasnije godinu dana od stupanja na snagu istog.

Član 9.

(Stupanje na snagu)

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku BiH".

Broj 03-02-1229-2/12

24. kolovoza 2012. godine

Sarajevo

Ravnatelj

Zijad Džemić, v. r.

~~На основу члана 4. став 6., члана 16., члана 22. став 2. и члана 33. став 1. Закона о метрологији Босне и Херцеговине ("Службени гласник БиХ", број 19/01), и члана 9. став 2. Закона о оснивању Института за метрологију Босне и Херцеговине ("Службени гласник БиХ" бр. 43/04), а у вези са чл. 10., 98. и 99. ст. 1. и 2. Закона о управи ("Службени гласник БиХ", бр. 32/02 и 102/09), директор Института за метрологију Босне и Херцеговине, након консултација са Савјетом за метрологију Босне и Херцеговине, доноси~~

ПРАВИЛНИК О ИМЕНОВАНИМ МЕТРОЛОШКИМ ЛАБОРАТОРИЈАМА

Члан 1.

(Предмет Правилника)

- ~~(1) Овим Правилником се прописују:~~
 - ~~а) поступак именовања метролошких лабораторија и центара за верификацију (у даљем тексту: именоване лабораторије) које пружају услуге верификације мјерила, као и лабораторија које проводе оцјену усаглашености мјерила у процесу стављања мјерила у промет на тржиште Босне и Херцеговине (у даљем тексту: услуге);~~
 - ~~б) обавезе именованих лабораторија и надзор над именованим лабораторијама.~~
- ~~(2) Верификација мјерила из претходног става подразумева:~~
 - ~~а) прву верификацију;~~
 - ~~б) наредну верификацију и~~
 - ~~в) ванредну верификацију.~~
- ~~(3) Под поступцима за оцјену усаглашености мјерила у процесу стављања мјерила у промет на тржиште БиХ из става (1) овога члана у овом Правилнику ематра се типско испитивање, као и остали поступци који су дио ЕУ праксе, а обухваћени су модулима за оцјену усаглашености у хармонизованој техничкој регулативи у ЕУ.~~

Члан 2.

(Термини и дефиниције)

- ~~(1) У овом Правилнику користе се поред термина и дефиниција из Закона о метрологији Босне и~~

~~Херцеговине ("Службени гласник БиХ", број 19/01) и ељедши термини који имају значење:~~

- ~~а) Именована метролошка лабораторија је правно лице или независни дио другог правног лица. Именовати се може било који правни субјект, центри за верификацију мјерила, те лабораторије Института за метрологију Босне и Херцеговине (у даљем тексту: Институт) које испуњавају релевантне захтјеве.~~
- ~~б) Комисија за именовање лабораторије је стручно тијело именовано од стране директора Института које врши процјену усаглашености рада лабораторије са захтјевима за именовање.~~
- ~~в) ЕА МЛА је уговор који се потписује између акредитационих тијела, чланова Европеке акредитације, којим се међусобно признају еквиваленције, поузданост и прихватање акредитационих сертификата, инспекција, калибрационих сертификата и испитних извјештаја на подручју Европе.~~
- ~~г) Стандард ВАС ISO/IEC 17020 општи критеријуми за рад разних типова тијела за обављање инспекције.~~

Члан 3.

(Услови за именовање лабораторије)

- ~~(1) За пружање Услуга из члана 1. овог Правилника може бити именована лабораторија која:~~
 - ~~а) има неопходно високостручно особље које је технички компетентно и са професионалним интегритетом и да дјелује са добром метролошком праксом што се доказује записима о сертификацији особља;~~
 - ~~б) има особље које за предвиђена мјерења има одговарајуће знање и искуство, посебно знање везано за садржај Закона о метрологији Босне и Херцеговине ("Службени гласник БиХ" број 19/01) и знање за пружање услуга за које се тражи именовање, што у минимуму укључује:~~
 - ~~1) познавање прописа о метролошким захтјевима за пламан и пуштање у рад мјерила у Босни и Херцеговини~~
 - ~~2) познавање врата и начина верификација и оцјене усаглашености мјерила у Босни и Херцеговини,~~
 - ~~3) познавање домаћих и међународних прописа, водича и препорука потребних за провођење процедура оцјене усаглашености у Босни и Херцеговини;~~
 - ~~в) има заштиту пословне повјерљивости свих података којима располаже у току обављања своје дужности;~~
 - ~~г) има неопходна техничка средства и опрему и испуњава неопходне услове за пружање услуга именовања као и услуга одржавања и инсталације мјерила у области именовања, што доказује уговором са минимално једним произвођачем те опреме;~~
 - ~~д) је оспособљена за извођење услуга из области именовања.~~
- ~~(2) У случају да је правно лице укључено у пројектовање, производњу, набавку, инсталацију, одржавање или употребу мјерила на које се именовање односи, лабораторија мора обезбиједити и показати независност свог особља од горе наведених функција.~~

- (5) ~~U slučaju da se u postupku nadzora uoče značajna odstupanja od zahtjeva imenovanja, imenovanje će biti ukinuto. Pod značajnim odstupanjima se podrazumijeva:~~
- ~~značajno pogoršanje i odstupanje mjernih sposobnosti od navedenih u opsegu imenovanja,~~
 - ~~ozbiljno kršenje obaveza imenovane laboratorije koje su navedene u st. 1. i 2. člana 5. ovog Pravilnika ili~~
 - ~~uzastopno ponavljanje kršenja manje značajnih obaveza koje su navedene u st. 1. i 2. člana 5. ovog Pravilnika.~~
- (6) ~~U slučaju da se u postupku nadzora uoče manja odstupanja od zahtjeva imenovanja, Institut će tražiti od laboratorije da provede korektivne mjere i zadati rok izvršenja.~~
- (7) ~~Laboratorija će izvijestiti Institut o provedenim mjerama navedenim u prethodnom stavu.~~
- (8) ~~Ukoliko je neophodno da Institut kontrolira provođenje korektivnih akcija sve troškove snosi imenovana laboratorija.~~
- (9) ~~Na osnovu mišljenja Komisije direktor Instituta odlučuje o suspenziji ili ukidanju rješenja o imenovanju.~~
- (10) ~~U slučajevima opisanim u st. 3. i 4. člana 5. direktor Instituta u roku od 15 dana ukida rješenje o imenovanju. Odluka o ukidanju rješenja o imenovanju se objavljuje u glasilu Instituta i na internet stranici Instituta.~~
- (11) ~~Nakon ukidanja rješenja o imenovanju, kao i u slučaju da laboratorija prestane pružati usluge iz oblasti imenovanja, laboratorija je obavezna vratiti sve verifikacione markice i/ili žigove.~~

Član 7.

(Finansiranje održavanja sistema imenovanih laboratorija)

- ~~Troškovi vezani za usluge imenovanja i vršenja nadzora nad imenovanim laboratorijama snose laboratorije koje zahtijevaju imenovanje, odnosno laboratorije iz sistema imenovanih mjeriteljskih laboratorija.~~
- ~~Naknada za uslugu iz stava 1. se obračunava prema tarifi o visini plaćanja usluga Institutu, a prema učešću u postupku iz člana 4. ovog Pravilnika se usmjerava prema Institutu, kao i drugim subjektima zavisno od učešća njihovih članova u radu Komisije (odnosi se na članove Komisije kada dolaze iz entitetskih institucija za mjeriteljstvo ili drugih institucija).~~

Član 8.

(Prijelazne odredbe)

- ~~Sve verifikacije, kao i ocjene usklađenosti koje su laboratorije izdale prije stupanja na snagu ovog Pravilnika ostaju važeće do njihovog isteka (u skladu sa prethodnim Rješenjenjem o imenovanju), odnosno maksimalno tri godine.~~
- ~~Laboratorije koje su imenovane za verifikaciju prije stupanja na snagu ovog Pravilnika obavezne su ispuniti zahtjeve propisane ovim Pravilnikom najkasnije godinu dana od stupanja na snagu istog.~~

Član 9.

(Stupanje na snagu)

~~Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku BiH".~~

Broj 03-02-1229-2/12

24. augusta 2012. godine

Sarajevo

Direktor

Zijad Džemić, s. r.

787

Na temelju članka 4. stavak 2. i 21. stavak 5. Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), i članka 9. stavak 2. Zakona o osnivanju Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" br. 43/04), a u vezi sa čl. 10., 98. i 99. st. 1. i 2. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), ravnatelj Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, nakon konzultacija sa Savjetom za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, donosi

PRAVILNIK

O ISPITIVANJU I ODOBRENJU TIPRA MJERILA

Članak 1.

(Predmet Pravilnika)

Ovim Pravilnikom se propisuje postupak ispitivanja i odobrenja tipa mjerila, kojim se utvrđuje da li je tip mjerila usklađen sa propisanim mjeriteljskim zahtjevima i pogodan za stavljanje u promet i uporabu na teritoriju Bosne i Hercegovine.

Članak 2.

(Podnositelji zahtjeva za ispitivanje i odobrenje tipa mjerila)

Ispitivanje tipa i odobrenje tipa mjerila vrši Institut za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: Institut) ili pravna osoba imenovana od strane Instituta. Zahtjev za ispitivanje i odobrenje tipa mogu podnijeti (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva):

- proizvođači,
- ovlašteni zastupnici proizvođača,
- distributeri proizvođača,
- montažeri mjernih sustava sastavljenih od podsustava koje su proizveli različiti proizvođači i uvoznici.

Članak 3.

(Sadržaj zahtjeva za ispitivanje i odobrenje tipa mjerila)

- Zahtjev za ispitivanje tipa mjerila minimalno sadrži sljedeće podatke:
 - naziv i sjedište podnositelja zahtjeva,
 - naziv i sjedište proizvođača mjerila,
 - naziv mjerila i tip mjerila,
 - namjena mjerila.
- Uz zahtjev iz stavka 1. ovog članka, dostavlja se:
 - tehnički opis mjerila uključujući i mjeriteljska svojstva (mjerno područje, nazivne vrijednosti, točnost, itd.),
 - sklopni crtež sa sastavnicom (konstrukcija mjerila),
 - puta za uporabu mjerila,
 - prijedlog mjesta za službenu oznaku mjerila,
 - certifikat o odobrenju tipa mjerila izdan od inozemne nadležne institucije,
 - izvješća o ispitivanju na temelju kojih je izdan certifikat o odobrenju tipa iz točke e) ovog stavka,
 - popis propisa na temelju kojih je izdan certifikat o odobrenju tipa iz točke e) ovog stavka,
 - naziv i sjedište inozemne nadležne institucije koja je izdala certifikat o odobrenju tipa iz točke e) ovog stavka,
 - uzorak / uzorci mjerila, osim za mjerila koja su po svojoj konstrukciji vezana za mjesto postavljanja ili su zbog svojih dimenzija neprikladna za transport,
 - dotatna oprema potrebna za ispitivanje i prepoznavanje programske podrške (softvera) i utvrđivanje neovlaštene promjene softverskih parametara za programabilna mjerila (mjerila kojima se upravlja ugrađenim procesorom ili vanjskim računarom koji sa mjerilom čini cjelinu),
 - dokaz o uplati administrativne takse.

- (3) Podnositelj zahtjeva dužan je, na zahtjev Instituta dostaviti i druge podatke o tipu mjerila ako su oni bitni za provođenje procedure ispitivanja i odobrenja tipa mjerila.

Članak 4.

(Programabilna mjerila)

- (1) Za programabilna mjerila, pored dokumentacije iz članka 3. stavak 2. ovog Pravilnika tehnička dokumentacija mora sadržavati i sljedeće:
- opis programske opreme (hardverske i softverske realizacije mjerila),
 - opis načina komunikacije podsklopova mjerila,
 - podatke i upute za identifikaciju programskih elemenata,
 - pisanu izjavu proizvođača mjerila ili proizvođača programske opreme da ugrađena programska oprema zadovoljava funkcije koje su opisane u članku 3. stavak 2. tačka j) ovog Pravilnika,
 - pisanu izjavu proizvođača mjerila ili proizvođača softvera da nije moguće neovlašteno manipuliranje podacima o mjeriteljskim svojstvima mjerila,
 - opis postupka programiranja i ispitivanja softvera,
 - rezultate ispitivanja koje je izvršio proizvođač mjerila,
 - Certifikat o odobrenju tipa iz članka 3., stavak 2., točke e) ovog Pravilnika, sa prilogom o odobrenju softvera, ako je relevantno,
 - način zaštite softvera od zlouporabe.
- (2) Podnositelj zahtjeva je dužan, na zahtjev Instituta, dostaviti i izvorni program, kao i druge programske alate koji su potrebni za ispitivanje i odobrenje tipa mjerila.

Članak 5.

(Uzorkovanje)

- (1) Podnositelj zahtjeva dužan je, na zahtjev Instituta, dostaviti potreban broj uzoraka mjerila u ovisno o vrsti i principu rada mjerila čiji se tip ispituje.
- (2) Ako uzorak / uzorke mjerila iz stavka 1. ovog članka nije moguće dostaviti uz zahtjev zbog veličine mjerila, konstrukcije mjerila ili drugih opravdanih razloga, podnositelj zahtjeva dostavlja izjavu da će osigurati nesmetan pristup mjerilu.

Članak 6.

(Modifikacija odobrenog tipa mjerila)

- (1) Ukoliko dođe do bilo kakvih modifikacija na već odobrenom tipu mjerila nositelj odobrenja tipa ili proizvođač mjerila mora odmah o tome obavijestiti Institut, uz podnošenje novog zahtjeva za dopunu odobrenja tipa. Uz zahtjev se prilaže postojeće odobrenje tipa, detalji modifikacije sa tehničkom dokumentacijom i eventualna ispitna izvješća izdati od strane inozemnog nacionalnog mjeriteljskog instituta ili imenovanih tijela.
- (2) Zahtjev za dopunu odobrenja tipa mjerila iz stavka 1. ovog članka, pored podataka iz članka 3. stavak 1. ovog Pravilnika, mora sadržavati i službenu oznaku predhodno odobrenog tipa predmetnog mjerila.
- (3) Uz zahtjev iz stavka 2. ovog članka, dostavlja se uzorak / uzorci izmijenjenog, odnosno modificiranog mjerila.
- (4) Nakon razmatranja zahtjeva Institut donosi odluku da li će izdati dopunu predhodno odobrenog tipa ili novo odobrenje tipa i o tome obavještava nositelj odobrenja tipa ili proizvođača.

Članak 7.

(Procedure ocjenjivanja)

- (1) Ispitivanje tipa mjerila vrši se prema propisanim mjeriteljskim zahtjevima za pojedine vrste mjerila koja su predmet ispitivanja.

- (2) Ispitivanje tipa obuhvata jednu od sljedećih procedura ocjenjivanja:

- ocjena adekvatnosti tehničkog rješenja mjernog instrumenta / ispitivanje tehničke i mjeriteljske dokumentacije i drugih pratećih dokumenata,
 - ispitivanje uzorka proizvodnje tipa mjerila u jednoj ili više kritičnih svojstava mjernog instrumenta i ocjena adekvatnosti tehničkog rješenja mjernog instrumenta / ispitivanje tehničke i mjeriteljske dokumentacije i drugih pratećih dokumenata,
 - ispitivanje uzorka proizvodnje tipa mjerila po svim svojstvima mjernog instrumenta
- (3) Nakon primitka zahtjeva Institut odlučuje po kojoj će se proceduri iz stavka 2. ovog članka provoditi ispitivanje tipa.

Članak 8.

(Izvjeshće o ispitivanju tipa mjerila)

- (1) O izvršenom ispitivanju tipa mjerila, sačinjava se izvješće koje sadrži:
- podatke o podnositelju zahtjeva, proizvođaču mjerila, mjeriteljskim zahtjevima na temelju kojih je izvršeno ispitivanje tipa mjerila, broj ispitanih uzoraka mjerila i njihov serijski broj, broj zadržanih ispitanih uzoraka mjerila i njihov serijski broj, mjesto i datum ispitivanja,
 - podatke o laboratoriji u kojoj je provedeno ispitivanje tipa mjerila, korištenim etalonima i mjernoj opremi za ispitivanje tipa mjerila,
 - popis sastavnih dijelova, odnosno elemenata mjerila,
 - rezultate ispitivanja tipa mjerila uz navođenje primjenjene metode ispitivanja,
 - podatke o utrošenom vremenu za ispitivanje tipa mjerila,
 - opća zapažanja o mjeriteljskim svojstvima mjerila i pogodnosti mjerila za uporabu.

Članak 9.

(Certifikat o odobrenju tipa mjerila)

- (1) Ako se pri ispitivanju tipa mjerila utvrdi da mjerilo zadovoljava propisane mjeriteljske zahtjeve i da je pogodno za uporabu, Institut izdaje certifikat o odobrenju tipa mjerila sa službenom oznakom tipa.
- (2) Prilog Certifikata o odobrenju tipa je njegov sastavni dio, a obvezni elementi priloga su:
- mjeriteljska svojstva mjerila (razred točnosti, mjerni raspon, referentni uvjeti, namjena mjerila, princip rada mjerila i opis osnovnih svojstava konstrukcije, natpisi i oznake, uključujući i službenu oznaku tipa mjerila) i
 - zahtjevi za mjerilo i načini označavanja mjerila (naziv tehničkog propisa o mjeriteljskim zahtjevima za mjerilo, identificiranje mjesta verifikacije, te slike mjerila na kojima se ukazuje na mjesto stavljanja verifikacijske oznake i službene oznake mjerila).

Članak 10.

(Pristup odobrenom mjerilu)

- (1) Nakon izvršenog ispitivanja, odnosno izdavanja certifikata o odobrenju tipa mjerila, uzorak / uzorci mjerila vraćaju se podnositelju zahtjeva osim jednog primjerka koji zadržava Institut.
- (2) Primjerak uzorka mjerila se ne zadržava ako podnositelj zahtjeva pri preuzimanju uzorka / uzoraka mjerila potpiše izjavu da će osigurati nesmetan pristup mjerilu, u slučaju preispitivanja certifikata o odobrenju tipa mjerila, odnosno potrebe za ekspertizom mjerila.

Članak 11.

(Priznavanje certifikata o odobrenju tipa izdanih od imenovanih tijela u EU)

Ravnatelj Instituta može priznati certifikat o odobrenju tipa za određeno mjerilo, ako je provedbom članka 7. ovog Pravilnika utvrđeno da tip mjerila ima certifikat o odobrenju tipa izdan od strane imenovanog tijela u EU za mjerila iz Direktive o neautomatskim vagama (2009/23/EC) i Direktive o mjernim instrumentima (2004/22/EC).

Članak 12.

(Pojednostavljena procedura)

- (1) Ravnatelj Instituta može donijeti odluku o provođenju pojednostavljene procedure iz članka 7. ovog Pravilnika kada se utvrdi da tip mjerila ima certifikat o odobrenju tipa mjerila izdat od nekog nacionalnog mjeriteljskog instituta, imenovanog tijela država članica EU, ili ako ima OIML (Međunarodna organizacija za zakonsko mjeriteljstvo) certifikat o odobrenju tipa mjerila.
- (2) Ravnatelj Instituta može donijeti odluku o izdavanju certifikata o odobrenju tipa sa jednim ili više specifičnih ograničenja poput: perioda važenja, broja mjerila obuhvaćenih odobrenjem, obveza nositelja odobrenja tipa mjerila da obavijesti Institut o mjestu ugradnje svakog mjerila, uporabi mjerila i drugim specifičnim ograničenjima.

Članak 13.

(Obveze podnositelja zahtjeva)

- (1) Odobrenje tipa odnosi se na uzorak mjerila koji je podnesen na ispitivanje tipa. Odobrenje tipa obvezuje podnositelja zahtjeva da svako proizvedeno mjerilo mora biti u skladu sa uzorkom na kojem se vršilo ispitivanje tipa.
- (2) Institut izdaje dva originalna certifikata o odobrenju tipa od kojih jedan zadržava Institut, a drugi se dostavlja podnositelju zahtjeva.

Članak 14.

(Rok važenja certifikata o odobrenju tipa)

- (1) Rok važenja certifikata o odobrenju tipa je 10 (deset) godina.
- (2) Mjerila za koja je istekao rok važenja odobrenja tipa, a koja su prošla prvu verifikaciju i nalaze se u uporabi, mogu se periodično verifikirati i nakon isteka odobrenja tipa, ukoliko ispunjava važeće mjeriteljske zahtjeve.
- (3) Mjerila kojima je istekao rok važenja odobrenja tipa, a koja nisu prošla prvu verifikaciju ne mogu se staviti u promet, te je u ovom slučaju potrebno obnoviti proceduru odobrenja tipa.

Članak 15.

(Rješenje o prestanku važenja odobrenja tipa)

Ako se prilikom nadzora nad uporabom mjerila ustanovi da mjerilo ne zadovoljava propisane mjeriteljske zahtjeve, ravnatelj Instituta donosi rješenje o prestanku važenja danog odobrenja tipa.

Članak 16.

(Prijelazne i završne odredbe)

Certifikati o odobrenju tipa mjerila izdati do stupanja na snagu ovog Pravilnika, ostaju na snazi do isteka roka važenja istog.

Članak 17.

(Prestanak primjene propisa)

Danom stupanja na snagu ovog Pravilnika prestaje da važi Naredba o određivanju vrsta mjerila za koja je obvezno ispitivanje tipa i pregled mjerila ("Službeni list SFRJ", broj 26/84).

Član 18.

(Stupanje na snagu)

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Bosne i Hercegovine".

Broj 03-02-1229-3/12

24. kolovoza 2012. godine
Sarajevo

Ravnatelj
Zijad Džemić, v. r.

~~Na osnovu člana 4. stav 2. i 21. stav 5. Zakona o metrologiji Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), i člana 9. stav 2. Zakona o osnivaњу Instituta za metrologiju Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" br. 43/04), a u vezi sa čl. 10., 98. i 99. st. 1. i 2. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), direktor Instituta za metrologiju Bosne i Hercegovine, nakon konsultacija sa Savjetom za metrologiju Bosne i Hercegovine, donosi~~

~~ПРАВИЛНИК О ИСПИТИВАЊУ И ОДОБРЕЊУ ТИПА МЈЕРИЛА~~

~~Члан 1.~~

~~(Предмет Правилника)~~

~~Овим Правилником се прописује поступак испитивања и одобрења типа мјерила, којим се утврђује да ли је тип мјерила усклађен са прописаним метролошким захтјевима и погодан за стављање у промет и употребу на територији Босне и Херцеговине.~~

~~Члан 2.~~

~~(Подносиоци захтјева за испитивање и одобрење типа мјерила)~~

~~Испитивање типа и одобрење типа мјерила врши Институт за метрологију Босне и Херцеговине (у даљњем тексту: Институт) или правно лице именовано од стране Института. Захтјев за испитивање и одобрење типа могу поднјети (у даљњем тексту: Подносилац захтјева):~~

- ~~а) произвођачи;~~
- ~~б) овлаштени заступници произвођача;~~
- ~~в) дистрибутери произвођача;~~
- ~~г) монтажери мјernih система састављених од подсистема које су произвели различити произвођачи и~~
- ~~д) увозници.~~

~~Члан 3.~~

~~(Садржај захтјева за испитивање и одобрење типа мјерила)~~

- ~~(1) Захтјев за испитивање типа мјерила минимално садржи следеће податке:~~
 - ~~а) назив и ејединице подносиоца захтјева;~~
 - ~~б) назив и ејединице произвођача мјерила;~~
 - ~~в) назив мјерила и тип мјерила;~~
 - ~~г) намјена мјерила.~~
- ~~(2) Уз захтјев из става 1. овог члана, доставља се:~~
 - ~~а) технички опис мјерила укључујући и метролошке карактеристике (мјерно подручје, номиналне вриједности, тачност, итд.);~~
 - ~~б) склопни цртеж са саставницом (конструкција мјерила);~~
 - ~~в) упутство за употребу мјерила;~~
 - ~~г) приједлог мјеста за службену ознаку мјерила;~~
 - ~~д) сертификат о одобрењу типа мјерила издат од иностране надлежне институције;~~
 - ~~ђ) извјештаји о испитивању на основу којих је издат сертификат о одобрењу типа из тачке е) овог става;~~

788

Na temelju članka 21. stavak 5. Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), i članka 9. stavak 2. Zakona o osnivanju Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" broj 43/04), a u vezi sa čl. 10., 98. i 99. st. 1. i 2. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), ravnatelj Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, nakon konzultacija sa Savjetom za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine, donosi

**PRAVILNIK
O VRSTAMA I NAČINU OZNAČAVANJA MJERILA
PRILIKOM VERIFIKACIJE**

Članak 1.

(Predmet Pravilnika)

- (1) Ovim Pravilnikom se propisuju:
 - a) vrste, oblici i dimenzije verifikacijskih oznaka i žigova za mjerila,
 - b) sadržaj verifikacijske oznake i žigova koji se koriste za potvrđivanje sukladnosti mjerila prema mjeriteljskim propisima u Bosni i Hercegovini,
 - c) pravila primjene verifikacijskih oznaka i žigova i
 - d) sadržaj Certifikata o verifikaciji odnosno Rješenja o ispravnosti mjerila.
- (2) Oznake opisane u ovom Pravilniku se primjenjuju prilikom verifikacije mjerila u Bosni i Hercegovini.

Članak 2.

(Pojmovi i definicije)

U ovom Pravilniku koriste se, osim pojmova i definicija iz Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), i sljedeći pojmovi koji imaju značenje:

- a) **Verifikacijska oznaka** je samoljepljiva naljepnica koja se postavlja na mjerilo od strane imenovanih laboratorija ili centara za verifikaciju (u slučaju prve verifikacije) kako bi se potvrdilo da je izvršena verifikacija mjerila i da je mjerilo sukladno propisanim mjeriteljskim zahtjevima. Postavlja se na mjesta na mjerilu koja je predvidio proizvođač u cilju njegove zaštite od neautorizirane modifikacije, podešavanja, zamjene pojedinih dijelova, itd.
- b) **Certifikat o verifikaciji**, odnosno Rješenje o ispravnosti mjerila, je službeni dokument izdan od strane Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: Institut) i imenovanih laboratorija kojim se potvrđuje da je izvršena verifikacija mjerila i da je mjerilo sukladno propisanim mjeriteljskim zahtjevima.
- c) **Mjeritelj za verifikaciju** je osoba koja je ovlaštena da provede postupak verifikacije.

Članak 3.

(Oblik i izgled)

- (1) Oblik i izgled osnovnog verifikacijskog žiga centara za verifikaciju dat je na Slici 1. Aneksa koji je sastavni dio ovog Pravilnika. Verifikacijski žig je kružnog oblika promjera 8 mm unutar kojeg se nalazi simbol ravnokrake vage. U gornjem dijelu verifikacijskog žiga (iznad vage) nalazi se identifikacijska oznaka BA, a u donjem dijelu (između visećih zdjelica vage) je broj centra za verifikaciju (npr. 20).
- (2) Oblik i izgled osnovnog verifikacijskog žiga za imenovane laboratorije dat je na Slici 2. Aneksa. Verifikacijski žig je kružnog oblika promjera 8 mm unutar kojeg se nalazi simbol ravnokrake vage. U gornjem dijelu verifikacijskog žiga (iznad vage) nalazi se identifikacijska oznaka BA, a u donjem dijelu (između visećih zdjelica

vage) je slovna oznaka kategorije mjerila (npr. M-masa) i broj imenovane laboratorije (npr. 102).

- (3) Godišnji žig simbolizira štitić u čijem gornjem dijelu se nalazi oznaka imenovane laboratorije ili centara za verifikaciju (npr. 20) i broj mjeritelja za verifikaciju (npr. 3), a u donjem dijelu zadnje dvije znamenke godine u kojoj je izvršena verifikacija. Veličina štita mora biti prilagođena tako da može stati u krug promjera 8 mm, kao što je prikazano na Slici 3. Aneksa.
- (4) Godišnji žig za imenovane laboratorije simbolizira štitić u čijem gornjem dijelu se nalazi slovna oznaka kategorije mjerila (npr. M-masa), broj imenovane laboratorije (npr. 102) i broj mjeritelja za verifikaciju te laboratorije (npr. 5), a u donjem dijelu zadnje dvije znamenke godine u kojoj je izvršena verifikacija. Veličina štita mora biti prilagođena tako da može stati u krug promjera 8 mm, kao što je prikazano na Slici 4. Aneksa.
- (5) Godišnja verifikacijska oznaka u obliku naljepnice centara za verifikaciju izrađena je na specijalnom papiru i ima ovalan oblik duljine 30 mm i širine 16 mm. Obod naljepnice je podijeljen na 12 polja označenih brojevima od 1 do 12, koji predstavljaju mjesece tekuće godine. Na lijevoj strani unutar naljepnice je ravnokraka vaga sa visećim zdjelicama. Iznad vage je upisana oznaka BA, a između visećih zdjelica oznaka centra za verifikaciju (npr. 20). Na desnoj strani su dvije posljednje znamenke godine u kojoj je izvršena verifikacija. Godišnjom verifikacijskom oznakom u obliku naljepnice verificiraju se mjerila koja se zbog osjetljivosti konstrukcije ne mogu verificirati utiskivanjem osnovnog i godišnjeg žiga. Oblik i izgled prikazani su na Slici 5. Aneksa.
- (6) Godišnja verifikacijska oznaka u obliku naljepnice imenovanih laboratorija izrađena je na specijalnom papiru na principu preslikača i ima ovalan oblik dužine 30 mm i širine 16 mm. Obod naljepnice je podijeljen na 12 polja označenih brojevima od 1 do 12, koji predstavljaju mjesece tekuće godine. Na lijevoj strani unutar naljepnice je ravnokraka vaga sa visećim zdjelicama. Iznad vage je upisana oznaka BA, a između visećih zdjelica slovna oznaka kategorije mjerila (npr. M-masa) i broj imenovane laboratorije (npr. 102). Godišnjom verifikacijskom oznakom u obliku naljepnice verificiraju se mjerila koja se zbog osjetljivosti konstrukcije ne mogu verificirati osnovnim i godišnjim žigom, kao što je prikazano na Slici 6. Aneksa.
- (7) Godišnji žig za utiskivanje za sitna mjerila ima oblik štita oko koga se može opisati krug promjera 4 mm. U štitiću se nalaze posljednje dvije znamenke godine u kojoj je izvršena verifikacija, kao što je prikazano na Slici 7. Aneksa.
- (8) U slučaju da se ustanovi da je mjerilo koje ima važeću verifikacijsku oznaku neispravno, za poništavanje oznake koristit će se žig za poništavanje oznake. Ovaj žig je u obliku slova X, čija je veličina takva da se oko njega može opisati kružnica promjera 8 mm, a postavlja se preko verifikacijske oznake koju treba poništiti. Izgled i oblik žiga za poništavanje oznaka prikazan je na Slici 8. Aneksa.

Članak 4.

(Identifikacijski brojevi)

- (1) Institut će dodijeliti jedinstvene identifikacijske brojeve svakom centru za verifikaciju i identificirati oznake ovlaštenih mjeritelja za verifikaciju.
- (2) Institut će dodijeliti jedinstvene identifikacijske brojeve svakoj imenovanoj laboratoriji prema vrsti posla koju

obavlja i identificirati oznake ovlaštenih mjeritelja za verifikaciju.

- (3) Svi žigovi i oznake moraju biti vraćeni Institutu kada im istekne važnost ili kada se prestanu upotrebljavati.

Članak 5.

(Sadržaj certifikata o verifikaciji)

- (1) Obavezni sadržaj Certifikata o verifikaciji odnosno rješenja o ispravnosti mjerila je:
- naslov: Certifikat o verifikaciji (Rješenje o ispravnosti mjerila),
 - vrsta mjerila (prema kategorizaciji mjerila),
 - identifikacija imenovane laboratorije ili centra za verifikaciju: naziv, adresa, kontakt i identifikacijski broj,
 - broj Certifikata (Rješenja),
 - podnositelj zahtjeva: naziv, mjesto,
 - vlasnik / korisnik: naziv, mjesto,
 - lokacija gdje je izvršena verifikacija (ukoliko se razlikuje od adrese laboratorije ili centra za verifikaciju),
 - mjerilo: službena oznaka tipa, proizvođač, tip, serijski broj,
 - izjava o sukladnosti mjerila sa mjeriteljskim propisima u Bosni i Hercegovini,
 - referentni etalon koji je korišten u postupku verifikacije,
 - datum verifikacije,
 - datum naredne verifikacije,
 - datum izdavanja certifikata o verifikaciji,
 - ime i potpis ovlaštene osobe.

- (2) Uz certifikat o verifikaciji (Rješenje o ispravnosti mjerila) se prilaže ispitni izvještaj sa rezultatima ispitivanja na zahtjev podnositelja zahtjeva.
- (3) Certifikat o verifikaciji (Rješenje o ispravnosti mjerila) za mjerilo se izdaje na zahtjev podnositelja zahtjeva, a za mjerila koja posjeduju svoj serijski broj.
- (4) Oblik i sadržaj certifikata o verifikaciji (Rješenja o ispravnosti mjerila) propisat će Institut posebnim aktom.

Član 6.

(Prijelazne i završne odredbe)

- (1) Sve oznake na mjerilima koje su postavljene prije stupanja na snagu ovog Pravilnika ostaju u primjeni do isteka razdoblja verifikacije.
- (2) Propisi Federacije Bosne i Hercegovine, Republike Srpske i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine usaglasiće se sa odredbama ovog Pravilnika u roku od tri mjeseca od dana njegovog stupanja na snagu.

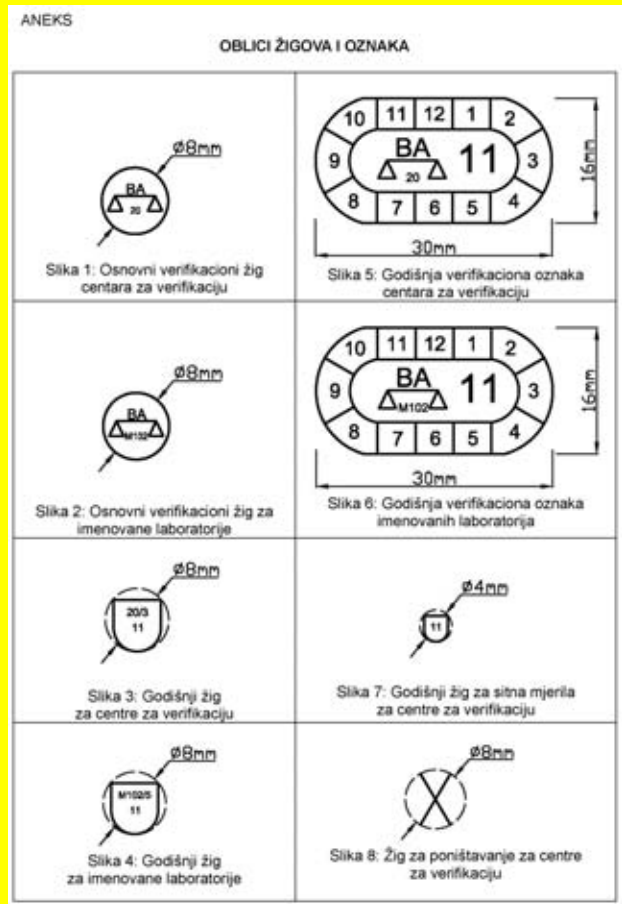
Član 7.

(Stupanje na snagu)

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku BiH".

Broj 03-02-1229-4/12
24. kolovoza 2012. godine
Sarajevo

Ravnatelj
Zijad Džemić, v. r.



Na osnovu člana 21. stav 5. Zakona o metrologiji Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), i člana 9. stav 2. Zakona o osnivaњу Instituta za metrologiju Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH" broj 43/04), a u vezi sa čl. 10., 98. i 99. st. 1. i 2. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), direktor Instituta za metrologiju Bosne i Hercegovine, nakon konsultacija sa Savjetom za metrologiju Bosne i Hercegovine, donosi

ПРАВИЛНИК О ВРСТАМА И НАЧИНУ ОЗНАЧАВАЊА МЈЕРИЛА ПРИЛИКОМ ВЕРИФИКАЦИЈЕ

Члан 1.

(Предмет Правилника)

- (1) Овим Правилником се прописују:
- врсте, облици и димензије верификационих ознака и жигова за мјерила;
 - садржај верификационе ознаке и жигова који се користе за потврђивање усаглашености мјерила према метролошким прописима у Босни и Херцеговини;
 - правила примјене верификационих ознака и жигова и
 - садржај Сертификата о верификацији односно Рјешења о исправности мјерила.
- (2) Ознаке описане у овом Правилнику се примјењују приликом верификације мјерила у Босни и Херцеговини.

INSTITUT ZA MJERITELJSTVO BOSNE I HERCEGOVINE
ИНСТИТУТ ЗА МЕТРОЛОГИЈУ БОСНЕ И ХЕРЦЕГОВИНЕ
INSTITUTE OF METROLOGY OF BOSNIA AND HERZEGOVINA



broj 1, godina I / X- 2012