


Q2.09

PRAVILA ZA ISKAZIVANJE OBIMA AKREDITACIJE

RULES FOR EXPRESSION SCOPE OF ACCREDITATION

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	2/14

1. CILJ

Cilj ovih pravila je da se unificira način iskazivanja obima akreditacije za laboratorije za ispitivanje, laboratorije za kalibraciju i kontrolne organizacije.

2. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj dokument se primjenjuje prilikom definisanja obima akreditacije za laboratorije za ispitivanje, laboratorije za kalibraciju i kontrolne organizacije. Njime su date preporuke ili smjernice za iskazivanje obima kako bi se unificirao način iskazivanja obima. Dokument se primjenjuje u ATCG, a takođe ga koriste i podnosioci zahtjeva za akreditaciju kako bi iskazali obim akreditacije u zahtjevu na preporučen način.

Dokument je namijenjen:

- laboratorijama za ispitivanje, laboratorijama za kalibraciju i kontrolnim organizacijama se privaljuju za početno ocjenjivanje, proširenje akreditacije i ponovno ocjenjivanje,
- provjerivačima ATCG koji učestvuju u postupku akreditacije navedenih tijela

Za sve aktivnosti ispitivanja, kalibracije i kontrolisanja koje podnosilac zahtjeva sprovodi u okviru definisanog obima akreditacije mora da poseduje dokumentovane postupke i dokazanu osposobljenost i kompetentnost.

Svrha iskazivanja obima akreditacije je da:

1. odredi oblasti aktivnosti laboratorije za ispitivanje , laboratorije za kalibraciju i kontrolne organizacije koje se potvrđuju od strane ATCG,
2. obezbijedi korisnicima usluga TOU, navođenje obima akreditacije u registru akreditovanih laboratorija i drugim publikacijama, uvid u opis aktivnosti za koje je ATCG potvrdilo kompetentnost.

3. OZNAKE, SKRAĆENICE I DEFINICIJE

Pored termina definisanih u navedenim (u tački 4) referentnim dokumentima, u ovom dokumentu koriste se i termini sa sljedećim značenjem:

Obim akreditacije laboratorije za ispitivanje: Propisno, detaljno i tačno iskazani poslovi ispitivanja. Sadrži kombinovane informacije (elemente obima) koje se odnose na oblast, predmet i metode ispitivanja.

Obim akreditacije laboratorija za kalibraciju: Područje kompetentnosti laboratorija za kalibraciju

Obim akreditacije kontrolnih organizacija: Područja kompetentnosti kontrolnih organizacija.

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	3/14

4. VEZE SA DRUGIM DOKUMENTIMA

- MEST ISO/IEC 17025:2006, Opšti zahtjevi za kompetentnost laboratorija za ispitivanje i laboratorija za kalibraciju;
- MEST ISO/IEC 17020:2002, Opšti kriterijumi za rad različitih vrsta tijela koja obavljaju kontrolisanje;
- ILAC – G4: 1994, Guidelines on Scopes of Accreditation;
- EA– 4/02: 1999, Expression of the Uncertainty of Measurement in Calibration;
- ISO Guide to Expression of Uncertainty in Measurement-GUM-u, (BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML), ISO, 1993;
- VIM – Međunarodni rečnik osnovnih i opštih termina u metrologiji, Zavod za mere i dragocene metale, 1996. (srpsko-englesko izdanje "International vocabulary of basic and general terms in metrology, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP i OIML)
- EA-2/05: 2001, The Scope of Accreditation and Consideration of Methods and Criteria for the Assessment of the Scope in Testing;
- ILAC-G18: 2002, The Scope of Accreditation and Consideration of Methods and Criteria for the Assessment of the Scope in Testing.
- EAL-G24: 1996, Accreditation of Inspection Bodies (Guidelines on the application of EN 45004);
- IB3: 2002, UKAS Directory of Accredited Inspection Bodies;
- RG200: 1998, UKAS Accreditation of Food Inspection Bodies;
- Audit standards for the Pre-shipment Inspection Committee of the International Federation of Inspection Agencies ("IFIA").
- ATCG Q.2.01 Pravila akreditacije ATCG,
- ATCG Q3.01.01 Zahtjev za akreditaciju laboratorija za ispitivanje
- ATCG Q.3.01.02 Zahtjev za akreditaciju laboratorija za kalibraciju
- ATCG Q.3.01.03 Zahtjev za akreditaciju kontrolnih organizacija

5. OPIS PRAVILA

OPIS

5.1 ELEMENTI PRIKAZA OBIMA AKREDITACIJE LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE


5.1.1 Sadržaj obima akreditacije za ispitivanje

Obim akreditacije se prijavljuje u Zahjevu za akreditaciju laboratorija za ispitivanje. Takođe, kada se usaglasa sa ATCG obim akreditacije tokom predocjenjivačke posjete i nakon realizuje postupaka akreditacije, obim akreditacije se navodi u dodatku Sertifikata o akreditaciji. Obim se definiše kao skraćeni obim akreditacije i detaljan obim akreditacije.

Skraćeni obim akreditacije se iskazuje opisno navođenjem oblasti ispitivanja u odnosu na vrstu ispitivanja, u skladu sa tačkom 5.1.3 ovog Pravila.

Detaljan obim akreditacije se iskazuje za svaku pojedinačnu oblast ispitivanja tabelarno. Obim se iskazuje u odnosu na vrstu ispitivanja i/ili oblast ispitivanja i u odnosu na predmet ispitivanja. Obim se iskazuje u posebnoj tabeli, uz navođenje da li se ispitivanja obavljaju u laboratoriji ili na terenu, i sljedećih elemenata u kolonama tabele:

- **Predmet ispitivanja**, odnosno materijal/proizvod koji se ispituje (na primjer: zemljište, voda za piće, posuda pod pritiskom itd. kako je to dato u tački 5.1.3);

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	4/14

- **Oblast ispitivanja** u skladu sa EA kodnom oznakom koje su date u prilogu ovog dokumenta,
- **Ispitivanja ili vrste ispitivanja** koja su određena navođenjem veličine ili karakteristike koja se mjeri (na primer: određivanje zatezne čvrstoće, ispitivanje prisustva ili odsustva mikroorganizama, ispitivanje tvrdoće itd.) i/ili navođenjem tehnike ispitivanja, odnosno principa mjerenja, kao na primjer: gasna hromatografija, viskozimetrija, ultrazvučno ispitivanje itd kao i Opseg mjerenja i pripadajuća mjerna nesigurnost (gde je primjenjivo);
- **Metode ispitivanja** (pravilnik, standard, validovana metoda naziv);

Potrebno je navesti reference za:

- standardne metode (važeća izdanja standarda sa navedenom godinom izdanja, objavljenih kao međunarodni, regionalni ili nacionalni standardi);
- metode iz domaćeg tehničkog propisa (pravilnika ili sl.), samo u slučajevima kada tehnički propis sadrži potpuni i detaljni opis metode i druge elemente potrebne za obavljanje ispitivanja;
- validovane dokumentovane metode (nestandardne metode, metode razvijene u laboratoriji, standardne metode koje se koriste izvan predviđenog područja upotrebe, proširene ili modifikovane standardne metode, metode iz tehničkih propisa u kojima nije u potpunosti opisan postupak ispitivanja);
- za nestandardne metode koje je objavila ugledna tehnička institucija ili su objavljene u relevantnim naučnim radovima ili časopisima potrebno je u legendi eksplicitno navesti reference tj. izvorište iz koga je metoda preuzeta sa preciznim navođenjem autora, naziva, godine izdanja i stranica na kojima se nalazi opis metode/postupka izvođenja ispitivanja;
- za metode koje su specificirane od proizvođača opreme potrebno je u legendi navesti uputstvo proizvođača u kome se nalazi opis metode/postupka izvođenja ispitivanja kao i naziv uređaja, tip uređaja i naziv proizvođača.

NAPOMENE:

Ukoliko je kolona «Opseg merenja; mjerna nesigurnost» nepopunjena za pojedina ispitivanja iz obima akreditacije, u tom pogledu važe odredbe relevantnog standarda ili dokumentovane metode ispitivanja.


U Prilogu 1 ovog dokumenta je dat primjer iskazanog obima akreditacije za laboratoriju za ispitivanje.

U Prilogu 2 date su oznake za predmete i oblasti ispitivanja i kalibracije.

5.1.2 Oblasti ispitivanja u odnosu na vrstu ispitivanja i predmet ispitivanja

Podjela oblasti ispitivanja prema vrsti ispitivanja (preporuke EA) :

- Akustična ispitivanja – uključujući buku uzrokovanu vibracijama
- Biološka, biohemijska ispitivanja
- Hemijska ispitivanja (analitička)
- Klinička ispitivanja za medicinu i veterinu
- Električna i elektronska ispitivanja
- Elektromagnetna kompatibilnost

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	5/14

- Ispitivanje životne sredine (životna sredina i klima)
- Ispitivanja na požar
- Forenzička ispitivanja
- Mehanička, metalografska ispitivanja
- Mikrobiološka ispitivanja
- Ispitivanja bez razaranja
- Ostala ispitivanja*
- Fizička ispitivanja
- Radiohemijska, zračenje-uključujući nuklearna ispitivanja
- Uzorkovanje, laboratorije akreditovane za uzorkovanje
- Senzorska ispitivanja
- Ostala ispitivanja*

Kao predmet ispitivanja se može navesti sledeće: (preporuke EA)

- Azbest – uključujući uklanjanje azbesta
- Biološki preparati za ispitivanje
- Hemikalije, hemijski proizvodi, kozmetika – uključujući đubriva i boje
- Građevinski proizvodi, materijali i strukture
- Električni proizvodi i oprema, telekomunikacije i elektronika
- Elektronska oprema uključujući softver
- Tehnički materijali i proizvodi – uključujući metale i kompozite
- Uzorci životne sredine (vazduh, voda, zemljište, otpad)
- Goriva (gasna, tečna i čvrsta) i maziva
- Namještaj
- Staklo, keramika
- Mašine, postrojenja uključujući nuklearna postrojenja
- Medicinski uređaji
- Vojna oprema, uključujući eksplozive i balistiku
- Optička oprema
- Papir, kartice i ambalaža
- Farmaceutski proizvodi
- Plastični i gumeni proizvodi
- Proizvodi za ljudsku potrošnju uključujući hranu
- Poljoprivredni proizvodi -uključujući prehrambene proizvode za životinje
- Tekstil, koža, tkanina, veziva, odjeća i roba
- Duvanski proizvodi
- Igračke, sportska i hobi oprema
- Vozila
- Drvo
- Ostali predmeti*

* *Ukoliko podnosilac zahtjeva prijavljuje oblast i / ili predmet ispitivanja koja nijesu obuhvaćena gore navedenim kodovima, upisuje predmete i oblasti ispitivanja iz svojih nadležnosti*

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	6/14

5.2 ELEMENTI PRIKAZA OBIMA AKREDITACIJE LABORATORIJA ZA KALIBRACIJU

5.2.1 Sadržaj obima akreditacije za kalibraciju

Kod laboratorija za kalibraciju, obim akreditacije najmanje treba da sadrži sljedeće elemente:

- Oblast kalibracije : navodi se u skladu sa odeljkom 5.2.2 ovog dokumenta;
- Mjerna veličina/ Mjerilo (mjerni sistem, mjera ili referentni materijal);
- Mjerno područje
- Najbolja mjerna sposobnost mogućnost mjerenja, izražena kao mjerna nesigurnost za odgovarajući faktor obuhvata i pridruženi nivo povjerenja.

Termin «najbolja mogućnost mjerenja» je definisan u objašnjenju u dokumentu EA-4/02, Expression of the Uncertainty of Measurement in Calibration (tačka 1.3 u Annex A). To je najmanja mjerna nesigurnost koju laboratorija može dostići, u okviru obima akreditacije, kada se sprovodi više ili manje rutinska kalibracija skoro idealnog etalona ili mjerne opreme. Najbolja mogućnost mjerenja se izražava, u principu, kao proširena mjerna nesigurnost za faktor obuhvata $k=2$ i nivo povjerenja približno 95%.

Nesigurnost pojedinačnog specifičnog kalibrisanja koje sprovodi laboratorija može biti veća od one za najbolju mogućnost mjerenja, koju je laboratorija deklarirala u akreditovanom obimu, što zavisi od uređaja koji se kalibriše, kao i od okolnosti u kojima se kalibracija obavlja. U praksi, kada su u pitanju kalibracije komercijalne opreme, najčešće su ove vrijednosti jednake.

Potencijalni korisnik usluga akreditovane laboratorije na osnovu najbolje mogućnosti mjerenja može da procijeni da li je ta laboratorija pogodna da obavi kalibracije koja su mu od interesa. Laboratorija ne smije iskazivati rezultate određenog etaloniranja sa manjom nesigurnošću od navedene za najbolju mogućnost mjerenja.

- Metoda kalibracije,

Metode kalibracije mogu biti:

- standardne metode koje su objavljene u međunarodnim, regionalnim ili nacionalnim standardima;
- metode definisane u nacionalnim tehničkim propisima, ako su pogodne za predviđenu namjenu;
- validovane metode (nestandardne metode, metode koje je laboratorija sama razvila ili prilagodila, proširene ili modifikovane standardne metode, ako su pogodne za predviđenu namjenu).

Za standardne metode se kao referenca navodi važeće izdanje standarda iskazano oznakom standarda i godinom izdanja, a po potrebi dijela standarda koji se odnosi na metodu.

Za metode definisane u nacionalnim tehničkim propisima navodi se naziv propisa i dio propisa u kome se nalazi opis metode etaloniranja.

Za metode koje je objavila ugledna tehnička institucija, ili su objavljene u relevantnim naučnim radovima ili časopisima, potrebno je navesti reference, to jest izvorište iz koga je metoda preuzeta, sa preciznim navođenjem autora, naziva, godina izdanja i stranica na kojima se nalazi opis metode etaloniranja. Za metode koje je objavila ugledna tehnička institucija kao referenca se može navesti i naziv metode ili njen kratak opis i naziv ili skraćenica institucije (npr. etaloniranje poređenjem sa platino otpornim termometrima RTV)

Za metode specificirane od proizvođača opreme potrebno je navesti uputstvo proizvođača u kome se nalazi opis metode etaloniranja i/ili naziv uređaja, tip uređaja i naziv proizvođača.

Za validovane metode kao referenca se navodi naziv ili oznaka dokumenta u kome se nalazi opis metode etaloniranja.

U Prilogu 4 je dat spisak uputstava za neke vrste kalibracije koje se mogu navesti kao referenca.

U Prilogu 5 ovog dokumenta dat je primjer ispravnog i neispravnog iskazivanja najbolje mjerne sposobnost

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	7/14

Podnosilac zahtjeva za akreditaciju ima obavezu da iskaže obim akreditacije u tabeli, koristeći preporuke kao u primjeru datom u Prilogu 6 ovog dokumenta. Laboratorija mora, na pogodan način (na primer sa *), da označi kalibriranja koja se obavljaju u prostorijama korisnika ili na nekom drugom mjestu izvan prostorija laboratorije ili u pokretnim objektima, kao i da navede koja su to mjesta.

U Zahtjevu za kalibraciju, laboratorija navodi i lokacije na kojima se izvode ispitivanja i navodi kontakt osobu sa neophodnim kontaktima. Takođe, sistem kvaliteta i procedure moraju pokazati kako laboratorija obezbeđuje da kalibriranja, koja se sprovode izvan njenih stalnih prostorija ispunjavaju zahtjeve standarda.

5.2.2 Oblasti i podoblasti kalibracije

Oblasti kalibracije mogu biti:

- 1) **Akustičke veličine** kao što su: zvuk u vazduhu i gasovima (zvučni pritisak), zvuk u tečnostima, ultrazvuk (CA2-200);
- 2) **Dimenzionalne veličine**: dužina, talasna dužina laserskog zračenja i drugih izvora, mjera sa crtama, granične mere, prečnik, odstupanje od oblika, ugao, kompleksna geometrija, koordinatna mjerna tehnika, hrapavost, površina, debljina tankih slojeva, indeks prelamanja svjetlosti, geometrijska svojstva materijala(CA2-400);
- 3) **Električne veličine**: jednosmjerni i naizmjenični električni napon, visoki napon, jednosmjerna i naizmjenična električna struja, jaka struja, električna snaga, električna energija, otpornost, impedancija, kapacitivnost, induktivnost, AS/DC transveri, veličine električnog/magnetskog polja, radiofrekvencijska mjerenja(CA2-600);
- 4) **Magnetske veličine**: gustina magnetskog fluksa, magnetska svojstva materijala, magnetsko polje(CA2-D00);
- 5) **Mehaničke veličine**: masa, sila, moment sile, pritisak, veličine koje karakterišu vakuum, tvrdoća, gustina, brzina, ubrzanje, vibracije, mehanička svojstva materijala(CA2-100, CA2-900, CA2-A00, CA2-E00, CA2-G00);
- 6) **Vrijeme i frekvencija**: frekvencija, vrijeme, interval vremena, UTC vreme(CA2-J00);
- 7) **Veličine fluida**: protok tečnosti i gasova, zapremina tečnosti i gasova, viskoznost(CA2-800, CA2-K00);
- 8) **Optičke veličine**: fotometrijske veličine, radiometrijske veličine, svojstva optičkih detektora i izvora, svojstva optičkih sistema, optička svojstva materijala, optička vlakna(CA2-F00);
- 9) **Jonizujuća zračenja**: dozimetrija, radioaktivnost, neutronska merenja, veličine radiološke zaštite(CA2-C00);
- 10) **Termodinamičke veličine**: temperatura, toplota, termička svojstva materijala, vlažnost(CA2-B00, CA2-I00);
- 11) **Hemijske veličine i referentni materijali**: količina supstance, analitički instrumenti, gasne smješe, mjerenje pH, elektrolitička provodljivost, referentni materijali(CA2-300, CA2-H00).
- 12) **Ostale oblasti**

Sve gore navedene oblasti mogu imati i druge podoblasti, tako da podnosilac zahtjeva za akreditaciju u definisanju svog obima akreditacije može, gde je to primjenljivo, navesti i podoblasti ili neke druge parametre koji nisu obuhvaćeni klasifikacijom iz ovog odjeljka.

Kalibriranja ili mjerenja, koja nijesu navedena u okviru navedenih oblasti kalibracije, mogu se

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	8/14

jednostavno klasifikovati prema mjerenoj veličini ili mjernoj jedinici. Na primjer, kalibracija električnog temperaturnog pokazivača (kontrolera) ponekad se svrstava u oblast "termodinamičkih veličina", ali ako je mjerena veličina, na primjer, "napon" onda je pravilna klasifikacija u okviru "električnih veličina".

5.3 Elementi prikaza obima akreditacije kontrolne organizacije

Obim akreditacije za kontrolne organizacije treba da sadrži najmanje sljedeće elemente:

- a) Oblast kontrolisanja;
- b) Vrstu kontrolisanja;
- v) Referentna dokumenta.

U zahtjevu za akreditaciju, podnosilac zahtjeva je u obavezi da iskaže obim akreditacije koristeći preporuke koje su date u Prilogu 7 ovog dokumenta.

Prilikom iskazivanja obima akreditacije potrebno je da se pojedinačno svaka oblast kontrolisanja konektuje sa vrstama kontrolisanja i referentnim dokumentima.

Kao oblasti kontrolisanja mogu se navesti sledeće:

- *Projektovanje- KO1*
- *Proizvodi (specificirani kao materijali ili oprema)- KO2*
- *Instalacije- KO3*
- *Postrojenja- KO4*
- *Pogoni- KO5*
- *Procesi- KO6*
- *Održavanje- KO7*
- *Nadzor (pregled)- KO8*

Kao vrste kontrolisanja mogu se navesti sljedeće:

- *Uzorkovanje- VKO1*
- *Kontrolisanje prije isporuke- VKO2*
- *Kontrolisanje pakovanja, označavanja i markiranja- VKO3*
- *Kontrolisanje kompletnosti djelimičnih isporuka- VKO4*
- *Kontrolisanje prilagođenosti transportnih sredstava za odgovarajuću robu- VKO5*
- *Kontrolisanje skladištenja- VKO6*
- *Vizuelno kontrolisanje- VKO7*
- *Kontrolisanje tokom korišćenja- VKO8*
- *Kontrolisanje novih proizvoda- VKO9*
- *Kontrolisanje utovara, pretovara i istovara- VK10*
- *Kontrolisanje količine- VK11*
- *Kvalitativno kontrolisanje [npr. IBR (magnetne čestice, penetranti, ultrazvuk, vrtložne struje, radiografija), fizičko hemijska, mehanička, metalografska, metode bez razaranja, fizičko hemijske, mehaničke, metalografske metode itd.]- VK12*
- *Kontrolisanje kompletnosti- VK13*
- *Kontrolisanje prototipa- VK14*
- *Kontrolisanje funkcionalnosti- VK15*
- *Kontrolisanje bezbjednosti- VK16*

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	9/14

- Kontrolisanje zdravstvene ispravnosti- VK17
- Verifikacija novih konstrukcija- VK18
- Kontrolisanje popravki i modifikacija- VK19
- Periodično kontrolisanje- VK20

Za referentna dokumenta je neophodno navesti tačne nazive:

- Interni postupci
- Propisi
- Pravilnici (u kojima je dat postupak kontrolisanja)

6. ZAPISI

U ovom dokumentu nastaju sljedeći zapisi:

1. U ovom dokumentu nastaju sljedeći zapisi:

7. PRILOZI

Prilog 1: Primjer iskazanog obima akreditacije laboratorije za ispitivanje

Br.	Premet ispitivanja/ materijal/ proizvod	Oblast ispitivanja	Vrsta ispitivanja / korišćena tehnika	Opseg mjerenja Mjerna nesigurnost (gdje je primjenljivo)	Metoda ispitivanja(pravi Inik,standard, validovana metoda)
1.	Voda Vodotoci Akumulacije Izvorista Podzemne vode	TE2-T07	1.Određivanje sadržaja amonijum jona (spektrofotometrijski)	Opseg mjerenja: (0.01-1.0)mgN/l	ISO 7150-1:1992
			2.Određivanje sadržaja nitrita (spektrofotometrijski)	Opseg mjerenja: (0.002-0.100)mgN/l	ISO 6777:1997
			3.Određivanje sadržaja nitrata (spektrofotometrijski)	Opseg mjerenja: (0.01-11.0)mgN/l	APHA AWWA WEF ¹ metoda 4500-NO ₃ -B
2.	Vazduh Padavine i vazduh	TE2-T07	1.Određivanje sadržaja amonijum jona u vazduhu (indofenolna metoda-spektrofotometrijski)	Opseg mjerenja: (0.04-2.00)mgNH ₄ /l	EMEP ²
			2.Određivanje masene koncentracije sumpor-dioksida (spektrofotometrijska)	Opseg mjerenja: (3.5-150)µgSO ₂ /m ³ za ~2m ³ vazduha u 24 ^h	ISO 4221:1997
			3.Određivanje masene koncentracije azot-dioksida (modifikovana TGS-ANSA-Gries-Soltzman-ova metoda) (spektrofotometrijski)	Opseg mjerenja: (1-200)µgNO ₂ /m ³ za ~2m ³ vazduha u 24 ^h	ISO 6768:1985

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	10/14

3.	Mlijeko	TE2-T14	1.Organoleptička ispitivanja		Pravilnik o metodama uzimanja uzoraka i metodama hemijskih i fizičkih analiza mlijeka i proizvoda od mlijeka (Sl. list SFRJ br.32/83)
		TE2-T03	2.Određivanje sadržaja suve materije		
			3.Određivanje kisjelosti mlijeka		
			4.Određivanje sadržaja mliječne masti		
4.	Mlijeko i proizvodi od mlijeka	TE2-T11	1.Određivanje ukupnog broja mikroorganizama u g ili ml uzorka		Pravilnik o metodama vršenja mikrobioloških analiza i superanaliza životnih namirnica (Sl.list SFRJ25/80) II <i>Postupak za određivanje prisustva, izolovanje i identifikaciju mikroorganizama</i>
			2. Izolovanje i identifikacija bakterija iz roda <i>Salmonellae</i>		
			3.Izolovanje i identifikacija <i>Escherichia coli</i>		
			4.Izolovanje i identifikacija sulfidoredukujućih klostridija		
5.	Dječije igračke	TE2-T03	1.Migracija izvjesnih elemenata (Pb, As, Hg, Cd, Zn, Cr)		EN 73-1:1993
			2.Svojstva zapaljivosti		EN 71-2:1993

Legenda:

Skraćena oznaka/ oznaka metode	Referenca/ Naziv sopstvene metode ispitivanja
APHA AWWA WEF ¹⁾	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.20th Edition. American Public Health Association. Washington. DC (1998).
EMEP ²⁾	EMEP Manual for Sampling and Chemical Analysis. EMEP/CCC-Report 1/2001.Kjeller, Norway

Prilog 2: Ključne riječi za Predmet i oblast ispitivanja i oblast kalibracije

Predmet ispitivanja (zaokružiti jednu ili više)

EA oznaka/ kod	Predmet ispitivanja (materijali/proizvod)
TE2-P25	Poljoprivredni proizvodi – uključujući prehrambene proizvode za životinje
TE2-P01	Azbest – uključujući uklanjanje azbesta
TE2-P03	Biološki preparati za ispitivanje

TE2-P04	Hemikalije, hemijski proizvodi, kozmetika – uključujući đubriva i boje
TE2-P05	Građevinski proizvodi, materijali i strukture
TE2-P06	Električni proizvodi i oprema, telekomunikacije i elektronika
TE2-P21	Elektronska oprema uključujući softver
TE2-P07	Tehnički materijali i proizvodi – uključujući metale i kompozite
TE2-P08	Uzorcji životne sredine (vazduh, voda, zemljište, otpad)
TE2-P10	Goriva (gasna, tečna i čvrsta) i maziva
TE2-P11	Namještaj
TE2-P23	Staklo, keramika
TE2-P12	Mašine, postrojenja uključujući nuklearna postrojenja
TE2-P24	Medicinski uređaji
TE2-P02	Vojna oprema uključujući eksplozive i balistiku
TE2-P13	Optička oprema
TE2-P14	Papir, kartice i ambalaža
TE2-P16	Farmaceutski proizvodi
TE2-P17	Plastični i gumeni proizvodi
TE2-P09	Proizvodi za ljudsku potrošnju uključujući hranu
TE2-P18	Tekstil, koža, tkanina, veziva, odjeća i roba
TE2-P19	Duvanski proizvodi
TE2-P20	Igračke, sportska i hobi oprema
TE2-P22	Vozila
TE2-P26	Drvo
TE2-P99	Ostali predmeti

Oblast ispitivanja (zaokružiti jednu ili više)

EA oznaka/ kod	Ispitivanje
TE2-T01	Akustična ispitivanja – uključujući buku uzrokovanu vibracijama
TE2-T02	Biološka, biohemijska ispitivanja
TE2-T03	Hemijska ispitivanja (analitička)
TE2-T04	Klinička ispitivanja za medicinu i veterinu
TE2-T05	Električna i elektronska ispitivanja
TE2-T06	Elektromagnetna kompatibilnost
TE2-T07	Ispitivanje životne sredine (životna sredina i klima)
TE2-T08	Ispitivanja na požar
TE2-T09	Forenzična ispitivanja
TE2-T10	Mehanička, metalografska ispitivanja
TE2-T11	Mikrobiološka ispitivanja
TE2-T12	Ispitivanja bez razaranja
TE2-T13*	Ostala ispitivanja
TE2-T14	Fizička ispitivanja
TE2-T15	Radiohemijska, zračenje-uključujući nuklearna ispitivanja
TE2-T16	Uzorkovanje, laboratorije akreditovane za uzorkovanje
TE2-T17	Senzorska ispitivanja

* Ukoliko podnosilac zahtjeva prijavljuje predmet i oblast ispitivanja koja nijesu obuhvaćeni gore navedenim EA kodovima, upisuje predmete odnosno oblasti ispitivanja iz svoje nadležnosti

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	12/14

Oblast kalibracije

EA oznaka/ kod	Kalibracija
CA2-100	Akceleracija, ubrzanje i pomjeranje
CA2-200	Akustika i ultrazvučna tehnika
CA2-300	Hemija (PH, gasne smješe, analize...)
CA2-400	Dimenzije
CA2-600	Elektrotehnika DC i LF (niske frekvencije)
CA2-700	Elektrotehnika HF (visoke frekvencije)
CA2-800	Protočnost (uključujući brzinu tečnost)
CA2-900	Snaga i sila
CA2-A00	Tvrdoća
CA2-B00	Vlažnost
CA2-C00	Jonizirajuće zračenje
CA2-D00	Magnetizam
CA2-E00	Masa
CA2-F00	Optika
CA2-G00	Pritisak i vakum
CA2-H00	Referentni materijali
CA2-I00	Temperatura
CA2-J00	Vrijeme i frekvencija
CA2-K00	Zapremina
CA2-Z00*	Ostalo

* *Ukoliko podnosilac zahtjeva prijavljuje oblast / podoblast kalibracije koja nijesu obuhvaćeni gore navedenim EA kodovima, upisuje oblast odnosno podoblast kalibracije iz svojih nadležnosti*

Prilog 4. Spisak uputstava za neke vrste kalibracije

1. EA-10/01 Calibration of Stylus Instruments for Measuring Surface Roughness
2. EA-10/02 Calibration of Gauge Block Comparators
3. EA-10/03 Calibration of Pressure Balances
4. EA-10/04 Uncertainty of Calibration Results in Force measurements
5. EA-10/05 Co-ordinate Measuring Machine Calibration
6. EA-10/06 Extent of Calibration for Cylindrical Diameter Standards
7. EA-10/07 Calibration of Oscilloscopes
8. EA-10/08 Calibration of Thermocouples
9. EA-10/09 Measurement and Generation of Small AC Voltages with Inductive Voltage
10. EA-10/10 Determination of Pitch Diameter of Parallel Thread Gauges by Mechanical Probing
11. EA-10/11 Guidelines on the Calibration of Temperature Indicators and Simulators by Electrical Simulation and Measurement
12. EA-10/12 Guidelines on the Evaluation of Vector Network Analysers (VNA)
13. EA-10/13 Guidelines on the Calibration of Temperature Block Calibrators
14. EA-10/14 EA Guidelines on the Calibration of Static Torque Measuring Devices
15. EA-10/15 EA Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters
16. EA-10/16 EA Guidelines on the Estimation of Uncertainty in Hardness Measurements
17. EA-10/17 EA Guidelines on the Calibration of Electromechanical Manometers
18. EA-10/18 EA Guidelines on the Calibration of Non-Automatic Weighing Instruments

	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	13/14

Prilog 5: Primjer prikazivanja najbolje mogućnosti mjerenja

Neispravno


Oblast/podoblast kalibracije	Opseg	Najbolja mogućnost mjerenja-Mjerna nesigurnost	Metoda kalibracije ili oprema
Masa	(0 do 10) kg	70 μ g	Poređenje sa tegovima klase SI

Ispravno

Oblast/podoblast kalibracije	Opseg	Najbolja mogućnost mjerenja-Mjerna nesigurnost	Metoda kalibracije ili oprema
Masa	(0 do 1) g	70 μ g	Poređenje sa tegovima klase SI
	(0 do 10) g	150 μ g	
	(10 do 100) g	0,2 mg	
	(0,1 do 1) kg	70 mg	
	(2 do 10) kg	220 mg	

Prilog 6: Primjer obima akreditacije laboratorija za kalibraciju

Br.	Oblast/podoblast kalibriranja	Mjerna veličina/predmet kalibracije	Mjerno područje (opseg)	Najbolja mjerna sposobnost	Metoda kalibracije
1.	Dimenzija/dužina	mikrometar	0mm do 250mm	$3\mu\text{m} + 6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	ISO 3611:1978 (<i>Micrometer calipers for external measurement</i>)
2.	Elektrotehnika DC i LF (niske frekvencije)/jednosmjerna struja	Kalibratori DC struje, univerzalni kalibratori, izvori DC struje	0 do 100 nA 100 nA do 1 μ A 1 μ A do 100 μ A 100 μ A do 10 mA 10 mA do 100 mA 100 mA do 1 A 1 A do 20 A	0,0045 % + 0,05 nA 0,008 % 0,0045 % 0,004 % 0,0055 % 0,015 % 0,2 %	TP-5.4-02/1, TP-5.4-10/1 (EA-10/15)
			m \leq 100g	0.36 mg	EURAMENT/cg-

 AKREDITACIONO TIJELO Crne Gore	Pravila za izkazivanje obima akreditacije	Oznaka:	Q2. 09
		Str./ukupno str.:	14/14

			m≤1500kg	30 g	<i>Weighing instruments</i>
--	--	--	----------	------	-----------------------------

Prilog 7: Primjer iskazanog obima akreditacija kontrolne organizacije

R.b.	Oblast kontrolisanja	Vrsta kontrolisanja	Referentna dokumenta (interni postupci/propisi/pravilnici)
1.	Liftovi na električni pogon za vertikalni prevoz lica i tereta	<ul style="list-style-type: none"> -Kontrolisanje liftova prije puštanja u pogon -Povremeno kontrolisanje liftova -Kontrolisanje kompletnosti tehničke dokumentacije 	Pravilnik o tehničkim normativama za liftove na električni pogon za vertikalni prevoz lica i tereta ("Sl. list SFRJ", br. 16/86, 28/89, 22/92 i 47/95, član 292, 304 i 305)
2.	Električne instalacije -srednjeg napona -niskog napona -gromobranska instalacija	<ul style="list-style-type: none"> -Kontrolisanje tokom korišćenja i nakon havarija -Kontrolisanje prije puštanja u upotrebu -Kontrolisanje funkcionalnosti -Kontrolisanje bezbjednosti -Kontrolisanje popravke i modifikacije -Periodično kontrolisanje -Kontrolisanje kompletnosti tehničke dokumentacije 	Pravilnik o tehničkim normativama za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja ("Sl. list SRJ", br. 11/96) Pravilnik o tehničkim normativama za električne instalacije niskog napona ("Sl. list SFRJ", br. 83/88 i 84/88 i "Sl. list SRJ", br. 28/95)

U Podgorici, novembar 2009.

Predsjednik Upravnog odbora ATCG

Prof. dr Zdravko Krivokapić