

665.

Na osnovu člana 8 stav 2 Zakona o metrologiji ("Službeni list CG", broj 79/08), Ministarstvo ekonomije donijelo je

## PRAVILNIK

### O TEHNIČKIM I METROLOŠKIM USLOVIMA I POSTUPKU OVLAŠĆIVANJA LICA ZA PRIPREMU MJERILA MASE ZA OVJERAVANJE

("Sl. list Crne Gore", br. 65/09 od 25.09.2009, 09/13 od 12.02.2013)

#### I. OPŠTE ODREDBE

##### Član 1

Ovim pravilnikom propisuju se tehnički i metrološki uslovi, potreban stručni kadar i postupak ovlašćivanja privrednog društva, odnosno drugog pravnog lica za vršenje poslova pripreme mjerila mase za ovjeravanje.

##### Član 2

Priprema mjerila mase za ovjeravanje, obuhvata pregled mjerila mase, popravku mjerila mase, pripremu etalona za ispitivanje mjerila mase, ispitivanje mjerila mase, odnosno provjeru metroloških karakteristika mjerila mase.

O izvršenim radnjama iz stava 1 ovog člana, sačinjava se pisani izvještaj.

##### Član 3

Pod mjerilima mase, u smislu ovog pravilnika, podrazumijevaju se:

- 1) tegovi klase tačnosti E2, F1, F2, M1, M2 i M3 nazivnih vrijednosti mase od 1 mg do 50 kg;
- 2) vase sa neautomatskim funkcionisanjem, klase tačnosti I, II, III i IIII;
- 3) vase sa poluautomatskim i automatskim djelovanjem;
- 4) mjernih naprava vase;
- 5) mjerni pretvarači.

##### Član 4

Ovlašćeno privredno društvo, odnosno drugo pravno lice za vršenje poslova pripreme mjerila mase za ovjeravanje, za vrijeme popravke mjerila može ukloniti državni žig postavljen na mjerilo. Nakon popravke mjerila vrši se ovjeravanje mjerila.

##### Član 5

Ovjeravanje mjerila mase vrši se u radnim prostorijama ovlašćenog lica iz člana 4 ovoga pravilnika, odnosno na mjestu gdje se mjerilo nalazi ako je mjerilo po svojoj konstrukciji vezano za mjesto gdje je postavljeno, ili ako je u pitanju mjerilo koje bi se zbog osjetljivosti konstrukcije moglo u transportu oštetiti ili pokvariti.

#### II. TEHNIČKI I METROLOŠKI USLOVI I POTREBAN STRUČNI KADAR

##### Član 6

Privredno društvo, odnosno drugo pravno lice može dobiti ovlašćenje za vršenje poslova pripreme mjerila mase za ovjeravanje, ako ima:

- 1) opremu za ispitivanje mjerila mase;
- 2) prostorije za prijem, popravku i ispitivanje mjerila mase;
- 3) potreban stručni kadar.

##### Član 7

Za ispitivanje tegova klase tačnosti E2, F1, F2, M1, M2 i M3 u cilju pripreme za ovjeravanje, privredno društvo, odnosno drugo pravno lice mora imati sljedeće sekundarne i radne etalon-tegove:

- 1) klase tačnosti najmanje E1, za ispitivanje i ovjeravanje tegova klase tačnosti E2;
- 2) klase tačnosti najmanje E2, za ispitivanje i ovjeravanje tegova klase tačnosti F1;
- 3) klase tačnosti najmanje F1 za ispitivanje i ovjeravanje tegova klase tačnosti F2;
- 4) klase tačnosti najmanje F2, za ispitivanje i ovjeravanje tegova klase tačnosti M1;
- 5) klase tačnosti najmanje M1, za ispitivanje i ovjeravanje tegova klase tačnosti M2 i M3.

## Član 8

Za ispitivanje tegova iz člana 7 ovog pravilnika, u cilju pripreme za ovjeravanje, privredno društvo, odnosno drugo pravno lice mora imati kontrolne vase koje ispunjavaju sljedeće uslove:

- 1) stabilnost vase pri ponovljenom mjerenu iste mase u nepromijenjenim uslovima mora biti u jednoj trećini najmanjeg podjeljka vase;
- 2) vrijednost najmanjeg podjeljka vase ne smije biti veća od jedne trećine dozvoljene greške za teg koji se pregleda.

## Član 9

Za ispitivanje vaga sa neautomatskim funkcionisanjem klase tačnosti I , II , III i IIII , u cilju pripreme za ovjeravanje, privredno društvo, odnosno drugo pravno lice mora imati sljedeće garniture tegova odgovarajućih vrijednosti mase:

- 1) klase tačnosti E1 - za vase čiji podjeljak „d" ima vrijednost  $d < 0,01 \text{ mg}$ ;
- 2) klase tačnosti najmanje E2 - za vase čiji podjeljak „d" ima vrijednost  $0,01 \text{ mg} < d < 1 \text{ mg}$ ;
- 3) klase tačnosti najmanje F1 - za vase čiji podjeljak „d" ima vrijednost  $1 \text{ mg} < d < 0,1 \text{ g}$ ;
- 4) klase tačnosti najmanje F2 - za vase čiji podjeljak „d" ima vrijednost  $0,1 \text{ g} < d < 1 \text{ g}$ ;
- 5) klase tačnosti najmanje M1 - za vase čiji podjeljak „d" ima vrijednost  $1 \text{ g} < d$ .

Pojedinačni tegovi klase tačnosti M1 ili garniture tegova klase tačnosti M1 moraju biti ovjereni, odnosno imati važeći žig.

Garniture tegova klase tačnosti E2, F1 i F2 koje se upotrebljavaju za ispitivanje mjerila mase, u cilju pripreme za ovjeravanje, moraju biti smještene u odgovarajuće kutije sa oznakama klase tačnosti i moraju imati odgovarajuće uvjerenje o kalibraciji.

## Član 10

Za ispitivanje mjernih naprava-vaga, u cilju pripreme za ovjeravanje, privredno društvo, odnosno drugo pravno lice, mora imati sljedeću mjernu opremu:

- 1) uređaje za ispitivanje mjernih naprava;
- 2) tegove za ispitivanje odgovarajućih vrijednosti mase klase tačnosti najmanje F1.

## Član 11

Za ispitivanje elektromehaničkih mjernih pretvarača, u cilju pripreme za ovjeravanje, namijenjenih za ugradnju u mjerila mase, privredno društvo, odnosno drugo pravno lice mora imati sljedeću mjernu opremu:

- 1) uređaj sa klima-komorom;
- 2) digitalni kompenzator.

## Član 12

Za ispitivanje elektronskih pokaznih uređaja, u cilju pripreme za ovjeravanje, privredno društvo, odnosno drugo pravno lice mora imati sljedeću mjernu opremu:

- 1) klima - komoru u kojoj se može smjestiti elektronski pokazni uređaj i kod koje se temperatura može mijenjati u cijelom deklarisanom temperaturnom opsegu za elektronski pokazni uređaj;
- 2) kalibrator sa poznatom krivom greške ili sa greškom koja mora biti manja od 0,3 od dozvoljene greške za elektronski pokazni uređaj.

## Član 13

Kao pomoćnu mjernu opremu za ispitivanje mjerila mase iz člana 3 ovog pravilnika, u cilju njihove pripreme za ovjeravanje, privredno društvo odnosno drugo pravno lice mora imati:

- 1) stalak za pregled mjernih naprava vase;
- 2) stalke za postavljanje mjerne opreme;
- 3) stabilisane izvore električnog napajanja koji moraju omogućiti napajanje mjerne opreme i mjerila mase, ako je za njihov rad neophodna električna energija;
- 4) mašinsku libelu klase tačnosti najmanje II, za postavljanje vase u horizontalni položaj;
- 5) lupu sa uvećanjem najmanje deset puta, za očitavanje rezultata mjerena;
- 6) kontrolno ogledalo sa stalkom, za istovremeno očitavanje rezultata mjerena na suprotnoj strani mjerila mase;
- 7) pomična mjerila sa noniusom sa podjelom, čiji najmanji podjeljak ne smije biti veći od 1/10 mm, metalni lenjur od 0,5 m sa podjelom od 1mm i čeličnu mjernu traku dužine 2 m sa podjelom od 1 mm, za kontrolu dimenzija mjerila mase;
- 8) termometre sa podjelom od 0,1 °C, za mjerjenje temperature u klima - komorama;

- 9) termometar sa podjelom od  $0,5^{\circ}\text{C}$ , za mjerjenje temperature u radnoj prostoriji za ispitivanje tegova klase tačnosti E2 i vaga sa neautomatskim funkcionisanjem klase tačnosti I čiji je ispitni podjeljak manji od  $0,1\text{ mg}$ ;
- 10) termometar sa podjelom od  $1^{\circ}\text{C}$  za mjerjenje temperature u radnom prostoru za ispitivanje i ovjeravanje mjerila mase, osim za ispitivanje i ovjeravanje mjerila mase iz tačke 9 ovog člana.

### Član 14

Oprema iz čl. 7, 8, 9, 10, 11 i 12 ovog pravilnika, kao i oprema iz člana 13 tač. 8, 9 i 10 ovog pravilnika mora imati važeći žig i uvjerenje o ovjeravanju, odnosno uvjerenje o kalibraciji.

### Član 15

Za ispitivanje mjerila mase privredno društvo, odnosno drugo pravno lice mora obezbijediti tegove odgovarajuće klase tačnosti:

- 1) za vase sa  $\text{Max} < 2\,000\text{ kg}$  u punom iznosu maksimalnog mjerena,
- 2) za vase sa  $\text{Max} > 2\,000\text{ kg}$  prema propisanom uputstvu.

### Član 16

Prostorija za ispitivanje mjerila mase mora biti odvojena od prostorije za prijem i popravku mjerila mase.

### Član 17

Prostorija za ispitivanje mjerila mase mora da:

- 1) bude čista, suva i dovoljno prostrana za smještaj potrebne opreme i neometano ispitivanje mjerila mase;
- 2) bude zaštićena od direktnog uticaja sunca;
- 3) ima odgovarajući prostor i stolove, konzole ili postolja za smještaj mjerila mase koja se ispituju, kao i mjerila mase koja su ovjerena;
- 4) ima dnevnu i odgovarajuću električnu rasvjetu;
- 5) ima odgovarajući način uzemljenja;
- 6) bude odvojena od ostalog prostora pri ovjeravanju vase sa neautomatskim funkcionisanjem klase tačnosti III i IIII tegova klase tačnosti M1, M2 i M3;
- 7) bude izgrađena kao posebna prostorija sa ulazom kroz predprostor ili dupla vrata, ako se u prostoriji nalaze uređaji za klimatizaciju;
- 8) bude opremljena izvorima toplote za ravnomjerno zagrijavanje radnog prostora, odnosno prema potrebi, uređajima za klimatizaciju;
- 9) ima izvore za grijanje radne prostorije koji moraju biti udaljeni najmanje  $1,50\text{ m}$  od opreme, odnosno mjesta na kojem se vrši ispitivanje mjerila mase.

### Član 18

U prostoriji za ispitivanje mora biti:

- 1) postavljen kontrolni termometar za mjerjenje temperature vazduha radnog prostora;
- 2) postavljena horizontalna betonska ploča dimenzija najmanje  $2\text{ m} \times 2\text{ m}$  za ispitivanje mjerila mase sa  $\text{Max} > 50\text{ kg}$ .

U prostoriji za ispitivanje mjerila mase može biti smještena samo oprema koja se koristi pri ispitivanju.

Prostorija za ispitivanje mjerila mase mora biti zaštićena od izvora potresa i vibracija koji bi mogli uticati na tačnost mjerjenja.

### Član 19

Temperatura vazduha u radnoj prostoriji, za vrijeme ispitivanja i ovjeravanja mjerila mase, mora imati sljedeće vrijednosti:

- 1) od  $20^{\circ}\text{C}$  do  $21^{\circ}\text{C}$  - za tegove klase tačnosti E2 i vase sa neautomatskim funkcionisanjem klase tačnosti I čiji je ispitni podjeljak manji od  $0,1\text{ mg}$ ;
- 2) od  $20^{\circ}\text{C}$  do  $25^{\circ}\text{C}$  - za tegove klase tačnosti F1 i F2, vase sa neautomatskim funkcionisanjem klase tačnosti I, II, osim vase iz tačke 1 ovog člana i za elektromehaničke vase i mjerne pretvarače;
- 3) od  $18^{\circ}\text{C}$  do  $27^{\circ}\text{C}$  - za tegove klase tačnosti M1, M2 i M3, vase sa neautomatskim funkcionisanjem klase tačnosti III i IIII i mjerne naprave vase.

### Član 20

Kontrolni termometar za mjerjenje temperature vazduha radnog prostora, mora biti postavljen na zid prostorije za

ispitivanje mjerila mase, tako da je od zida udaljen 15 do 20 cm i na visini od 1,50 do 1,70 m od poda prostorije za ispitivanje mjerila mase.

### **Član 21**

Ovlašćeno lice za vršenje poslova pripreme mjerila mase za ovjeravanje, mora imati najmanje dva zaposlena u stalnom radnom odnosu, sa najmanje srednjom stručnom spremom tehničkog smjera i najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima ispitivanja ili proizvodnje ili servisiranja mjerila mase.

## **III. POSTUPAK OVLAŠĆIVANJA**

### **Član 22**

Ovlašćivanje privrednog društva, odnosno drugog pravnog lica za vršenje poslova pripreme mjerila mase za ovjeravanje, vrši se na osnovu zahtjeva.

Zahtjev za izdavanje ovlašćenje iz stava 1 ovog člana sadrži:

1) podatke o podnosiocu zahtjeva (naziv, sjedište, kontakt telefon, PIB, šifru djelatnosti i dr.).

Uz zahtjev iz stava 1 ovog člana podnosi se:

1) tehnička dokumentacija za opremu;

2) dokaz o ispunjavanju uslova koji se odnose na radne prostorije;

3) dokaz o zaposlenom stručnom kadru u skladu sa uslovima iz člana 21 ovog pravilnika.

### **Član 23**

Izvještaj iz člana 2 stav 2 ovog pravilnika, sadrži sljedeće podatke:

1) o podnosiocu zahtjeva za ispitivanje mjerila mase (ime, prezime i broj lične karte ili pasoša);

2) o mjestu i datumu pregleda mjerila mase;

3) o mjerilu mase (vrsta, tip i serijski broj);

4) metrološke i druge tehničke podatke za ovjeravanje;

5) rezultate pregleda mjerila mase;

6) o uklonjenim žigovima;

7) o licu koje je izvršilo pregled mjerila mase (ime, prezime, potpis).

Ovlašćeno lice za vršenje poslova pripreme mjerila mase za ovjeravanje, tromjesečno dostavlja Zavodu za metrologiju izvještaje o ispitivanju i učestvuje u uporednim ispitivanjima koje organizuje Zavod za metrologiju.

Ovlašćeno lice iz stava 2 ovog člana, čuva izvještaje o ispitivanju u štampanom obliku ili elektronskoj formi, najmanje tri godine od dana prestanka važenja perioda ovjeravanja.

## **IV ZAVRŠNA ODREDBA**

### **Član 24**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 0704-610/3

Podgorica, 16. septembra 2009 . godine

Ministarstvo ekonomije

Ministar,

Branko Vujović, s.r.