

Na osnovu člana 33. stav 1. Zakona o mernim jedinicama i merilima ("Službeni list SFRJ", br.9/84), direktor Saveznog zavoda za mere i dragocene metale propisuje

## M E T R O L O Š K O U P U T S T V O

### ZA PREGLED MAŠINA ZA MERENJE DUŽINE ŽICE I KABLA

#### 1. OPŠTE ODREDBE

- 1.1. Ovim metrološkim uputstvom propisuje se način pregleda mašina za merenje dužine žice i kabla, kojim se utvrđuje da li ispunjavaju uslove propisane Pravilnikom o metrološkim uslovima za mašine za merenje dužine žice i kabla (u daljem tekstu: Pravilnik) ("Službeni list SFRJ", br.26/85).
- 1.2. Metrološko uputstvo za pregled mašina za merenje dužine, označava se skraćeno oznakom MUP.D-8/2.
- 1.3. Pri pregledu mašina za merenje dužine, moraju se poštovati i odredbe Pravilnika o načinu na koji područne organizacione jedinice Saveznog zavoda za mere i dragocene metale za kontrolu mera i dragocenih metala vrše pregled merila ("Službeni list SFRJ", br.26/84).

#### 2. OPREMA ZA PREGLED

##### 2.1. Oprema za pregled mašina za merenje dužine, sastoji se od:

- 1) merne trake;
- 2) pomičnog merila ili merne trake u posebnoj izradi;
- 3) debljinomera;
- 4) lenjira;
- 5) merila zazora - listastog merila;
- 6) pomoćne opreme - merne klupe (stalak, plato) i uzoraka materijala koji se meri tom mašinom.

##### 2.2. Svojstva opreme za pregled

- 1) merna traka je od čelika, opsega merenja od 0 do 50 m (0 do 20 m), klase tačnosti (I), (najveća dozvoljena greška nazivne dužine je  $\pm(0,1 + 0,1 \times L)$  mm gde je L vrednost posmatrane dužine zaokružena naviše na pune metre, (zatezna sila od 50 N);
- 2) pomično merilo ima opseg merenja od 0 do 400 mm, a granice dozvoljene greške su  $\pm 90 \mu\text{m}$  (granice dozvoljene greške određuju se po obrascu:  $\pm(50 - 0,1 \times L) \mu\text{m}$ , gde je L u mm. Vrednost najmanjeg podeljka iznosi  $1/20$  mm, odnosno 0,05 mm. Može se umesto pomičnog merila, koje se koristi radi određivanja obima (prečnika) mernog točka koristiti merna traka u posebnoj izradi, opsega merenja od 0 do 1 000 mm; završetak trake ima proširenje sa prorezom kroz koji se provlači početak merne trake. Podela skale nonijusa omogućava očitavanje obima do 0,1 mm. Klasa tačnosti merne trake: I. Debljina trake treba da iznosi 0,1 mm;

- 3) za merilo debljine mernog materijala može se koristiti pomično merilo, opsega merenja od 0 do 200 mm. Granica dozvoljene greške iznosi  $\pm 70 \mu\text{m}$ . Vrednost podeljka je 0,1 mm;
- 4) lenjir dužine 1 000 mm, koji služi za ispitivanje pravosti tačke dodira merenog materijala i tačka dodira sa elementima koji obezbeđuju tangentno vodjenje. Umesto lenjira može se koristiti prava cev;
- 5) komplet listastih merila opsega merenja od 0,05 mm do 1 mm;
- 6) merna klupa dužina do 20 m ili 50 m. U zavisnosti od materijala koji se meri, treba napraviti mernu klupu odgovarajućeg profila;
- 7) pri pregledu mašine za merenje dužine, koriste se uzorci materijala sa svojstvima koja odgovaraju granicama opsega primene mašine za merenje dužine (na primer: najdeblji i najtanji materijal; najistegljiviji materijal koji ima najveću krutost na savijanje i dr.

### 3. NAČIN PREGLEDA

#### 3.1. Uslovi pregleda

##### 3.1.1. Referentni uslovi pod kojima se obavlja pregled mašina za merenje dužine su:

- 1) temperatura radne sredine:  $+20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}$ ;
- 2) vlažnost (normalna vlažnost propisana standardom za mereni materijal);
- 3) električni napon naizmenične električne struje  $220 \text{ V} \pm 10\%$ ;
- 4) učestanost električne struje  $50 \text{ Hz} \pm 1\%$ .

#### 3.2. Priprema za pregled

##### 3.2.1. Pre početka pregleda, potrebno je pripremiti opremu za pregled i dovesti je u radno stanje.

##### 3.2.2. Priprema se sastoji u odmeravanju komada merenog materijala, dužine od 20 m ili 50 m, pomoću merne trake, na mernoj klupi.

#### 3.3. Postupak pregleda

##### 3.3.1. Pregled mašine za merenje dužine obuhvata:

- 1) spoljašnji pregled;
- 2) probni rad;
- 3) pregled metroloških svojstava.

##### 3.3.2. Spoljašnjim pregledom mašine za merenje dužine utvrđuje se:

- 1) da li u pogledu izgleda, natpisa i oznaka mašina odgovara opisu u rešenju o odobrenju tipa;
- 2) postojanje očiglednih mehaničkih ili električnih oštećenja (velika istrošenost mernog točka, prekid električnih vodova za napajanje, i dr.).

