

378.

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 VODOMJERA ZA OVJERAVANJE

("Sl. list Crne Gore", br. 44/09 od 10.07.2009, 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 vodomjera za hladnu vodu i vodomjera za toplu vodu (u daljem tekstu: vodomjeri) za ovjeravanje.

Član 2

Priprema vodomjera za ovjeravanje, obuhvata pregled vodomjera, popravku vodomjera, postavljanje vodomjera na uređaj za ispitivanje vodomjera, pripremu uređaja za ispitivanje vodomjera, ispitivanje vodomjera, odnosno, provjeru metroloških karakteristika vodomjera.

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

Član 3

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

Član 4

Ovjeravanje vodomjera vrši se u radnim prostorijama ovlašćenog lica iz člana 3 ovog pravilnika.

II. TEHNIČKI I METROLOŠKI USLOVI I POTREBAN STRUČNI KADAR

Član 5

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

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

Član 6

Oprema za ispitivanje vodomjera sastoji se od:

- 1) uređaja za ispitivanje vodomjera (sa odgovarajućim kontrolnim uređajima kao što su: manometar, termometar, mjerač protoka, vaga, mjerna posuda);
- 2) manometra za mjerenje pritiska vode na ulazu u ispitnu liniju, najveće dozvoljene greške mjerenja $\pm 5\%$;
- 3) grijača koji zagrijavaju vodu do radne temperature od najmanje $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ (ako se ispituju vodomjeri za toplu vodu);
- 4) kontrolnih termometara za mjerenje temperature vazduha radnog prostora, mjernog područja od $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $35\text{ }^{\circ}\text{C}$, kome najmanji podjeljak pokazuje najviše $1\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Član 7

Uređaj za ispitivanje vodomjera mora biti takvih tehničko - tehnoloških karakteristika da omogućava ispitivanje vodomjera volumetrijskom ili gravimetrijskom metodom.

Član 8

Ispitivanjem vodomjera uređajem iz člana 7 ovog pravilnika, mogu biti dozvoljene sljedeće greške:

- 1) pri mjerenju zapremine vode, koja tokom ispitivanja protiče kroz vodomjer, greška ne smije biti veća od jedne petine (1/5) najveće dozvoljene greške ispitivanog vodomjera;
- 2) pri mjerenju pritiska vode $\pm 5 \%$;
- 3) pri mjerenju pada pritiska vode $\pm 5 \%$;
- 4) pri mjerenju temperature vode $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$.

Član 9

Uređaj za ispitivanje vodomjera može biti automatizovan tako da:

- 1) oscilacija protoka vode za vrijeme ispitivanja vodomjera nije veća od:
 - a) 5% za protoke $Q_{\min} \leq Q < Q_t$;
 - b) 10% za protoke $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$;
- 2) oscilacija protoka vode za vrijeme ispitivanja vodomjera nije veća od:
 - a) 2,5% za protoke $Q_{\min} \leq Q < Q_t$;
 - b) 5% za protoke $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$;
- 3) oscilacije temperature vode za vrijeme ispitivanja vodomjera nije veća od $\pm 5\%$;
- 4) je temperatura vode za vrijeme ispitivanja vodomjera u granicama:
 - a) $20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ za ispitivanje vodomjera za hladnu vodu;
 - b) $50 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ za ispitivanje vodomjera za toplu vodu;
- 5) pritisak vode na ulazu u vodomjer, za vrijeme ispitivanja vodomjera, nije veći od dozvoljenog radnog pritiska za ispitivani tip vodomjera;
- 6) pritisak vode na izlazu iz vodomjera, za vrijeme ispitivanja vodomjera, nije manji od 0,03 MPa;
- 7) omogućava pojedinačno ispitivanje vodomjera ili ispitivanje u nizu;
- 8) kod ispitivanja vodomjera u nizu:
 - a) se mogu utvrditi karakteristike svakog vodomjera;
 - b) nema međusobnog uticaja vodomjera;
 - c) je pritisak vode na izlazu iz svakog vodomjera dovoljno visok, kako bi se spriječio nastanak kavitacije;
- 9) svaki ispitni krug vodomjera može biti posebno posmatran;
- 10) je u svakom trenutku tokom ispitivanja vodomjera moguće izmjeriti, odnosno kontrolisati unutrašnji gubitak pritiska;
- 11) su u svakom trenutku tokom ispitivanja vodomjera ispunjeni radni uslovi koje određuje proizvođač vodomjera koji se ispituje;
- 12) obezbjeđuje da prilikom ispitivanja vodomjera nema vazduha u ispitivanom sistemu;
- 13) ako je mjerna posuda uređaja za ispitivanje vodomjera podijeljena na više komora, pregradni zidovi moraju biti dovoljno čvrsti, da bi se na taj način obezbijedilo da se zapremina komore ne mijenja više od 0,5 %, u zavisnosti od toga da li su susjedne komore pune ili prazne;
- 14) ispitni sistem zadovoljava i ostale tehničke zahtjeve proizvođača mjerila koji su uključeni u ispitni sistem uređaja za ispitivanje vodomjera.

Član 10

Oprema iz člana 6 tač. 1, 2 i 4 ovog pravilnika, mora imati važeći žig i uvjerenje o ovjeravanju, odnosno uvjerenje o kalibraciji.

Član 11

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

Član 12

Prostorija za ispitivanje vodomjera mora da:

- 1) bude čista, suva i dovoljno prostrana za smještaj potrebne opreme i neometano ispitivanje vodomjera;
- 2) bude zaštićena od direktnog uticaja sunca;
- 3) ima odgovarajuće police za smještaj vodomjera koji se ispituju;
- 4) ima police za smještaj vodomjera koji su ovjereni;
- 5) ima dnevnu i odgovarajuću električnu rasvjetu;
- 6) ima odgovarajući način uzemljenja;
- 7) ima mogućnost održavanja uslova temperature vazduha radnog prostora u granicama $20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$;
- 8) ima ugrađena ulazna vrata na način kojim se omogućava kontrola ulaska u tu prostoriju.

U prostoriji za ispitivanje vodomjera, može biti smještena samo oprema, koja se koristi pri ispitivanju.

Prostorija za ispitivanje vodomjera mora biti zaštićena od izvora potresa i vibracija, koji bi mogli uticati na tačnost

mjerenja.

Član 13

Kontrolni termometar za mjerenje temperature vazduha radnog prostora, mora biti postavljen na zid prostorije za ispitivanje vodomjera tako da je od zida udaljen od 15 do 20 cm i na visini od 1,50 do 1,70 m od poda prostorije za ispitivanje vodomjera.

Član 14

Zidovi prostorije za ispitivanje vodomjera moraju biti obloženi keramičkim pločicama do visine najmanje 1,50 m od poda prostorije za ispitivanje vodomjera.

Pod prostorije za ispitivanje vodomjera mora biti izrađen od betona i obložen keramičkim pločicama sa padom prema odvodnom otvoru za otpadnu vodu.

Na podu prostorije za ispitivanje, oko uređaja za ispitivanje vodomjera, moraju biti postavljene drvene rešetke ili gumene šupljikave podne prostirke.

Član 15

Izvori grijanja prostorije za ispitivanje vodomjera moraju biti najmanje 1,50 m udaljeni od opreme, odnosno od mjesta gdje se obavlja ispitivanje vodomjera i moraju obezbijediti ujednačeno zagrijavanje prostorije za ispitivanje vodomjera.

Član 16

Sistem snabdijevanja vodom u prostorijama za ispitivanje vodomjera, mora biti takav da omogućava istovremeno ispitivanje više vodomjera u skladu sa uslovima iz člana 9 ovog pravilnika.

Dovod vode mora biti takav da nema oscilacije pritiska na dovodu vode u uređaj za ispitivanje vodomjera.

Dovod vode u mjernu posudu uređaja za ispitivanje vodomjera mora biti takav da omogućava minimalno talasanje vode u mjernoj posudi.

Odvod vode mora biti takav da može istovremeno prihvatiti svu količinu vode iz mjerne posude, bez začepijavanja ili usporavanja odvođenja.

Član 17

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

III. POSTUPAK OVLAŠĆIVANJA

Član 18

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

Zahtjev za izdavanje ovlaštenja 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 17 ovog pravilnika.

Član 19

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

- 1) o podnosiocu zahtjeva za ispitivanje vodomjera (ime, prezime i broj lične karte ili pasoša);
- 2) o mjestu i datumu pregleda vodomjera;
- 3) o vodomjeru (vrsta, tip i serijski broj);
- 4) metrološke i druge tehničke podatke za ovjeravanje;
- 5) rezultate pregleda vodomjera;
- 6) o uklonjenim žigovima;
- 7) o licu koje je izvršilo pregled vodomjera (ime, prezime i potpis).

Ovlašćeno lice za vršenje poslova pripreme vodomjera 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 vodomjera u štampanom obliku ili elektronskoj formi, najmanje tri godine od dana prestanka važenja perioda ovjeravanja.

IV. ZAVRŠNA ODREDBA

Član 20

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

Broj: 0704-300/1

Podgorica, 2. jula 2009. godine

Ministarstvo ekonomije

Ministar,

Branko Vujović, s.r.