



Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo

XXII AQUA FEST 2025

6. februar 2025.

Privredna komora Srbije, Beograd Terazije 23/II

JAVNI DIJALOG U OBLASTI METROLOŠKOH PROPIISA MERENJA UTROŠENE VODE

**Izmene Pravilnika o overavanju vodomera koji su
predviđeni za upotrebu u domaćinstvu,
poslovnom prostoru i lakoj industriji
(„Sl. glasnik RS“, br. 90/23)**

Dr Branislav Tanasić, dipl. inž.

E-mail: branislav.tanasic@gmail.com

064/12-82-771



Pravilnik o overavanju vodomera koji su predviđeni za upotrebu u domaćinstvu, poslovnom prostoru i lakoj industriji („Sl. glasnik RS“, br. 90/23)

Cilj izmena i dopuna Pravilnika o overavanju vodomera ... („Sl. glasnik RS“, br. 90/23):

Da se Pravilnik odnosi samo na vodomere, nakon stavljanja u upotrebu (dakle, da se odnosi samo na periodično /redovno i vanredno overavanje merila/vodometra) i da se njime propišu zahtevi za vodomere koji se nalaze instalisani u vodovodnoj mreži i koriste se.

Zašto:

Zato što se Pravilnik o merilima („Sl. glasnik RS“, ~~br. 63/13; 95/16~~ i 03/18), prema EU MID direktivi (izvorno) treba odnositi samo na merila pre stavljanja u upotrebu (samo na nova merila)



Pravilnik se odnosi samo na vodomere u upotrebu

Objavljen je novi

Pravilnik o overavanju vodomera koji su predviđeni za upotrebu u domaćinstvu, poslovnom prostoru i lakoj industriji („Sl. glasnik RS“, br. 104/24)

Koje su posledice:



Vraćene su stare oznake za protoke vode (q_{\min} , q_t , q_n i q_{\max}) prema zahtevima starih (neharmonizovanih) propisa (MUS i MUP), jer njihove brojčane vrednosti nisu jednake vrednostima sa oznakama (Q_1 , Q_2 , Q_3 i Q_4) iz novih (harmonizovanih) propisa (Pravilnik o merilima, Anex, MI-001).

Posledica:

-Dozvoljava se da se pri overavanju vodomera, pri vizuelnom pregledu i identifikaciji, uzorci sa starim oznaka i natpisima ne odbijaju.

-Tačke protoka vode, pri kojima se utvrđuju NDG vodomera sada su prikazano razdvojeno prema starim + novim propisima



Ispitivanje tačnosti

Razdvojeno: prema starim + novim propisima

- približno $0.5 q_{\max}$,
- između q_t и $1,1 q_t$,
- između q_{\min} и $1,1 q_{\min}$,

- između Q_1 и $1,1 Q_1$,
- između Q_2 и $1,1 Q_2$,
- između $0,9 Q_3$ и Q_3 ,



Kombinovani vodomeri

-Prepoznati su **kombinovani vodomeri**, kao posebna vrsta, osim vodomera za hladnu i vodomera za toplu (zagrejanu) vodu

-Definisan je protok Q_x (q_x) u odnosu na Q_{x1} (q_{x1}), odnosno Q_{x2} (q_{x2});

-Definisan je postupak ispitivanja kombinovanih vodomera

Ispitivanje tačnosti:

između $1,05 Q_{x2}$ i $1,15 Q_{x2}$



Ispitivanje nepropustnosti vodomera (Hidrostatsičko ispitivanje)

Ispitivanje vodom u trajanju od 1 min **unutrašnjim pritiskom** koji nije manji od **8 bar**

Umesto:

-Za MAP = 10 bar, \Rightarrow ispitni pritisak je $10 \text{ bar} \times 1,6 =$
16 bar

-Za MAP = 16 bar, \Rightarrow ispitni pritisak je $16 \text{ bar} \times 1,6 =$
25,6 bar



Merna nesigurnost Etalona i merne oprema koji čine merni sistem

Etaloni i merna oprema koji čine **merni sistem za pregled vodomera** su takvi da njegova proširena merna nesigurnost ne sme biti veća od $1/3$ NDG koje su navedene u Priloga 1 ovog pravilnika

Umesto:

Etaloni i ostala oprema koji se koriste za overavanje vodomera su takvi da proširena merna nesigurnost **metode merenja** ne sme biti veća od $1/3$ NDG



Stupanje na snagu Pravilnika

Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom glasniku RS”, a primenjuje se od 1. januara 2026. godine



Šta je izostavljeno da se propiše u predlogu izmena i dopuna Pravilnika

Nema ni reči o padu pritiska koji izaziva vodomerni pad pritiska (Δp) te nije propisan ni zahtev za dozvoljeni pad pritiska vodomera ($\Delta p \leq 0,63$ bar)



Šta je izostavljeno da se propiše u predlogu izmena i dopuna Pravilnika

Izostavljeno je da se propiše/dozvoli da se Ispitivanje nepropustnosti vodomera (Hidrostatičko ispitivanje) **sprovodi statističkom metodom**, već postoji opšta i obavezujuća odredba da se

Vodomeri se overavaju pojedinačno



Sledeći koraci:

- U RS je u upotrebi oko 1.500.000 kom. vodomera. Oko 95% su sa starim mehanizmi (merni umetci) i kućištem vodomera
- Merni mehanizmi stari (ne proizvode se više),
- Kako obezbediti da se u korišćena kućišta, posle skidanja kamenca (uređaj sa sačmom) i mašinske obrade, ugrađuju merni mehanizmi (umetci) nove generacije, odobreni po MIDu,



Da li u DMDM da se rade Izmene i dopune izdatih Odobrenja /sertifikata tipa, ili da se radi Postupak odobrenja tipa iznova ?

Ko će da podnese Zahtev sa tehničkom dokumentacijom za odobrenje tip ?

(Zakon o metrologiji prepoznaje proizvođače/uvoznike/zastupnike)

Rok periodičnog overavanja je 5 god.

Znači treba pregledati i overiti do

300.000 kom./god. počev od 2026. pa do 2030.

HVALA NA PAŽNJI