



Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjerstvo

Sajam Forum Voda 2024 Beograd

5. decembar 2024.

Beogradski sajam, Hala 3 - Beograd

Predstavljanje usaglašenih izmena i dopuna 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 (kolokvijalno samo na nova merila)



Pravilnik se odnosi samo na vodomere u upotrebu

Šta je kao posledica:

Tekst u Pravilniku, koji se odnosio na Tehničke zahteve, izostavljen je ili redukovan.

Ostali su samo Metrološki zahtevi (NDG u „donjoj“ i u „gornjoj zoni“), Ostala važna metrološka svojstva i Natpisi i oznake na vodomerima



Oznake za protoke vode (q_{\min} , q_t , q_n i q_{\max})

Dalje:

Vraćene su 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

- приближно $0.5 q_{\max}$,
- између q_t и $1,1 q_t$,
- између q_{\min} и $1,1 q_{\min}$,

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



Kombinovani vodomeri

-Prepoznati su **kombinovani vodomer**, 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 $10 \text{ bar} \times 1,6 = 16 \text{ bar}$

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



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 (Hidrostaticko ispitivanje) **sprovodi statističkom metodom**, već postoji opšta i obavezujuća odredba da se

Vodomeri se overavaju pojedinačno



HVALA NA PAŽNJI