**РЕПУБЛИКА СРПСКА**

**РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА**

**СТАНДАРДИЗАЦИЈУ И МЕТРОЛОГИЈУ**

Приједлог

2.06.2025.

**ПРАВИЛНИК**

**О ВЕРИФИКАЦИЈИ ВОДОМЈЕРА НАМЈЕЊЕНИХ ЗА УПОТРЕБУ У ДОМАЋИНСТВУ, ПОСЛОВНОМ ПРОСТОРУ**

**И ЛАКОЈ ИНДУСТРИЈИ**

**Бања Лука, јун 2025. године**

На основу члана 14. став 2. Закона о метрологији у Републици Српској („Службени гласник Републике Српске“, број 132/22) и члана 82. став 3. Закона о републичкој управи („Службени гласник Републике Српске“, бр. 115/18, 111/21, 15/22, 56/22, 132/22 и 90/23), директор Републичког завода за стандардизацију и метрологију, уз сагласност министра привреде и предузетништва, доноси

**ПРАВИЛНИК**

**О ВЕРИФИКАЦИЈИ ВОДОМЈЕРА НАМЈЕЊЕНИХ ЗА УПОТРЕБУ У ДОМАЋИНСТВУ, ПОСЛОВНОМ ПРОСТОРУ И ЛАКОЈ ИНДУСТРИЈИ**

Члан 1.

Овим правилником прописују се поступак верификације водомјера намјењених за употребу у домаћинству, пословном простору и лакој индустрији, као једним од поступака оцјењивања усаглашености мјерила, захтјеви које водомјери морају да испуне током верификације, начин утврђивања испуњености тих захтјева и означавање водомјера.

Члан 2.

Овај правилник примјењује се на прву, периодичну и ванредну верификацију водомјера који су намјењени за употребу у домаћинству, пословном простору и лакој индустрији за мјерење испоручене запремине (количине) чисте, хладне или топле воде на мјесту уградње.

Члан 3.

Под водомјером, у смислу овог правилника, подразумијева се мјерило које је пројектовано да мјери, меморише и приказује запремину чисте, хладне или топле воде која пролази кроз мјерни претварач у условима мјерења и који се користи у домаћинству, пословном простору или лакој индустрији.

Члан 4.

(1) Појмови употријебљени у овом правилнику имају сљедеће значење:

1. комбиновани водомјер је водомјер који се састоји од једног већег и једног мањег водомјера и уређаја за аутоматско преусмјеравање тока воде у мањи или већи водомјер или у оба, у зависности од вриједности протока воде,
2. грешка мјерења је измјерена вриједност запремине приказане на испитиваном водомјеру умањена за референтну вриједност запремине,
3. највећа дозвољена грешка мјерења (у даљем тексту: НДГ) је екстремна вриједност грешке мјерења, у односу на познату референтну вриједност запремине, прописана овим правилником,
4. проток (m3/h) је однос стварне запремине воде која је протекла кроз водомјер и времена током којег је ова запремина протекла кроз водомјер,
5. минимални проток (Q1) је најмањи проток при коме водомјер има показивања која задовољавају захтјеве у погледу највеће дозвољене грешке,
6. прелазни проток (Q2) је вриједност протока која настаје између сталног и минималног протока, при коме се опсег протока дијели на двије зоне - горњу зону и доњу зону, а свака зона има карактеристичну НДГ,
7. стални проток (Q3) је највећи проток при коме водомјер у нормалним условима употребе, тј. у условима равномјерног или испрекиданог протока, ради задовољавајуће,
8. проток преоптерећења (Q4) је највећи проток при коме водомјер може у кратком периоду радити задовољавајуће, тј. без погоршања рада,
9. проток Qх (qх) је проток код комбинованог водомјера при коме се зауставља проток воде кроз већи водомјер са смањеним протоком Qх1 (qх1) или стартује повећањем протока Qх2 (qх2),
10. минимални проток (qmin) је вриједност протока која одговара доњој граници радног опсега, односно најмања вриједност протока при коме водомјер даје показивања која задовољавају захтјеве у погледу НДГ,
11. прелазни проток (qt) је вриједност протока која се налази између минималног протока (qmin) и највеће вриједности прописаног прелазног протока, при чему највећа вриједност прелазног протока дијели радни опсег водомјера на двије зоне: горњу мјерну зону и доњу мјерну зону, у којима је НДГ различита,
12. називни проток (qn) је вриједност протока која је једнака половини максималног протока, при којем водомјер мора поуздано радити у нормалним условима употребе и водомјер даје показивања која задовољавају захтјеве у погледу НДГ,
13. максимални проток (qmax) је вриједност протока која одговара горњој граници радног опсега, при чему водомјер може радити са највећим протоком у ограниченом периоду и да водомјер даје показивања која задовољавају захтјеве у погледу НДГ,
14. највећа температура воде је температура воде у цијеви непосредно на улазу у водомјер,
15. називни пречник (DN) је алфанумеричка ознака величине компоненти система цјевовода која се користи у референтне сврхе, састоји се од слова DN иза којих слиједи бездимензионални цијели број који је индиректно повезан са величином отвора или спољним пречником крајњих прикључака у mm,
16. статистичко испитивање водомјера је испитивање приликом којег се доноси одлука о томе задовољава ли серија захтјеве на основу испитивања узорка,
17. серија је скуп истоврсних водомјера припремљених за преглед из које се одабире узорак водомјера,
18. узорак је број јединица водомјера случајно одабраних из серије и преданих на испитивање према којем радник Завода доноси одлука о прихватању или одбијању серије.

(2) Други изрази који се употребљавају у овом правилнику дефинисани су прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте, стандардима и нормативним документима за водомјере објављеним на интернет страници Републичког завода за стандардизацију и метрологију, као и законима којима се уређују област метрологије и стандардизације.

(3) Граматички изрази употријебљени у овом правилнику за означавања мушког или женског рода подразумијевају оба пола.

Члан 5.

1. Прије стављања на тржиште и употребу водомјер обавезно пролази процедуру оцјењивања усаглашености у складу са прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте (одобрење типа) и процедуру верификације у складу са прописом о поступку верификације мјерила и овим правилником.
2. Верификација водомјера је могућа само ако посједује припадајући документ о усаглашености, односно цертификат о одобрењу типа, у складу са прописима из области законске метрологије.

Члан 6.

1. Произвођач водомјера дефинише техничке и друге карактеристике водомјера и сачињава техничку документацију која омогућава утврђивање испуњености захтјева из члана 5. овог правилника.
2. Технички захтјеви и метролошки захтјеви за водомјере дефинисани су прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте и Прилогом 1. овог правилника, који чини његов саставни дио.

Члан 7.

1. Водомјери подлијежу првој, периодичној и ванредној верификацији.
2. Прва верификација водомјера спроводи се прије стављања на тржиште или прије прве употребе и у оквиру поступка оцјењивања усагалшености (сертификације) који се спроводи у складу са прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте или прије прве употребе за водомјер који није прошао процедуру оцјењивања усаглашености и означавање допунском метролошком ознаком дефинисаном у пропису о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте.
3. Ванредна верификација водомјера обавезна је након сваке поправке или преправке водомјера или повреде жига и пратеће заштите и спроводи се у складу са прописом о поступку верификације мјерила и овим правилником.
4. Периодична верификација водомјера у употреби спроводи се у периодима дефинисаним прописом о врстама мјерила за које је обавезна верификација и у складу са овим правилником.
5. Рок за обављање прве наредне верификације за водомјере који су прошли процедуру оцјењивања усаглашености и који имају допунску метролошку ознаку у складу са прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте, одређује прописани временски интервал периодичне верификације за водомјере који почиње првог дана наредне године која слиједи иза године означене на допунској метролошкој ознаци и завршава се крајем календарске године прописаног временског интервала периодичне верификације.
6. Рок за обављање прве наредне верификације за водомјере који немају прописану допунску метролошку ознаку утврђује се на основу периода верификације за водомјере дефинисаног прописом о врстама мјерила за које је обавезна верификација.

Члан 8.

1. Верификација водомјера обухвата преглед и жигосање, а када подносилац захтјева за верификацију то захтијева и издавање цертификата о верификацији прописаног садржаја.
2. Преглед водомјера обухвата његову идентификацију, преглед и анализу техничке документације, спољашњи визуелни преглед и провјеру функционалности и испитивање испуњености метролошких захтјева, сачињавање извјештаја или записника о прегледу и жигосање.
3. Поступак прегледа и утврђивања границе дозвољене грешке при верификацији водомјера једнак je поступку метролошког прегледа у оквиру процедуре оцјењивања усаглашености водомјера, која се спроводи у складу са прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте.

Члан 9.

1. Поступак визуелног прегледа и провјере функционалности водомјера да је у тачки 4. Прилога 2. овог правилника, који чини његов саставни дио.
2. Поступак испитивања водомјера ради утврђивања испуњености метролошких захтјева дат је у тачки 5. Прилога 2. овог правилника.

Члан 10.

1. Водомјери се верификују појединачно.
2. Водомјери се могу прегледати и статистичком методом, испитивањем узорка серије у складу са Прилогом 3. овог правилника, који чини његов саставни дио.

Члан 11.

Уколико се прегледом водомјера утврди да водомјер испуњава прописане услове жигоше се верификационим жигом у складу са прописом о верификацији мјерила, пратећим документом о усаглашености, односно цертификатом о одобрењу типа.

Члан 12.

1. Испитивања водомјера обавља се еталонима и опремом датим у тачки 1. Прилога 2. овог правилника, а сљедивост се обезбјеђује у складу са тачком 2. Прилога 2. овог правилника.
2. Испитивања из става 1. овог члана спроводе се у референтним условима из тачке 3. Прилога 2. овог правилника.

Члан 13.

1. Водомјери који су до ступања на снагу овог правилника стављени у употребу могу се подносити на периодичну или ванредну верификацију све док задовољавају захтјеве из прописа на основу којих су верификовани и стављени у употребу.
2. Водомјери који су до ступања на снагу овог правилника стављени у употребу и верификовани у складу са прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте користе се до истека прописаног периода верификације и верификују уколико испуњавају захтјеве прописане овим правилником.

Члан 14.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Српске“.

Број: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ДИРЕКТОР

Датум: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Наташа Жугић

**ПРИЛОГ 1.**

**ЗАХТЈЕВИ ЗА ВОДОМЈЕРЕ**

**НАМЈЕЊЕНЕ ЗА УПОТРЕБУ У ДОМАЋИНСТВУ, ПОСЛОВНОМ ПРОСТОРУ И ЛАКОЈ ИНДУСТРИЈИ**

1. МЕТРОЛОШКИ ЗАХТЈЕВИ

Метролошки захтјеви за водомјере заснивају се на захтјевима прописа о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте и одговарајућим захтјевима пратећих стандарда и нормативних докумената из области мјерила.

На водомјере се при верификацији примјењују метролошки захтјеви који су били одлучујући за њихово стављање на тржиште.

Одредбе овог правилника у вези са верификацијом примјењују се и на водомјере који се обиљежавају у складу са ранијим прописима следећим ознакам:

1. Qmin илиqmin (ознака *Q*1 овог правилника),
2. Qt или qt (ознака *Q*2 овог правилника),
3. Qn или qn  (ознака *Q*3 овог правилника)

1.1. Назначени радни услови

Произвођач одређује назначене радне услове.

Опсег назначених радних услова може бити:

1) вриједности за опсег температуре воде задовољавају следеће услове:

* од 0,1 °С до 30 °С за водомере за хладну воду, или
* од 30 °С до 90 °С за водомере за топлу воду, или
* водомјер може бити пројектован да ради у оба опсега.

2) опсег релативног радног притиска воде може бити:

* од 0,3 bar до 10 bar.

1. за напајање струјом одређује се називна вриједност наизменичног напона напајања и/или граничне вриједности једносмерног напона напајања.

1.2 Опсег протока воде

Вриједности за опсег протока воде задовољавају следеће услове:

* *Q*3/*Q*1 ≥ 40
* *Q*2/*Q*1 = 1,6
* *Q*4/*Q*3 = 1,25
  1. Класификација водомера

Класе притиска водомера:

Минимални дозвољени притисак (MAP) износи 30 kPa (0,3 bar).

Водомјери се класификују према максимално дозвољеном притиску (MAP) који одређује произвођач. Водомјер мора да издржи унутрашњи притисак према одговарајућој класи притиска водомјера и мора се испитати одговарајућим тестом.

Температурне класе водомјера:

Водомјери се класификују према температурној класи која одговара различитим опсезима које одређује произвођач.

1.3. Највећа дозвољена грешка (НДГ)

НДГ при верификацији водомјера су једнаке НДГ које се примјењују при поступку оцјењивања усаглашености.

1.3.1. НДГ у „доњој зони“ протока

НДГ за водомјере означене са Q1, Q2, Q3 и Q4, позитивна или негативна, за запремине испоручене при протоку између минималног протока Q1 (укључујући и ту вриједност) и прелазног протока Q2 (искључујући ту вриједност), износи 5% за воду било које температуре.

НДГ за водомјере означене са qmin, qt, qn, и qmax, позитивна или негативна, за запремине испоручене при протоку између минималног протока qmin (укључујући и ту вриједност) и прелазног протока qt (укључујући и ту вриједност), износи 5% за воду било које температуре.

1.3.2. НДГ у „горњој зони“ протока

НДГ за водомјере означене са Q1, Q2, Q3 и Q4, позитивна или негативна, за запремине испоручене при протоку између прелазног протока Q2 (укључујући и ту вриједност) и протока преоптерећења Q4, (искључујући ту вриједност) износи:

* 2% за воду која има температуру од ≤ 30 °C,
* 3% за воду која има температуру > 30 °C.

НДГ за водомјере означене са qmin, qt, qn, и qmax, позитивна или негативна, за запремине испоручене при протоку између прелазног протока qt (укључујући и ту вриједност) и максималног протока qmax (укључујући и ту вриједност), износи 2% од измјерене запремине воде за хладну воду.

НДГ за водомјере означене са qmin, qt, qn, и qmax, позитивна или негативна, за запремине испоручене при протоку између прелазног протока qt (укључујући и ту вриједност) и максималног протока qmax (укључујући и ту вриједност), износи 3% од измјерене запремине воде за топлу воду температуре до 90 °C.

1.3.3. Одређивање грешке водомјера

Водомјер не смије да искоришћава НДГ или да систематски иде у прилог једној од страна.

Ако све грешке у границама мјерног опсега водомјера имају исти предзнак, најмање једна од грешака мора бити мања од половине вриједности НДГ.

* 1. Остала важна метролошка својства
     1. Нема протока

У случају да нема протока, не смије се мијењати приказана вриједност запремине.

1.4.2. Проток супротног смјера

Код водомјера пројектованих за мјерење протока супротног смјера могу се разликовати стални проток и опсег протока за сваки смјер.

Произвођач наводи да ли је водомјер пројектован за мјерење протока супротног смјера. У том случају, запремина протока супротног смјера се или одузима од укупне запремине или се посебно биљежи. НДГ наведена у тачкама 1.3.1. и 1.3.2. овог прилога примјењује се и за проток у уобичајеном смјеру и за проток у супротном смјеру.

1.5. Издржљивост на унутрашњи притисак

Водомјер мора да издржи унутрашњи притисак на непропусност.

1.6. Постојаност на температуру воде

Водомјер мора да испуњава захтјеве прописане у тачки 1.3.3. овог прилога за температуре одређене према температурној класи која одговара различитим опсезима које одређује произвођач или према највећој температури воде.

1.7. Натписи и ознаке

1.7.1. На водомјер се постављају натписи и ознаке наведени у сертификату о усаглашености, на јасан и видљив начин, тако да:

1. све информације буду наведене заједно на једној натписној плочици,
2. или тако да информације буду распоређене на кућишту, бројчанику показног уређаја, идентификационој плочици или на поклопцу водомјера, под условом да се поклопац не може скинути.

1.7.2. Напајања водомјера батеријом

У случају напајања водомјера батеријом на водомјер се поставља:

1. датум до којег се батерија мора најкасније замјенити, у случају коришћења замјењиве батерије,
2. датум до којег се водомјер мора најкасније замјенити, у случају коришћења уграђене унутрашње батерије.

1.7.2. На водомјер се постављају и ознаке којим се доказује начин његовог стављања на тржиште, односно службена ознака типа из документа о одобрењу типа за водомјере или знак усаглашености, допунска метролошка ознака и идентификациони број именованог тијела за оцјену усаглашености водомјера, уколико је водомјер прошао поступак оцјене усаглашености у складу са прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте.

1. ТЕХНИЧКИ ЗАХТЈЕВИ

Технички захтјеви за водомјере дефинисани су прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте, одговарајућим стандардима и нормативним документима из области мјерила.

На водомјер се током верификације примјењују технички захтјеви који су били одлучујући за његово стављање на тржиште.

Величина водомјера је одређена називним пречником (DN).

Минималне димензије прикључка дефинисане су за водомјере са навојем на прикључку.

Показни уређај водомјера обезбијеђује лако очитавање, поуздано и недвосмислено визуелно приказивање протекле запремине. Показни уређај може да садржи елементе за испитивање другим методама (нпр. за аутоматско испитивање и сл.).

Запремина воде мора назначава се у метрима кубним (m3).

Ознака m3 мора поставља се на бројчанику или непосредно поред бројчане вредности протекле запремине. Сваки показни уређај мора бити опремљен уређајем за визуелно, недвосмислено испитивање и подешавање.

Најмањи подиок скале није већи од 0,5% протекле запремине у времену 90 min при минималном протоку *Q*1.

Осим показних уређаја, водомјер може садржати и помоћне уређаје. Додавање помоћних уређаја, привремено или трајно, не смије да промијени метролошка својства водомера.

Софтвер који је релевантан за метролошке карактеристике електронских уређаја мора бити идентификован и заштићен. Лака идентификација софтвера мора бити омогућена.

Начин напајања водомера електричном енергијом одређује произвођач.

На материјале који се користе за производњу водомјера не смије негативно утицати промјена температуре воде, у назначеном опсегу температуре. Материјали морају бити отпорни на унутрашњу и спољашњу корозију или заштићени одговарајућом површинском обрадом.

Показни уређај водомера мора бити заштићен провидним стаклом, а може имати додатну заштиту. Водомер мора да има уређај за отклањање ефекта кондензације тамо где постоји могућност стварања кондензације на унутрашњој страни стакла показног уређаја.

Проводљивост воде која се користи за испитивање електромагнетних водомјера мора одговарати захтјевима наведеним у документу о одобрењу типа или сертификату о оцјњивању усаглашености.

Водомјери морају имати заштитне уређаје који могу бити заштићени на начин да након заштите, прије и након правилне уградње водомјера, не постоји могућност демонтаже или модификације водомјера без оштећења заштитних уређаја.

Ако приступ измјени параметра који утичу на резултате мјерења није механички заштићен, приступ мора бити заштићен шифром, лозинком и сл., а истовремено мора бити сачувана најмање последња интервенција у меморији. За замјењиве дијелове и за одвојиве дијелове који нису замјењиви, мора се спријечити уметање било каквих дијелова који би могли да утичу на резултат мјерења.

**ПРИЛОГ 2.**

**ВЕРИФИКАЦИЈА**

**ВОДОМЈЕРА НАМЈЕЊЕНИХ ЗА УПОТРЕБУ У ДОМАЋИНСТВУ, ПОСЛОВНОМ ПРОСТОРУ И ЛАКОЈ ИНДУСТРИЈИ**

1. Еталони и опрема

Еталони и остала опрема који се користе за испитивање водомјера су такви да проширена мјерна несигурност методе мјерења не смије бити већа од 1/3 НДГ које су наведене у тачкама 1.3.1. и 1.3.2. Прилога 1. овог правилника.

За утврђивање грешке мјерења водомјера који се испитује, користи се метода „сабирања“. Овом методом количина воде која протиче кроз водомјер сабира се у једну или више сабирних посуда, а количина воде се утврђује мјерењем запремине или масе.

Утврђена најмања запремина која мора да протиче кроз водомјер током испитивања водомјера зависи од захтјева утврђених испитивањем ефекта покретања и заустављања (временска грешка), као и од врсте и конструкције показног уређаја (вриједност подјељка).

Водомјери се испитују појединачно или збирно. У другом случају, појединачна својства водомјера морају бити прецизно одређена. Водомјери и опрема за испитивање не смију узајамно утицати једни на друге. Ако се водомјери испитују у низу, притисак на излазу сваког водомјера мора бити довољан како би се спречила појава кавитације.

2. Сљедивост

Еталони и опрема која се користи за испитивање водомјера еталонирају се ради обезбјеђивања сљедивости резултата мјерења до националних или међународних еталона.

Препоручени период еталонирања еталона за испитивање водомјера је 3 године.

3. Референтни услови

Све утицајне величине, осим утицајних величина које се испитују, морају бити у складу са референтним условима наведеним у Табели 1.

Табела 1. Референтни услови за испитивање водомјера

|  |  |
| --- | --- |
| Температура воде за водомјере који су означени Q1, Q2, Q3 и Q4 | T30, T50 је: било која температура између 0,1 °C и 30 °C |
| T70 до T90 је: било која температура између 0,1 °C и 30 °C и 50 °C ± 5 °C |
| T30/70 до T30/90 је: 50 °C ± 5 °C |
| Температура воде за водомјере који су означени  qmin, qt, qn, и qmax | водомјери који мјере запремину хладне воде испитују се водом чија температура не прелази 40 °C |
| водомјери који мјере запремину топле воде испитују се водом чија температура није нижа од 60 °C осим ако је у исправи о усаглашености назначено да се испитивање може вршити и хладном водом |
| Опсег температуре околине | 15 °C до 25 °C |
| Опсег релативне влажности околине | 25% до 75% |
| Опсег атмосферског притиска околине | 86 kPa до 106 kPa [0,86 bar до 1,06 bar] |

У току испитивања водомјера, температура и релативна влажност околине не треба да варирају више од 5 °C односно 10%, у референтном опсегу.

Проводљивост воде која се користи за испитивање електромагнетних водомјера мора одговарати захтјевима наведеним у исправи о усаглашености.

4. Визуелни преглед и провјера функционалности водомјера

Провјером функционалности провјерава се општа функционалност и комплетност водомјера којима се потврђује да нема видљивих оштећења која могу утицати на исправан рад.

Визуелним прегледом провјерава се:

1. да ли је водомјер у потпуности у складу са сертификартом о усаглашености, односно документом о одбрењу типа издатом за тај тип водомјера,
2. да ли је водомјер механички оштећен и да ли метални дјелови имају трагове корозије,
3. да ли је приказивање запремине на водомјеру усљед прекида напајања није изгубљено код водомјера са електронским показним уређајем,
4. да ли батерија која напаја водомјер ради правилно.

Уколико водомјер не испуњава захтјеве визуелног прегледа, не врше се испитивања из тачке 5. овог прилога.

5. Испитивања ради утврђивања испуњености захтјева

5.1. Испитивање статичког притиска

Испитивање статичког притиска се врши у трајању од 1 минута унутрашњим притиском који није мањи од 8 bar.

Испитивањем се провјерава непропусност водомјера.

5.2. Испитивање тачности

Грешке мјерења за водомјере који су означени са Q1, Q2, Q3 и Q4 морају се утврдити за сљедеће протоке:

* између Q1 и 1,1 Q1,
* између Q2 и 1,1 Q2,
* између 0,9 Q3 и Q3,
* између 1,05 Q х2 и 1,15 Q х2 (за комбиноване водомјере).

Грешке мјерења за водомјере који су означени са qmin, qt, qn, и qmax морају се утврдити за сљедеће протоке:

* између qmin и 1,1 qmin
* између qt и 1,1 qt,
* приближно 0,5 qmax.

Додатни протоци могу бити наведени у исправи о усаглашености.

Грешке мјерења утврђене за сваки од претходно наведених протока не смију да буду веће од вредности НДГ које су наведене у тачкама 1.3.1. и 1.3.2. Прилога 1. овог правилника.

6. Записник или извјештај о прегледу

Резултати испитивања метролошких карактеристика водомјера уписују се у записник или извјештај о прегелду водомјера, који се обавезно води приликом испитивања и садржи све релевантне податке о мјерилу, еталонима, резултатима испитивању и означавању.

7. Жигосање

Уколико се у поступку прегледа потврди да водомјер испуњава захтјеве прописане овим правилником и да је у складу са одговарајућим сертификатом о усаглашености, односно сертификатом о одобрењу типа, жигоше се прописаним верификационим жигом у складу са прописима којим се уређује законска метрологија и и заштићује у складу са техничком документацијом произвођача, сертификатом о усаглашености, односно сертификатом о одобрењу типа.

**ПРИЛОГ 3.**

**СТАТИСТИЧКИ ПРЕГЛЕД ВОДОМЈЕРА**

1. Поступак статистичког прегледа водомјера

Статистички преглед водомјера је провјера метролошких карактеристика узорка формиране серије водомјера.

Статистички преглед водомјера проводи се испитивањем ради утврђивања испуњености захтјева узорка серије.

2. Одређивање серије

2.1 За водомјере који су означени Q1, Q2, Q3 и Q4, серија се може састојати само од водомјера:

– истог принципа рада,

– истог називног пречника DN,

– истог сталног протока Q3,

– истог односа протока Q3/Q1.

2. 2 За водомјере који су означени qmin, qt, qn, и qmax, серија се може састојати само од водомјера:

– истог принципа рада,

– истог називног пречника DN,

– истог називног протока qn,

– исте класе тачности.

3. Статистичка метода

Статистички преглед водомјера може се извршити узимањем узорка из серије водомјера, и испитивањем одабраног узорка према Табели 2.

Табела 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Словна ознака серије | Величина серије | Величина узорка | Критеријум прихваћања серије | Критеријум одбијања серије |
| B | 9 - 15 | 5 | 0 | 1 |
| C | 16 - 25 | 5 | 0 | 1 |
| D | 26 - 50 | 8 | 0 | 1 |
| E | 51 - 90 | 13 | 0 | 1 |
| F | 91 - 150 | 20 | 1 | 2 |
| G | 151 - 280 | 32 | 2 | 3 |
| H | 281 - 500 | 50 | 3 | 4 |
| J | 501 - 1200 | 80 | 5 | 6 |

**ОБРАЗЛОЖЕЊЕ**

**ПРАВИЛНИКА О ВЕРИФИКАЦИЈIИ ВОДОМЈЕРА НАМЈЕЊЕНИХ ЗА УПОТРЕБУ У ДОМАЋИНСТВУ, ПОСЛОВНОМ ПРОСТОРУ И ЛАКОЈ ИНДУСТРИЈИ**

**I ПРАВНИ ОСНОВ**

Правни основ за доношење Правилника о верификацији водомјера намјењених за употребу у домаћинству, пословном простору и лакој индустрији је у одредби члана 14. став 2. Закона о метрологији у Републици Српској („Службени гласник Републике Српске“, број 132/22) и члана 82. став 3. Закона о републичкој управи („Службени гласник Републике Српске“, бр. 115/18, 111/21, 15/22, 56/22, 132/22 и 90/23).

**II РАЗЛОЗИ ЗА ДОНОШЕЊЕ ПРАВИЛНИКА**

Правилник о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте („Службени гласник Републике Српске“, број 34/24) прописује метролошке и техничке захтјеве за 10 врста мјерних инструмената међу којима су и водомјери. С обзиром да се наведени правилник превасходно односи на производњу и оцјењивање усаглашености савремених и нових мјерних инструмената и њихово стављање на тржиште, било је потребно донијети нови пропис о начину верификације савремених водомјера који се користе у домаћинству, пословном простору и лакој индустрији. Чланом 14. став 2. Закона о метрологији у Републици Српској („Службени гласник Републике Српске“, број 132/22) прописано је доношење подзаконских аката који дефинишу оцјењивање усаглашености мјерила, а верификација мјерила је један од начина оцјене усклађености мјерила са прописаним захтјевима.

**III УСКЛАЂЕНОСТ СА ПРОПИСИМА ЕУ**

**IV ОБРАЗЛОЖЕЊЕ ПРЕДЛОЖЕНИХ РЈЕШЕЊА**

Чланом 1. дефинише се да предмет овог правилника.

Члан 2. прописује да се правилник примјењује на верификацију водомјера у употреби као и нових водомјера који су предвиђени за коришћење у домаћинству, пословном простору и лакој индустрији.

Члан 3. дефинише шта се под водомјером, у смислу овог правилника, подразумијева,

Члан 4. дефинише појмове употребљене у овом правилнику.

Чланом 5. дефинише се да прије стављања на тржиште и употребу водомјер обавезно пролази процедуру оцјењивања усаглашености и да верификација водомјера је могућа само ако посједује припадајући документ о усаглашености, односно цертификат о одобрењу типа, у складу са прописима из области законске метрологије.

Чланом 6. дефинише се да роизвођач водомјера дефинише техничке и друге карактеристике водомјера и да су технички и метролошки захтјеви за водомјере дефинисани прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте и Прилогом 1.

Члан 7. дефинише да водомјери подлијежу првој, периодичној и ванредној верификацији.

Члан 8. дефинише шта обухвата верификација водомјера, шат обухвата преглед водомејра и да је тај поступак једнак поступку метролошког прегледа у оквиру процедуре оцјењивања усаглашености водомјера, која се спроводи у складу са прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте.

Чланом 9. дефинише се да је поступак визуелног прегледа и провјере функционалности водомјера дат у тачки 4. Прилога 2. овог правилника, а поступак испитивања водомјера у тачки 5. Прилога 2. овог правилника.

Члан 10. дефинише да се водомјери верификују појединачно, али да се могу прегледати и статистичком методом, испитивањем узорка серије у складу са Прилогом 3..

Чланом 11 . дефинише се да уколико се прегледом водомјера утврди да водомјер испуњава прописане услове жигоше се верификационим жигом.

Чланом 12. дефинише се да се испитивања водомјера обавља се еталонима и опремом датим у тачки 1. Прилога 2. овог правилника, а сљедивост се обезбјеђује у складу са тачком 2. Прилога 2. овог правилника. И да се испитивања спроводе у референтним условима из тачке 3. Прилога 2. овог правилника.

Чланом 13. дефинише се да се водомјери који су до ступања на снагу овог правилника стављени у употребу могу подносити на периодичну или ванредну верификацију све док задовољавају захтјеве из прописа на основу којих су верификовани и стављени у употребу и да се водомјери који су до ступања на снагу овог правилника стављени у употребу и верификовани у складу са прописом о метролошким и техничким захтјевима за мјерне инструменте, користе се до истека прописаног периода верификације и верификују уколико испуњавају захтјеве прописане овим правилником.

Чланом 14. прописује се ступање на снагу овог правилника.

**V УЧЕШЋЕ ЈАВНОСТИ И КОНСУЛТАЦИЈЕ У ИЗРАДИ ПРАВИЛНИКА**

У складу са Смјерницама за консултације у изради прописа и других општих аката („Службени гласник Републике Српске“, број 86/22), Републички завод за стандардизацију и метрологију је текст правилника објавио на својој интернет страници, да би на тај начин био доступан свим заинтересованим органима, организацијама и појединцима.

**VI ФИНАНСИЈСКА СРЕДСТВА**

За спровођење овог правилника нису потребна додатна финансијска средства.