

На основу члана 6. став 1. тачка 1. и члана 18. став 1. Закона о метрологији у Републици Српској ("Службени гласник РС", бр. 13/02) и члана 112. став 1. Закона о административној служби у управи Републике Српске, („Службени гласник РС”, бр. 16/02, 62/02, 38/03 и 42/04), директор Републичког завода за стандардизацију и метрологију доноси

МЕТРОЛОШКО УПУТСТВО ЗА ПРЕГЛЕД И ЖИГОСАЊЕ (ВЕРИФИКАЦИЈУ) ГАСОМЈЕРА

I ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

1.1. Овим метролошким упутством прописује се начин прегледа и жигосања (верификације) гасомјера који испуњавају услове прописане важећим Правилником о метролошким условима за проточна мјерила запремине гаса (у даљем тексту: Правилник).

1.2. Ово метролошко упутство означава се скраћено ознаком МУР.120.003.

1.3. Према овом упутству обављају се прва, периодична и ванредна верификација гасомјера.

1.4. Гасомјери се, по правилу, прегледају појединачно.

1.5. Изузетно, на уређају са звоном и уређају са еталон-гасомјером са течношћу може се:

- а) при разрађивању и при провјери непропустљивости кућишта гасомјера са мјеховима прегледати и више од једног гасомјера прикључених у испитну линију, ако пад притиска од улаза у први гасомјер до улаза у последњи гасомјер није већи од 1 kPa (1 kPa = 10 mbar),
- б) обављати статистички преглед гасомјера са мјеховима величина G2,5; G4 и G6, ако су задовољени сви услови прописани у прилогу 2. овог упутства.

II. ОПРЕМА ЗА ПРЕГЛЕД

2. При прегледу гасомјера користе се уређаји за испитивање гасомјера који морају да испуне услове прописане важећим Правилником о метролошким условима за уређаје за испитивање гасомјера .

III УСЛОВИ ПРЕГЛЕДА

3.1. Уређај за испитивање гасомјера, као и гасомјери који ће се прегледати морају бити припремљени за преглед. Уређај за испитивање гасомјера сматра се припремљеним за преглед ако је очишћен, подешен (на примјер: подешавање нивоа течности на нулти подиок манометра), неоштећен и ако има све елементе прописане важећим Правилником о метролошким условима за уређаје за испитивање гасомјера.

3.2. Гасомјер се сматра припремљеним за преглед ако је очишћен, подешен и ако су на њему извршене све радње неопходне за несметан и безбједан рад гасомјера (на примјер: пуњење резервоара уљем за подмазивање лежаја и других покретних делова). Овако припремљен гасомјер мора прије почетка прегледа провести најмање 12 часова у лабораторији у којој ће се прегледати.

3.3. Прегледу гасомјера приступа се кад буду испуњени следећи услови:

- а) температура ваздуха у радној просторији износи $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$,
- б) разлике у температури ваздуха између појединих мјеста у радној просторији нису веће од $1 ^\circ\text{C}$,
- в) разлике у температури између ваздуха у просторији, ваздуха под звоном, течности у резервоару уређаја и ваздуха у околини постављених гасомјера за испитивање нису веће од $1 ^\circ\text{C}$ (ово важи само за преглед на уређају са звоном),
- г) просјечна температура ваздуха у просторији се не мијења више од $2 ^\circ\text{C}$ на сат, нити више од $4 ^\circ\text{C}$ на 12 сати.

IV НАЧИН ПРЕГЛЕДА

4.1. Преглед гасомјера састоји се од:

- а) спољног прегледа,
- б) разрађивања (само за први преглед),
- в) провјера непропустљивости кућишта,
- г) испитивања тачности показивања,
- д) мјерења падова притиска у гасомјеру,
- ђ) провјере означене вриједности константе излазне команде (само за гасомјере који имају излазне команде).

4.2. Спољним прегледом утврђује се да ли су карактеристике гасомјера (облик, састав, натпис и ознаке) у складу са одредбама важећег Правилника о метролошким условима за проточна мјерила запремине гаса као и одредбама одговарајућег рјешења (сертификата) о одобрењу типа.

4.3. Разрађивање гасомјера врши се ваздухом густине приближно $1,2 \text{ kg/m}^3$ (то је ваздух чија је температура између $15 ^\circ\text{C}$ и $25 ^\circ\text{C}$, а чији притисак од нормалног атмосферског притиска не одступа за више од $\pm 5\%$) или гасом, тако што се гасомјер пусти у рад и ради најмање 10 минута при протоку $0,5Q_{\text{max}}$ где је Q_{max} највећи проток гасомјера који се разрађује. Разрађивање гасомјера може се вршити на уређају за испитивање гасомјера или на специјално направљеној стази или прикључку за разрађивање уз помоћ компримованог ваздуха или вентилатора.

4.4. Провјера непропустљивости кућишта гасомјера и испитне линије на уређају са звоном врши се тако што се гасомјер постави у испитну линију па се кроз њега, под највећим радним притиском који уређај може да оствари и при највећем протоку гасомјера, у трајању од једне минуте пропусти ваздух густине приближно $1,2 \text{ kg/m}^3$, послије чега се затворе излазни вентил на испитној линији и улазни вентил.

Провјера непропустљивости кућишта гасомјера и испитне линије на уређају са еталон гасомјером врши се тако што се гасомјер постави у испитну линију, па се пуштањем вентилатора у рад кроз гасомјер усисава (или издувава) ваздух густине приближно $1,2 \text{ kg/m}^3$ при највећем протоку гасомјера у трајању од једне минуте, послије чега се затварају улазни па излазни вентили (или обрнуто) тако да се створи потпритисак (или натпритисак) до највише очекиваног потпритиска (или натпритиска) за вријеме испитивања, односно до 1 kPa ($1 \text{ kPa} = 10 \text{ mbar}$) ако је највише очекивани потпритисак (или натпритисак) мањи.

Послије пет минута (вријеме потребно за стабилизацију температура и притиска ваздуха у затвореном дијелу испитне линије) читавају се притисак и температура ваздуха у затвореном дијелу испитне линије. Кућиште гасомјера сматра се непропустљивим ако се у току даљих шест минута температура и притисак ваздуха у затвореном дијелу испитне линије нису промијенили.

4.5. Тачност показивања гасомјера испитује се на уређају за испитивање гасомјера. Испитивање се врши ваздухом густине приближно $1,2 \text{ kg/m}^3$, а у зависности од врсте гасомјера при следећим протоцима гаса:

- а) између Q_{\min} и $2Q_{\min}$; $0,2Q_{\max}$ и Q_{\max} - за гасомјере са мјеховима и гасомјере са течношћу,
- б) Q_{\min} ; $2,5Q_{\min}$; $0,25Q_{\max}$; $0,5Q_{\max}$ и Q_{\max} за гасомјере са ротационим клиповима,
- в) Q_{\min} ; $1,5Q_{\min}$; $2,5 Q_{\min}$; $0,25 Q_{\max}$; $0,5 Q_{\max}$ и Q_{\max} за гасомјере са турбином.

Од прописаних вриједности протока може се одступити за $\pm 5\%$. Испитивање на једном протоку не смије трајати мање од 6 минута.

4.6. За гасомјере са мјеховима најкраће дозвољено вријеме испитивања на једном протоку за визуелно читавање износи 3 минута, а 0,8 минута за аутоматизовано читавање.

4.7. Таблица потребних протока (Q) и пропуштених запремина (V) за визуелно читавање, дата је у прилогу 1. овог упутства и чини његов саставни дио.

4.8. Запремина ваздуха која се пропушта кроз гасомјер мора бити најмање 1000 пута већа од вриједности најмањег подиока тог гасомјера. Изузетно код испитивања:

- а) гасомјера са мјеховима и гасомјера са течношћу на протоку између Q_{\min} и $2Q_{\min}$ пропуштена запремина ваздуха може бити и мања, али бар пет пута већа од запремине радног циклуса датог гасомјера,
- б) гасомјера са ротационим клиповима и гасомјера са турбином, пропуштена запремина ваздуха може бити и мања ако је за пропуштање запремине која је 1000 пута већа од вриједности најмањег подиока потребно вријеме дуже од 30 минута (у том случају допуштено је испитивање запремином ваздуха која протекне за 30 минута).

4.9. Вриједности релативних грешака показивања гасомјера су критеријум за разврставање гасомјера у погледу тачности у исправне и неисправне. Највеће дозвољене грешке показивања гасомјера одређене су у следећој табели:

Врста гасомјера	Услови	Проток	Вриједност највеће дозвољене грешке
Гасомјери са мјеховима	Први преглед	$Q_{\min} \leq Q < 0,1Q_{\max}$	$\pm 3\%$
		$0,1Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 1,5\%$
	Периодични и ванредни преглед	$Q_{\min} \leq Q < 2Q_{\min}$	$\pm 3\%$
		$2Q_{\min} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 2\%$
Гасомјери са течношћу		$Q_{\min} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 1\%$
Гасомјери са турбином и са ротационим клиповима	$Q_{\min} : Q_{\max} = 1:10$ и $1:20$	$Q_{\min} \leq Q < 0,2Q_{\max}$	$\pm 2\%$
		$0,2Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 1\%$
	$Q_{\min} : Q_{\max} = 1:30$	$Q_{\min} \leq Q < 0,15Q_{\max}$	$\pm 2\%$
		$0,15Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 1\%$
	$Q_{\min} : Q_{\max} = 1:50$	$Q_{\min} \leq Q < 0,1Q_{\max}$	$\pm 2\%$
		$0,1Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$	$\pm 1\%$

4.10. Падови притиска се мјере манометрима са течношћу уграђеним у уређај за испитивање гасомјера. Падови притиска у гасомјерима мјере се при оним протоцима при којима се испитује тачност показивања гасомјера. Ова мјерења врше се истовремено са испитивањем тачности показивања гасомјера.

4.11. Вриједности падова притиска у гасомјеру су критеријум за сврставање гасомјера у исправне и неисправне само за гасомјере са мјеховима и гасомјере са течношћу. Највећи дозвољени падови притиска у гасомјерима са мјеховима одређени су у следећој табели:

Ознаке величине гасомјера	Вриједност највећег дозвољеног пада притиска	
	Q_{max}	$Q_{min} \leq Q < 2Q_{min}$
G1,6 до G10	200 Pa (2 mbar)	60 Pa (0,6 mbar)
G16 до G40	300 Pa (3 mbar)	
G65 до G650	400 Pa (4 mbar)	100 Pa (1 mbar)

Највећи дозвољени падови притиска у гасомјерима са течношћу одређени су у одговарајућим рјешењима о одобрењу типа.

V ОБРАДА РЕЗУЛТАТА МЈЕРЕЊА

5.1. Означена вриједност константе излазне команде провјерава се упоређивањем означене вриједности са вриједношћу која се добија рачунањем.

5.2. Кад је излазна команда механичка (вратило), вриједност константе излазне команде одређује се множењем вриједности запремине која одговара пуном обртају контролног елемента са реципрочном вриједношћу преносног односа између показног уређаја и вратила излазне команде. Ако механизам показног уређаја и вратила излазне команде није лако доступан, вриједност константе излазне команде одређује се експериментом тако што се кроз гасомјер пропусти ваздух и прочита (на показном уређају гасомјера) вриједност запремине ваздуха која је вратило излазне команде окренула за најмање 10 пуних обртаја. Вриједност константе излазне команде у овом случају одређена је количником очитане запремине и броја пуних обртаја вратила излазне команде.

5.3. Кад је излазна команда електрична (импулс), вриједност константе излазне команде одређује се множењем вриједности запремине која одговара пуном обртају контролног елемента са реципрочном вриједношћу преносног односа између показног уређаја и вратила давача импулса и реципрочном вриједношћу броја импулса по пуном обртају вратила давача импулса. Ако механизам показног уређаја и вратила давача импулса није лако доступан, вриједност константе излазне команде одређује се експериментом на тај начин што се кроз гасомјер пропусти ваздух и прочита (на показном уређају гасомера) вриједност запремине ваздуха која је вратило давача импулса окренула за најмање 10 пуних обртаја. Вриједност константе излазне команде у овом случају одређена је производом реципрочне вриједности броја импулса по пуном обртају вратила давача импулса и количника очитане запремине и броја пуних обртаја вратила давача импулса.

Вриједност константе излазне команде исправно је означена ако одговара вриједности која се добије рачунањем.

5.4. Одређивање релативне грешке показивања гасомјера зависи од врсте еталонског уређаја који се користи за испитивање гасомјера, а користи се:

- а) уређај са звоном или
- б) уређај са еталон-гасомјером.

5.5. Релативна грешка показивања гасомјера који се испитују на уређају са звоном израчунава се по обрасцу:

$$g = \frac{V_g - V_z}{V_z} \cdot 100 - \frac{\Delta p_u \cdot V_g}{p_z \cdot V_z} \cdot 100 \quad (\%)$$

гдје је:

- V_g - запремина протеклог ваздуха очитана са испитиваног гасомјера,
- V_z - запремина протеклог ваздуха очитана са скале звона,
- Δp_u - разлика између притиска гаса на улазу у испитну линију и притиска гаса на улазу у испитивани гасомјер,
- p_z - апсолутни притисак ваздуха под звоном (сума атмосферског притиска ваздуха и радног притиска ваздуха под звоном).

Вриједност Δp_u одређује се као збир падова притиска у испитиваним гасомјерима испред посматраног гасомјера. За гасомјер који се налази на првом мјесту у испитној линији је $\Delta p_u = 0$. Код свих гасомјера код којих је стварна вредност $\Delta p_u < 100 \text{ Pa}$ ($100 \text{ Pa} = 1 \text{ mbar}$), усваја се вредност $\Delta p_u = 0$.

5.6. Код уређаја са еталон-гасомјером на грешку испитиваног гасомјера утичу и различите температуре ваздуха у испитиваном гасомјеру и еталон-гасомјеру. Температура ваздуха у испитиваном и еталон-гасомјеру одређује се по обрасцу:

$$t = \frac{t_1 + t_2}{2}$$

гдје је:

- t_1 - температура на улазу у гасомјер,
- t_2 - температура на излазу из гасомјера.

Код уређаја са еталон-гасомјером са течношћу у чију је испитну линију прикључено више гасомјера, може се сматрати да сви испитивани гасомјери имају исту температуру, па је :

- t_1 - температура на улазу у испитну линију, а
- t_2 - температура на излазу из испитне линије.

5.7. Релативна грешка показивања гасомјера може се одређивати :

- а) методом парцијалних грешака или
- б) методом кориговања протекле запремине.

5.7.1. Метода парцијалних грешака

Релативна грешка показивања гасомјера који се испитују на уређају са еталон-гасомјером одређена је обрасцем:

$$g = g_g + g_e + g_p + g_t + \frac{g_g}{100} \cdot (g_p + g_t) \quad (\%)$$

гдје је:

g_g - груба грешка дата изразом:

$$g_g = \frac{V_i - V_e}{V_e} \cdot 100$$

g_e - релативна грешка еталон гасомјера у %,

g_p - парцијална грешка због разлике притисака дата изразом:

$$g_p = \frac{P_i - P_e}{P_e} \cdot 100 = \frac{\Delta P}{P_e} \cdot 100$$

g_t - парцијална грешка због разлике температура дата изразом:

$$g_t = \frac{T_i - T_e}{T_e} \cdot 100 = \frac{\Delta T}{T_e} \cdot 100$$

Величине употребљене у горњим изразима су:

V_i - запремина протеклог ваздуха очитана са испитиваног гасомјера,

V_e - запремина протеклог ваздуха очитана са еталон-гасомјера,

P_i - апсолутни притисак ваздуха (прикључак p_r) у испитиваном гасомјеру,

P_e - апсолутни притисак ваздуха (прикључак p_r) у еталон-гасомјеру,

T_e - температура ваздуха у еталон-гасомјеру,

T_i - температура ваздуха у испитиваном гасомјеру.

Кад је $g_g < 3\%$, релативна грешка показивања гасомјера израчунава се по упрошћеном обрасцу:

$$g = g_g + g_e + g_p + g_t \quad (\%)$$

5.7.2. Метода кориговања протекле запремине

Релативна грешка показивања гасомјера који се испитују на уређају са еталон-гасомјером израчунава се из обрасца:

$$g = \frac{V_i - V_{ke}}{V_{ke}} \cdot 100 \quad (\%)$$

гдје је:

V_i - запремина протеклог ваздуха очитана са показног уређаја испитиваног гасомјера,

V_{ke} - стварна запремина протеклог ваздуха кроз испитивани гасомјер.

Стварна запремина протеклог ваздуха кроз испитивани гасомјер израчунава се према следећем обрасцу:

$$V_{ke} = V_e \cdot K_p \cdot K_t \cdot K_e$$

гдје је:

V_e - запремина протеклог ваздуха очитана са показног уређаја еталон-гасомјера,

K_p - корекциони фактор због разлике притиска ваздуха у испитиваном гасомјеру и еталон-гасомјеру,

K_t - корекциони фактор због разлике температура ваздуха у испитиваном гасомјеру и еталон-гасомјеру,

K_e - корекциони фактор због релативне грешке показивања еталон-гасомјера.

Корекциони фактори одређују се по следећим обрасцима:

$$K_p = 1 - \left(\frac{\Delta p}{p_i} \right) \quad (\Delta p \text{ је изражено у mbar})$$

$$K_t = 1 + \frac{\Delta T}{300} \quad (\Delta T \text{ је изражено у } ^\circ\text{C})$$

$$K_e = 1 - \frac{g_e}{100}$$

На уређајима на којима се K_p и K_t не израчунавају аутоматски дозвољава се израчунавање по образцима:

$$K_p = 1 - \frac{\Delta p}{10^3}$$

$$K_t = 1 + \frac{\Delta T}{300}$$

VI ЖИГОСАЊЕ

6.1. Гасомјер који испуњава услове прописане Правилником жигосе се на начин предвиђен у одговарајућем рјешењу (сертификату) о одобрењу типа.

6.2. Ако у одговарајућем рјешењу (сертификату) о одобрењу типа нису цртежом одређена мјеста за жигосање, жигосање гасомјера обавља се утискивањем жигова на претходно постављене пломбе. Мјеста за постављање пломби бирају се тако да се спријечи прилаз мјерним елементима гасомјера и показног уређаја, тј. да се онемогући било какво отварање гасомјера без оштећења пломби са утиснутим жиговима.

VII ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

7.1. Саставни дио овог метролошког упутства су Прилог 1- Табела протока (Q) и пропуштених запремина (V) за испитивање тачности гасомјера са мјеховима визуелним читавањем и Прилог 2- статистички преглед гасомјера са мјеховима величина G2,5; G4 и G6.

7.2 Ово упутство ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику РС" обавијести о доношењу Метролошког упутства за преглед и жигосање (верификацију) гасомјера.

Број: 00/393-371/06

Бања Лука, 14. септембар 2006 године

ДИРЕКТОР

Мр. Петар Милашиновић, с.р.

ПРИЛОГ 1.

Табела протока (Q) и најмање пропуштених запремина (V) за испитивање тачности гасомјера са мјеховима визуелним читавањем.

Гасомјер		Између Q_{\min} и $2 Q_{\min}$	$0,2 Q_{\max}$	Q_{\max}
G1,6	Q	$0,025 \text{ m}^3/\text{h}$	$0,5 \text{ m}^3/\text{h}$	$2,5 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	6 dm^3	100 dm^3	200 dm^3
G2,5	Q	$0,04 \text{ m}^3/\text{h}$	$0,8 \text{ m}^3/\text{h}$	$4 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	8 dm^3	100 dm^3	200 dm^3
G4	Q	$0,06 \text{ m}^3/\text{h}$	$1,2 \text{ m}^3/\text{h}$	$6 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	10 dm^3	100 dm^3	300 dm^3
G6	Q	$0,1 \text{ m}^3/\text{h}$	$2 \text{ m}^3/\text{h}$	$10 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	15 dm^3	100 dm^3	500 dm^3
G10	Q	$0,16 \text{ m}^3/\text{h}$	$3,2 \text{ m}^3/\text{h}$	$16 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	25 dm^3	200 dm^3	1000 dm^3
G16	Q	$0,25 \text{ m}^3/\text{h}$	$5 \text{ m}^3/\text{h}$	$25 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	100 dm^3	2000 dm^3	2500 dm^3
G25	Q	$0,4 \text{ m}^3/\text{h}$	$8 \text{ m}^3/\text{h}$	$40 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	$0,15 \text{ m}^3$	2 m^3	4 m^3
G40	Q	$0,65 \text{ m}^3/\text{h}$	$13 \text{ m}^3/\text{h}$	$65 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	$0,2 \text{ m}^3$	2 m^3	$6,5 \text{ m}^3$
G65	Q	$1 \text{ m}^3/\text{h}$	$20 \text{ m}^3/\text{h}$	$100 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	$0,3 \text{ m}^3$	2 m^3	10 m^3
G100	Q	$1,6 \text{ m}^3/\text{h}$	$32 \text{ m}^3/\text{h}$	$160 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	$0,6 \text{ m}^3$	20 m^3	20 m^3
G160	Q	$2,5 \text{ m}^3/\text{h}$	$50 \text{ m}^3/\text{h}$	$250 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	$1,2 \text{ m}^3$	20 m^3	25 m^3
G250	Q	$4 \text{ m}^3/\text{h}$	$80 \text{ m}^3/\text{h}$	$400 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	$2,5 \text{ m}^3$	20 m^3	40 m^3
G400	Q	$6,5 \text{ m}^3/\text{h}$	$130 \text{ m}^3/\text{h}$	$650 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	5 m^3	20 m^3	65 m^3
G650	Q	$10 \text{ m}^3/\text{h}$	$200 \text{ m}^3/\text{h}$	$1000 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	10 m^3	20 m^3	100 m^3

СТАТИСТИЧКИ ПРЕГЛЕД ГАСОМЈЕРА СА МЈЕХОВИМА ВЕЛИЧИНА G2,5; G4 И G6

1. Опште одредбе

1.1. Статистички преглед гасомјера може да се врши при првом (новопроизведени гасомјери домаћих и иностраних произвођача) и периодичном прегледу гасомјера, ако су задовољени допунски услови прописани овим прилогом.

1.2. Подносилац захтјева за преглед је дужан да за пријављену серију гасомјера приложи "Извјештај о претходном прегледу гасомјера", који садржи:

- назив произвођача,
- величину гасомјера,
- тип гасомјера,
- фабрички број,
- годину производње,
- утврђене грешке мјерила,
- измјерене падове притиска.

1.3. Серија гасомјера је број припремљених истородних гасомјера за преглед.

1.4. Истородни гасомјери су гасомјери истог произвођача, истог типа и величине.

1.5. Статистички преглед гасомјера представља провјеру метролошких својстава јединице узорка (гасомјера) формиране серије гасомјера. На основу критеријума прописаних у овом прилогу узорак се прима или одбија. Ако се узорак прима, прима се и серија, односно серија се одбија ако се узорак одбија.

1.6. Начин прегледа метролошких својстава јединице узорка (гасомјера) истовјетан је начину прегледа при појединачном прегледу (тачка 3. овог упутства). Јединице узорка (гасомјери) прегледају се појединачно.

1.7. Статистички преглед (гасомјера) обухвата: формирање серије и узорка, план узимања узорака са критеријумима за пријем или одбијање и поступак прегледа узорка.

1.8. Гасомјери од којих се формира серија за преглед претходно се припремају за преглед.

Припрема гасомјера за преглед подразумјева:

- а) да су гасомјери прошли завршну контролу (појединачну) на крају процеса израде, односно испитивања,
- б) да имају прописане натписе и ознаке.

2. Формирање серије, узорка и критеријуми за пријем и одбијање

2.1. Подносилац захтјева за статистички преглед гасомјера формира серију гасомјера припремљених за преглед на мјесту које омогућује несметан увид у серију и рад на њеном прегледу и жигосању.

2.2. Формира се узорак из припремљене серије гасомјера, тако што се одабира одговарајући

број гасомјера из серије, методом случајног узорка.

2.3. Серија и узорци се формирају према Табели 1.

Табела 1.

Редни број серије узорка	Број гасомјера у серији	Број гасомјера у првом узорку	Број неисправних гасомјера у првом узорку			Број гасомјера у другом узорку	Укупни број гасомјера у оба узорка - укупни узорак	Број неисправних гасомјера у укупном узорку		Број дана последије којих се одбијена серија може поново поднијети на преглед
			Узорак се прима	Узорак се одбија	Формира се други узорак			Узорак се прима	Узорак се одбија	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
i	N_i	$N_{ul,i}$	$N_{nl,i}$			$N_{n2,i}$	$N_{u,i}$	$N_{m,i}$		N_d
1.	9 до 15	5	0	1	-	-	-	-	-	2
2.	16 до 25	5	0	1	-	-	-	-	-	2
3.	26 до 50	8	0	1	-	-	-	-	-	3
4.	51 до 90	13	0	1	-	-	-	-	-	3
5.	91 до 150	20	1	3	2	20	40	3	4	4
6.	150 до 280	32	2	4	3	32	64	4	5	5
7.	281 до 300	50	3	5	4	50	100	5	6	6
8.	501 до 1200	80	5	7	6	80	160	7	8	7

2.4. Узорак се прима или одбија у зависности од броја неисправних јединица (гасомјера) у узорку (односно броја гасомјера који не задовољавају прописане метролошке услове).

3. Објашњење табеле

3.1. Из серија 1, 2, 3, и 4 бирајући насумице, формирају се узорци који садрже 5, 8 или 13 гасомјера, респективно (тј. $N_{ul, 1, 2, 3 \text{ и } 4} = 5, 5, 8$ и 13 , респективно).

Ако се појединачним прегледом гасомјера из узорка утврди да нема гасомјера који не задовољавају прописане метролошке услове ($N_{nl, 1, 2, 3 \text{ и } 4} = 0$), сматра се да су сви гасомјери у серији исправни, узорак и серија се примају и жигосу се сви гасомјери из серије.

Ако се прегледом утврди да постоји један или више неисправних гасомјера ($N_{nl, 1, 2, 3 \text{ и } 4} \geq 1$) узорак и серија се одбијају.

3.2. Из серија 5, 6, 7, и 8 бирајући насумице, формирају се први узорци који садрже 20, 32, 50 или 80 гасомјера, респективно (тј. $N_{ul, 5, 6, 7 \text{ и } 8} = 20, 32, 50$ и 80 , респективно).

Ако се појединачним прегледом гасомјера из првог узорка утврди да је у серији 5 неисправан највише 1, у серији 6 - највише 2, у серији 7 - највише 3 или у серији 8 - највише 5 гасомјера (тј. $N_{nl, 5, 6, 7 \text{ и } 8} \leq 1, 2, 3$ или 5 респективно), сматра се да је серија исправна, па се гасомјери из серије примају и жигосу (осим оних гасомјера из узорка који су били неисправни).

Ако се појединачним прегледом гасомјера из првог узорка утврди да је у серији 5 неисправно најмање 3, у серији 6 - најмање 4, у серији 7 - најмање 5, или у серији 8 - најмање 7 гасомјера (тј. $N_{nl, 5, 6, 7 \text{ и } 8} \geq 3, 4, 5$ или 7 , респективно), серија се одбија.

3.3. Ако се појединачним прегледом гасомјера из првог узорка утврди да је у серији 5 неисправно 2, у серији 6 - 3, у серији 7 - 4, или у серији 8 - 6 гасомјера (тј. $N_{nl, 5, 6, 7 \text{ и } 8} = 2, 3, 4$

или 6, респективно), из серије се формира други узорак који у серији 5 садржи 20, у серији 6 - 32, у серији 7 - 50 или у серији 8 - 80 гасомјера (тј. $N_{u2, 5, 6, 7 \text{ и } 8} = 20, 32, 50$ или 80, респективно).

3.4 Ако се појединачним прегледом свих гасомјера из другог узорка утврди да у њему постоји највише један неисправан гасомјер, тако да у укупном узорку ($N_{u, 5, 6, 7 \text{ и } 8} = 40, 64, 100$ или 160 гасомјера, респективно) има у серији 5 - највише 3, у серији 6 - највише 4, у серији 7 - највише 5 или у серији 8 - највише 7 (тј. $N_{nu, 5, 6, 7 \text{ и } 8} \leq 3, 4, 5$ или 7, респективно) неисправних гасомјера, сматра се да је серија исправна, па се гасомјери из серије примају и жигошу (осим оних гасомјера из узорка који су били неисправни).

3.5 Ако се појединачним прегледом утврди да у другом узорку има два и више неисправних гасомјера тако да у укупном узорку има у серији 5 - 4 и више, у серији 6 - 5 и више, у серији 7 - 6 и више, или у серији 8 - 8 и више (тј. $N_{nu, 5, 6, 7 \text{ и } 8} \geq 4, 5, 6$ или 8, респективно) неисправних гасомјера, серија се одбија.

3.6. Серија гасомјера која је одбијена може се прегледати поново тек по истеку времена датог у рубрици 11 Табеле 1. из тачке 2.3. овог прилога.

3.7. Табела 1. из тачке 2.3. овог прилога односи се на нормалан ниво прегледа.