

МЕТРОЛОШКО УПУТСТВО за преглед гасомера

1. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

1.1. Овим метролошким упутством прописује се начин прегледа гасомера који морају испунити услове прописане Правилником о метролошким условима за проточна мерила за запремину гаса ("Службени лист СРЈ", бр. 45/98).

1.2. Метролошко упутство за преглед гасомера означава се скраћено ознаком МУП.03МС0302-01.

1.3. При прегледу гасомера морају се поштовати и одредбе Правилника о начину на који подручне организационе јединице Савезног завода за мере и драгоцене метале врше преглед мерила ("Службени лист СРЈ", бр. 14/95).

1.4. Према овом упутству обављају се први, периодични и ванредни преглед гасомера.

1.5. Преглед гасомера се обавља у лабораторијама за које је, од стране Савезног завода за мере и драгоцене метале, донето решење о испуњавању услова за преглед гасомера.

1.6. Гасомери се, по правилу, прегледају појединачно.

Изузетно, на уређају са звоном и уређају са еталон-гасомером са течносту може се:

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

2. ОПРЕМА ЗА ПРЕГЛЕД

2.1. При прегледу гасомера користе се уређаји за испитивање гасомера који морају да испуне услове прописане Правилником о метролошким условима за уређаје за испитивање гасомера ("Службени лист СФРЈ", бр. 18/88).

3. НАЧИН ПРЕГЛЕДА

3.1. Амбијент и други предуслови

3.1.1. Уређај за испитивање гасомера, као и гасомери који ће се прегледати морају бити припремљени за преглед.

Уређај за испитивање гасомера сматра се припремљеним за преглед ако је очишћен, подешен (на пример: подешавање нивоа течности на нулти подсок манометра), неопштећен и ако има све елементе прописане Правилником о метролошким условима за уређаје за испитивање гасомера.

Гасомер се сматра припремљеним за преглед ако је очишћен, подешен и ако су на њему извршене све радње неопходне за несметан и безбедан рад гасомера (на пример: пуњење резервоара уљем за подмазивање лежја и других покретних делова). Овако припремљен гасомер мора пре почетка прегледа провести најмање 12 часова у лабораторији у којој ће се прегледати.

3.1.2. Прегледу гасомера приступа се кад буду испуњени следећи услови:

- 1) кад температура ваздуха у радној просторији износи $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$;
- 2) кад разлике у температури ваздуха између појединих места у радној просторији нису веће од $1 ^\circ\text{C}$;
- 3) кад разлике у температури између ваздуха у просторији, ваздуха под звоном, течности у резервоару уређаја и ваздуха у околини постављених гасомера за испитивање нису веће од $1 ^\circ\text{C}$ (ово важи само за преглед на уређају са звоном);
- 4) кад се просечна температура ваздуха у просторији не мења више од $2 ^\circ\text{C}$ на сат, нити више од $4 ^\circ\text{C}$ на 12 сати.

3.2. Редослед и опис поступака прегледа

3.2.1. Преглед гасомера састоји се од:

- 1) спољног прегледа;
- 2) разрађивања (само за први преглед);
- 3) провера непропустљивости кућишта;
- 4) испитивања тачности показивања;
- 5) мерења падова притиска у гасомеру;
- 6) провере означене вредности константе излазне команде (само за гасомере који имају излазне команде).

3.2.2. Спољним прегледом утврђује се да ли су карактеристике гасомера (облик, састав, натпис и ознаке) у складу са одредбама Правилника о метролошким условима за проточна мерила за запремину гаса као и одредбама одговарајућег решења о одобрењу типа.

3.2.3. Разрађивање гасомера врши се ваздухом густине приближно $1,2 \text{ kg/m}^3$ (то је ваздух чија је температура између 15°C и 25°C , а чији притисак од нормалног атмосферског притиска не одступа за више од $\pm 5\%$) или гасом, тако што се гасомер пусти у рад и ради најмање 10 минута при протоку $0,5Q_{\text{max}}$, где је Q_{max} највећи проток гасомера који се разрађује.

Разрађивање гасомера може се вршити на уређају за испитивање гасомера или на специјално направљеној стази или прикључку за разрађивање уз помоћ компримираног ваздуха или вентилатора.

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

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

После пет минута (време потребно за стабилизацију температура и притиска ваздуха у затвореном делу испитне линије) читавају се притисак и температура ваздуха у затвореном делу испитне линије. Кућиште гасомера сматра се непропустљивим ако се у току даљих шест минута температура и притисак ваздуха у затвореном делу испитне линије нису променили.

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

- 1) између Q_{min} и $2Q_{\text{min}}$; $0,2Q_{\text{max}}$ и Q_{max} - за гасомере са меховима и гасомере са течностима;
- 2) Q_{min} ; $2,5Q_{\text{min}}$; $0,25Q_{\text{max}}$; $0,5Q_{\text{max}}$ и Q_{max} за гасомере са ротационим клиповима;
- 3) Q_{min} ; $1,5Q_{\text{min}}$; $2,5Q_{\text{min}}$; $0,25Q_{\text{max}}$; $0,5Q_{\text{max}}$ и Q_{max} за гасомере са турбином.

Од прописаних вредности протока може се одступити за $\pm 5\%$.

Испитивање на једном протоку не сме трајати мање од 6 минута.

За гасомере са меховима најкраће дозвољено време испитивања на једном протоку износи 3 минута, за визуелно читавање, а 0,8 минута за аутоматизовано читавање.

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

Запремина ваздуха која се пропушта кроз гасомер мора бити најмање 1000 пута већа од вредности најмањег подељка тог гасомера. Изузетно код испитивања:

- 1) гасомера са меховима и гасомера са течностима напротоку између Q_{min} и $2Q_{\text{min}}$ - пропуштена запремина ваздуха може бити и мања, али бар пет пута већа од запремине радног циклуса датог гасомера;
- 2) гасомера са ротационим клиповима и гасомера са турбином, пропуштена запремина ваздуха може бити и мања ако је за пропуштање запремине која је 1000 пута већа од вредности најмањег подељка потребно време дуже од 30 минута (у том случају допуштено је испитивање запремином ваздуха која протекне за 30 минута).

Вредности релативних грешака показивања гасомера су критеријум за разврставање гасомера у погледу тачности у исправне и неисправне.

Највеће дозвољене грешке показивања гасомера одређене су у следећој табели:

Врста гасомера	Услови	Проток	Вредност највеће дозвољене грешке
Гасомери са меховима	Први преглед	$Q_{\text{min}} \leq Q < 0,1Q_{\text{max}}$ $0,1Q_{\text{max}} \leq Q \leq Q_{\text{max}}$	$\pm 3\%$ $\pm 1,5\%$
	Периодични и ванредни преглед	$Q_{\text{min}} \leq Q < 2Q_{\text{min}}$ $2Q_{\text{min}} \leq Q \leq Q_{\text{max}}$	$\pm 3\%$ $\pm 2\%$
Гасомери са течностима		$Q_{\text{min}} \leq Q \leq Q_{\text{max}}$	$\pm 1\%$
Гасомери са турбином и са ротационим клиповима	$Q_{\text{min}} : Q_{\text{max}} = 1:10$ и $1:20$	$Q_{\text{min}} \leq Q < 0,2Q_{\text{max}}$	$\pm 2\%$
		$0,2Q_{\text{max}} \leq Q \leq Q_{\text{max}}$	$\pm 1\%$
	$Q_{\text{min}} : Q_{\text{max}} = 1:30$	$Q_{\text{min}} \leq Q < 0,15Q_{\text{max}}$	$\pm 2\%$
		$0,15Q_{\text{max}} \leq Q \leq Q_{\text{max}}$	$\pm 1\%$
	$Q_{\text{min}} : Q_{\text{max}} = 1:50$	$Q_{\text{min}} \leq Q < 0,1Q_{\text{max}}$	$\pm 2\%$
		$0,1Q_{\text{max}} \leq Q \leq Q_{\text{max}}$	$\pm 1\%$

3.2.6. Падови притиска се мере манометрима са течношћу уграђеним у уређај за испитивање гасомера. Падови притиска у гасомерима мере се при оним протоцима при којима се испитује тачност показивања гасомера. Ова мерења врше се истовремено са испитивањем тачности показивања гасомера.

Вредности падова притиска у гасомеру су критеријум за саставање гасомера у исправне и неисправне само за гасомере са меховима и гасомере са течношћу.

Највећи дозвољени падови притиска у гасомерима са меховима одређени су у следећој табели:

Ознаке величине гасомера	Вредност највећег дозвољеног пада притиска	
	Q_{min}	$Q_{min} \leq Q < 2Q_{min}$
G 1,6 до G 10	200 Pa (2 mbar)	60 Pa (0,6 mbar)
G 16 до G 40	300 Pa (3 mbar)	
G 65 до G 650	400 Pa (4 mbar)	

Највећи дозвољени падови притиска у гасомерима са течношћу одређени су у одговарајућим решењима о одобрењу типа.

3.2.7. Означена вредност константе излазне команде проверава се упоређивањем означене вредности са вредношћу која се добија рачунањем.

Кад је излазна команда механичка (вратило), вредност константе излазне команде одређује се множењем вредности запремине која одговара пуном обрту контролног елемента са реципрочном вредношћу преносног односа између показног уређаја и вратила излазне команде. Ако механизам показног уређаја и вратила излазне команде није лако доступан, вредност константе излазне команде одређује се експериментом тако што се кроз гасомер пропусти ваздух и очита (на показном уређају гасомера) вредност запремине ваздуха која је вратило излазне команде окренула за најмање 10 пуних обрта. Вредност константе излазне команде у овом случају одређена је количником очитане запремине и броја пуних обрта вратила излазне команде.

Кад је излазна команда електрична (импулс), вредност константе излазне команде одређује се множењем вредности запремине која одговара пуном обрту контролног елемента са реципрочном вредношћу преносног односа између показног уређаја и вратила давача импулса и реципрочном вредношћу броја импулса по пуном обрту вратила давача импулса. Ако механизам показног уређаја и вратила давача импулса није лако доступан, вредност константе излазне команде одређује се експериментом на тај начин што се кроз гасомер пропусти ваздух и очита (на показном уређају

гасомера) вредност запремине ваздуха која је вратило давача импулса окренула за најмање 10 пуних обрта. Вредност константе излазне команде у овом случају одређена је производом реципрочне вредности броја импулса по пуном обрту вратила давача импулса и количника очитане запремине и броја пуних обрта вратила давача импулса.

Вредност константе излазне команде исправно је означена ако одговара вредности која се добије рачунањем.

3.3. Израчунавање грешке показивања гасомера

а) Уређај са звоном

3.3.1. Релативна грешка показивања гасомера који се испитују на уређају са звоном израчунава се по обрасцу:

$$g \% = \frac{V_g - V_z}{V_z} \cdot 100 - \frac{\Delta p_a \cdot V_g}{p_z \cdot V_z} \cdot 100$$

где је:

V_g - запремина протеклог ваздуха очитана са испитиваног гасомера;

V_z - запремина истеклог ваздуха очитана са скале звона;

Δp_a - разлика између притиска гаса на улазу у испитну линију и притиска гаса на улазу у испитивани гасомер;

p_z - апсолутни притисак ваздуха под звоном (сума атмосферског притиска ваздуха и радног притиска ваздуха под звоном).

3.3.2. Вредност Δp_a одређује се као збир падова притиска у испитиваним гасомерима испред посматраног гасомера. За гасомер који се налази на првом месту у испитној линији је $\Delta p_a = 0$.

Код свих гасомера код којих је стварна вредност $\Delta p_a < 100$ Pa (100 Pa = 1 mbar), усваја се вредност $\Delta p_a = 0$.

б) Уређај са еталон - гасомером

3.3.3. Код уређаја са еталон-гасомером на грешку испитиваног гасомера утичу и различите температуре ваздуха у испитиваном гасомеру и еталон-гасомеру.

Температура ваздуха у испитиваном и еталон-гасомеру одређује се по обрасцу:

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

где је t_1 - температура на улазу у гасомер, а t_2 - температура на излазу из гасомера.

Код уређаја са еталон-гасомером са теч-ношћу у чију је испитну линију прикључено више гасомера, може се сматрати да сви испитивани гасомери имају исту температуру, па је t_1 - температура на улазу у испитну линију, а t_2 - температура на излазу из испитне линије.

1) Метода парцијалних грешака

3.3.4. Релативна грешка показивања гасомера који се испитују на уређају са еталон-гасомером одређена је обрасцем:

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

где је:

g_g - груба грешка, дата изразом:

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

g_e - релативна грешка еталон гасомера у %;

g_p - парцијална грешка због разлике притиска, 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:

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

Величине употребљене у горњим изразима су:

V_i - запремина протеклог ваздуха очитана са испитиваног гасомера,

V_e - запремина протеклог ваздуха очитана са еталон-гасомера;

p_i - апсолутни притисак ваздуха (прикључак p_i) у испитиваном гасомеру;

p_e - апсолутни притисак ваздуха (прикључак p_e) у еталон-гасомеру;

T_e - температура ваздуха у еталон-гасомеру;

T_i - температура ваздуха у испитиваном гасомеру.

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

$$g_{\%} = g_g + g_e + g_p + g_t$$

На уређајима на којима се g_p и g_t не израчунавају аутоматски и ако се узме да је p_0 приближно 1000 mbar и $T_i = 20^\circ\text{C}$, дозвољава се израчунавање по обрасцима:

$$g_p = 0,1 \cdot (p_i + p_e) \%$$

$$g_t = 0,34 \cdot (T_e - T_i) \%$$

2) Метода кориговања протекле запремине

3.3.6. Релативна грешка показивања гасомера који се испитују на уређају са еталон-гасомером израчунава се из обрасца:

$$g_{\%} = \frac{V_i - V_{ke}}{V_{ke}} \cdot 100$$

где је:

V_i - запремина протеклог ваздуха очитана са показног уређаја испитиваног гасомера;

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

3.3.7. Стварна запремина протеклог ваздуха кроз испитивани гасомер израчунава се према следећем обрасцу:

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

где је:

V_c - запремина протеклог ваздуха очитана са показног уређаја еталон-гасомера;

K_p - корекциони фактор због разлике притиска ваздуха у испитиваном гасомеру и еталон-гасомеру;

K_t - корекциони фактор због разлике температура ваздуха у испитиваном гасомеру и еталон-гасомеру;

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

3.3.8. Корекциони фактори одређују се по следећим обрасцима:

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

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

$$K_e = 1 - G_e = 1 - \frac{g_e (\%)}{100}$$

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

$$K_p = 1 - \frac{\Delta p}{10}; \quad K_t = 1 + \frac{\Delta T}{300}$$

4. ЖИГОСАЊЕ ГАСОМЕРА

Гасомер, за који се прегледом установи да је исправан жигоше се на начин предвиђен у одговарајућем решењу о одобрењу типа.

Ако у одговарајућем решењу о одобрењу типа нису цртежом одређена места за жигосање, жигосање гасомера обавља се утискивањем жигова на претходно постављене плом-

бе. Места за постављање пломби одабирају се тако да се спречи прилаз мерним елементима гасомера и показног уређаја, тј. да се онемогући било какво отварање гасомера без оштећења пломби са утиснутим жиговима.

5. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

5.1. Саставни део овог метролошког упутства чине:

- 1) прилог 1 - табела протока (Q) и пропуштених запремина (V) за испитивање тачности гасомера са меховима визуелним читавањем;

- 2) прилог 2 - статистички преглед гасомера са меховима величина G2,5; G 4 и G 6.

5.2. Даном ступања на снагу овог метролошког упутства престаје да важи Метролошко упутство за преглед плиномера објављено у "Гласнику" Савезног завода за мере и драгоцене метале, број 4/1987.

5.3. Ово метролошко упутство ступа на снагу наредног дана од дана објављивања у "Гласнику" Савезног завода за мере и драгоцене метале.

Број: 2/1-03-6001
Београд, 14. 06. 2000.

ДИРЕКТОР
Проф. др Миле Пешаљевић, с.р.

ПРИЛОГ 1.

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

Гасомер		Између Q_{min} и $2Q_{max}$	$0,2Q_{max}$	Q_{max}
G - 1,6	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
G - 2,5	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
G - 4	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
G - 6	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
G - 10	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
G - 16	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
G - 25	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
G - 40	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	$6,5 \text{ m}^3$
G - 65	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
G - 100	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
G - 160	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
G - 250	Q	$4 \text{ m}^3/\text{h}$	$80 \text{ m}^3/\text{h}$	$400 \text{ m}^3/\text{h}$
	V	$2,5 \text{ dm}^3$	20 m^3	40 m^3
G - 400	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
G - 650	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

Број: 2/1-03-6001-1
Београд, 14.06.2000.

ДИРЕКТОР
Проф. др Миле Пешаљевић, с.р.

ПРИЛОГ 2.

СТАТИСТИЧКИ ПРЕГЛЕД ГАСОМЕРА СА МЕХОВИМА ВЕЛИЧИНА G2,5; G4 И G6

1. Опште одредбе

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

1.2. Подносилац захтева за преглед је дужан да за пријављену серију гасомера приложи "Извештај о претходном прегледу гасомера", који садржи:

- назив произвођача;
- величина гасомера;
- тип гасомера;
- фабрички број;
- година производње;
- утврђене грешке мерила;
- измерени падови притиска.

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

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

1.5. Статистички преглед гасомера представља проверу метролошких својстава јединице узорка (гасомера) формиране серије гасомера.

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 (гасомера) истоветан је начину прегледа при појединачном прегледу (тачка 3. овог упутства). Јединице узорка (гасомери) прегледају се појединачно.

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

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

Припрема гасомера за преглед подразумева:

- 1) да су гасомери прошли завршну контролу (појединачну) на крају процеса израде, односно испитивања;
- 2) да имају прописане натписе и ознаке.

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

2.1. Подносилац захтева за статистички преглед гасомера формира серију гасомера припремљених за преглед.

Серија гасомера се формира на месту које раднику органа контроле мера омогућује несметан увид у серију и рад на њеном прегледу и жигосању.

2.2. Радник органа контроле формира узорак из припремљене серије гасомера, тако што одабира одговарајући број гасомера из серије, насумице.

2.3. Серија и узорци се формирају према табели 1.

2.4. Узорак се прима или одбија у зависности од броја неисправних јединица (гасомера) у

узорку (односно броја гасомера 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 гасомера, респективно (тј. $N_{u, 1, 2, 3, 4} = 5, 5, 8$ и 13, респективно).

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

Ако се прегледом утврди да постоји један или више неисправних гасомера ($N_{n, 1, 2, 3, 4} \geq 1$) 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 гасомера, респективно (тј. $N_{u, 5, 6, 7, 8} = 20, 32, 50$ и 80, респективно).

Ако се појединачним прегледом гасомера 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 гасомера (тј. $N_{n, 5, 6, 7, 8} \leq 1, 2, 3$ или 5, респективно), сматра се да је серија исправна, па се гасомери из серије примају и жигосу (осим оних гасомера из узорка који су били неисправни).

Ако се појединачним прегледом гасомера 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 гасомера (тј. $N_{n, 5, 6, 7, 8} \geq 3, 4, 5$ или 7, респективно), серија се одбија.

Ако се појединачним прегледом гасомера из првог узорка утврди да је у серији 5,

Табела 1.

Редни број серије узорка	Број гасомера у серији	Број гасомера у првом узорку	Број неисправних гасомера у првом узорку			Број гасомера у другом узорку	Укупни број гасомера у оба узорка - укупни узорак	Број неисправних гасомера у укупном узорку		Број дана после којих се одбијена серија може поново поднети 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	$N_{u, i}$	$N_{n, i}$			$N_{u, i}$	$N_{u, i}$	$N_{n, i}$		N_i
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 500	50	3	5	4	50	100	5	6	6
8.	501 до 1200	80	5	7	6	80	160	7	8	7

неисправно 2, у серији 6. - 3, у серији 7. - 4, или у серији 8. - 6 гасомера (тј. $N_{\text{нп}, 5, 6, 7, 8} = 2, 3, 4$ 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 гасомера (тј. $N_{\text{из}, 5, 6, 7, 8} = 20, 32, 50$ или 80, респективно).

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

Ако се појединачним прегледом утврди да у другом узорку има два и више неисправних гасомера 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. $N_{\text{нп}, 5, 6, 7, 8} \geq 4, 5, 6$ или 8, респективно) неисправних гасомера, серија се одбија.

4. Серија гасомера која је одбијена може се прегледати поново тек по истеку времена датој у рубрици 11. табеле из тачке 2.3. овог прилога.

5. Табела из тачке 2.3. овог прилога сагласна је југословенском стандарду - JUS N.NO.029 и односи се на нормалан ниво прегледа.

Број: 2/1-03-6001-2
Београд, 14.06.2000.

ДИРЕКТОР
Проф. др Миле Пешљевић, с.р.