

3.

На основу члана 40. Закона о мјерним јединицама и мјерилима („Службени лист СФРЈ“, бр. 13/76 и 74/80), директор Савезног завода за мјере и драгоцене метале прописује

ПРАВИЛНИК

О МЕТРОЛОШКИМ УСЛОВИМА ЗА ВАГЕ СА АУТОМАТСКИМ ФУНКЦИОНИСАЊЕМ

I. ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Овим правилником прописују се метролошки услови које морају испуњавати ваге са аутоматским функционисањем (у наставку текста: ваге).

Метролошки услови из става 1 овог члана означавају се скраћено ознаком MUS.M-(5,6)/1.

Члан 2.

Под вагама се подразумевају мјерила за аутоматско, односно полуаутоматско мјерење једнаке и унапријед одређене масе, дјеловањем силе гравитације на ту масу.

Члан 3.

Ваге су намијењене за мјерење прашкастог, зрнастог и комадног материјала, као и течности, тако да су износи масе појединачних мјерења међусобно једнаки и унапријед одређени.

Члан 4.

Ваге, према конструкцији, тачности, односно намјени разврставају се:

- 1) по врсти конструкције и начину рада на:
 - а) механичке;
 - б) електромеханичке.
- 2) по тачности мјерења на:
 - а) класу тачности **A**;
 - б) класу тачности **B**.
- 3) по намјени на:
 - а) ваге за мјерење и паковање;
 - б) ваге за дозирање;
 - в) проточне ваге;
 - г) остале ваге.

Члан 5.

Метролошки услови прописани овим правилником не односе се на:

- 1) аутоматске ваге са непрекидним сабирањем;
- 2) аутоматске контролне ваге;
- 3) ваге за сортирање.

Члан 6.

Наведени изрази, према овом правилнику, имају следећа значења:

- 1) аутоматско мјерење је скуп радњи које се обављају аутоматски према одређеном програму, укључујући започињање наредног циклуса мјерења, без учешћа послуживоца;
- 2) полуаутоматско мјерење је скуп радњи које се обављају аутоматски према одређеном програму за чије отпочињање је потребно учешће послуживоца;

3) циклус мјерења је скуп радњи након чијег се извршења систем враћа у почетни положај;

4) накнадни довод је количина материјала која се у тренутку заустављања дозатора налази у простору између дозатора и пријемника ваге;

5) контролна вага је мјерило које служи за утврђивање стварне масе мјерења и може бити у ставу аутоматске ваге или као посебно мјерило;

6) опсег мјерења ваге је подручје мјерења ограничено најмањом масом (у наставку текста: Min мјерења) и највећом масом (у наставку текста: Max мјерења) која се може мјерити и у коме су грешке мјерења у границама допуштеним овим правилником;

7) тачност мјерења је слагање између стварне масе једног мјерења и називне масе мјерења;

8) осјетљивост ваге изражава се количником промјене показивања ваге и масе дометка који је проузроковао ту промјену;

9) поузданост показивања ваге је међусобна усклађеност резултата мјерења при поновљеним мјерењима исте масе у непромијењеним условима;

10) грешка због заокружења код прекидног показивања је разлика између износа који показује прекидно показивање и износа који би се добио да је показивање непрекидно;

11) границе допуштене грешке (у наставку текста: GDG) је највеће или најмање одступање мјерне карактеристике ваге од поредбене вриједности, у оквиру кога се вага сматра исправном у смислу овог правилника;

12) референтна комадна маса је износ једнак средњој вриједности масе узорка од 20 најкрупнијих комада материјала који се мјери;

13) капацитет је укупан број циклуса мјерења која се обаве у јединици времена;

14) трајање циклуса мјерења једнако је интервалу времена између два узастопна пражњења ваге.

II СВОЈСТВА КОНСТРУКЦИЈЕ

Члан 7.

Ваге морају имати следеће склопове:

- 1) уређај за довод материјала;
 - 2) уређај за мјерење;
 - 3) пријемник масе (оптерећења);
 - 4) уређај за управљање;
 - 5) уређај за регулацију;
 - 6) уређај за претходно одређивање масе.
- Поред склопова из става 1. овог члана, ваге могу имати и следеће склопове:
- 1) уређај за паковање или прихватање измјереног материјала;
 - 2) уређај за бројање циклуса мјерења;
 - 3) уређај за штампање;
 - 4) уређај за показивање;
 - 5) уређај за корекцију;
 - 6) уређај за вентилацију.

Члан 8.

Уређај за довод материјала (дозатор) је склоп којим се обезбјеђује допремање материјала у пријемник масе.

Уређајем за довод материјала мора се обезбједити уједначен довод материјала у пријемник ваге, у количини која је усклађена са капацитетом ваге. Материјал се може доводити у једној фази или више фаза, и то:

1) груби довод служи да се брзо дозира највећи дио (око 90%) мјерене масе;

2) фини довод служи да се траженом тачношћу постигне задата маса.

Члан 9.

Уређај за мјерење је дио ваге који служи за одређивање масе материјала и може се састојати, у цјелини или дјелимично, од мјерила масе са не-аутоматским функционисањем класе тачности (II) или (III).

Подјела уређаја за мјерење из става 1. овог члана у класе тачности (II) и (III) мора се вршити, с обзиром на вриједност подјелка и на број подјелака, према следећој табели:

Класа тачности		Вриједност подјелка	Број подјелака	
ваге	мјерног уређаја		најмањи	највећи
1	2	3	4	5
(A)	(II)	$0,1 \text{ g} \leq d \leq 2 \text{ g}$ $5 \text{ g} \leq d$	100 > 500	5000 5000
(B)	(III)	$5 \text{ g} \leq d$	100	500

На ваги са показним уређајем без подјеле подјелак (d) замјенује се испитним подјелком (e).

Члан 10.

Ако уређај за мјерење нема показивач са подјелом у јединицама масе, нити је произвођач мјерила одредио вриједност испитног подјелка, испитни подјелак износиће:

1) 1/2.000 дио Мах мјерења за ваге класе тачности (A);

2) 1/200 дио Мах мјерења за ваге класе тачности (B).

Члан 11

Механизам за уравништење је дио уређаја за мјерење који служи за уравништење силе коју проузрокује оптерећење од мјерене масе.

За уравништење могу се користити тегови класе тачности M_2 или намјенски тегови произвољне називне масе који се по облику морају разликовати од тегова класе тачности M_2 и на којима мора бити посебно означено којој ваги припадају.

Члан 12.

Уређај за показивање је дио ваге који служи за показивање равнотеже и резултата мјерења и може бити са подјелом или без подјеле.

Ако уређај за показивање има подјелу, показивање резултата мјерења може бити непрекидно (аналогно) или прекидно (дигитално).

Уређај за показивање без подјеле показује само положај равнотеже, без резултата мјерења.

Под уређајем за показивање, према овом правилнику, подразумијева се и уређај за штампање података о мјерењу.

Члан 13.

Ваге код којих је Мах мјерење веће од 50 kg морају имати показни уређај којим ће се, након искључења аутоматског рада, провјерити тачност појединачног мјерења.

Члан 14.

Механички уређаји за мјерење морају имати механизам за показивање равнотеже, који се састоји од казаљке и скале.

Механизам за показивање равнотеже мора бити приступачан и прилагођен за статичко испитивање ваге.

Члан 15.

Ваге за мјерење и паковање код којих је Мах мјерење мање од 50 kg морају имати контролну вагу.

Члан 16.

Уређај за мјерење мора имати механизам за подешавање нултог положаја равнотеже, који се може користити и као механизам за постављање таре.

Опсег мјерења механизма за постављање таре не смије бити већи од Мах мјерења ваге.

Члан 17.

Пријемник масе је склоп који служи за пријем масе која се мјери.

Пријемник масе мора бити тако израђен да остатак материјала који се задржи на њему након пражњења буде занемарљив и да не утиче на резултате мјерења.

Пнеуматске и друге везе пријемника масе са конструкцијом ваге не смију утицати на промјену метролошких особина ваге прописаних овим правилником.

Члан 18.

Уређај за пражњење пријемника масе мора бити тако конструисан да се не може укључити за вријеме рада уређаја за довод материјала.

Члан 19.

Уређај за управљање је склоп којим се управља довођењем материјала и пражњењем пријемника и којим се повезују, на предвиђен начин, остале операције аутоматског циклуса.

Уређај за управљање аутоматским циклусом мора бити тако конструисан да се не може искључити, осим кад је то предвиђено.

Члан 20.

Уређај за управљање мора бити конструисан тако да је могућ прекид аутоматског циклуса ваге, ради њеног испитивања.

Члан 21.

Уређај за регулацију је склоп који служи за подешавање односа основног дозирања и накнадног довода, тако да просјечна стварна маса одговара претходно одређеном називном износу.

Уређај за регулацију може бити механички и електромеханички.

Члан 22.

Механички уређај за регулацију може се састојати од регулационе полуге и помичног тега (регулатор накнадног довода), који су спрегнути са уређајем за мјерење.

Регулатор накнадног довода материјала треба да буде тако израђен да се може искључити из спреге са вагом.

Члан 23.

Ваге са Мах мјерењем до 10 kg не морају имати посебан уређај за регулацију, ако уређај за довод материјала обезбјеђује мјерење са тачношћу у GDG прописаних овим правилником.

Члан 24.

Полуга регулатора мора да има скалу изражену у јединицама масе или скалу са неименованом подјелом.

На регулатору морају бити на видљив начин постављене ознаке „повећање масе“ или „смањење масе“, односно знак „+“ или „—“.

Члан 25.

Опсег скале регулатора не смије бити мањи од троструке вриједности допуштене грешке за Мах мјерење.

Опсег скале регулатора за ваге преко 50 g не смије бити већи од 5% Мах мјерења.

Члан 26.

Вриједност подјелка скале регулатора мора бити мања или једнака десетом дијелу границе допуштене грешке за Min мјерење.

Члан 27.

Крајњи положаји тега регулатора морају бити осигурани граничницима у опсегу скале полуге регулатора.

Члан 28.

Уређај за претходно одређивање масе је склоп који омогућује да се унапријед одреди маса која ће се мјерити.

Члан 29.

Уређај за корекцију је склоп који, на основу сигнала контролне ваге, може аутоматски да:

- 1) коригује подешеност довода материјала;
- 2) искључи мјерења чија је стварна маса изван GDG.

Члан 30.

Уређај за бројање циклуса мјерења (бројач) је склоп који показује број циклуса мјерења.

Члан 31.

Уређај за штампање је склоп који исписује називну или стварну масу мјерења, као и друге податке о мјерењу.

Члан 32.

На вагама морају бити предвиђена мјеста за стављање жига и морају се одабрати тако да отисак жига:

- 1) не утиче на тачност мјерења;
- 2) буде лако видљив.

Мјесто и начин стављања жига одређују се за сваку вагу посебно, зависно од конструкције ваге, с тим што се жиг обавезно ставља на натписну плочицу и уређај за бројање циклуса мјерења.

III. МЈЕРНОТЕХНИЧКЕ ОСОВИНЕ

Члан 33.

Осјетљивост мјерног уређаја мора бити таква да се стављањем или уклањањем дometка чија је маса једнака подјелку, односно испитном подјелку проузрокује трајан отклон показивача код мјерног уређаја са:

1) неаутоматским (сталним) положајем равнотеже, најмање 2 mп;

2) аутоматским или полуаутоматским (промјенљивим) положајем равнотеже, најмање 0,7 подјелка.

Осјетљивост вага са прекидним показивањем мора бити таква да се стављањем или уклањањем дometка чија је маса од 1 до 1,4 подјелка проузрокује промјена претходног показивања за један подјелак.

Члан 34.

Под GDG, према овом правилнику, подразумевају се:

- 1) GDG при прегледу (типско испитивање, први преглед и повремени преглед);
- 2) GDG у раду.

Члан 35.

Под GDG при прегледу, подразумевају се:

- 1) GDG при прегледу са теговима класе тачности M₁ (статичко испитивање);
- 2) GDG при прегледу са материјалом (динамичко испитивање).

Члан 36.

GDG при статичком испитивању јесу:

- 1) GDG нултог положаја равнотеже;
- 2) GDG тачности;
- 3) GDG поузданости;
- 4) GDG опсега регулисања.

Члан 37.

GDG нултог положаја износи $\pm 0,25$ подјелка, односно испитног подјелка за неоптерећену вагу, код које показивач мора бити претходно доведен у нулти положај, односно код које мора бити аутоматски извршена корекција одступања од нуле.

Члан 38.

За мјерни уређај ваге класе тачности (A), GDG за тачност износи:

1) $\pm 0,5$ подјелка (d или e) за оптерећење од вриједности Min мјерења до 500 подјелака, укључујући 500. подјелак;

2) \pm подјелак (d или e) за оптерећења преко 500 подјелака до 2000 подјелака, укључујући 2000. подјелак;

3) $\pm 1,5$ подјелка (d или e) за оптерећења преко 2000 подјелака.

Члан 39.

За мјерни уређај ваге класе тачности (B), GDG за тачност износи:

1) $\pm 0,3$ подјелка (d или e) од вриједности Min мјерења до 50 подјелака, укључујући 50. подјелак;

2) ± 1 подјелак (d или e) за оптерећења преко 50 подјелака до 200 подјелака, укључујући 200. подјелак;

3) $\pm 1,5$ подјелка (d или e) за оптерећење преко 200 подјелака.

Члан 40.

GDG поузданости једнака је апсолутној вриједности GDG за тачности које су за дато оптерећење прописане у чл. 38. и 39. овог правилника.

Резултати мјерења из става 1. овог члана код мјерних уређаја са прекидним показивањем морају бити претходно кориговани за грешку заокружења, која може износити највише 0,5 подјелка.

Члан 41.

При испитивању опсега регулисања регулатора, GDG износи 1/400 дио Мах мјерења ваге.

Члан 42.

За ваге класе тачности (А), које мјере ситан, ситнозрнасти и течни материјал, GDG тачности при прегледу са материјалом за појединачно мјерење износе:

Називна маса	Граница допуштене грешке
до 12,5 g	$\pm 4\%$ називне масе
преко 12,5 g до 50 g	± 500 mg
преко 50 g до 2 kg	$\pm 1\%$ називне масе
преко 2 kg до 5 kg	± 20 g
преко 5 kg до 50 kg	$\pm 0,4\%$ називне масе
преко 50 kg до 100 kg	± 200 g
преко 100 kg	$\pm 0,2\%$ називне масе

Члан 43.

Средња вриједност стварне грешке десет узастопних мјерења не смије бити већа од 40% GDG за дату називну масу из члана 42. овог правилника.

Члан 44.

За ваге класе тачности (А), које мјере угљену прашину, цемент, соду, Томасово брашно и сличан материјал, GDG при прегледу са материјалом износи:

- 1) троструку позитивну вриједност GDG за дату називну масу из члана 42. овог правилника;
- 2) негативну вриједност GDG за дату називну масу из члана 42. овог правилника.

Одступање средње вриједности стварне грешке за серију од десет узастопних мјерења не смије бити веће од 40% GDG за појединачно мјерење из става 1. овог члана.

Члан 45.

Комадни материјал дијели се у групе, зависно од износа референтне комадне масе, према сљедећој табели:

Називна маса	Референтна комадна маса		
	I	II	III
до 12,5 g	5 mg/g називне масе	10 mg/g називне масе	40 mg/g називне масе
преко 12,5 g до 50 g	62,5 mg	125 mg	500 mg
преко 50 g до 2 kg	1,25 mg/g називне масе	2,5 mg/g називне масе	10 mg/g називне масе
преко 2 kg до 5 kg	2,5 g	5 g	20 g
преко 5 kg до 50 kg	0,5 g/kg називне масе	1 kg називне масе	4 g/kg називне масе
преко 50 kg до 100 kg	25 g	50 g	200 g
преко 100 kg	0,25 g/kg називне масе	0,5 g/kg називне масе	2 g/kg називне масе

Члан 46.

За ваге класе тачности (А) које мјере комадни материјал, позитивна вриједност GDG тачности при прегледу са материјалом за појединачно мјерење једнака је:

1) осмострукој вриједности референтне комадне масе, кад је она за дату називну масу већа од износа у колони I, а мања од износа у колони II табеле из члана 45. овог правилника;

2) двострукој позитивној вриједности GDG из члана 42. овог правилника, за дату називну масу, кад је референтна комадна маса већа од износа у колони II, а мања од износа у колони III табеле из члана 45. овог правилника;

3) двострукој вриједности референтне комадне масе, кад је она за дату називну масу већа од износа у колони III табеле из члана 45. овог правилника.

За 10% мјерења грешка може бити један и по пут већа од GDG датих у ставу 1. овог члана.

Члан 47.

За ваге класе тачности (А) које мјере комадни материјал, негативна вриједност GDG при прегледу са материјалом једнака је GDG из члана 42. овог правилника.

Члан 48.

Средња вриједност стварне грешке десет узастопних мјерења комадног материјала не смије бити већа од 40% GDG за појединачно мјерење, које су дате у члану 46, односно 47. овог правилника.

Члан 49.

За ваге класе тачности (В) GDG при прегледу са материјалом за појединачно мјерење једнака је двострукој вриједности GDG прописаних у члану 38. овог правилника.

Члан 50.

GDG за ваге у раду једнаке су двострукој вриједности GDG при прегледу.

Члан 51.

За ваге класе тачности (А) Min мјерење износи најмање десети дио Мах мјерења.

Члан 52.

За механичке ваге класе тачности (А) за пријемником терета у виду обртне посуде, Min мјерење износи најмање једну половину Мах мјерења.

Члан 53.

За ваге класе тачности (В) Min мјерење износи најмање 35 d.

Члан 54.

Ваге морају испуњавати услове прописане овим правилником ако се:

1) температура мијења у опсегу од -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$, с тим да промјена температуре не смије бити већа од 5°C на сат. Ако температурни опсег одступа од наведеног, то мора бити назначено на ваги, али не смије бити мањи од 30°C ;

2) напон извора електричне енергије мијења од -15% до $+10\%$ називне вриједности;

3) фреквенција мијења за $\pm 2\%$ од називне вриједности.

Члан 55.

При промјени температуре за 5°C показивач мјерног уређаја који је био доведен у нулти положај не смије промијенити показивање за више од једног подјелка.

IV. НАТПИСИ И ОЗНАКЕ

Члан 56.

Написи и ознаке морају бити исписани на једном од језика и писама народа, односно народности Југославије.

Написи и ознаке морају бити јасни, добро видљиви у радним условима и исписани тако да се не могу избрисати или скинути.

Члан 57.

Написи и ознаке морају бити груписани на видном мјесту на ваги или на натписној плочици и морају садржати:

- 1) назив „аутоматска вага за мјерење —“;
- 2) фирму, односно назив или знак произвођача;
- 3) серијски или творнички број са годином производње;
- 4) тип ваге;
- 5) опсег мјерења од — kg до — kg (или Min — kg; Max — kg), или „само — kg“;
- 6) подјелак $d = \text{—}$ или испитни подјелак $e = \text{—}$;
- 7) капацитет — циклус/min;
- 8) класу тачности;
- 9) службену ознаку Савезног завода за мјере и драгоцене метале, ако је вага типски испитана;
- 10) температурни опсег, ако је друкчији од опсега -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$;
- 11) напон и фреквенцију електричног прикључка.

Члан 58.

Написи „опсег мјерења (Min — Max—)“ и „подјелак (d или e)“ морају бити исписани у непосредној близини показног уређаја.

Члан 59.

Творнички или серијски број ваге, са годином производње, мора бити означен на одвојеним склоповима, посебним показним уређајима и штампачима, ради одређивања припадности ваги.

V. ПРЕЛАЗНА И ЗАВРШНА ОДРЕДБА

Члан 60.

Ваге које се налазе у употреби и ваге произведене до 31. децембра 1983. године могу се подноси-

ти на преглед и жигосање ако испуњавају услове у погледу GDG прописаних овим правилником.

Члан 61.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу СФРЈ“.

Бр. 0212-221

7. септембра 1983. године
Београд

Директор
Савезног завода за мјере
и драгоцене метале
Милосав Војичић, с. р.

4.

На основу члана 22, став 2. Закона о стандардизацији („Службени лист СФРЈ“, бр. 38/77 и 11/80), директор Савезног завода за стандардизацију прописује

ПРАВИЛНИК

О ПРЕСТАЈКУ ВАЖЕЊА ЈУГОСЛОВЕНСКОГ СТАНДАРДА ЗА САМОНОСИВИ ТЕЛЕФОНСКИ КАБЛ СА ИЗОЛАЦИЈОМ ОД ПОЛИЕТИЛЕНА И ОМОТАЧЕМ ОД PVC-МАСЕ

Члан 1.

Даном ступања на снагу овог правилника престаје да важи југословенски стандард који има следећи назив и ознаку:

Самоносииви телефонски кабл са изолацијом од полиетилена и омотачем од PVC-месе TK 33 — — — — JUS N.C4.333 донесен Рјешењем о југословенским стандардима за телефонске каблове („Службени лист СФРЈ“, бр. 5/63).

Члан 2.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу СФРЈ“.

Бр. 50-7754/3

7. децембра 1983. године
Београд

Замјеник директора
Савезног завода за
стандардизацију
Букашин Драгојевић, с. р.

5.

На основу члана 56, ст. 1. до 4, члана 58, став 3. и члана 60. Закона о стандардизацији („Службени лист СФРЈ“, бр. 38/77 и 11/80), директор Савезног завода за стандардизацију издаје

НАРЕДБУ

О ОБАВЕЗНОЈ ХОМОЛОГАЦИЈИ КОНСТРУКЦИЈЕ И НАЧИНА ДЈЕЛОВАЊА НОЖНИХ КОМАНДИ ПУТНИЧКИХ АУТОМОБИЛА

1. Обавезној хомологацији подлијежу конструкција и начин дјеловања ножних команди путничких аутомобила, без обзира на положај сједишта возача.