

# Закон о мерним јединицама и мерилима

Закон је објављен у "Службеном листу СРЈ", бр. [80/94](#), [83/94](#) и [12/98](#). Види: [чл. 44. Закона - СЛ СРЈ, 28/96-5.](#)

## I. ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

### Члан 1.

Овим законом уређује се систем мерних јединица и мерила, остварење, чување, употреба и преглед еталона и узорака референтних материјала, испитивање типа мерила, преглед мерила, акредитовање за преглед радних еталона, мерила и узорака референтних материјала и надзор над спровођењем одредаба овог закона ради обезбеђивања јединствене примене утврђеног система мерних јединица и мерила (мерно јединство) на територији Савезне Републике Југославије и контрола његове примене.

Види:

■ [чл. 1. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

### Члан 2.

Мерење у Савезној Републици Југославији врши се мерилима, применом одговарајућих метода мерења, а резултати мерења, односно вредности физичких величина изражавају се мерним јединицама предвиђеним овим законом.

### Члан 3.

У Савезној Републици Југославији употребљавају се само:

- 1) мерне јединице Међународног система јединица;
- 2) мерне јединице ван Међународног система јединица које су предвиђене овим законом;
- 3) децималне мерне јединице.

### Члан 4.

За преглед еталона, мерила и узорака референтних материјала или проверавање мерних метода морају се употребљавати само исправни еталони и узорци референтних материјала, на начин којим се обезбеђује одређена тачност при поређењу.

Исправним еталоном, односно узорком референтног материјала, у смислу овог закона, сматра се еталон, односно узорак референтног материјала који испуњава прописане метролошке услове и који је на прописан начин жигосан, односно снабдевен уверењем о исправности еталона, односно узорка референтног материјала.

### Члан 5.

За мерење се морају употребљавати исправна мерила, на начин којим се обезбеђује одређена тачност мерења.

Исправним мерилом, у смислу овог закона, сматра се мерило које испуњава прописане метролошке услове и које је на прописан начин жигосано, односно снабдевано уверењем о исправности мерила.

### Члан 6.

Испуњеност прописаних метролошких услова утврђује се прегледом.

Преглед еталона, односно мерила врши се пре него што се еталон, односно мерило стави у промет, односно пре него што се почне употребљавати.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује еталоне и мерила за које је обавезан преглед и рокове у којима се врше периодични прегледи еталона и мерила, врсте мерила који се изузимају од периодичног прегледа.

### Члан 7.

Ако се прегледом утврди да еталон, односно мерило испуњава прописане метролошке услове, они се жигосу, односно за њих се издаје уверење о исправности.

Ако се прегледом утврди да еталон, односно мерило не испуњава прописане метролошке услове, ускратиће се њихово жигосање, односно издавање уверења о њиховој исправности, о чему се, на писмени захтев странке, издаје решење.

Против решења из става 2. овог члана може се изјавити жалба савезном министарству надлежном за послове науке и развоја (у даљем тексту: Министарство), ако је преглед обавила савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале, односно савезној организацији надлежној за мере и драгоцене метале ако је преглед обавила њена подручна организациона јединица (у даљем тексту: Контрола), предузеће или друго правно лице акредитовано за

преглед радних еталона, мерила и узорака референтних материјала (у даљем тексту: акредитована лабораторија).

Види:

■ [чл. 2. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

#### Члан 8.

Употребом мерних јединица, еталона и мерила, у смислу овог закона, сматра се употреба тих јединица, еталона и мерила у раду, односно пословању предузећа и других правних лица и физичких лица, као и у раду државних органа и јединица локалне самоуправе.

Субјекти из става 1. овог члана дужни су да мерне јединице, еталоне и мерила одређене овим законом употребљавају и у процесу рада, односно у свом унутрашњем пословању.

#### Члан 9.

Организација и начин вршења послова у вези са спровођењем одредаба овог закона за специфичне потребе одбране уређују се прописом у складу са овим законом.

Види:

■ [чл. 3. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

#### Члан 10.

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале издаје гласило у коме се објављују:

- 1) подаци о метролошким својствима југословенских (примарних) еталона;
- 2) класификације еталона и мерне методе за преношење вредности мерних јединица са југословенских (примарних) еталона на секундарне еталоне и радне еталоне;
- 3) метролошка упутства за преглед радних еталона;
- 4) подаци о физичким особинама и хемијском саставу узорака референтних материјала које остварује савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале;
- 5) метролошка упутства за преглед мерила;
- 6) решења из члана 36. ст. 1. и 2. и члана 37. став 1. овог закона;
- 7) решења из члана 47. став 1. и члана 69. став 1. овог закона;
- 8) решења из члана 60. став 3. и члана 71. став 3. овог закона;
- 9) подаци о врстама мерила и подручју на коме Контрола врши преглед мерила;
- 10) стручна упутства која даје функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

Види:

■ [чл. 4. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

#### Члан 11.

Поједини изрази употребљени у овом закону имају следећа значења:

- 1) еталон је материјализована мера, мерни инструмент или мерни систем намењен да дефинише, остварује, чува или репродукује једну јединицу, односно једну вредност или више познатих вредности једне величине, како би се поређењем могле пренети на еталоне нижег реда или мерила;
- 2) југословенски (примарни) еталон јединице одређене величине је еталон који има најбоља метролошка својства која се проверавају поређењем с међународним еталоном, а служи за утврђивање метролошких својстава секундарних еталона;
- 3) секундарни еталон јединице одређене величине је еталон чија су метролошка својства утврђена поређењем с југословенским (примарним) еталоном или по еталон-методи, а служи за преглед радних еталона;
- 4) радни еталон јединице одређене величине је еталон чија су метролошка својства утврђена поређењем са секундарним еталоном или по еталон-методи, а служи за преглед мерила;
- 5) мерило је техничко средство намењено за мерење, само или у склопу с другом опремом (материјализована мера, мерни инструмент, мерни систем, мерни уређај, мерни претварач, мерна компонента итд);
- 6) под типом мерила подразумевају се мерила истог произвођача која имају сличне карактеристике у погледу намене, начина употребе, принципа конструкције, облика, саставних делова, материјала и метролошких својстава, а могу се међусобно разликовати по мерном опсегу и називним вредностима;
- 7) узорак референтног материјала је узорак материјала или супстанце са једним или више својстава која су довољно добро утврђена да би се користио за преглед мерила и за проверавање мерних метода;
- 8) узорак југословенског (примарног) референтног материјала у одређеној области је узорак који има најбоље карактеристике у погледу физичких особина или хемијског састава које се

проверавају поређењем са међународним узорком референтног материјала, а служи за утврђивање карактеристика узорака секундарних референтних материјала;

9) узорак секундарног референтног материјала у одређеној области је узорак чије су карактеристике одређене поређењем с узорком југословенског (примарног) референтног материјала по одговарајућој тест-методи, а служи за утврђивање карактеристика узорака радних (лабораторијских) референтних материјала;

10) узорак радног (лабораторијског) референтног материјала у одређеној области је узорак чије су карактеристике утврђене поређењем са узорком секундарног референтног материјала по одговарајућој тест-методи, а служи за преглед мерила и за проверавање мерних метода;

11) акредитовање је поступак у коме савезни орган, односно савезна организација надлежна за акредитовање (у даљем тексту: акредитационо тело) на прописани начин утврђује оспособљеност и компетентност предузећа и других правних лица за преглед одређених врста радних еталона, мерила и узорака референтних материјала.

Види:

■ [чл. 5. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

## II. МЕРНЕ ЈЕДИНИЦЕ

### 1. Мерне јединице Међународног система јединица

#### Члан 12.

Међународни систем јединица (у даљем тексту: јединице SI ) састоји се од основних, изведених и допунских јединица.

#### Члан 13.

Називи и ознаке основних јединица SI и величине на које се те јединице односе јесу:

Величина	Основна јединица SI	
	Назив	Ознака
дужина	метар	m
маса	килограм	kg
време	секунда	s
електрична струја	ампер	A
термодинамичка температура	келвин	K
количина градива (супстанције)	мол	mol
светлосна јачина (јачина светлости)	кандела	cd

Као назив основне јединице SI за време може се употребљавати и назив секунд.

Дефиниције основних јединица SI дате су у прилогу бр. 1, који је саставни део овог закона.

#### Члан 14.

Називи и ознаке изведених јединица SI образују се од назива и ознака основних јединица SI на основу алгебарских израза употребом математичких симбола множења и дељења.

Дефиниције изведених јединица SI изводе се из дефиниције одговарајућих величина, узимајући у обзир и факторе изражене бројем.

#### Члан 15.

Одређени број изведених јединица SI има посебан назив и ознаку.

У прилогу бр. 2, који је саставни део овог закона, у табели 1 наведене су изведене јединице SI , с посебним називима и ознакама, а у табели 2 наведене су неке изведене јединице СИ које немају посебан назив и ознаку.

#### Члан 16.

Називи и ознаке допунских јединица SI и величине на које се те јединице односе јесу:

Величина	Допунска јединица SI		Изражено основним јединицама SI
	Назив	Ознака	
угао у равни	радијан	rad	$m \cdot m^{-1} = 1$
просторни угао	стерадијан	sr	$m^2 \cdot m^{-2} = 1$

Дефиниције допунских јединица SI дате су у прилогу бр. 3, који је саставни део овог закона.

Допунске јединице SI сматрају се бездимензионим изведеним јединицама SI.

Допунске јединице SI могу се употребљавати или не употребљавати при изражавању изведених јединица SI.

## 2. Мерне јединице ван Међународног система јединица

### Члан 17.

Мерне јединице ван јединица SI које се могу употребљавати, односно њихови називи, ознаке и величине на које се те јединице односе, наведени су у прилогу бр. 4, који је саставни део овог закона.

### Члан 18.

Дозвољена је употреба комбинованих мерних јединица које се образују од јединица SI и мерних јединица из члана 17. овог закона, као и мерних јединица које се образују само од мерних јединица из тог члана.

### Члан 19.

У промету робе која се извози и у другим односима са иностранством у вези с извозом робе могу се употребљавати мерне јединице које нису предвиђене овим законом, а у употреби су у појединој страни држави.

### Члан 20.

У појединим областима (ваздушни, поморски, речни и железнички саобраћај и др.) могу се употребљавати мерне јединице које нису предвиђене овим законом ако је употреба таквих јединица предвиђена међународним уговорима које је потврдила Савезна Република Југославија.

## 3. Децималне мерне јединице

### Члан 21.

Децималне мерне јединице су децимални умношци мерних јединица, а образују се стављањем предметака, усвојених на међународном нивоу, испред мерних јединица (у даљем тексту: предмети SI).

Изузетно од одредбе става 1. овог члана, децималне мерне јединице за масу образују се стављањем назива предметака SI испред назива "грам" или ознаке предметака SI испред ознаке "g". Грам је посебан назив, а "g" посебна ознака за мерну јединицу хиљаду пута мању од килограма ( $1 g = 10^{-3} kg$ ).

Називи предметака SI, њихове ознаке и вредности изражене бројем, као и њихова употреба, дати су у прилогу бр. 5, који је саставни део овог закона.

## 4. Посебне одредбе о мерним јединицама

### Члан 22.

Мерне јединице се морају употребљавати под називима и ознакама који су одређени овим законом.

Начин писања мерних јединица дат је у прилогу бр. 6, који је саставни део овог закона.

### Члан 23.

- брисан -

Види:

■ [чл. 6. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

**Члан 24.**  
**- брисан -**

**Види:**

■ [чл. 7. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

**Члан 25.**

Савезни министар надлежан за послове трговине прописује обавезну употребу одређене мерне јединице у промету одређене робе и при вршењу одређених услуга.

Мерне јединице одређене прописом из става 1. овог члана морају се обавезно употребљавати у промету одређене робе и при вршењу одређених услуга.

### **III. ЕТАЛОНИ**

**Члан 26.**

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале остварује југословенске (примарне) еталоне основних јединица SI и изведених јединица SI, чува и одржава те еталоне, утврђује и објављује податке о њиховим метролошким својствима, повремено их упоређује с међународним еталонима и употребљава те еталоне за преношење вредности мерних јединица и секундарне еталоне.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује класификацију еталона, начин употребе еталона и мерне методе за преношење вредности мерних јединица с југословенских (примарних) еталона на секундарне еталоне и радне еталоне.

Пропис о класификацији и начину употребе еталона објављује се у "Службеном листу СРЈ", а класификација еталона и мерне методе за преношење вредности мерних јединица с југословенских (примарних) еталона на секундарне еталоне и радне еталоне објављују се у гласилу савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале.

**Члан 27.**

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале остварује секундарне еталоне основних јединица SI и изведених јединица SI, чува и одржава те еталоне, утврђује њихова метролошка својства и употребљава их за преношење вредности мерних јединица на радне еталоне.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује метролошке услове којима секундарни еталони одређене мере јединице морају одговарати.

Секундарне еталоне могу остваривати, чувати, одржавати и употребљавати за преглед радних еталона предузећа и друга правна лица акредитована за преглед радних еталона.

**Види:**

■ [чл. 21. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

**Члан 28.**

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале остварује радне еталоне основних јединица SI и изведених јединица SI, чува и одржава те еталоне, утврђује њихова метролошка својства и употребљава их за преглед мерила.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује метролошке услове којима радни еталони одређене мерне јединице морају одговарати и метролошка упутства којима се одређују начин и мерне методе за преглед тих еталона.

**Члан 29.**

Радне еталоне могу остваривати, чувати, одржавати и употребљавати за преглед мерила предузећа и друга правна лица акредитована за преглед мерила.

Радне еталоне морају имати и подносити на преглед предузећа, друга правна лица и радње које немају својство правног лица, који су код надлежног органа регистровани за производњу мерила (у даљем тексту: произвођачи мерила) или за оправку и сервисирање мерила.

**Види:**

■ [чл. 21. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

**Члан 30.**

Обавезном прегледу ради утврђивања да ли еталони испуњавају прописане метролошке услове, подлежу:

- 1) нови еталони домаће и стране производње;

2) еталони који се налазе у употреби код предузећа и других правних лица акредитованих за преглед радних еталона или мерила;

3) еталони који се налазе у употреби код произвођача мерила и оних који оправљају мерила;

4) еталони које имаоци користе у производном процесу.

Први преглед еталона врши се на захтев произвођача, увозника или заступника стране фирме који продаје еталоне с консигнационог складишта, а периодични прегледи на захтев имаоца еталона, на начин и уз примену мерних метода који су утврђени метролошким упутствима.

■

**Види:**

[чл. 21. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

## **IV. РЕФЕРЕНТНИ МАТЕРИЈАЛИ**

### **Члан 31.**

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале остварује узорке референтних материјала одређених карактеристика у погледу физичких особина и хемијског састава који се употребљавају за преглед мерила и за проверавање мерних метода, чува и одржава те узорке, утврђује и објављује податке о физичким особинама и хемијском саставу тих узорака и повремено их упоређује с међународним узорцима референтних материјала.

Према поузданости вредности физичких особина и хемијског састава и према намени, узорци референтних материјала у одређеним областима класификују се на југословенске (примарне), секундарне и радне (лабораторијске).

Узорке референтних материјала могу остваривати и предузећа и друга правна лица акредитована за преглед узорака референтних материјала.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује које метролошке карактеристике морају имати узорци референтних материјала за одређене намене.

■

**Види:**

[чл. 21. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

### **Члан 32.**

Узорци референтних материјала који се употребљавају за преглед мерила и за проверавање мерних метода подлежу обавезном прегледу.

Карактеристике и употребљивост узорака референтних материјала потврђују се издавањем уверења о исправности.

## **V. МЕРИЛА**

### **Члан 33.**

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује метролошке услове које мерила одређене врсте морају да испуњавају у погледу метролошких својстава и даје метролошка упутства за преглед тих мерила.

Прописом о метролошким условима утврђују се нарочито:

- 1) мерни опсег;
- 2) класа тачности, односно границе дозвољених грешака;
- 3) референтни услови при којима мерило мора да испуњава прописане метролошке услове;
- 4) својства конструкције и својства материјала од којих је мерило израђено, ако од њих непосредно зависе величине грешака, друга метролошка својства или употребљивост мерила;
- 5) натписи и ознаке неопходни за идентификацију мерила;
- 6) друга метролошка својства мерила.

Метролошким упутствима одређују се начин и мерне методе за преглед мерила.

### **Члан 34.**

Испитивањем типа мерила утврђују се метролошка својства и употребљивост одређеног типа мерила.

Испитивање типа мерила врши савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале на захтев домаћег произвођача или увозника мерила, односно заступника стране фирме који продаје мерила с консигнационог складишта.

Уз захтев из става 2. овог члана подносе се потребна техничка документација и узорак мерила.

Начин на који се врши испитивање типа мерила (садржај захтева, врста техничке документације, број мерила у узорку, поступак испитивања типа мерила, садржај решења о одобрењу типа мерила и др.) прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

■  
**чл. 8. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.**

**Види:**

**Члан 35.**

Тип мерила испитује се, по правилу, у службеним просторијама (лабораторијама) савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале.

Тип мерила може се испитивати ван службених просторија савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале, и то:

1) у свакој лабораторији која је опремљена за испитивање типа мерила;

2) на месту на коме се мерило налази, ако је у питању мерило које је по својој конструкцији везано за место на коме је постављено (стабилно мерило). У том случају подносилац захтева за испитивање типа мерила дужан је да обезбеди потребан број радника и опрему за испитивање тип мерила.

Ако се тип мерила које се увози не може испитати у лабораторији у Савезној Републици Југославији, може се испитати у лабораторији иностраног произвођача мерила која је опремљена за испитивање типа тог мерила, односно у лабораторији иностране организације надлежне за послове метрологије.

**Члан 36.**

Ако се испитивањем типа мерила утврди да мерило испуњава прописане метролошке услове и да је подесно за употребу, савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале доноси решење којим одобрава да се мерила тог типа могу поднети на први преглед (у даљем тексту: решење о одобрењу типа мерила). Рок важења решења о одобрењу типа мерила је десет година. Тим решењем може се ограничити број мерила која се могу подносити на први преглед.

Ако се испитивањем типа мерила утврди да мерило не испуњава прописане метролошке услове или да није подесно за употребу, савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале доноси решење којим се одбија издавање решења о одобрењу типа мерила.

**Члан 37.**

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале у току употребе мерила утврди да мерило за које је издато решење о одобрењу типа мерила није подесно за употребу, донеће решење којим се укида решење о одобрењу типа мерила.

Мерило за које је донесено решење из става 1. овог члана не може се употребљавати.

**Члан 38.**

Против решења из чл. 36. и 37. овог закона може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

**Члан 39.**

Мерила за која је, по одредбама овог закона, обавезан преглед подлежу првом прегледу, периодичним прегледима и ванредним прегледима.

Мерила се прегледају на начин и уз примену мерних метода који су одређени метролошким упутствима, појединачно или применом статистичких метода.

**Члан 40.**

Првом прегледу подлежу нова мерила домаће и стране производње.

О првом прегледу мерила домаће производње стара се произвођач, а о првом прегледу увезених мерила - увозник, односно заступник стране фирме при продаји мерила с консигнационог складишта.

**Члан 41.**

Периодично се прегледају мерила која су у употреби, односно у промету и мерила која се држе ради стављања у промет у прописаним роковима, сагласно одредбама овог закона, односно прописа донесеног на основу овог закона.

Периодично се прегледају мерила пре истека рока важења жига, односно престанка важења уверења о исправности мерила, а мерила која су оправљена у години истека рока важења жига, односно престанка важења уверења о исправности мерила периодично се прегледају одмах после извршене оправке мерила, односно пре него што се мерило почне поново употребљавати.

О периодичном прегледу мерила, по правилу, дужан је да се стара ималац мерила, односно корисник, а о периодичном прегледу мерила која су оправљена у години истека важења жига, односно престанка важења уверења о исправности мерила дужан је да се стара онај који је извршио оправку мерила.

Изузетно од одредбе става 3. овог члана, о периодичним прегледима мерила топлотне енергије, бројила електричне енергије, мерних трансформатора, уклопних часовника, водомера, плиномера, мерила која коригују запремину течности, односно гаса и часовника за мерење времена паркирања возила, дужна су да се старају предузећа која продају топлотну енергију, електричну енергију, воду и гас и која издају простор за паркирање, без обзира на то ко је ималац тих мерила.

#### ■ **Судска пракса**

#### **Члан 42.**

Мерило коме је истекао рок периодичног прегледа не може се стављати у промет или употребити.

Ако периодичним прегледом утврди да мерило не испуњава прописане метролошке услове, Контрола, односно предузеће или друго правно лице из члана 57. став 1. овог закона поништиће жиг на мерилу, односно на издатом уверењу утврдиће престанак важења уверења.

#### **Члан 43.**

Мерила која се услед квара или других техничких недостатака искључују из употребе пре последње године истека рока у коме се периодично прегледају, после оправке подлежу ванредним прегледима.

О ванредним прегледима мерила дужан је да се стара онај који је извршио оправку мерила.

#### **Члан 44.**

Преглед мерила врше Контроле и акредитоване лабораторије, а периодични и ванредни преглед мерила у производном процесу могу да врше и предузећа и друга правна лица - имаоци тих мерила.

Преглед мерила која се употребљавају у области здравства, мерила која су намењена заштити људи и имовине, мерила која служе за обрачун и мерила за контролу квалитета у вези с обрачуном, врши, по правилу, Контрола.

Врсте мерила и подручје на коме Контрола врши преглед мерила прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

Начин на који Контрола врши преглед мерила прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

#### **Види:**

#### ■ **чл. 9. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.**

#### **Члан 45.**

Контрола врши преглед мерила, по правилу, у својим службеним просторијама (лабораторијама).

Контрола врши преглед мерила ван својих службених просторија:

- 1) у лабораторијама произвођача мерила и оних који су извршили оправку мерила;
- 2) у лабораторијама увозника мерила, односно заступника стране фирме који продаје мерила с консигнационог складишта;
- 3) у лабораторијама имаоца, односно корисника мерила;
- 4) на месту на коме се мерило налази, ако је у питању мерило које је по својој конструкцији везано за место на коме је постављено (стабилно мерило) или ако је у питању мерило које би се због осетљивости конструкције могло при преносу оштетити или покварити, у ком случају је подносилац захтева за преглед мерила дужан да обезбеди потребан број радника и опрему за вршење прегледа.

#### **Члан 46.**

Произвођачи мерила и они који врше оправку мерила дужни су да образују лабораторије у којима ће Контрола вршити преглед мерила.

Увозник мерила, односно заступник стране фирме који продаје мерила с консигнационог складишта и ималац, односно корисник мерила дужни су да образују лабораторије у којима ће Контрола вршити преглед мерила или да обезбеде да се преглед мерила изврши у одговарајућој лабораторији из става 1. овог члана или из става 1. члана 57. овог закона.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује услове за образовање лабораторија у којима се врши преглед мерила одређене врсте. Тим прописима ближе се утврђују услови које у погледу кадрова (стручна спрема и оспособљеност), опреме и радних просторија морају да испуњавају субјекти из ст. 1. и 2. овог члана.

На захтев субјеката из ст. 1. и 2. овог члана савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврђује да ли су испуњени услови из става 3. овог члана.

#### **Члан 47.**



Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврди да су испуњени прописани услови за преглед мерила, донеће решење на основу ког се преглед мерила одређене врсте може вршити у лабораторији подносиоца захтева (у даљем тексту: решење о испуњавању услова за преглед мерила). Рок важења тог решења је десет година.

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврди да нису испуњени прописани услови, донеће решење којим се ускраћује вршење прегледа одређене врсте мерила у просторијама подносиоца захтева.

Против решења из ст. 1. и 2. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

#### **Члан 47а.**

Предузећа и друга правна лица - имаоци мерила која се користе у производном процесу дужни су да периодично или ванредно прегледају та мерила сагласно одредбама овог закона, прописа донесених на основу овог закона и својих аката, радним еталонима које је прегледала савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале или предузеће или друго правно лице из члана 57. став 1. овог закона.

Предузећа и друга правна лица - имаоци мерила која се користе у производном процесу могу та мерила поднети на преглед предузећима или другим правним лицима из члана 57. став 1. овог закона, односно Контроли, ако постоје услови за вршење прегледа тих врста мерила.

Предузећа и друга правна лица из става 1. овог члана дужна су да воде евиденцију о извршеним прегледима мерила која се користе у производном процесу.

**Види:**

■ [чл. 10. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

#### **Члан 48.**

Ако произвођач мерила врши измене на типу мерила за које је издато решење о одобрењу типа мерила, те измене морају се пријавити савезној организацији надлежној за мере и драгоцене метале и могу бити предмет допунског или новог испитивања типа мерила.

Преправљена мерила у која су уграђени склопови који нису били обухваћени испитивањем типа мерила подлежу претходно допунском испитивању типа мерила.

Одредбе овог закона које се односе на испитивање типа мерила односе се и на допунско испитивање типа мерила.

#### **Члан 49.**

Мерила за која је по овом закону обавезно испитивање типа мерила могу се употребљавати, стављати у промет или држати припремљена ради стављања у промет само ако је за њих издато решење о одобрењу типа и ако су на прописан начин жигосана, односно снабдевена уверењима о исправности мерила.

#### **Члан 50.**

Мерила за која је по овом закону обавезан преглед могу се употребљавати, стављати у промет или држати припремљена ради стављања у промет само ако су на прописан начин жигосана, односно снабдевена уверењима о исправности мерила.

#### **Члан 51.**

О исправности мерила која се налазе у употреби дужни су да се старају имаоци, односно корисници мерила.

#### **Члан 52.**

Савезни министар надлежан за послове трговине прописује обавезну употребу мерила одређене врсте у промету одређене робе и за вршење одређених услуга.

Мерила одређена прописом из става 1. овог члана морају се обавезно употребљавати у промету одређене робе и при вршењу одређених услуга.

#### **Члан 53.**

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује забрану стављања у промет и употребе врсте мерила за која се утврди да не одговарају потребама мерења и другим условима утврђеним овим законом.

Мерила одређена прописом из става 1. овог члана не смеју се стављати у промет нити употребљавати.

#### **Члан 54.**

Мерила која се увозе или продају с консигнационог складишта могу се подносити на преглед и жигосање и стављати у промет само ако су снабдевена потврдом савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале да испуњавају метролошке и друге услове утврђене овим законом.

#### **Члан 55.**

Захтев за издавање потврде из члана 54. овог закона подноси увозник мерила, односно заступник стране фирме који продаје мерила с консигнационог складишта.

Уз захтев за издавање потврде из става 1. овог члана подноси се одговарајућа техничка документација.

Начин издавања потврде из става 1. овог члана (садржај захтева, врста техничке документације, садржај потврде и др.) прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

#### **Члан 56.**

Исправе које одговарају решењу о одобрењу типа мерила и жигу, односно уверењу о исправности еталона и мерила, које су издали органи или организације у иностранству, признају се у складу с међународним уговорима које је потврдила Савезна Република Југославија.

## **VI. АКРЕДИТОВАЊЕ ЗА ПРЕГЛЕД РАДНИХ ЕТАЛОНА, МЕРИЛА И УЗОРАКА РЕФЕРЕНТНИХ МАТЕРИЈАЛА**

■ **Чл. 11. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.**

**Види:**

#### **Члан 57.**

Предузећа и друга правна лица могу се акредитовати за преглед радних еталона, мерила или узорака референтних материјала ако испуњавају организационе, кадровске, техничке и друге прописане услове.

Предузећа и друга правна лица која радне еталоне, мерила и узорке референтних материјала производе или употребљавају за заштиту људи и имовине, обрачун, контролу квалитета у вези с обрачуном или у области здравства не могу се акредитовати за преглед тих радних еталона, мерила и узорака референтних материјала.

Изузетно од одредбе става 2. овог члана, за први преглед мерила масовне производње (угоститељске посуде, инјекциони шприцеви за једну употребу, мерила дужине и сл.) могу се акредитовати произвођачи тих мерила ако је процес израде или испитивања тих мерила аутоматизован, односно такав да гарантује испуњавање прописаних метролошких услова.

Одредбе овог закона о акредитовању за преглед радних еталона, мерила или узорака референтних материјала, које се односе на предузећа и друга правна лица сходно се примењују и на организационе јединице савезног министарства надлежног за послове одбране и на јединице и установе Војске Југославије и друге савезне и републичке органе и организације.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале, прописом одређује врсте радних еталона, мерила и узорака референтних материјала за чији се преглед могу акредитовати предузећима и другим правним лицима из става 1. овог члана и прописује услове које у погледу стручне спреме радника, опреме и радних просторија, морају да испуњавају предузећа и друга правна лица која се акредитују за преглед одређених врста радних еталона, мерила или узорака референтних материјала.

■ **Чл. 12. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.**

**Види:**

#### **Члан 58.**

- брисан -

■ **Чл. 13. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.**

**Види:**

#### **Члан 59.**

- брисан -

■ **Чл. 14. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.**

**Види:**

#### **Члан 60.**

Предузеће или друго правно лице подноси захтев за акредитацију акредитационом телу.

О захтеву из става 1. овог члана стручно мишљење даје савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале.

Ако акредитационо тело, на основу извештаја савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале утврди да подносилац захтева испуњава прописане услове за акредитацију, донеће решење о акредитацији за преглед одређених врста радних еталона, мерила или узорака референтних материјала, односно први преглед мерила масовне производње, чији је рок важења три године.

Ако подносилац захтева не испуњава прописане услове, акредитационо тело донеће решење којим се одбија захтев за акредитацију.

Против решења из става 4. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

Акредитационо тело води регистар акредитованих лабораторија са подацима о врсти и обиму акредитације.

Акредитоване лабораторије дужне су да, без одлагања, обавесте акредитационо тело о променама које се односе на услове под којима је добијена акредитација.

Види:

■ [чл. 15. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

#### Члан 61.

Акредитоване лабораторије дужне су да воде евиденцију о извршеним прегледима радних еталона, мерила и узорака референтних материјала, односно о првим прегледима мерила масовне производње.

Предузећа и друга правна лица из става 1. овог члан могу прегледати мерило на месту на коме је мерило уграђено или постављено.

Види:

■ [чл. 16. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

## VII. ОСТАЛЕ ОДРЕДБЕ

#### Члан 62.

Врсте и облике жигова и других знакова који се употребљавају при прегледу еталона и мерила, као и садржину уверења о исправности еталона и мерила, прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

Жиг на еталону, односно мерилу престаје да важи:

- 1) ако је истекао рок његовог важења;
- 2) ако је измењен, оштећен или уклоњен;
- 3) ако је поништен.

Рок важења жига истиче крајем календарске године у којој мора да се изврши периодични преглед еталона, односно мерила.

Одредбе ст. 2. и 3. овог члана сходно се примењују и на престанак важења уверења о исправности еталона, односно мерила.

Еталон, односно мерило за које је престао да важи жиг, односно уверење о исправности не може се стављати у промет или употребљавати.

#### Члан 63.

У савезној организацији надлежној за мере и драгоцене метале могу се образовати стручне комисије за поједине области метрологије, које разматрају питања од значаја за поједине области метрологије која се односе на остваривање југословенских (примарних) еталона основних и изведених јединица и њиховог поређења с међународним еталонима, поређење тих еталона у земљи, употребу јединица прописаних овим законом и др. и дају мишљења, примедбе и предлоге на нацрте и предлоге прописа који се доносе на основу овог закона.

Чланове стручних комисија из става 1. овог члана именује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале из реда стручњака које предлажу заинтересована предузећа, научноистраживачке организације и други заинтересовани органи и организације.

Комисије из става 1. овог члана имају, по правилу, до 15 чланова.

Седнице комисија из става 1. овог члана су јавне.

#### Члан 64.

Трошкове испитивања типа, прегледа еталона, мерила и узорака референтних материјала, утврђивања испуњености услова да се преглед мерила може обављати у просторијама подносиоца захтева, као и трошкове акредитације и обављања других послова утврђених овим законом сноси подносиоци захтева.

Трошкове првог прегледа мерила масовне производње чији је процес израде или испитивања аутоматизован носе произвођачи тих мерила.

Висину и начин плаћања накнаде за покриће трошкова из ст. 1. и 2. овог члана прописује Савезна влада.

Акредитоване лабораторије од подносиоца захтева наплаћују накнаду сходно пропису донесеном у смислу става 3. овог члана.

Види:

■ [чл. 17. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

## VIII. НАДЗОР И УПРАВНЕ МЕРЕ

### Члан 65.

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале на прописани начин врши надзор над одржавањем прописаних услова у лабораторијама у којима Контрола врши преглед мерила (члан 46. ст. 1. и 2) и надзор над прегледом радних еталона, мерила и узорак референтних материјала који врше акредитоване лабораторије (члан 57).

Надзор над исправношћу, прометом и употребом мерила и употребом мерних јединица, као и надзор над периодичним ванредним прегледима мерила која се користе у производном процесу, врши Контрола.

Види:

■ [чл. 18. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

### Члан 66.

Лицима која су овлашћена за вршење надзора (у даљем тексту: овлашћено лице) издаје се службена легитимација.

Пропис о садржини и облику службене легитимације, као и о вођењу евиденције о издатим службеним легитимацијама, доноси функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

### Члан 67.

Предузећа и друга правна лица и физичка лица, као и државни органи и јединице локалне самоуправе, чији еталони, мерила и узорци референтних материјала по одредбама овог закона подлежу обавезном прегледу, дужни су да омогуће несметано вршење надзора и да пруже податке који су за то потребни.

Приликом вршења надзора, овлашћено лице има право да улази у просторије у којима се еталони, мерила и узорци референтних материјала производе, оправљају, прегледају, употребљавају, стављају у промет или држе припремљени ради употребе, односно стављања у промет, као и да врши контролна испитивања.

### Члан 68.

У вршењу надзора над одржавањем прописаних услова у лабораторији у којој Контрола врши преглед мерила савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале:

- 1) проверава метролошка својства радних еталона који се употребљавају за преглед мерила;
- 2) проверава да ли су испуњени услови утврђени прописом донетим на основу члана 46. став 3. овог закона.

### Члан 69.

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале у вршењу надзора из члана 68. овог закона утврди да нису испуњени прописани услови, донеће решење којим се укида решење о испуњавању услова за преглед мерила на основу кога се мерила могу прегледати у тим лабораторијама.

Против решења из става 1. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

### Члан 70.

У вршењу надзора над прегледом радних еталона, мерила и узорак референтних материјала и над првим прегледом мерила масовне производње који врше предузећа и друга правна лица акредитована за прегледе, савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале:

- 1) проверава метролошка својства секундарних и радних еталона, односно метролошке карактеристике узорак референтних материјала;
- 2) врши контролна испитивања прегледаних радних еталона, мерила и узорак референтних материјала;
- 3) тражи извештаје о раду на прегледу радних еталона, мерила и узорак референтних материјала и евиденцију о извршеним прегледима;

- 4) проверава да ли су и даље испуњени услови на основу којих је поверен преглед;  
5) даје стручна упутства и пружа другу помоћ.

Види:

■ [чл. 21. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

#### Члан 71.

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале у вршењу надзора из члана 70. овог закона утврди да акредитована лабораторија не испуњава неки од прописаних услова, односно ако утврди одређене неправилности у њеном раду, привремено ће јој забранити обављање прегледа и одредити рок у коме мора отклонити утврђене неправилности, односно испунити прописане услове, о чему обавештава акредитационо тело.

Ако акредитована лабораторија у одређеном року не отклони неправилности, односно не испуни прописане услове, савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале предложиће акредитационом телу да донесе решење о одузимању акредитације.

Кад акредитационо тело донесе решење о одузимању акредитације, оно брише акредитовану лабораторију из регистра акредитованих лабораторија.

Против решења из става 3. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

Види:

■ [чл. 19. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

#### Члан 72.

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале у вршењу надзора из члана 70. овог закона утврди да радни еталони, мерила и узорци референтних материјала које је прегледала и жигосала акредитована лабораторија нису исправни, поништиће жигове на њима, односно на издатим уверењима о исправности утврдиће престанак важења уверења и поступиће на начин предвиђен у члану 75. овог закона.

Види:

■ [чл. 20. Закона - СЛ СРЈ, 12/98-34.](#)

#### Члан 73.

Ако у вршењу надзора над исправношћу, прометом и употребом мерила и над периодичним и ванредним прегледима мерила која се користе у производном процесу Контрола утврди да мерило које је у употреби или које се ставља у промет или се држи припремљено ради употребе, односно стављања у промет није исправно, донеће решење којим се привремено забрањује употреба мерила, односно његово стављање у промет.

Привремена забрана из става 1. овог члана траје док се мерило не доведе у исправно стање, поново прегледа и жигосе, односно снабде уверењем о исправности.

Ако Контрола утврди да мерило из става 1. овог члана није могуће довести у исправно стање, донеће решење којим се трајно забрањује употреба мерила, односно његово стављање у промет.

Против решења из ст. 1. и 3. овог члана може се изјавити жалба савезној организацији надлежној за мере и драгоцене метале.

Жалба не задржава извршење решења.

#### Члан 74.

Мерило за које се донесе решење о забрани употребе, односно стављања у промет Контрола ће на видан начин обележити као неисправно, поништити жиг на мерилу, односно на издатом уверењу о исправности утврдити престанак важења уверења и онемогућити његову даљу употребу, односно стављање у промет.

#### Члан 75.

Ако се и вршењу надзора утврди да је предузеће, друго правно лице или физичко лице извршило повреду одредаба овог закона или прописа донесених на основу овог закона, овлашћено лице ће сачинити записник ради покретања поступка пред надлежним органом.

#### Члан 76.

Надзор над примењивањем одредаба овог закона о важењу жига на мерилима, односно уверења о исправности мерила која се употребљавају у промету робе и при вршењу услуга из области робног промета могу вршити и органи надлежни за послове тржишне инспекције.

Органи из става 1. овог члана могу својим решењем да одреде управне мере из члана 73. став 1. овог закона ако је очигледно да је мерило неисправно.

## IX. КАЗНЕНЕ ОДРЕДБЕ

#### Члан 77.

Новчаном казном од 45.000 до 450.000 нових динара казниће се за привредни преступ предузеће и друго правно лице:

1) ако употребе или ставе у промет мерило за које је по овом закону обавезно испитивање типа, а за које није издато решење о одобрењу типа мерила и које није на прописан начин жигосано, односно снабдевано уверењем о исправности мерила (члан 49);

2) ако употребе или ставе у промет мерило за које је по овом закону обавезан преглед, а које није на прописан начин жигосано, односно снабдевано уверењем о исправности мерила (члан 50);

3) ако у промету одређене робе или при вршењу одређених услуга не употребе одређену мерну јединицу или мерило одређене врсте кад је прописана њихова обавезна употреба (члан 25. став 2. и члан 52. став 2);

4) ако употребе мерило за које је укинута решење о одобрењу типа мерила (члан 37. став 2);

5) ако ставе у промет или употребе мерило за које је прописана забрана стављања у промет и употребе (члан 53. став 2).

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 3.000 до 30.000 нових динара и одговорно лице у предузећу и другом правном лицу.

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 3.000 до 30.000 нових динара и одговорно лице у органу Савезне Републике Југославије, органу републике чланице, односно органу територијалне организације и локалне самоуправе у републици чланици.

Уз новчану казну за радње из става 1. овог члана може се изрећи и заштитна мера одузимања мерила којим је учињен привредни преступ.

Види:

■ **чл. 44. тач. 1) Закона - СЛ СРЈ, 28/96-5.**

#### Члан 78.

Новчаном казном од 30.000 до 300.000 нових динара казниће се за привредни преступ предузеће и друго правно лице:

1) ако у свом пословању, односно раду употребљавају мерне јединице које се по овом закону не могу употребљавати у Савезној Републици Југославији (члан 3);

2) ако ставе у промет мерило које је увезено или с консигнационог складишта, а које није снабдевано потврдом савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале да испуњава метролошке и друге услове (члан 54);

3) ако сагласно одредбама овог закона, прописа донесених на основу овог закона и својих аката не врше периодични и ванредни преглед мерила која користе у производном процесу (члан 59. став 1).

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 1.500 до 15.000 нових динара и одговорно лице у предузећу и другом правном лицу.

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 1.500 до 15.000 нових динара и одговорно лице у органу Савезне Републике Југославије, органу републике чланице, односно органу територијалне организације и локалне самоуправе у републици чланици.

Уз новчану казну за радње из става 1. овог члана може се изрећи и заштитна мера одузимања мерила којим је учињен привредни преступ.

Види:

■ **чл. 44. тач. 2) Закона - СЛ СРЈ, 28/96-5.**

#### Члан 79.

Новчаном казном од 9.000 до 90.000 нових динара казниће се за прекршај предузеће и друго правно лице:

1) ако употребе еталон, мерило или узорак референтног материјала на начин којим се не обезбеђује испуњење прописаних услова, односно одређена тачност мерења (члан 4. став 1. и члан 5. став 1);

2) ако не употребе мерне јединице под називима и ознакама који су предвиђени овим законом (члан 22. став 1);

3) ако ставе у промет или употребе еталон, односно мерило за које је престао да важи жиг, односно уверење о исправности (члан 62. став 5);

4) ако не воде евиденцију о извршеним прегледима радних еталона, мерила и узорака референтних материјала (члан 61. став 1);

5) ако не омогуће несметано вршење надзора или не пруже податке потребне за вршење надзора (члан 67. став 1);

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 450 до 4.500 нових динара и одговорно лице у предузећу и другом правном лицу.

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 450 до 4.500 нових динара и одговорно лице у органу Савезне Републике Југославије, органу републике чланице, односно органу територијалне организације и локалне самоуправе у републици чланици.

Види:

■ **чл. 44. тач. 3) Закона - СЛ СРЈ, 28/96-5.**

#### Члан 80.

Новчаном казном од 450 до 4.500 нових динара казниће се за прекршај власник радње која нема својство правног лица ако учини коју од радњи из члана 77. став 1, члана 78. став 1. тач. 1. и 2. и члана 79. став 1. овог закона.

Новчаном казном од 90 до 900 нових динара казниће се за прекршај и друго физичко лице ако учини неку од радњи из члана 77. став 1, члана 78. став 1. тач. 1. и 2. и члана 79. став 1. овог закона.

Види:

■ **чл. 44. тач. 4) Закона - СЛ СРЈ, 28/96-5.**

#### Члан 81.

Уз новчану казну за прекршаје из чл. 79. и 80. овог закона може се изрећи и заштитна мера одузимања мерила којим је учињен прекршај и заштитна мера одузимања имовинске користи.

## X. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

#### Члан 82.

Решења о испуњавању услова за преглед мерила на основу којих се преглед мерила одређених врста може вршити у лабораторијама подносиоца захтева и решења о поверавању прегледа којим се подносиоци захтева овлашћују за преглед еталона, мерила или узорака референтних материјала, односно први преглед мерила масовне производње, издата до дана ступања на снагу овог закона, остају на снази и важе до истека рока утврђеног тим решењима.

#### Члан 83.

Решења о одобрењу типа мерила издата у периоду од 1. јануара 1983. године до дана ступања на снагу овог закона, у којима није одређен рок важења решења, остају на снази до 31. децембра 1999. године.

#### Члан 84.

Прописи из члана 6. став 3, члана 34. став 4, члана 44. став 4, члана 55. став 3, члана 57. став 2, члана 60. став 2, члана 62. став 1, члана 64. став 3. и члана 66. став 2. донеће се у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона.

#### Члан 85.

Даном ступања на снагу овог закона престаје да важи Закон о мерним јединицама и мерилима ("Службени лист СФРЈ", бр. 9/84, 59/86, 20/89, 9/90 и 53/91 и "Службени лист СРЈ", бр. 45/92 и 24/94).

#### Члан 86.

Овај закон ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу СРЈ".

Прилог бр. 1

## ДЕФИНИЦИЈЕ ОСНОВНИХ ЈЕДИНИЦА SI

### 1. Дужина

Јединица дужине је метар. Метар је дужина путање коју у вакууму пређе светлост за време од 1/299 792 458 секунде.

17 е CGPM (1983), Résolution 1 : Le mètre est la longueur du trajet parcouru dans le vide par la lumière pendant une durée de 1/299 792 458 de seconde.

### 2. Маса

Јединица масе је килограм. Килограм је маса међународног еталона килограма.

3 е CGPM (1901): Le kilogramme est l'unité de masse; il est égal à la masse du prototype international du kilogramme.

Напомена: међународни еталон килограма је потврдила, 1889. године, Прва генерална конференција за текове и мере (CGPM), када је проглашено да се овај међународни еталон убудуће сматра јединицом за масу. Међународни еталон се чува у Међународном бироу за текове и мере у Севру крај Париза.

### 3. Време

Јединица времена је секунда. Секунда је трајање од 9 192 631 770 периода зрачења које одговара прелазу између два хиперфина нивоа основног стања атома цезијума 133.

13 е CGPM (1967), Résolution 1: La seconde est la durée de 9 192 631 770 périodes de la radiation correspondant à la transition entre les deux niveaux hyperfins de l'état fondamental de l'atome de césium 133.

#### 4. Електрична струја

Јединица електричне струје је ампер. Ампер је стална електрична струја која би, када би се одржавала у два права паралелна проводника, неограничене дужине и занемарљиво малог кружног попречног пресека, који се налазе у вакууму на међусобном растојању од једног метра, проузроковала међу тим проводницима силу једнаку  $2 \times 10^{-7}$  њутна по метру дужине.

CIPM (1946), Résolution 2 approuvée par la 9 e CGPM (1948): L'ampère est l'intensité d'un courant constant qui, maintenu dans deux conducteurs parallèles, rectilignes, de longueur infinie, de section circulaire négligeable et placés à une distance de 1 mètre l'un de l'autre dans le vide, produirait entre ces conducteurs une force égale à  $2 \times 10^{-7}$  newton par mètre de longueur.

#### 5. Термодинамичка температура

Јединица термодинамичке температуре је келвин. Келвин је термодинамичка температура која је једнака  $1/273,16$  термодинамичке температуре тројне тачке воде.

13 е CGPM (1967), Résolution 4: Le Kelvin, unité de température thermodynamique, est la fraction  $1/273,16$  de la température thermodynamique du point triple de l'eau.

#### 6. Количина градива (супстанције)

Јединица количине градива (супстанције) је мол. Мол је количина градива (супстанције) система који садржи толико елементарних јединки колико има атома у 0,012 килограма угљеника 12.

14 е CGPM (1971), Résolution 3: La mole est la quantité de matière d'un système contenant autant d'entités élémentaires qu'il y a d'atomes dans 0,012 kilogramme de carbon 12.

Напомена: кад се употребљава мол, наводе се елементарне јединке које могу бити атоми, молекули, јони, електрони и друге честице или одређене скупине тих честица.

#### 7. Светлосна јачина (јачина светлости)

Јединица светлосне јачине (јачине светлости) је кандела. Кандела је светлосна јачина (јачина светлости), у одређеном правцу извора који емитује монохроматско зрачење фреквенције  $540 \times 10^{12}$  херца и чија је јачина зрачења у том правцу  $1/683$  вата по стередијану.

16 е CGPM (1979), Résolution 3: La candela est l'intensité lumineuse, dans une direction donnée, d'une source qui émet un rayonnement monochromatique de fréquence  $540 \times 10^{12}$  hertz et dont l'intensité énergétique dans cette direction est  $1/683$  watt par stéradian.

Прилог бр. 2

**Табела 1 - ИЗВЕДЕНЕ ЈЕДИНИЦЕ СИ СА ПОСЕБНИМ НАЗИВИМА И ОЗНАКАМА**

Величина	Назив	Ознака	Изражено другим јединицама SI	Изражено основним јединицама SI
фреквенција, учесталост	херц	Hz		$s^{-1}$
сила	њутн	N		$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
притисак, напрезање, напон (механички)	паскал	Pa	$N/m^2$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
енергија, рад, количина топлоте	џул	J	$N \cdot m$ $W \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
снага, флуks зрачења	ват	W	J/s	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$



наелектрисање, колична електрицитета	кулон	C		$s \cdot A$
електрични потенцијал, разлика електричних потенцијала, напон (електрични), електромоторна сила	волт	V	W/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
електрична капацитивност	фарад	F	C/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
електрична отпорност	ом	$\Omega$	V/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
електрична проводност	сименс	S	A/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
магнетска индукција	тесла	T	$Wb/m^2$ $N/(A \cdot m)$	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
магнетски флуks	вебер	Wb	$V \cdot s \cdot T \cdot m^2$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
индуктивност	хенри	H	Wb/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Целзијусова температура*	степен Целзијуса	$^{\circ}C$		K
светлосни флуks	лумен	lm	cd · sr	cd
осветљеност	луks	lx	$lm/m^2$	$m^{-2} \cdot cd$
активност радиоактивног извора	бекерел	Bq		$s^{-1}$
апсорбована доза (јонизујућег зрачења), специфична предата енергија, керма	греј	Gy	J/kg	$m^2 \cdot s^{-2}$
еквивалентна доза (јонизујућег зрачења)	сиверт	Sv	J/kg	$m^2 \cdot s^{-2}$

**Види:**

■ **тач. 1. Исправке - СЛ СРЈ, 83/94-1303.**

\* Уз термодинамичку температуру (ознака T), изражену у келвинима, такође се употребљава Целзијусова температура (ознака t) дефинисана једначином  $t = T - T_0$ , где је  $T_0 = 273,15 \text{ K}$  по дефиницији. Јединица "степен Целзијуса" је посебан назив уместо "келвин" за изражавање Целзијусове температуре. Температурни интервал или Целзијусова температурна разлика може се изразити у келвинима као и у степенима Целзијуса.

**Табела 2 - НЕКЕ ИЗВЕДЕНЕ ЈЕДИНИЦЕ**

SI

Величина	Назив	Ознака	Изражено основним јединицама
----------	-------	--------	------------------------------

			SI
1	2	3	4
површина	квадратни метар	$m^2$	$m^2$
запремина	кубни метар	$m^3$	$m^3$
брзина	метар у секунди	$m/s$	$m \cdot s^{-1}$
убрзање	метар у секунди на квадрат	$m/s^2$	$m \cdot s^{-2}$
подужна маса	килограм по метру	$kg/m$	$m^{-1} \cdot kg$
површинска маса	килограм по квадратном метру	$kg/m^2$	$m^{-2} \cdot kg$
густина (запреминска маса)	килограм по кубном метру	$kg/m^3$	$m^{-3} \cdot kg$
специфична запремина	кубни метар по килограму	$m^3/kg$	$m^3 \cdot kg^{-1}$
јачина магнетског поља	ампер по метру	$A/m$	$m^{-1} \cdot A$
густина електричне струје	ампер по квадратном метру	$A/m^2$	$m^{-2} \cdot A$
концентрација (количине градива)	мол по кубном метру	$mol/m^3$	$m^{-3} \cdot mol$
моларна маса	килограм по молу	$kg/mol$	$kg \cdot mol^{-1}$
луминација; сјај	кандела по квадратном метру	$cd/m^2$	$m^{-2} \cdot cd$
запремински проток	кубни метар у секунди	$m^3/s$	$m^3 \cdot s^{-1}$
масени проток	килограм у секунди	$kg/s$	$kg \cdot s^{-1}$
угаона брзина	радијан у секунди	$rad/s$	$s^{-1}$
угаоно убрзање	радијан у секунди на квадрат	$rad/s^2$	$s^{-2}$
кинематичка вискозност	квадратни метар у секунди	$m^2/s$	$m^2 \cdot s^{-1}$
динамичка вискозност	паскал секунда	$Pa \cdot s$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$

моменат силе	њутн метар	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
површински напон	њутн по метру	$N/m$	$kg \cdot s^{-2}$
ентропија, топлотни капацитет	џул по келвину	$J/K$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot K^{-1}$
специфични топлотни капацитет, специфична ентропија	џул по килограм келвину	$J/(kg \cdot K)$	$m^2 \cdot s^{-2} \cdot K^{-1}$
специфична енергија	џул по килограму	$J/kg$	$m^2 \cdot s^{-2}$
топлотна проводност	ват по метар келвину	$W/(m \cdot K)$	$m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot K^{-1}$
запреминска енергија	џул по кубном метру	$J/m^3$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
јачина електричног поља	волт по метру	$V/m$	$m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
површинско наелектрисање	кулон по квадратном метру	$C/m^2$	$m^{-2} \cdot s \cdot A$
запреминско наелектрисање	кулон по кубном метру	$C/m^3$	$m^{-3} \cdot s \cdot A$
пермитивност	фарад по метру	$F/m$	$m^{-3} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
пермеабилност	хенри по метру	$H/m$	$m \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
моларна енергија	џул по молу	$J/mol$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot mol^{-1}$
моларна ентропија, моларни топлотни капацитет	џул по мол келвину	$J/(mol \cdot K)$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot K^{-1} \cdot mol^{-1}$
експозиција (јонизујућем зрачењу)	кулон по килограму	$C/kg$	$kg^{-1} \cdot s \cdot A$
јачина зрачења	ват по стерадијану	$W/sr$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$

Прилог бр. 3

## ДЕФИНИЦИЈЕ ДОПУНСКИХ ЈЕДИНИЦА

### SI1. Угао у равни

Јединица угла у равни је радијан. Радијан је угао у равни између два полупречника круга који на његовом обиму исецају лук дужине једнаке полупречнику ( $1 \text{ rad} = 1m/m = 1$ ).

### 2. Просторни угао

Јединица просторног угла је стерадијан. Стерадијан је просторни угао с теменом у средишту лопте, који на површини лопте захвата површину једнаку површини квадрата одређеног полупречником те лопте ( $1 \text{ sr} = 1 \text{ m}^2 / \text{m}^2 = 1$ ).

Прилог бр. 4

### МЕРНЕ ЈЕДИНИЦЕ ВАН МЕЂУНАРОДНОГ СИСТЕМА ЈЕДИНИЦА

Величина	Јединица ван SI		Вредност изражена јединицама SI	Дозвољена употреба само
	Назив	Ознака		
1	2	3	4	5
дужина	морска миља		1 морска миља = 1852 m	у поморском, речном и ваздушном саобраћају
	астрономска јединица		1 астрономска јединица = $1,495\,978\,7 \cdot 10^{11}$ m приближно	у астрономији
	светлосна година		1 светлосна година = $9,460\,730 \cdot 10^{15}$ m приближно	у астрономији
	парсек	pc	1 pc = $30,856\,78 \cdot 10^{15}$ m приближно	у астрономији
површина	ар	a	1 a = $100 \text{ m}^2$	за изражавање површине земљишта
	хектар	ha	1 ha = $10\,000 \text{ m}^2$	за изражавање површине земљишта
запремина	литар	l, L	1 l = 1L = $10^{-3} \text{ m}^3$	
угао у равни	степен (угаони)	$^{\circ}$	$1^{\circ} = (\pi / 180) \text{ rad}$	
	минута (*) (угаона)	′	1′ = $(\pi / 10\,800) \text{ rad}$	
	секунда (**) (угаона)	″	1″ = $(\pi / 648\,000) \text{ rad}$	
	гон	g	$1^g = (\pi / 200) \text{ rad}$	

маса	тона	t	$1t = 10^3 \text{ kg}$	
	унифицирана јединица атомске масе (***)	u	$1 u = 1,660 54 \cdot 10^{-27} \text{ kg}$ приближно	
подужна (линијска маса)	текс	tex	$1 \text{ tex} = 10^{-6} \text{ kg/m}$	за изражавање подужне масе текстилног влакна и конца
време	минута (*)	min	$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$	
	сат или час	h	$1 \text{ h} = 3 600 \text{ s}$	
	дан	d	$1 \text{ d} = 86 400 \text{ s}$	
	седмица, месец и година Грегоријанског календара			
брзина	чвор		$1 \text{ чвор} = 1 852/3 600 \text{ m/s}$	у поморском, речном и ваздушном саобраћају
притисак	бар	bar	$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa}$	
	милиметар живиног стуба	mmHg	$1 \text{ mmHg} = 101 325/760 \text{ Pa}$	у здравству за изражавање крвног притиска
енергија	електронволт (****)	eV	$1 \text{ eV} = 1,602 177 \cdot 10^{-19} \text{ J}$ приближно	
снага	волтампер	VA	$1 \text{ VA} = 1 \text{ W}$	за изражавање привидне снаге електричне наизменичне струје
	вар	var	$1 \text{ var} = 1 \text{ W}$	за изражавање електричне реактивне снаге

**Види:**

■ **тач. 2. Исправке - СЛ СРЈ, 83/94-1303.**

(\*) Дозвољена је и употреба назива минут.

(\*\*) Дозвољена је и употреба назива секунд.

(\*\*\*) Унифицирана јединица атомске масе једнака је 1/12 масе атома нуклида 12 С.

(\*\*\*\*) Електронволт је кинетичка енергија коју прими електрон при пролазу кроз поље потенцијалне разлике од једног волта у вакууму.

Прилог бр. 5

**НАЗИВИ ПРЕДМЕТАКА SI, ЊИХОВЕ ОЗНАКЕ И  
ВРЕДНОСТИ ИЗРАЖЕНЕ БРОЈЕМ, КАО И ЊИХОВА  
УПОТРЕБА**

1. Називи, ознаке и вредности предметака SI изражене бројем наведени су у следећој табели:

Назив	Ознака	Бројна вредност
јота	Y	1 000 000 000 000 000 000 000 000 = $10^{24}$
зета	Z	1 000 000 000 000 000 000 000 = $10^{21}$
екса	E	1 000 000 000 000 000 000 = $10^{18}$
пета	P	1 000 000 000 000 000 = $10^{15}$
тера	T	1 000 000 000 000 = $10^{12}$
гига	G	1 000 000 000 = $10^9$
мега	M	1 000 000 = $10^6$
кило	k	1 000 = $10^3$
хекто	h	100 = $10^2$
дека	da	10 = $10^1$
деци	d	0,1 = $10^{-1}$
центи	c	0,01 = $10^{-2}$
мили	m	0,001 = $10^{-3}$
микро	μ	0,000 001 = $10^{-6}$
нано	n	0,000 000 001 = $10^{-9}$
пико	p	0,000 000 000 001 = $10^{-12}$
фемто	f	0,000 000 000 000 001 = $10^{-15}$
ато	a	0,000 000 000 000 000 001 = $10^{-18}$
зепто	z	0,000 000 000 000 000 000 001 = $10^{-21}$
јокто	y	0,000 000 000 000 000 000 000 001 = $10^{-24}$

2. Предмети SI могу се употребљавати испред:

- основних јединица SI, осим јединице за масу;
- изведених јединица SI које имају посебан назив и ознаку, осим јединице за Целзијусову температуру;
- следећих мерних јединица ван јединица SI: литар, тона, текс, бар, електронволт, волтампер и вар.

3. Предмети SI могу се употребљавати испред мерних јединица из тачке 2. овог прилога и кад се те јединице налазе у саставу других изведених јединица SI и комбинованих мерних јединица које се изражавају у облику производа или количника.

4. Испред мерне јединице може се употребити само један предметак SI.

5. Изложилац који се ставља на ознаку мерне јединице односи се на целу децималну мерну јединицу.

Прилог бр. 6

## НАЧИН ПИСАЊА МЕРНИХ ЈЕДИНИЦА

1. Ознаке мерних јединица пишу се иза нумеричких вредности у изразима за величину, остављајући размак између нумеричка вредности и ознаке мерне јединице.

2. Ознаке мерних јединица, по правилу, пишу се малим усправним словима латинице и словом грчке азбуке, али ако је ознака јединице изведена из личног имена, прво слово пише се великим словом.

3. Ознаке мерних јединица пишу се без тачке на крају, изузев при нормалној интерпункцији, тј. на крају реченице.

4. Ознаке мерних јединица не мењају се у множини нити по падежима.

5. Назив предмета SI и назив мерне јединице пишу се заједно као једна реч.

6. Ознака предмета SI и ознака мерне јединице пишу се заједно.

7. Производ две мерне јединице обележава се тачком као симболом множења. Тачка се може изоставити кад је ознака мерне јединице таква да не може настати забуна.

8. Ако се мерна јединица образује међусобним дељењем двеју мерних јединица, као симбол дељења може се употребити хоризонтална црта (-) или коса црта (/), али само једанпут, или изложилац с негативним знаком.

Напомена: у системима за обраду података, који располажу ограниченим скупом знакова, могу се употребљавати посебно стандардизоване ознаке мерних јединица и симбола множења, дељења и степеновања.

## ОСНОВНИ ТЕКСТ

# Закон о мерним јединицама и мерилима

Закон је објављен у "Службеном листу СРЈ", бр. 80/94 од 4.11.1994. године.

## I. ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

### Члан 1.

Овим законом уређује се систем мерних јединица и мерила, остварење, чување, употреба и преглед еталона и узорак референтних материјала, испитивање типа мерила, преглед мерила, поверавање прегледа радних еталона, мерила и узорак референтних материјала предузећима и другим правним лицима и надзор над спровођењем одредаба овог закона ради обезбеђивања јединствене примене утврђеног система мерних јединица и мерила (мерно јединство) на територији Савезне Републике Југославије и контрола његове примене.

### Члан 2.

Мерење у Савезној Републици Југославији врши се мерилима, применом одговарајућих метода мерења, а резултати мерења, односно вредности физичких величина изражавају се мерним јединицама предвиђеним овим законом.

### Члан 3.

У Савезној Републици Југославији употребљавају се само:

- 1) мерне јединице Међународног система јединица;
- 2) мерне јединице ван Међународног система јединица које су предвиђене овим законом;
- 3) децималне мерне јединице.

### Члан 4.

За преглед еталона, мерила и узорак референтних материјала или проверавање мерних метода морају се употребљавати само исправни еталони и узорци референтних материјала, на начин којим се обезбеђује одређена тачност при поређењу.

Исправним еталоном, односно узорком референтног материјала, у смислу овог закона, сматра се еталон, односно узорак референтног материјала који испуњава прописане метролошке услове и који је на прописан начин жигосан, односно снабдевен уверењем о исправности еталона, односно узорка референтног материјала.

### Члан 5.

За мерење се морају употребљавати исправна мерила, на начин којим се обезбеђује одређена тачност мерења.

Исправним мерилом, у смислу овог закона, сматра се мерило које испуњава прописане метролошке услове и које је на прописан начин жигосано, односно снабдевано уверењем о исправности мерила.

#### **Члан 6.**

Испуњеност прописаних метролошких услова утврђује се прегледом.

Преглед еталона, односно мерила врши се пре него што се еталон, односно мерило стави у промет, односно пре него што се почне употребљавати.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује еталоне и мерила за које је обавезан преглед и рокове у којима се врше периодични прегледи еталона и мерила, врсте мерила који се изузимају од периодичног прегледа.

#### **Члан 7.**

Ако се прегледом утврди да еталон, односно мерило испуњава прописане метролошке услове, они се жигосу, односно за њих се издаје уверење о исправности.

Ако се прегледом утврди да еталон, односно мерило не испуњава прописане метролошке услове, ускратиће се њихово жигосање, односно издавање уверења о њиховој исправности, о чему се, на писмени захтев странке, издаје решење.

Против решења из става 2. овог члана може се изјавити жалба савезном министарству надлежном за послове науке и развоја (у даљем тексту: Министарство), ако је преглед обавила савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале, односно савезној организацији надлежној за мере и драгоцене метале ако је преглед обавила њена подручна организациона јединица (у даљем тексту: Контрола), предузеће или друго правно лице коме је поверен преглед.

#### **Члан 8.**

Употребом мерних јединица, еталона и мерила, у смислу овог закона, сматра се употреба тих јединица, еталона и мерила у раду, односно пословању предузећа и других правних лица и физичких лица, као и у раду државних органа и јединица локалне самоуправе.

Субјекти из става 1. овог члана дужни су да мерне јединице, еталоне и мерила одређене овим законом употребљавају и у процесу рада, односно у свом унутрашњем пословању.

#### **Члан 9.**

Функционер који руководи савезним министарством надлежним за послове одбране према специфичним условима и потребама, а у складу са овим законом, организује службу метрологије Војске Југославије.

Функционер који руководи савезним министарством надлежним за послове одбране доноси прописе којима се ближе уређују: организација, функционисање и усавршавање рада метролошких лабораторија; остварење, чување и употреба еталона и узорака референтних материјала; испитивање типа мерила; израда упутстава за преглед мерила; начин прегледа мерила за потребе Војске Југославије и метролошки надзор над радом органа за метрологију Војске Југославије.

#### **Члан 10.**

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале издаје гласило у коме се објављују:

- 1) подаци о метролошким својствима југословенских (примарних) еталона;
- 2) класификације еталона и мерне методе за преношење вредности мерних јединица са југословенских (примарних) еталона на секундарне еталоне и радне еталоне;
- 3) метролошка упутства за преглед радних еталона;
- 4) подаци о физичким особинама и хемијском саставу узорака референтних материјала које остварује савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале;
- 5) метролошка упутства за преглед мерила;
- 6) решења из члана 36. ст. 1. и 2. и члана 37. став 1. овог закона;
- 7) решења из члана 47. став 1. и члана 69. став 1. овог закона;
- 8) решења из члана 60. став 3. и члана 71. став 1. овог закона;
- 9) подаци о врстама мерила и подручју на коме Контрола врши преглед мерила;
- 10) стручна упутства која даје функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

#### **Члан 11.**

Поједини изрази употребљени у овом закону имају следећа значења:

- 1) еталон је материјализована мера, мерни инструмент или мерни систем намењен да дефинише, остварује, чува или репродукује једну јединицу, односно једну вредност или више



познатих вредности једне величине, како би се поређењем могле пренети на еталоне нижег реда или мерила;

2) југословенски (примарни) еталон јединице одређене величине је еталон који има најбоља метролошка својства која се проверавају поређењем с међународним еталоном, а служи за утврђивање метролошких својстава секундарних еталона;

3) секундарни еталон јединице одређене величине је еталон чија су метролошка својства утврђена поређењем с југословенским (примарним) еталоном или по еталон-методи, а служи за преглед радних еталона;

4) радни еталон јединице одређене величине је еталон чија су метролошка својства утврђена поређењем са секундарним еталоном или по еталон-методи, а служи за преглед мерила;

5) мерило је техничко средство намењено за мерење, само или у склопу с другом опремом (материјализована мера, мерни инструмент, мерни систем, мерни уређај, мерни претварач, мерна компонента итд);

6) под типом мерила подразумевају се мерила истог произвођача која имају сличне карактеристике у погледу намене, начина употребе, принципа конструкције, облика, саставних делова, материјала и метролошких својстава, а могу се међусобно разликовати по мерном опсегу и називним вредностима;

7) узорак референтног материјала је узорак материјала или супстанце са једним или више својстава која су довољно добро утврђена да би се користио за преглед мерила и за проверавање мерних метода;

8) узорак југословенског (примарног) референтног материјала у одређеној области је узорак који има најбоље карактеристике у погледу физичких особина или хемијског састава које се проверавају поређењем са међународним узорком референтног материјала, а служи за утврђивање карактеристика узорака секундарних референтних материјала;

9) узорак секундарног референтног материјала у одређеној области је узорак чије су карактеристике одређене поређењем с узорком југословенског (примарног) референтног материјала по одговарајућој тест-методи, а служи за утврђивање карактеристика узорака радних (лабораторијских) референтних материјала;

10) узорак радног (лабораторијског) референтног материјала у одређеној области је узорак чије су карактеристике утврђене поређењем са узорком секундарног референтног материјала по одговарајућој тест-методи, а служи за преглед мерила и за проверавање мерних метода.

## II. МЕРНЕ ЈЕДИНИЦЕ

### 1. Мерне јединице Међународног система јединица

#### Члан 12.

Међународни систем јединица (у даљем тексту: јединице СИ) састоји се од основних, изведених и допунских јединица.

#### Члан 13.

Називи и ознаке основних јединица SI и величине на које се те јединице односе јесу:

Величина	Основна јединица SI	Назив	Ознака
дужина	метар	m	
маса	килограм	kg	
време	секунда	s	
електрична струја	ампер	A	
термодинамичка температура	келвин	K	
количина градива	мол	mol	

(супстанције)			
светлосна јачина (јачина светлости)	кандела	cd	

Као назив основне јединице SI за време може се употребљавати и назив секунд.  
Дефиниције основних јединица SI дате су у прилогу бр. 1, који је саставни део овог закона.

#### Члан 14.

Називи и ознаке изведених јединица SI образују се од назива и ознака основних јединица SI на основу алгебарских израза употребом математичких симбола множења и дељења.

Дефиниције изведених јединица SI изводе се из дефиниције одговарајућих величина, узимајући у обзир и факторе изражене бројем.

#### Члан 15.

Одређени број изведених јединица SI има посебан назив и ознаку.

У прилогу бр. 2, који је саставни део овог закона, у табели 1 наведене су изведене јединице SI, с посебним називима и ознакама, а у табели 2 наведене су неке изведене јединице SI које немају посебан назив и ознаку.

#### Члан 16.

Називи и ознаке допунских јединица SI и величине на које се те јединице односе јесу:

Величина	Допунска јединица SI	Назив	Ознака	Изражено основним јединицама SI
угао у равни	радијан	rad	$m \cdot m^{-1} = 1$	
просторни угао	стерадијан	sr	$m^2 \cdot m^{-2} = 1$	

Дефиниције допунских јединица SI дате су у прилогу бр. 3, који је саставни део овог закона.

Допунске јединице SI сматрају се бездимензионим изведеним јединицама SI.

Допунске јединице SI могу се употребљавати или не употребљавати при изражавању изведених јединица SI.

## 2. Мерне јединице ван Међународног система јединица

#### Члан 17.

Мерне јединице ван јединица SI које се могу употребљавати, односно њихови називи, ознаке и величине на које се те јединице односе, наведени су у прилогу бр. 4, који је саставни део овог закона.

#### Члан 18.

Дозвољена је употреба комбинованих мерних јединица које се образују од јединица SI и мерних јединица из члана 17. овог закона, као и мерних јединица које се образују само од мерних јединица из тог члана.

#### Члан 19.

У промету робе која се извози и у другим односима са иностранством у вези с извозом робе могу се употребљавати мерне јединице које нису предвиђене овим законом, а у употреби су у појединој држави.

#### Члан 20.

У појединим областима (ваздушни, поморски, речни и железнички саобраћај и др.) могу се употребљавати мерне јединице које нису предвиђене овим законом ако је употреба таквих јединица предвиђена међународним уговорима које је потврдила Савезна Република Југославија.

## 3. Децималне мерне јединице

#### Члан 21.

Децималне мерне јединице су децимални умношци мерних јединица, а образују се стављањем предмета, усвојених на међународном нивоу, испред мерних јединица (у даљем тексту: предмети SI).

Изузетно од одредбе става 1. овог члана, децималне мерне јединице за масу образују се стављањем назива предмета SI испред назива "грам" или ознаке предмета SI испред ознаке "g". Грам је посебан назив, а " g " посебна ознака за мерну јединицу хиљаду пута мању од килограма ( $1\text{ g} = 10^{-3}\text{ kg}$ ).

Називи предмета SI, њихове ознаке и вредности изражене бројем, као и њихова употреба, дати су у прилогу бр. 5, који је саставни део овог закона.

#### 4. Посебне одредбе о мерним јединицама

##### Члан 22.

Мерне јединице се морају употребљавати под називима и ознакама који су одређени овим законом.

Начин писања мерних јединица дат је у прилогу бр. 6, који је саставни део овог закона.

##### Члан 23.

За изражавање вредности величина без димензија, односно величина с димензијом један које се дефинишу односом две упоредиве величине, могу се употребљавати посебни називи и посебне ознаке: непер (ознака: Нп), децибел (ознака дБ), октава, фон, сон, бит и др.

##### Члан 24.

За означавање називне величине Витвортовог цевног навоја и навоја с посебним профилем навоја, као и називних величина цеви, цевних прикључака, цевних затварача, пнеуматика, наплатака и сл. може се употребљавати вредност изражена јединицом палац (цол, инч) без ознаке јединице палац ("") тако да се означавање врши вредностима израженим бројем (нпр. 1/4; 1/2; 3/4 итд).

##### Члан 25.

Савезни министар надлежан за послове трговине прописује обавезну употребу одређене мерне јединице у промету одређене робе и при вршењу одређених услуга.

Мерне јединице одређене прописом из става 1. овог члана морају се обавезно употребљавати у промету одређене робе и при вршењу одређених услуга.

### III. ЕТАЛОНИ

##### Члан 26.

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале остварује југословенске (примарне) еталоне основних јединица SI и изведених јединица SI, чува и одржава те еталоне, утврђује и објављује податке о њиховим метролошким својствима, повремено их упоређује с међународним еталонима и употребљава те еталоне за преношење вредности мерних јединица и секундарне еталоне.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује класификацију еталона, начин употребе еталона и мерне методе за преношење вредности мерних јединица с југословенских (примарних) еталона на секундарне еталоне и радне еталоне.

Пропис о класификацији и начину употребе еталона објављује се у "Службеном листу СРЈ", а класификација еталона и мерне методе за преношење вредности мерних јединица с југословенских (примарних) еталона на секундарне еталоне и радне еталоне објављују се у гласилу савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале.

##### Члан 27.

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале остварује секундарне еталоне основних јединица SI и изведених јединица SI, чува и одржава те еталоне, утврђује њихова метролошка својства и употребљава их за преношење вредности мерних јединица на радне еталоне.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује метролошке услове којима секундарни еталони одређене мере јединице морају одговарати.

Секундарне еталоне могу остваривати, чувати, одржавати и употребљавати за преглед радних еталона предузећа и друга правна лица којима је савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале поверила преглед радних еталона.

##### Члан 28.

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале остварује радне еталоне основних јединица SI и изведених јединица SI, чува и одржава те еталоне, утврђује њихова метролошка својства и употребљава их за преглед мерила.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује метролошке услове којима радни еталони одређене мерне јединице морају одговарати и метролошка упутства којима се одређују начин и мерне методе за преглед тих еталона.

#### **Члан 29.**

Радне еталоне могу остваривати, чувати, одржавати и употребљавати за преглед мерила предузећа и друга правна лица којима је савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале поверила преглед мерила.

Радне еталоне морају имати и подносити на преглед предузећа, друга правна лица и радње које немају својство правног лица, који су код надлежног органа регистровани за производњу мерила (у даљем тексту: произвођачи мерила) или за оправку и сервисирање мерила.

#### **Члан 30.**

Обавезном прегледу ради утврђивања да ли еталони испуњавају прописане метролошке услове, подлежу:

- 1) нови еталони домаће и стране производње;
- 2) еталони који се налазе у употреби код предузећа и других правних лица којима је савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале поверила преглед радних еталона или мерила;
- 3) еталони који се налазе у употреби код произвођача мерила и оних који оправљају мерила;
- 4) еталони које имаоци користе у производном процесу.

Први преглед еталона врши се на захтев произвођача, увозника или заступника стране фирме који продаје еталоне с консигнационог складишта, а периодични прегледи на захтев имаоца еталона, на начин и уз примену мерних метода који су утврђени метролошким упутствима.

### **IV. РЕФЕРЕНТНИ МАТЕРИЈАЛИ**

#### **Члан 31.**

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале остварује узорке референтних материјала одређених карактеристика у погледу физичких особина и хемијског састава који се употребљавају за преглед мерила и за проверавање мерних метода, чува и одржава те узорке, утврђује и објављује податке о физичким особинама и хемијском саставу тих узорака и повремено их упоређује с међународним узорцима референтних материјала.

Према поузданости вредности физичких особина и хемијског састава и према намени, узорци референтних материјала у одређеним областима класификују се на југословенске (примарне), секундарне и радне (лабораторијске).

Узорке референтних материјала могу остваривати и предузећа и друга правна лица којима је савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале поверила преглед узорака референтних материјала.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује које метролошке карактеристике морају имати узорци референтних материјала за одређене намене.

#### **Члан 32.**

Узорци референтних материјала који се употребљавају за преглед мерила и за проверавање мерних метода подлежу обавезном прегледу.

Карактеристике и употребљивост узорака референтних материјала потврђују се издавањем уверења о исправности.

### **V. МЕРИЛА**

#### **Члан 33.**

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује метролошке услове које мерила одређене врсте морају да испуњавају у погледу метролошких својстава и даје метролошка упутства за преглед тих мерила.

Прописом о метролошким условима утврђују се нарочито:

- 1) мерни опсег;
- 2) класа тачности, односно границе дозвољених грешака;
- 3) референтни услови при којима мерило мора да испуњава прописане метролошке услове;

- 4) својства конструкције и својства материјала од којих је мерило израђено, ако од њих непосредно зависе величине грешака, друга метролошка својства или употребљивост мерила;
  - 5) натписи и ознаке неопходни за идентификацију мерила;
  - 6) друга метролошка својства мерила.
- Метролошким упутствима одређују се начин и мерне методе за преглед мерила.

#### **Члан 34.**

Испитивањем типа мерила утврђују се метролошка својства и употребљивост одређеног типа мерила.

Испитивање типа мерила врши савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале на захтев произвођача или увозника мерила, односно заступника стране фирме који продаје мерила с консигнационог складишта.

Уз захтев из става 2. овог члана подносе се потребна техничка документација и узорак мерила.

Начин на који се врши испитивање типа мерила (садржај захтева, врста техничке документације, број мерила у узорку, поступак испитивања типа мерила, садржај решења о одобрењу типа мерила и др.) прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

#### **Члан 35.**

Тип мерила испитује се, по правилу, у службеним просторијама (лабораторијама) савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале.

Тип мерила може се испитивати ван службених просторија савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале, и то:

- 1) у свакој лабораторији која је опремљена за испитивање типа мерила;
- 2) на месту на коме се мерило налази, ако је у питању мерило које је по својој конструкцији везано за место на коме је постављено (стабилно мерило). У том случају подносилац захтева за испитивање типа мерила дужан је да обезбеди потребан број радника и опрему за испитивање тип мерила.

Ако се тип мерила које се увози не може испитати у лабораторији у Савезној Републици Југославији, може се испитати у лабораторији иностраног произвођача мерила која је опремљена за испитивање типа тог мерила, односно у лабораторији иностране организације надлежне за послове метрологије.

#### **Члан 36.**

Ако се испитивањем типа мерила утврди да мерило испуњава прописане метролошке услове и да је подесно за употребу, савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале доноси решење којим одобрава да се мерила тог типа могу поднети на први преглед (у даљем тексту: решење о одобрењу типа мерила). Рок важења решења о одобрењу типа мерила је десет година. Тим решењем може се ограничити број мерила која се могу подносити на први преглед.

Ако се испитивањем типа мерила утврди да мерило не испуњава прописане метролошке услове или да није подесно за употребу, савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале доноси решење којим се одбија издавање решења о одобрењу типа мерила.

#### **Члан 37.**

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале у току употребе мерила утврди да мерило за које је издато решење о одобрењу типа мерила није подесно за употребу, донеће решење којим се укида решење о одобрењу типа мерила.

Мерило за које је донесено решење из става 1. овог члана не може се употребљавати.

#### **Члан 38.**

Против решења из чл. 36. и 37. овог закона може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

#### **Члан 39.**

Мерила за која је, по одредбама овог закона, обавезан преглед подлежу првом прегледу, периодичним прегледима и ванредним прегледима.

Мерила се прегледају на начин и уз примену мерних метода који су одређени метролошким упутствима, појединачно или применом статистичких метода.

#### **Члан 40.**

Првом прегледу подлежу нова мерила домаће и стране производње.

О првом прегледу мерила домаће производње стара се произвођач, а о првом прегледу увезених мерила - увозник, односно заступник стране фирме при продаји мерила с консигнационог складишта.

#### **Члан 41.**

Периодично се прегледају мерила која су у употреби, односно у промету и мерила која се држе ради стављања у промет у прописаним роковима, сагласно одредбама овог закона, односно прописа донесеног на основу овог закона.

Периодично се прегледају мерила пре истека рока важења жига, односно престанка важења уверења о исправности мерила, а мерила која су оправљена у години истека рока важења жига, односно престанка важења уверења о исправности мерила периодично се прегледају одмах после извршене оправке мерила, односно пре него што се мерило почне поново употребљавати.

О периодичном прегледу мерила, по правилу, дужан је да се стара ималац мерила, односно корисник, а о периодичном прегледу мерила која су оправљена у години истека важења жига, односно престанка важења уверења о исправности мерила дужан је да се стара онај који је извршио оправку мерила.

Изузетно од одредбе става 3. овог члана, о периодичним прегледима мерила топлотне енергије, бројила електричне енергије, мерних трансформатора, уклопних часовника, водомера, плиномера, мерила која коригују запремину течности, односно гаса и часовника за мерење времена паркирања возила, дужна су да се старају предузећа која продају топлотну енергију, електричну енергију, воду и гас и која издају простор за паркирање, без обзира на то ко је ималац тих мерила.

#### **Члан 42.**

Мерило коме је истекао рок периодичног прегледа не може се стављати у промет или употребити.

Ако периодичним прегледом утврди да мерило не испуњава прописане метролошке услове, Контрола, односно предузеће или друго правно лице из члана 57. став 1. овог закона поништиће жиг на мерилу, односно на издатом уверењу утврдиће престанак важења уверења.

#### **Члан 43.**

Мерила која се услед квара или других техничких недостатака искључују из употребе пре последње године истека рока у коме се периодично прегледају, после оправке подлежу ванредним прегледима.

О ванредним прегледима мерила дужан је да се стара онај који је извршио оправку мерила.

#### **Члан 44.**

Преглед мерила врши Контрола и предузеће и друго правно лице коме је поверен преглед мерила.

Преглед мерила која се употребљавају у области здравства, мерила која су намењена заштити људи и имовине, мерила која служе за обрачун и мерила за контролу квалитета у вези с обрачуном, врши, по правилу, Контрола.

Врсте мерила и подручје на коме Контрола врши преглед мерила прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

Начин на који Контрола врши преглед мерила прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

#### **Члан 45.**

Контрола врши преглед мерила, по правилу, у својим службеним просторијама (лабораторијама).

Контрола врши преглед мерила ван својих службених просторија:

- 1) у лабораторијама произвођача мерила и оних који су извршили оправку мерила;
- 2) у лабораторијама увозника мерила, односно заступника стране фирме који продаје мерила с консигнационог складишта;
- 3) у лабораторијама имаоца, односно корисника мерила;
- 4) на месту на коме се мерило налази, ако је у питању мерило које је по својој конструкцији везано за место на коме је постављено (стабилно мерило) или ако је у питању мерило које би се због осетљивости конструкције могло при преносу оштетити или покварити, у ком случају је подносилац захтева за преглед мерила дужан да обезбеди потребан број радника и опрему за вршење прегледа.

#### **Члан 46.**

Произвођачи мерила и они који врше оправку мерила дужни су да образују лабораторије у којима ће Контрола вршити преглед мерила.

Увозник мерила, односно заступник стране фирме који продаје мерила с консигнационог складишта и ималац, односно корисник мерила дужни су да образују лабораторије у којима ће Контрола вршити преглед мерила или да обезбеде да се преглед мерила изврши у одговарајућој лабораторији из става 1. овог члана или из става 1. члана 57. овог закона.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује услове за образовање лабораторија у којима се врши преглед мерила одређене врсте. Тим прописима ближе се утврђују услови које у погледу кадрова (стручна спрема и оспособљеност), опреме и радних просторија морају да испуњавају субјекти из ст. 1. и 2. овог члана.

На захтев субјеката из ст. 1. и 2. овог члана савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврђује да ли су испуњени услови из става 3. овог члана.

#### **Члан 47.**

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврди да су испуњени прописани услови за преглед мерила, донеће решење на основу ког се преглед мерила одређене врсте може вршити у лабораторији подносиоца захтева (у даљем тексту: решење о испуњавању услова за преглед мерила). Рок важења тог решења је десет година.

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврди да нису испуњени прописани услови, донеће решење којим се ускрађује вршење прегледа одређене врсте мерила у просторијама подносиоца захтева.

Против решења из ст. 1. и 2. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

#### **Члан 48.**

Ако произвођач мерила врши измене на типу мерила за које је издато решење о одобрењу типа мерила, те измене морају се пријавити савезној организацији надлежној за мере и драгоцене метале и могу бити предмет допунског или новог испитивања типа мерила.

Преправљена мерила у која су уграђени склопови који нису били обухваћени испитивањем типа мерила подлежу претходно допунском испитивању типа мерила.

Одредбе овог закона које се односе на испитивање типа мерила односе се и на допунско испитивање типа мерила.

#### **Члан 49.**

Мерила за која је по овом закону обавезно испитивање типа мерила могу се употребљавати, стављати у промет или држати припремљена ради стављања у промет само ако је за њих издато решење о одобрењу типа и ако су на прописан начин жигосана, односно снабдевена уверењима о исправности мерила.

#### **Члан 50.**

Мерила за која је по овом закону обавезан преглед могу се употребљавати, стављати у промет или држати припремљена ради стављања у промет само ако су на прописан начин жигосана, односно снабдевена уверењима о исправности мерила.

#### **Члан 51.**

О исправности мерила која се налазе у употреби дужни су да се старају имаоци, односно корисници мерила.

#### **Члан 52.**

Савезни министар надлежан за послове трговине прописује обавезну употребу мерила одређене врсте у промету одређене робе и за вршење одређених услуга.

Мерила одређена прописом из става 1. овог члана морају се обавезно употребљавати у промету одређене робе и при вршењу одређених услуга.

#### **Члан 53.**

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале прописује забрану стављања у промет и употребе врсте мерила за која се утврди да не одговарају потребама мерења и другим условима утврђеним овим законом.

Мерила одређена прописом из става 1. овог члана не смеју се стављати у промет нити употребљавати.

#### **Члан 54.**

Мерила која се увозе или продају с консигнационог складишта могу се подносити на преглед и жигосање и стављати у промет само ако су снабдевена потврдом савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале да испуњавају метролошке и друге услове утврђене овим законом.

#### **Члан 55.**

Захтев за издавање потврде из члана 54. овог закона подноси увозник мерила, односно заступник стране фирме који продаје мерила с констигнационог складишта.

Уз захтев за издавање потврде из става 1. овог члана подноси се одговарајућа техничка документација.

Начин издавања потврде из става 1. овог члана (садржај захтева, врста техничке документације, садржај потврде и др.) прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

#### **Члан 56.**

Исправе које одговарају решењу о одобрењу типа мерила и жигу, односно уверењу о исправности еталона и мерила, које су издали органи или организације у иностранству, признају се у складу с међународним уговорима које је потврдила Савезна Република Југославија.

## **VI. ПОВЕРАВАЊЕ ПРЕГЛЕДА РАДНИХ ЕТАЛОНА, МЕРИЛА И УЗОРАКА РЕФЕРЕНТНИХ МАТЕРИЈАЛА**

#### **Члан 57.**

Предузећима и другим правним лицима, осим предузећима која производе мерила и предузећима која користе мерила за обрачун, може се поверити преглед одређених врста радних еталона, мерила или узорака референтних материјала ако су регистрована за обављање метролошке делатности и ако у погледу кадрова, опреме и радних просторија испуњавају одређене услове.

Функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале, прописом одређује врсте радних еталона, мерила и узорака референтних материјала чији се преглед може поверити предузећима и другим правним лицима из става 1. овог члана и прописује услове које у погледу стручне спреме радника, опреме и радних просторија, морају да испуњавају предузећа и друга правна лица којима се поверава преглед одређених врста радних еталона, мерила или узорака референтних материјала.

#### **Члан 58.**

Предузећима - произвођачима мерила може се поверити први преглед мерила масовне производње (угоститељске посуде, мерила за дужину и сл.) чији је процес израде или испитивања аутоматизован, односно који је такав да гарантује испуњавање прописаних метролошких услова.

#### **Члан 59.**

Предузећа и друга правна лица - имаоци мерила која се користе у производном процесу дужни су да периодично или ванредно прегледају та мерила сагласно одредбама овог закона, прописа донесених на основу овог закона и својих аката, радним еталонима које је прегледала савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале, предузеће или друго правно лице из члана 57. став 1. овог закона коме је поверен преглед таквих радних еталона.

Предузећа и друга правна лица - имаоци мерила која се користе у производном процесу могу та мерила поднети на преглед предузећима или другим правним лицима из члана 57. став 1. овог закона којима је поверен преглед тих врста мерила, односно Контроли, ако постоје услови за вршење прегледа тих врста мерила.

#### **Члан 60.**

На захтев предузећа и других правних лица из члана 57. став 1. и чл. 58. и 59. овог закона савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврђује да ли су испуњени услови за поверавање прегледа радних еталона, мерила или узорака референтних материјала, првог прегледа мерила масовне производње чији је процес израде или испитивања аутоматизован или периодичних и ванредних прегледа мерила која се користе у производном процесу.

Начин на који савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале поверава преглед радних еталона, мерила или узорака референтних материјала предузећима и другим правним лицима из члана 57. став 1. и чл. 58. и 59. овог закона прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврди да предузећа и друга правна лица из члана 57. став 1. и члана 58. овог закона испуњавају прописане услове, донеће решење којим се подносилац захтева овлашћује за преглед радних еталона, мерила или узорака референтних материјала, односно први преглед мерила масовне производње (у даљем тексту: решење о поверавању прегледа). Рок важења тог решења је пет година.

Решењем из става 3. овог члана може се одредити и подручје на коме ће предузеће или друго правно лице из члана 57. став 1. овог закона прегледати радне еталоне, мерила или узорке референтних материјала.



Ако за предузећа и друга правна лица из члана 59. овог закона савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврди да су испуњени услови, издаће потврду о испуњавању услова за поверавање периодичних и ванредних прегледа мерила која се користе у производном процесу. Рок важења ове потврде је пет година.

Ако за предузећа и друга правна лица из члана 57. став 1. и чл. 58. и 59. овог закона савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале утврди да нису испуњени прописани услови, донеће решење којим се одбија издавање решења о поверавању прегледа радних еталона, мерила или узорака референтних материјала, односно потврде о испуњавању услова за поверавање периодичних и ванредних прегледа мерила која се користе у производном процесу.

Против решења, односно потврде из ст. 3, 5. и 6. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

#### **Члан 61.**

Предузећа и друга правна лица којима је поверен преглед радних еталона, мерила или узорака референтних материјала, односно којима је издата потврда о испуњавању услова за периодичне и ванредне прегледе мерила која се користе у производном процесу, дужна су да воде евиденцију о извршеним прегледима.

Предузећа и друга правна лица из става 1. овог члан могу прегледати мерило на месту на коме је мерило уграђено или постављено.

## **VII. ОСТАЛЕ ОДРЕДБЕ**

#### **Члан 62.**

Врсте и облике жигова и других знакова који се употребљавају при прегледу еталона и мерила, као и садржину уверења о исправности еталона и мерила, прописује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

Жиг на еталону, односно мерилу престаје да важи:

- 1) ако је истекао рок његовог важења;
- 2) ако је измењен, оштећен или уклоњен;
- 3) ако је поништен.

Рок важења жига истиче крајем календарске године у којој мора да се изврши периодични преглед еталона, односно мерила.

Одредбе ст. 2. и 3. овог члана сходно се примењују и на престанак важења уверења о исправности еталона, односно мерила.

Еталон, односно мерило за које је престао да важи жиг, односно уверење о исправности не може се стављати у промет или употребљавати.

#### **Члан 63.**

У савезној организацији надлежној за мере и драгоцене метале могу се образовати стручне комисије за поједине области метрологије, које разматрају питања од значаја за поједине области метрологије која се односе на остваривање југословенских (примарних) еталона основних и изведених јединица и њиховог поређења с међународним еталонима, поређење тих еталона у земљи, употребу јединица прописаних овим законом и др. и дају мишљења, примедбе и предлоге на нацрте и предлоге прописа који се доносе на основу овог закона.

Чланове стручних комисија из става 1. овог члана именује функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале из реда стручњака које предлажу заинтересована предузећа, научноистраживачке организације и други заинтересовани органи и организације.

Комисије из става 1. овог члана имају, по правилу, до 15 чланова.

Седнице комисија из става 1. овог члана су јавне.

#### **Члан 64.**

Трошкове испитивања типа мерила, прегледа еталона, мерила и узорака референтних материјала, утврђивања испуњености услова да се преглед мерила може обављати у просторијама подносиоца захтева, утврђивања испуњености услова за поверавање прегледа радних еталона, мерила и узорака референтних материјала, које врши савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале, односно Контрола, као и трошкове обављања других послова утврђених овим законом носе подносиоци захтева за обављање тих послова.

Трошкове првог прегледа мерила масовне производње чији је процес израде или испитивања аутоматизован носе произвођачи тих мерила.

Висину и начин плаћања накнаде за покриће трошкова из ст. 1. и 2. овог члана прописује Савезна влада.

Предузеће и друго правно лице из члана 57. став 1. овог закона коме је поверен преглед радних еталона, мерила или узорака референтних материјала наплаћује накнаду сходно пропису донесеном у смислу става 3. овог члана.

## **VIII. НАДЗОР И УПРАВНЕ МЕРЕ**

### **Члан 65.**

Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале врши надзор над одржавањем прописаних услова у лабораторијама у којима Контрола врши преглед мерила (члан 46. ст. 1. и 2), надзор над прегледом радних еталона, мерила и узорака референтних материјала који врше предузећа и друга правна лица којима је савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале поверила преглед (члан 57. став 1) и надзор над првим прегледом мерила масовне производње чији је процес израде или испитивања аутоматизован који врше предузећа - произвођачи мерила масовне производње којима је савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале поверила преглед (члан 58).

Надзор над исправношћу, прометом и употребом мерила и употребом мерних јединица, као и надзор над периодичним ванредним прегледима мерила која се користе у производном процесу, врши Контрола.

### **Члан 66.**

Лицима која су овлашћена за вршење надзора (у даљем тексту: овлашћено лице) издаје се службена легитимација.

Пропис о садржини и облику службене легитимације, као и о вођењу евиденције о издатим службеним легитимацијама, доноси функционер који руководи савезном организацијом надлежном за мере и драгоцене метале.

### **Члан 67.**

Предузећа и друга правна лица и физичка лица, као и државни органи и јединице локалне самоуправе, чији еталони, мерила и узорци референтних материјала по одредбама овог закона подлежу обавезном прегледу, дужни су да омогуће несметано вршење надзора и да пруже податке који су за то потребни.

Приликом вршења надзора, овлашћено лице има право да улази у просторије у којима се еталони, мерила и узорци референтних материјала производе, оправљају, прегледају, употребљавају, стављају у промет или држе припремљени ради употребе, односно стављања у промет, као и да врши контролна испитивања.

### **Члан 68.**

У вршењу надзора над одржавањем прописаних услова у лабораторији у којој Контрола врши преглед мерила савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале:

- 1) проверава метролошка својства радних еталона који се употребљавају за преглед мерила;
- 2) проверава да ли су испуњени услови утврђени прописом донетим на основу члана 46. став 3. овог закона.

### **Члан 69.**

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале у вршењу надзора из члана 68. овог закона утврди да нису испуњени прописани услови, донеће решење којим се укида решење о испуњавању услова за преглед мерила на основу кога се мерила могу прегледати у тим лабораторијама.

Против решења из става 1. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

### **Члан 70.**

У вршењу надзора над прегледом радних еталона, мерила и узорака референтних материјала и над првим прегледом мерила масовне производње који врше предузећа и друга правна лица којима је савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале поверила прегледе, савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале:

- 1) проверава метролошка својства секундарних и радних еталона, односно метролошке карактеристике узорака референтних материјала;
- 2) врши контролна испитивања прегледаних радних еталона, мерила и узорака референтних материјала;
- 3) тражи извештаје о раду на прегледу радних еталона, мерила и узорака референтних материјала и евиденцију о извршеним прегледима;
- 4) проверава да ли су и даље испуњени услови на основу којих је поверен преглед;
- 5) даје стручна упутства и пружа другу помоћ.

### **Члан 71.**

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале у вршењу надзора из члана 70. овог закона утврди да предузеће и друго правно лице не испуњава услове из члана 57. став 2. и члана 58. овог закона или да се не придржава прописа или датих упутстава, донеће решење којим се укида решење донесено на основу члана 60. став 3. овог закона.

Против решења из става 1. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

#### **Члан 72.**

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале у вршењу надзора из члана 70. овог закона утврди да радни еталони, мерила и узорци референтних материјала које је прегледало и жигосало предузеће и друго правно лице коме је поверен преглед нису исправни, поништиће жигове на њима, односно на издатим уверењима о исправности утврдиће престанак важења уверења и поступиће на начин предвиђен у члану 75. овог закона.

#### **Члан 73.**

Ако у вршењу надзора над исправношћу, прометом и употребом мерила и над периодичним и ванредним прегледима мерила која се користе у производном процесу Контрола утврди да мерило које је у употреби или које се ставља у промет или се држи припремљено ради употребе, односно стављања у промет није исправно, донеће решење којим се привремено забрањује употреба мерила, односно његово стављање у промет.

Привремена забрана из става 1. овог члана траје док се мерило не доведе у исправно стање, поново прегледа и жигосе, односно снабде уверењем о исправности.

Ако Контрола утврди да мерило из става 1. овог члана није могуће довести у исправно стање, донеће решење којим се трајно забрањује употреба мерила, односно његово стављање у промет.

Против решења из ст. 1. и 3. овог члана може се изјавити жалба савезној организацији надлежној за мере и драгоцене метале.

Жалба не задржава извршење решења.

#### **Члан 74.**

Мерило за које се донесе решење о забрани употребе, односно стављања у промет Контрола ће на видан начин обележити као неисправно, поништити жиг на мерилу, односно на издатом уверењу о исправности утврдити престанак важења уверења и онемогућити његову даљу употребу, односно стављање у промет.

#### **Члан 75.**

Ако се и вршењу надзора утврди да је предузеће, друго правно лице или физичко лице извршило повреду одредаба овог закона или прописа донесених на основу овог закона, овлашћено лице ће сачинити записник ради покретања поступка пред надлежним органом.

#### **Члан 76.**

Надзор над примењивањем одредаба овог закона о важењу жига на мерилима, односно уверења о исправности мерила која се употребљавају у промету робе и при вршењу услуга из области робног промета могу вршити и органи надлежни за послове тржишне инспекције.

Органи из става 1. овог члана могу својим решењем да одреде управне мере из члана 73. став 1. овог закона ако је очигледно да је мерило неисправно.

## **IX. КАЗНЕНЕ ОДРЕДБЕ**

#### **Члан 77.**

Новчаном казном од 15.000 до 150.000 нових динара казниће се за привредни преступ предузеће и друго правно лице:

1) ако употребе или ставе у промет мерило за које је по овом закону обавезно испитивање типа, а за које није издато решење о одобрењу типа мерила и које није на прописан начин жигосано, односно снабдевено уверењем о исправности мерила (члан 49);

2) ако употребе или ставе у промет мерило за које је по овом закону обавезан преглед, а које није на прописан начин жигосано, односно снабдевено уверењем о исправности мерила (члан 50);

3) ако у промету одређене робе или при вршењу одређених услуга не употребе одређену мерну јединицу или мерило одређене врсте кад је прописана њихова обавезна употреба (члан 25. став 2. и члан 52. став 2);

4) ако употребе мерило за које је укинута решење о одобрењу типа мерила (члан 37. став 2);

5) ако ставе у промет или употребе мерило за које је прописана забрана стављања у промет и употребе (члан 53. став 2).

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 1.000 до 10.000 нових динара и одговорно лице у предузећу и другом правном лицу.

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 1.000 до 10.000 нових динара и одговорно лице у органу Савезне Републике Југославије, органу републике чланице, односно органу територијалне организације и локалне самоуправе у републици чланици.

Уз новчану казну за радње из става 1. овог члана може се изрећи и заштитна мера одузимања мерила којим је учињен привредни преступ.

#### **Члан 78.**

Новчаном казном од 10.000 до 100.000 нових динара казниће се за привредни преступ предузеће и друго правно лице:

1) ако у свом пословању, односно раду употребљавају мерне јединице које се по овом закону не могу употребљавати у Савезној Републици Југославији (члан 3);

2) ако ставе у промет мерило које је увезено или с консигнационог складишта, а које није снабдевено потврдом савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале да испуњава метролошке и друге услове (члан 54);

3) ако сагласно одредбама овог закона, прописа донесених на основу овог закона и својих аката не врше периодични и ванредни преглед мерила која користе у производном процесу (члан 59. став 1).

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 500 до 5.000 нових динара и одговорно лице у предузећу и другом правном лицу.

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 500 до 5.000 нових динара и одговорно лице у органу Савезне Републике Југославије, органу републике чланице, односно органу територијалне организације и локалне самоуправе у републици чланици.

Уз новчану казну за радње из става 1. овог члана може се изрећи и заштитна мера одузимања мерила којим је учињен привредни преступ.

#### **Члан 79.**

Новчаном казном од 3.000 до 30.000 нових динара казниће се за прекршај предузеће и друго правно лице:

1) ако употребе еталон, мерило или узорак референтног материјала на начин којим се не обезбеђује испуњење прописаних услова, односно одређена тачност мерења (члан 4. став 1. и члан 5. став 1);

2) ако не употребе мерне јединице под називима и ознакама који су предвиђени овим законом (члан 22. став 1);

3) ако ставе у промет или употребе еталон, односно мерило за које је престао да важи жиг, односно уверење о исправности (члан 62. став 5);

4) ако не воде евиденцију о извршеним прегледима радних еталона, мерила и узорака референтних материјала (члан 61. став 1);

5) ако не омогуће несметано вршење надзора или не пруже податке потребне за вршење надзора (члан 67. став 1);

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 150 до 1.500 нових динара и одговорно лице у предузећу и другом правном лицу.

За радње из става 1. овог члана казниће се новчаном казном од 150 до 1.500 нових динара и одговорно лице у органу Савезне Републике Југославије, органу републике чланице, односно органу територијалне организације и локалне самоуправе у републици чланици.

#### **Члан 80.**

Новчаном казном од 150 до 1.500 нових динара казниће се за прекршај власник радње која нема својство правног лица ако учини коју од радњи из члана 77. став 1, члана 78. став 1. тач. 1. и 2. и члана 79. став 1. овог закона.

Новчаном казном од 30 до 300 нових динара казниће се за прекршај и друго физичко лице ако учини неку од радњи из члана 77. став 1, члана 78. став 1. тач. 1. и 2. и члана 79. став 1. овог закона.

#### **Члан 81.**

Уз новчану казну за прекршаје из чл. 79. и 80. овог закона може се изрећи и заштитна мера одузимања мерила којим је учињен прекршај и заштитна мера одузимања имовинске користи.

## **X. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

#### **Члан 82.**

Решења о испуњавању услова за преглед мерила на основу којих се преглед мерила одређених врста може вршити у лабораторијама подносиоца захтева и решења о поверавању

прегледа којим се подносиоци захтева овлашћују за преглед еталона, мерила или узорака референтних материјала, односно први преглед мерила масовне производње, издата до дана ступања на снагу овог закона, остају на снази и важе до истека рока утврђеног тим решењима.

#### **Члан 83.**

Решења о одобрењу типа мерила издата у периоду од 1. јануара 1983. године до дана ступања на снагу овог закона, у којима није одређен рок важења решења, остају на снази до 31. децембра 1999. године.

#### **Члан 84.**

Прописи из члана 6. став 3, члана 34. став 4, члана 44. став 4, члана 55. став 3, члана 57. став 2, члана 60. став 2, члана 62. став 1, члана 64. став 3. и члана 66. став 2. донеће се у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона.

#### **Члан 85.**

Даном ступања на снагу овог закона престаје да важи Закон о мерним јединицама и мерилима ("Службени лист СФРЈ", бр. 9/84, 59/86, 20/89, 9/90 и 53/91 и "Службени лист СРЈ", бр. 45/92 и 24/94).

#### **Члан 86.**

Овај закон ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу СРЈ".

**Прилог бр. 1**

## **ДЕФИНИЦИЈЕ ОСНОВНИХ ЈЕДИНИЦА SI**

### **1. Дужина**

Јединица дужине је метар. Метар је дужина путање коју у вакууму пређе светлост за време од 1/299 792 458 секунде.

17 е CGPM (1983), Résolution 1 : Le mètre est la longueur du trajet parcouru dans le vide par la lumière pendant une durée de 1/299 792 458 de seconde.

### **2. Маса**

Јединица масе је килограм. Килограм је маса међународног еталона килограма.

3 е CGPM (1901): Le kilogramme est l'unité de masse; il est égal à la masse du prototype international du kilogramme.

Напомена: међународни еталон килограма је потврдила, 1889. године, Прва генерална конференција за тегове и мере ( CGPM ), када је проглашено да се овај међународни еталон убудуће сматра јединицом за масу. Међународни еталон се чува у Међународном бироу за тегове и мере у Севру крај Париза.

### **3. Време**

Јединица времена је секунда. Секунда је трајање од 9 192 631 770 периода зрачења које одговара прелазу између два хиперфина нивоа основног стања атома цезијума 133.

13 е CGPM (1967), Résolution 1: La seconde est la durée de 9 192 631 770 périodes de la radiation correspondant à la transition entre les deux niveaux hyperfins de l'état fondamental de l'atome de césium 133.

### **4. Електрична струја**

Јединица електричне струје је ампер. Ампер је стална електрична струја која би, када би се одржавала у два права паралелна проводника, неограничене дужине и занемарљиво малог кружног попречног пресека, који се налазе у вакууму на међусобном растојању од једног метра, проузроковала међу тим проводницима силу једнаку  $2 \times 10^{-7}$  њутна по метру дужине.

CIPM (1946), Résolution 2 approuvée par la 9 e CGPM (1948): L'ampère est l'intensité d'un courant constant qui, maintenu dans deux conducteurs parallèles, rectilignes, de longueur infinie, de section circulaire négligeable et placés à une distance de 1 mètre l'un de l'autre dans le vide, produirait entre ces conducteurs une force égale à  $2 \times 10^{-7}$  newton par mètre de longueur.

### **5. Термодинамичка температура**

Јединица термодинамичке температуре је келвин. Келвин је термодинамичка температура која је једнака 1/273, 16 термодинамичке температуре тројне тачке воде.

13 е CGPM (1967), Résolution 4: Le Kelvin, unité de température thermodynamique, est la fraction 1/273,16 de la température thermodynamique du point triple de l'eau.

### **6. Количина градива (супстанције)**

Јединица количине градива (супстанције) је мол. Мол је количина градива (супстанције) система који садржи толико елементарних јединки колико има атома у 0,012 килограма угљеника 12.

14 е CGPM (1971), Résolution 3: La mole est la quantité de matière d'un système contenant autant d'entités élémentaires qu'il y a d'atomes dans 0,012 kilogramme de carbon 12.

Напомена: кад се употребљава мол, наводе се елементарне јединке које могу бити атоми, молекули, јони, електрони и друге честице или одређене групе тих честица.

### 7. Светлосна јачина (јачина светлости)

Јединица светлосне јачине (јачине светлости) је кандела. Кандела је светлосна јачина (јачина светлости), у одређеном правцу извора који емитује монохроматско зрачење фреквенције  $540 \times 10^{12}$  херца и чија је јачина зрачења у том правцу 1/683 вата по стередијану.

16 е CGPM (1979), Résolution 3: La candela est l'intensité lumineuse, dans une direction donnée, d'une source qui émet un rayonnement monochromatique de fréquence  $540 \times 10^{12}$  hertz et dont l'intensité énergétique dans cette direction est 1/683 watt par stéradian.

Прилог бр. 2

**Табела 1 - ИЗВЕДЕНЕ ЈЕДИНИЦЕ СИ СА ПОСЕБНИМ НАЗИВИМА И ОЗНАКАМА**

Величина	Назив	Ознака	Изражено другим јединицама SI	Изражено основним јединицама SI
фреквенција, учесталост	херц	Hz		$s^{-1}$
сила	њутн	N		$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
притисак, напрезање, напон (механички)	паскал	Pa	$N/m^2$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
енергија, рад, количина топлоте	џул	J	$N \cdot m$ $W \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
снага, флуks зрачења	ват	W	J/s	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
наелектрисање, колична електрицитета	кулон	C		$s \cdot A$
електрични потенцијал, разлика електричних потенцијала, напон (електрични), електромоторна сила	волт	V	W/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
електрична капацитивност	фарад	F	C/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
електрична отпорност	ом	$\Omega$	V/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
електрична проводност	сименс	S	A/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
магнетска индукција	тесла	T	$Wb/m^2$ $N/(A \cdot m)$	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
магнетски флуks	вебер	Wb	$V \cdot s$ $T \cdot m^2$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$

				A <sup>-1</sup>
индуктивност	хенри	H	Wb/A	$\frac{\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}}{\text{A}^{-2}}$
Целзијусова температура*	степен Целзијуса	<sup>0</sup> C		K
светлосни флуks	лумен	lm	cd · sr	cd
осветљеност	лукс	lx	lm/m <sup>2</sup>	m <sup>-2</sup> · cd
активност радиоактивног извора	бекерел	Bq		s <sup>-1</sup>
апсорбована доза (јонизујућег зрачења), специфична предата енергија, керма	греј	Gy	J/kg	m <sup>2</sup> · s <sup>-2</sup>
еквивалентна доза (јонизујућег зрачења)	сиверт	Sv	J/kg	m <sup>2</sup> · s <sup>-2</sup>

\* Уз термодинамичку температуру (ознака T), изражену у келвинима, такође се употребљава Целзијусова температура (ознака t) дефинисана једначином  $t = T - T_0$ , где је  $T_0 = 273,15 \text{ K}$  по дефиницији. Јединица "степен Целзијуса" је посебан назив уместо "келвин" за изражавање Целзијусове температуре. Температурни интервал или Целзијусова температурна разлика може се изразити у келвинима као и у степенима Целзијуса.

**Табела 2 - НЕКЕ ИЗВЕДЕНЕ ЈЕДИНИЦЕ SI**

Величина	Назив	Ознака	Изражено основним јединицама SI
1	2	3	4
површина	квадратни метар	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
запремина	кубни метар	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
брзина	метар у секунди	m/s	m · s <sup>-1</sup>
убрзање	метар у секунди на квадрат	m/s <sup>2</sup>	m · s <sup>-2</sup>
подужна маса	килограм по метру	kg/m	m <sup>-1</sup> · kg
површинска маса	килограм по квадратном метру	kg/m <sup>2</sup>	m <sup>-2</sup> · kg
густина (запреминска маса)	килограм по кубном метру	kg/m <sup>3</sup>	m <sup>-3</sup> · kg
специфична запремина	кубни метар по	m <sup>3</sup> /kg	m <sup>3</sup> · kg <sup>-1</sup>

	килограму		
јачина магнетског поља	ампер по метру	A/m	m <sup>-1</sup> · A
густина електричне струје	ампер по квадратном метру	A/m <sup>2</sup>	m <sup>-2</sup> · A
концентрација (количине градива)	мол по кубном метру	mol/m <sup>3</sup>	m <sup>-3</sup> · mol
моларна маса	килограм по молу	kg/mol	kg · mol <sup>-1</sup>
луминација; сјај	кандела по квадратном метру	cd/m <sup>2</sup>	m <sup>-2</sup> · cd
запремински проток	кубни метар у секунди	m <sup>3</sup> /s	m <sup>3</sup> · s <sup>-1</sup>
масени проток	килограм у секунди	kg/s	kg · s <sup>-1</sup>
угаона брзина	радијан у секунди	rad/s	s <sup>-1</sup>
угаоно убрзање	радијан у секунди на квадрат	rad/s <sup>2</sup>	s <sup>-2</sup>
кинематичка вискозност	квадратни метар у секунди	m <sup>2</sup> /s	m <sup>2</sup> · s <sup>-1</sup>
динамичка вискозност	паскал секунда	Pa · s	m <sup>-1</sup> · kg · s <sup>-1</sup>
моменат силе	њуџн метар	N · m	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-2</sup>
површински напон	њуџн по метру	N/m	kg · s <sup>-2</sup>
ентропија, топлотни капацитет	џул по келвину	J/K	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-2</sup> · K <sup>-1</sup>
специфични топлотни капацитет, специфична ентропија	џул по килограм келвину	J/(kg · K)	m <sup>2</sup> · s <sup>-2</sup> · K <sup>-1</sup>
специфична енергија	џул по килограму	J/kg	m <sup>2</sup> · s <sup>-2</sup>
топлотна проводност	ват по метар келвину	W/(m · K)	m · kg · s <sup>-3</sup> · K <sup>-1</sup>
запреминска енергија	џул по кубном метру	J/m <sup>3</sup>	m <sup>-1</sup> · kg · s <sup>-2</sup>
јачина електричног поља	волт по метру	V/m	m · kg · s <sup>-3</sup> · A <sup>-1</sup>



површинско наелектрисање	кулон по квадратном метру	C/m <sup>2</sup>	m <sup>-2</sup> · s · A
запреминско наелектрисање	кулон по кубном метру	C/m <sup>3</sup>	m <sup>-3</sup> · s · A
пермитивност	фарад по метру	F/m	m <sup>-3</sup> · kg <sup>-1</sup> · s <sup>4</sup> · A <sup>2</sup>
пермеабилност	хенри по метру	H/m	m · kg · s <sup>-2</sup> · A <sup>-2</sup>
моларна енергија	џул по молу	J/mol	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-2</sup> · mol <sup>-1</sup>
моларна ентропија, моларни топлотни капацитет	џул по мол келвину	J/(mol · K)	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-2</sup> · K <sup>-1</sup> · mol <sup>-1</sup>
експозиција (јонизујућем зрачењу)	кулон по килограму	C/kg	kg <sup>-1</sup> · s · A
јачина зрачења	ват по стередијану	W/sr	m <sup>2</sup> · kg · s <sup>-3</sup>

Прилог бр. 3

## ДЕФИНИЦИЈЕ ДОПУНСКИХ ЈЕДИНИЦА SI

### 1. Угао у равни

Јединица угла у равни је радијан. Радијан је угао у равни између два полупречника круга који на његовом обиму исецају лук дужине једнаке полупречнику ( 1 rad = 1m/m = 1 ).

### 2. Просторни угао

Јединица просторног угла је стередијан. Стередијан је просторни угао с теменом у средишту лопте, који на површини лопте захвата површину једнаку површини квадрата одређеног полупречником те лопте ( 1 sr = 1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> = 1 ).

Прилог бр. 4

## МЕРНЕ ЈЕДИНИЦЕ ВАН МЕЂУНАРОДНОГ СИСТЕМА ЈЕДИНИЦА

Величина	Јединица ван SI		Вредност изражена јединицама SI	Дозвољена употреба само
	Назив	Ознака		
1	2	3	4	5
дужина	морска миља		1 морска миља = 1852 m	у поморском, речном и ваздушном саобраћају
	астрономска јединица		1 астрономска јединица = 1,495 978 7 · 10 <sup>11</sup> m приближно	у астрономији

	светлосна година		1 светлосна година = 9,460 730 · 10 <sup>15</sup> m приближно	у астрономији
	парсек	pc	1 pc = 30,856 78 · 10 <sup>15</sup> m приближно	у астрономији
површина	ар	a	1 a = 100 m <sup>2</sup>	за изражавање површине земљишта
	хектар	ha	1 ha = 10 000 m <sup>2</sup>	за изражавање површине земљишта
запремина	литар	l, L	1 l = 1L = 10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>	
угао у равни	степен (угаони)	°	1 ° = (π / 180) rad	
	минута (*) (угаона)	′	1′ = (π / 10 800) rad	
	секунда (**) (угаона)	″	1″ = (π / 648 000) rad	
	гон	g	1 g = (π / 200) rad	
маса	тона	t	1t = 10 <sup>3</sup> kg	
	унифицирана јединица атомске масе (***)	u	1 u = 1,660 54 · 10 <sup>-27</sup> kg приближно	
подужна (линијска маса)	текс	tex	1 tex = 10 <sup>-6</sup> kg/m	за изражавање подужне масе текстилног влакна и конца
време	минута (*)	min	1 min = 60 s	
	сат или час	h	1 h = 3 600 s	
	дан	d	1 d = 86 400 s	
	седмица, месец и година Грегоријанског календара			

брзина	чвор		1 чвор = 1 852/3 600 m/s	у поморском, речном и ваздушном саобраћају
притисак	бар	bar	1 bar = 10 <sup>5</sup> Pa	
	милиметар живиног стуба	mmHg	1 mmHg = 101 325/760 Pa	у здравству за изражавање крвног притиска
енергија	електронволт (****)	eV	1 eV = 1,602 177 · 10 <sup>-19</sup> J приближно	
снага	волтампер	VA	1 VA = 1 W	за изражавање привидне снаге електричне наизменичне струје
	вар	var	1 var = 1 W	за изражавање електричне реактивне снаге

(\*) Дозвољена је и употреба назива минут.

(\*\*) Дозвољена је и употреба назива секунд.

(\*\*\*) Унифицирана јединица атомске масе једнака је 1/12 масе атома нуклида 12 С .

(\*\*\*\*) Електронволт је кинетичка енергија коју прими електрон при пролазу кроз поље потенцијалне разлике од једног волта у вакууму.

Прилог бр. 5

## НАЗИВИ ПРЕДМЕТАКА SI, ЊИХОВЕ ОЗНАКЕ И ВРЕДНОСТИ ИЗРАЖЕНЕ БРОЈЕМ, КАО И ЊИХОВА УПОТРЕБА

1. Називи, ознаке и вредности предмета SI изражене бројем наведени су у следећој табели:

Назив	Ознака	Бројна вредност
јота	Y	1 000 000 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>24</sup>
зета	Z	1 000 000 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>21</sup>
екса	E	1 000 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>18</sup>
пета	P	1 000 000 000 000 000 000 = 10 <sup>15</sup>
тера	T	1 000 000 000 000 = 10 <sup>12</sup>
гига	G	1 000 000 000 = 10 <sup>9</sup>
мега	M	1 000 000 = 10 <sup>6</sup>
кило	k	1 000 = 10 <sup>3</sup>
хекто	h	100 = 10 <sup>2</sup>
дека	da	10 = 10 <sup>1</sup>

деци	d	$0,1 = 10^{-1}$
центи	c	$0,01 = 10^{-2}$
мили	m	$0,001 = 10^{-3}$
микро	$\mu$	$0,000\ 001 = 10^{-6}$
нано	n	$0,000\ 000\ 001 = 10^{-9}$
пико	p	$0,000\ 000\ 000\ 001 = 10^{-12}$
фемто	f	$0,000\ 000\ 000\ 000\ 001 = 10^{-15}$
ато	a	$0,000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 001 = 10^{-18}$
zepto	z	$0,000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 001 = 10^{-21}$
јокто	y	$0,000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 001 = 10^{-24}$

2. Предмети SI могу се употребљавати испред:
  - основних јединица SI , осим јединице за масу;
  - изведених јединица SI које имају посебан назив и ознаку, осим јединице за Целзијусову температуру;
  - следећих мерних јединица ван јединица SI : литар, тона, текс, бар, електронволт, волтампер и вар.
3. Предмети SI могу се употребљавати испред мерних јединица из тачке 2. овог прилога и кад се те јединице налазе у саставу других изведених јединица SI и комбинованих мерних јединица које се изражавају у облику производа или количника.
4. Испред мерне јединице може се употребити само један предметак SI .
5. Изложилац који се ставља на ознаку мерне јединице односи се на целу децималну мерну јединицу.

## Прилог бр. 6

### НАЧИН ПИСАЊА МЕРНИХ ЈЕДИНИЦА

1. Ознаке мерних јединица пишу се иза нумеричких вредности у изразима за величину, остављајући размак између нумеричка вредности и ознаке мерне јединице.
  2. Ознаке мерних јединица, по правилу, пишу се малим усправним словима латинице и словом грчке азбуке , али ако је ознака јединице изведена из личног имена, прво слово пише се великим словом.
  3. Ознаке мерних јединица пишу се без тачке на крају, изузев при нормалној интерпункцији, тј. на крају реченице.
  4. Ознаке мерних јединица не мењају се у множини нити по падежима.
  5. Назив предметака SI и назив мерне јединице пишу се заједно као једна реч.
  6. Ознака предметака SI и ознака мерне јединице пишу се заједно.
  7. Производ две мерне јединице обележава се тачком као симболом множења. Тачка се може изоставити кад је ознака мерне јединице таква да не може настати забуна.
  8. Ако се мерна јединица образује међусобним дељењем двеју мерних јединица, као симбол дељења може се употребити хоризонтална црта (-) или коса црта (/), али само једанпут, или изложилац с негативним знаком.
- Напомена: у системима за обраду података, који располажу ограниченим скупом знакова, могу се употребљавати посебно стандардизоване ознаке мерних јединица и симбола множења, дељења и степеновања.

## ИЗМЕНЕ

## Исправка Закона о мерним јединицама и мерилима

*Исправка је објављена у "Службеном листу СРЈ", бр. 83/94.*

1. У Закону о мерним јединицама и мерилима, у Прилогу бр. 2 код величине наелектрисања, количина електрицитета - у 4. колони ознака W треба да се брише.

2. У Прилогу бр. 4. код величине угао у равни, у колони "Вредност изражена јединицама SI " уместо: "1 g " треба да стоји "1 g ".

## **Члан 44. Закона о изменама савезних закона којима су одређене новчане казне за привредне преступе и прекршаје**

*Закон је објављен у "Службеном листу СРЈ", бр. 28/96.*

### **Члан 44.**

У Закону о мерним јединицама и мерилима ("Службени лист СРЈ", бр. 80/94):

1) у члану 77. у ставу 1. речи: "15.000 до 150.000 нових динара" замењују се речима: "45.000 до 450.000 нових динара", а у ст. 2. и 3. речи: "1.000 до 10.000 нових динара" - речима: "3.000 до 30.000 нових динара";

2) у члану 78. у ставу 1. речи: "10.000 до 100.000 нових динара" замењују се речима: "30.000 до 300.000 нових динара", а у ст. 2. и 3. речи: "500 до 5.000 нових динара" - речима: "1.500 до 15.000 нових динара";

3) у члану 79. у ставу 1. речи: "3.000 до 30.000 нових динара" замењују се речима: "9.000 до 90.000 нових динара", а у ст. 2. и 3. речи: "150 до 1.500 нових динара" - речима: "450 до 4.500 нових динара";

4) у члану 80. у ставу 1. речи: "150 до 1.500 нових динара" замењују се речима: "450 до 4.500 нових динара", а у ставу 2. речи: "30 до 300 нових динара" - речима: "90 до 900 нових динара".

## **Закон о изменама и допунама Закона о мерним јединицама и мерилима**

*Закон је објављен у "Службеном листу СРЈ", бр. 12/98.*

### **Члан 1.**

У Закону о мерним јединицама и мерилима ("Службени лист СРЈ", бр. 80/94) у члану 1. речи: "поверавање прегледа" замењују се речима: "акредитовање за преглед", а речи: "предузећима и другим правним лицима" бришу се.

### **Члан 2.**

У члану 7. став 3. речи: "коме је поверен преглед" замењују се речима: "акредитовано за преглед радних еталона, мерила и узорака референтних материјала (у даљем тексту: акредитована лабораторија)".

### **Члан 3.**

Члан 9. мења се и гласи:

### **"Члан 9.**

Организација и начин вршења послова у вези са спровођењем одредаба овог закона за специфичне потребе одбране уређују се прописом у складу са овим законом."

### **Члан 4.**

У члану 10. тачка 8. број: "1" замењује се бројем: "3".

### **Члан 5.**

У члану 11. после тачке 10. додаје се тачка 11, која гласи:

"11) акредитовање је поступак у коме савезни орган, односно савезна организација надлежна за акредитовање (у даљем тексту: акредитационо тело) на прописани начин утврђује оспособљеност и компетентност предузећа и других правних лица за преглед одређених врста радних еталона, мерила и узорака референтних материјала."

### **Члан 6.**

Члан 23. брише се.

### **Члан 7.**

Члан 24. брише се.

### **Члан 8.**

У члану 34. став 2. после речи: "захтев" додаје се реч: "домаћег".

#### **Члан 9.**

У члану 44. став 1. мења се и гласи:

"Преглед мерила врше Контроле и акредитоване лабораторије, а периодични и ванредни преглед мерила у производном процесу могу да врше и предузећа и друга правна лица - имаоци тих мерила."

#### **Члан 10.**

После члана 47. додаје се нови члан 47а, који гласи:

##### **"Члан 47а.**

Предузећа и друга правна лица - имаоци мерила која се користе у производном процесу дужни су да периодично или ванредно прегледају та мерила сагласно одредбама овог закона, прописа донесених на основу овог закона и својих аката, радним еталонима које је прегледала савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале или предузеће или друго правно лице из члана 57. став 1. овог закона.

Предузећа и друга правна лица - имаоци мерила која се користе у производном процесу могу та мерила поднети на преглед предузећима или другим правним лицима из члана 57. став 1. овог закона, односно Контроли, ако постоје услови за вршење прегледа тих врста мерила.

Предузећа и друга правна лица из става 1. овог члана дужна су да воде евиденцију о извршеним прегледима мерила која се користе у производном процесу."

#### **Члан 11.**

Назив поглавља VI мења се и гласи:

" VI . АКРЕДИТОВАЊЕ ЗА ПРЕГЛЕД РАДНИХ ЕТАЛОНА, МЕРИЛА И УЗОРАКА РЕФЕРЕНТНИХ МАТЕРИЈАЛА".

#### **Члан 12.**

У члану 57. став 1. мења се и гласи:

"Предузећа и друга правна лица могу се акредитовати за преглед радних еталона, мерила или узорака референтних материјала ако испуњавају организационе, кадровске, техничке и друге прописане услове."

После става 1. додају се нови ст. 2, 3. и 4, који гласе:

"Предузећа и друга правна лица која радне еталоне, мерила и узорке референтних материјала производе или употребљавају за заштиту људи и имовине, обрачун, контролу квалитета у вези с обрачуном или у области здравства не могу се акредитовати за преглед тих радних еталона, мерила и узорака референтних материјала.

Изузетно од одредбе става 2. овог члана, за први преглед мерила масовне производње (угоститељске посуде, инјекциони шприцеви за једну употребу, мерила дужине и сл.) могу се акредитовати произвођачи тих мерила ако је процес израде или испитивања тих мерила аутоматизован, односно такав да гарантује испуњавање прописаних метролошких услова.

Одредбе овог закона о акредитовању за преглед радних еталона, мерила или узорака референтних материјала, које се односе на предузећа и друга правна лица сходно се примењују и на организационе јединице савезног министарства надлежног за послове одбране и на јединице и установе Војске Југославије и друге савезне и републичке органе и организације."

У досадашњем ставу 2. који постаје став 5. речи: "чији се преглед може поверити" замењују се речима: "за чији се преглед могу акредитовати", а речи: "којима се поверава" замењују се речима: "која се акредитују за".

#### **Члан 13.**

Члан 58. брише се.

#### **Члан 14.**

Члан 59. брише се.

#### **Члан 15.**

Члан 60. мења се и гласи:

##### **"Члан 60.**

Предузеће или друго правно лице подноси захтев за акредитацију акредитационом телу.

О захтеву из става 1. овог члана стручно мишљење даје савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале.

Ако акредитационо тело, на основу извештаја савезне организације надлежне за мере и драгоцене метале утврди да подносилац захтева испуњава прописане услове за акредитацију, донеће решење о акредитацији за преглед одређених врста радних еталона, мерила или

узорака референтних материјала, односно први преглед мерила масовне производње, чији је рок важења три године.

Ако подносилац захтева не испуњава прописане услове, акредитационо тело донеће решење којим се одбија захтев за акредитацију.

Против решења из става 4. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења.

Акредитационо тело води регистар акредитованих лабораторија са подацима о врсти и обиму акредитације.

Акредитоване лабораторије дужне су да, без одлагања, обавесте акредитационо тело о променама које се односе на услове под којима је добијена акредитација."

#### **Члан 16.**

У члану 61. став 1. мења се и гласи:

"Акредитоване лабораторије дужне су да воде евиденцију о извршеним прегледима радних еталона, мерила и узорака референтних материјала, односно о првим прегледима мерила масовне производње."

#### **Члан 17.**

Члан 64. мења се и гласи:

#### **"Члан 64.**

Трошкове испитивања типа, прегледа еталона, мерила и узорака референтних материјала, утврђивања испуњености услова да се преглед мерила може обављати у просторијама подносиоца захтева, као и трошкове акредитације и обављања других послова утврђених овим законом носе подносиоци захтева.

Трошкове првог прегледа мерила масовне производње чији је процес израде или испитивања аутоматизован носе произвођачи тих мерила.

Висину и начин плаћања накнаде за покриће трошкова из ст. 1. и 2. овог члана прописује Савезна влада.

Акредитоване лабораторије од подносиоца захтева наплаћују накнаду сходно пропису донесеном у смислу става 3. овог члана."

#### **Члан 18.**

У члану 65. став 1. мења се и гласи:

"Савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале на прописани начин врши надзор над одржавањем прописаних услова у лабораторијама у којима Контрола врши преглед мерила (члан 46. ст. 1. и 2) и надзор над прегледом радних еталона, мерила и узорака референтних материјала који врше акредитоване лабораторије (члан 57)."

#### **Члан 19.**

Члан 71. мења се и гласи:

#### **"Члан 71.**

Ако савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале у вршењу надзора из члана 70. овог закона утврди да акредитована лабораторија не испуњава неки од прописаних услова, односно ако утврди одређене неправилности у њеном раду, привремено ће јој забранити обављање прегледа и одредити рок у коме мора отклонити утврђене неправилности, односно испунити прописане услове, о чему обавештава акредитационо тело.

Ако акредитована лабораторија у одређеном року не отклони неправилности, односно не испуни прописане услове, савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале предложиће акредитационом телу да донесе решење о одузимању акредитације.

Кад акредитационо тело донесе решење о одузимању акредитације, оно брише акредитовану лабораторију из регистра акредитованих лабораторија.

Против решења из става 3. овог члана може се изјавити жалба Министарству.

Жалба не задржава извршење решења."

#### **Члан 20.**

У члану 72. речи: "прегледало и жигосало предузеће и друго правно лице коме је поверен преглед" замењују се речима: "прегледала и жигосала акредитована лабораторија".

#### **Члан 21.**

У члану 27. став 3, члану 29. став 1, члану 30. став 1. тачка 2, члану 31. став 3. и члану 70. речи: "којима је савезна организација надлежна за мере и драгоцене метале поверила", у различитим падежима, замењују се речима: "акредитована за" у одговарајућем падежу.

#### **Члан 22.**

Решења о поверавању прегледа којим се подносиоци захтева овлашћују за преглед радних еталона, мерила или узорака референтних материјала, односно први преглед мерила масовне производње, издата до дана ступања на снагу овог закона остају на снази и важе до истека рока утврђеног тим решењима, а најдуже две године од дана ступања на снагу овог закона.

**Члан 23.**

Овај закон ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу СРЈ".