

Prečišćeni tekst Uredbe o zakonskim mjernim jedinicama obuhvata sljedeće propise:

1. Uredba o zakonskim mjernim jedinicama ("Službeni list Crne Gore", br. 022/09 od 25.03.2009),
2. Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o zakonskim mjernim jedinicama ("Službeni list Crne Gore", br. 072/15 od 21.12.2015), u kojima je naznačen njihov dan stupanja na snagu.

UREDBA

O ZAKONSKIM MJERNIM JEDINICAMA

("Službeni list Crne Gore", br. 022/09 od 25.03.2009, 072/15 od 21.12.2015)

Član 1

Ovom uredbom propisuju se zakonske mjerne jedinice, koje se koriste u Crnoj Gori i način njihove upotrebe.

Član 2

- (1) Zakonske mjerne jedinice koje se koriste u Crnoj Gori pored jedinica Međunarodnog sistema jedinica (u daljem tekstu: SI jedinice), su:
 - 1) jedinice, definisane na osnovu SI jedinica, koje nijesu njihovi decimalni umnošci niti djelovi;
 - 2) jedinice, koje se koriste sa SI jedinicama, a čije su vrijednosti u SI jedinicama dobijene eksperimentalno;
 - 3) jedinice, čija je upotreba dozvoljena samo u specifičnim oblastima;
 - 4) kombinovane mjerne jedinice;
 - 5) mjerne jedinice za posebnu upotrebu.
- (2) Nazivi, oznake i definicije SI jedinica i njihovi decimalni umnošci i djelovi dati su u Prilogu 1, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni dio.
- (3) Nazivi, oznake i definicije jedinica koje se koriste pored SI jedinica dati su u Prilogu 2, koji je odštampan uz ovu uredbu i čini njen sastavni dio.
- (4) Mjerne jedinice za posebnu upotrebu navedene su u Prilogu 3 koji je sastavni dio ove uredbe.

Član 3

- (1) Upotreba zakonskih mjernih jedinica iz člana 2 ove uredbe odnosi se na mjerne instrumente koji se koriste, mjerenja koja se vrše i oznake količina izražene u zakonskim mjernim jedinicama.
- (2) Odredbe ove uredbe, ne odnose se na mjerne jedinice, koje se upotrebljavaju u oblasti vazdušnog, pomorskog, rječnog i željezničkog saobraćaja, a koje su različite od onih čija je primjena obavezna na osnovu ove uredbe, ako je upotreba takvih jedinica predviđena međunarodnim konvencijama i ugovorima koji obavezuju Crnu Goru.

Član 4

- (1) Upotreba mjernih jedinica koje nijesu zakonske mjerne jedinice dozvoljena je za:
 - 1) proizvode i opremu, koji se već nalaze na tržištu, odnosno u upotrebi, do dana stupanja na snagu ove uredbe;
 - 2) komponente i djelove proizvoda i opreme, koji su neophodni za dopunu ili zamjenu komponenata ili djelova proizvoda i opreme iz tačke 1 ovog stava.
- (2) Mjerne jedinice iz stava 1 ovog člana, ne primjenjuju se na pokazivače na mjerilima, odnosno pokazivanje mjerila mora biti isključivo u zakonskim mjernim jedinicama.

Član 4a

- (1) Dodatnom oznakom, u smislu ove uredbe, smatra se jedna ili više oznaka veličina izraženih u mjernim jedinicama koje nijesu navedene u Prilogu 1 i 2 koji su sastavni dio ove uredbe, i koje prate oznaku veličine izražene u mjernoj jedinici navedenoj u Prilogu 1 i 2 ove uredbe.
- (2) Oznaka veličine izražena u mjernoj jedinici koja je navedena u Prilogu 1 i 2 ove uredbe ima prednost u odnosu na dodatnu oznaku.
- (3) Dodatne oznake iz stava 1 ovog člana moraju biti izražene znakovima koji nijesu veći od znakova za odgovarajuće mjerne jedinice navedene u Prilogu 1 i 2 ove uredbe.

Član 5

Način pisanja mjernih jedinica mora biti u skladu sa standardom MEST ISO 80000 - 1:2009 Veličine i jedinice - Deo 1: Opšti principi.

Član 6

Danom stupanja na snagu ove uredbe, neće se primjenjivati Uredba o zakonskim mernim jedinicama ("Službeni list SCG", broj 10/06).

Član 7

Ova uredba stupa na snagu osmog dana od objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Prilog 1

SI JEDINICE I NJIHOVI DECIMALNI UMNOŠCI I DJELOVI

1.1 SI jedinice

Tabela 1.1 Osnovne SI jedinice

Veličina	Jedinica	
	Naziv	Oznaka
dužina	metar	m
masa	kilogram	kg
vrijeme	sekunda*	s
električna struja	amper	A
termodinamička temperatura	kelvin	K
količina gradiva (supstancije)	mol	mol
svjetlosna jačina (jačina svjetlosti)	kandela	cd
* Dozvoljena je upotreba i naziva „sekund“		

Definicije osnovnih SI jedinica:

Jedinica dužine

Jedinica dužine je metar. Metar je dužina putanje koju u vakuumu pređe svjetlost za vrijeme od 1/299 792 458 sekunde.

(17^e CGPM (1983), Résolution 1)

Jedinica mase

Jedinica mase je kilogram. Kilogram je jednak masi međunarodnog prototipa kilograma.

(3^e CGPM (1901), Résolution 1)

Jedinica vremena

Jedinica vremena je sekunda. Sekunda je trajanje od 9 192 631 770 perioda zračenja koje odgovara prelazu između dva hiperfina nivoa osnovnog stanja atoma cezijuma 133.

(13^e CGPM (1967), Résolution 1)

Jedinica električne struje

Jedinica električne struje je amper. Amper je stalna električna struja koja bi, kada bi se održavala u dva paralelna provodnika, neograničene dužine i zanemarljivo malog kružnog poprečnog presjeka, koji se nalazi u vakuumu na međusobnom rastojanju od jednog metra, prouzrokovala među tim provodnicima silu jednaku 2×10^{-7} njutna po metru dužine.

(CIPM (1946), Résolution 2 odobrena na 9^e CGPM (1948))

Jedinica termodinamičke temperature

Jedinica termodinamičke temperature je kelvin. Kelvin je termodinamička temperatura koja je jednaka 1/273,16 od termodinamičke temperature trojne tačke vode.

Definicija se odnosi na vodu koja ima izotopni sastav određen sljedećim odnosima količina gradiva

(supstancije): 0,00015576 mola ^2H po molu ^1H , 0,0003799 mola ^{17}O po molu ^{16}O i 0,0020052 mola ^{18}O po molu ^{16}O .

(Trinaesta CGPM (1967.), rezolucija 4., i Dvadesetteća CGPM (2007.), rezolucija 10.)

Jedinica količine gradiva (supstancije)

Jedinica količine gradiva (supstancije) je mol. Mol je količina gradiva (supstancije) sistema koji sadrži toliko elementarnih jedinica koliko ima atoma u 0,012 kilograma ugljenika 12.

Kada se upotrebljava mol, navode se elementarne jedinice koje mogu biti atomi, molekuli, joni, elektroni i druge čestice ili određeni skupovi tih čestica.

(14^e CGPM (1971), Résolution 3)

Jedinica svjetlosne jačine (jačine svjetlosti)

Jedinica svjetlosne jačine (jačine svjetlosti) je kandela. Kandela je svjetlosna jačina (jačina svjetlosti), u određenom pravcu, izvora koji emituje monohromatsko zračenje frekvencije 540×10^{12} herca i čija je jačina zračenja u tom pravcu 1/683 vata po steradianu.

(16^e CGPM (1979), Résolution 3)

Tabela 1.2 Posebno ime i oznaka SI izvedene jedinice za temperaturu za izražavanje Celzijusove temperature

Veličina	Jedinica	
	Naziv	Oznaka
Celzijusova temperatura	stepen Celzijusa	°C

Celzijusova temperatura je definisana kao razlika dvije termodinamičke temperature T i T_0 ($t = T - T_0$), gdje je $T_0 = 273,15$ K. Temperaturni interval ili razlika u stepenima može se izraziti u kelvinima ili stepenima Celzijusa. Jedinica "stepen Celzijusa" jednaka je jedinici "kelvin".

1.2 Druge SI jedinice

1.2.1 Izvedene SI jedinice

Izvedene SI jedinice dosljedno su izvedene iz SI jedinica, a definisane su proizvodom određenih stepena osnovnih jedinica brojevanim koeficijentom jednakim 1.

1.2.2 Izvedene SI jedinice sa posebnim nazivima i oznakama

Tabela 1.3 Izvedene SI jedinice sa posebnim nazivima i oznakama

Količina	Jedinica		Izražena	
	Naziv	Simbol	S drugim jedinicama SI	S osnovnim jedinicama SI
Ugao u ravni	radijan	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1}$
Prostorni ugao	steradian	sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2}$
Frekvencija	herc	Hz		s^{-1}
Sila	njuth	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Pritisak, naprezanje	paskal	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Energija, rad, količina toplote	džul	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Snaga (*), fluks zračenja	vat	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
Naelektrisanje, količina elektriciteta	kulon	C		$\text{s} \cdot \text{A}$
Električni potencijal, razlika električnih potencijala, napon, elektromotorna sila	volt	V	$\text{W} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$
Električna otpornost	om	Ω	$\text{V} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$
Električna provodnost	simens	S	$\text{A} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$
Električna kapacitivnost	farad	F	$\text{C} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^4 \cdot \text{A}^2$
Magnetski fluks	veber	Wb	$\text{V} \cdot \text{s}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Magnetska indukcija	tesla	T	$\text{Wb} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Induktivnost	henri	H	$\text{Wb} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-2}$
Svjetlosni fluks	lumen	lm	$\text{cd} \cdot \text{sr}$	cd
Osvjetljenost	luks	lx	$\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{cd}$
Aktivnost radioaktivnog izvora	bekerel	Bq		s^{-1}
Apsorbovana doza, specifična predata energija, kerma	grej	Gy	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Ekvivalentna doza	sivert	Sv	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Katalitička aktivnost	katal	kat		$\text{mol} \cdot \text{s}^{-1}$

1.3 Prefiksi i njihove oznake koji se koriste za označavanje određenih decimalnih umnožaka i djelova

Tabela 1.4 SI prefiksi

Faktor	Naziv	Oznaka	Faktor	Naziv	Oznaka
10^{24}	jota	Y	10^{-24}	jokto	y
10^{21}	zeta	Z	10^{-21}	zepto	z
10^{18}	eksa	E	10^{-18}	ato	a
10^{15}	peta	P	10^{-15}	femto	f
10^{12}	tera	T	10^{-12}	piko	p
10^9	giga	G	10^{-9}	nano	n
10^6	mega	M	10^{-6}	mikro	μ
10^3	kilo	k	10^{-3}	mili	m
10^2	hekto	h	10^{-2}	centi	c
10^1	deka	da	10^{-1}	deci	d

Nazivi i oznake decimalnih umnožaka i djelova jedinice mase obrazuju se stavljanjem prefiksa ispred "gram" i njihovih oznaka ispred oznake "g".

Ako je izvedena jedinica izražena u obliku količnika, njeni decimalni umnošci ili djelovi se mogu odrediti dodavanjem prefiksa jedinici u brojiocu ili imeniocu, ili u oba.

Upotreba kombinovanih prefiksa, odnosno prefiksa obrazovanih stavljanjem jednog uz drugi nekoliko gore navedenih prefiksa, nije dozvoljena.

1.4 Posebno dozvoljeni nazivi i oznake decimalnih umnožaka i djelova SI jedinica

Tabela 1.5

Veličina	Jedinica		
	Naziv	Oznaka	Vrijednost
Zapremina	litar	l ili L*	1 l = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³
Masa	tona	t a	1 t = 1 Mg = 10 ³ kg
Pritisak	bar	bar ¹	1 bar = 10 ⁵ Pa

* Dvije oznake „l“ i „L“ se mogu ravnopravno koristiti za jedinicu litar (Šesnaesta CGPM (1979), odluka 6)

Prefiksi i njihove oznake, navedene u tabeli u 1.4, mogu se upotrebljavati zajedno sa jedinicama iz tabele 1.5.

Prilog 2

JEDINICE KOJE NIJESU OBUHVACENE MEĐUNARODNIM SISTEMOM JEDINICA, A MOGU SE UPOTREBLJAVATI U CRNOJ GORI

2.1 Jedinice definisane na osnovu SI jedinica ali nisu ni njihovi decimalni umnošci ni djelovi

Tabela 2.1

Veličina	Jedinica		
	Naziv	Oznaka	Vrijednost
ugao u ravni	obrt*		1 obrt = 2 π rad
	grad, gon	gon	1 gon = ($\pi/200$) rad
	stepen (ugaoni)	°	1 = ($\pi/180$) rad
	minuta (ugaona)	'	1 = ($\pi/10800$) rad
vrijeme	sekunda (ugaona)	'' e s	1 = ($\pi/648000$) rad
	minuta	min	1 min = 60 s
	sat, čas	h	1 h = 3600 s
	dan	d	1d = 86400 s

* Međunarodna oznaka ne postoji

Predmeći navedeni u tabeli 2.1 jedino se mogu upotrebljavati uz nazive "grad" i "gon" i oznaku "gon".

2.2 Jedinice koje se koriste sa SI jedinicama, a čije su vrijednosti u SI jedinicama dobijene eksperimentalno

Tabela 2.2

Veličina	Jedinica		
	Naziv	Oznaka	Definicija
energija	elektronvolt	eV	Elektronvolt je kinetička energija koju primi elektron pri prelazu kroz polje potencijalne razlike od 1 V u vakuumu.
masa	unificirana jedinica atomske mase	u	Unificirana jedinica atomske mase jednaka je 1/12 mase atoma ¹² C

Predmeti i njihove oznake, navedene u tabeli u 1.5, mogu se upotrebljavati zajedno sa ove dvije jedinice i oznakama iz tabele u 2.2.

2.3 Jedinice i nazivi čija je upotreba dozvoljena samo u specifičnim oblastima

Tabela 2.3

Veličina	Jedinica		
	Naziv	Oznaka	Vrijednost
jačina optičkih sistema	dioptrija		1 dioptrija = 1 m ⁻¹
masa dragog kamenja	karat		1 karat = 2 x 10 ⁻⁴ kg
površina zemljišta	ar hektar	a ha	1 a = 100 m ² 1 ha = 10 ⁴ m ²
dužinska masa tekstilnog vlakna i konca	teks	tex	1 tex = 10 ⁻⁶ kg · m ⁻¹
krvni pritisak i pritisak drugih tjelesnih tečnosti	milimetar živinog stuba	mm Hg	1 mm Hg = 133,322 Pa
površina efektivnog presjeka	barn	b	1 b = 10 ⁻²⁸ m ²

Predmeti i njihove oznake, navedeni u tabeli u 1.5, mogu se upotrebljavati zajedno sa jedinicama i oznakama iz tabele 2.3, izuzev jedinice milimetar živinog stuba i njene oznake.

2.4 Kombinovane mjerne jedinice

Kombinacijom mjernih jedinica iz ovog priloga obrazuju se kombinovane mjerne jedinice.

Prilog 3

MJERNE JEDINICE DOZVOLJENE SAMO ZA POSEBNU UPOTREBU

Tabela 3.1

Područje primjene	Jedinica		
	Naziv	Približna vrijednost	Simbol
Saobraćajni znaci, mjerenje udaljenosti i brzine	milja	1 milja = 1609 m	mile
	jard	1 yd = 0,9144 m	yd
	stopa	1 ft = 0,3048 m	ft
	inč	1 in = 2,54 x 10 ⁻² m	in
Točeno pivo i jabukovača; mlijeko u reciklažnoj ambalaži	pinta	1 pt = 0,5683 x 10 ⁻³ m ³	pt
Trgovanje dragocjenim metalima	troy unca	1 oz tr = 31,10 x 10 ⁻³ kg	oz tr

Jedinice navedene u ovom prilogu mogu se kombinovati jedna s drugom ili s jedinicama u Prilogu 1 za oblikovanje složenih jedinica.