

- U slučajevima iz stavka 1. ovog članka, novčanom kaznom od 120 KM do 1.200 KM kaznit će se odgovorna osoba u pravnoj osobi.
- U slučajevima iz stavka 1. ovog članka, novčanom kaznom od 200 KM može se kazniti na licu mjesta odgovorna osoba koja ne upotrijebi mjernu jedinicu sa nazivom i oznakom utvrđenom Zakonom.

Članak 11.

- Novčanom kaznom od 600 KM do 2.000 KM kaznit će se pravna osoba ako u svome poslovanju upotrebljava mjerne jedinice protivno odredbama ovog zakona (članak 9.).
- U slučajevima iz stavka 1. ovog članka, novčanom kaznom od 200 KM do 500 KM kaznit će se odgovorna osoba u pravnoj osobi.
- U slučajevima iz stavka 1. ovog članka, novčanom kaznom od 200 KM može se kazniti na licu mjesta odgovorna osoba koja ne upotrijebi mjernu jedinicu sa nazivom i oznakom utvrđenom Zakonom.

III - PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 12.

- Danom stupanja na snagu ovog zakona prestaje važiti Zakon o mjernim jedinicama i mjerilima ("Službeni list RBiH", broj 14/93 i 13/94).
- Ovaj zakon u daljnjem tekstu sadrži tri priloga i stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku BiH", a objavit će se i u službenim glasilima entiteta.

PRILOG 1.

1. JEDINICE MEĐUNARODNOG SUSTAVA
OSNOVNE JEDINICE SI

Tabela 1 a.

Veličina	Ime	Oznaka
dužina	metar	m
masa	kilogram	kg
vrijeme	sekunda	s
električna struja	amper	A
termodinamička temperatura	kelvin	K
jačina svjetlosti	kandela	cd
količina materije (supstance)	mol	mol

Definicije osnovnih jedinica SI

Dužina

Jedinica za dužinu je **metar**. Metar je dužina puta koju u vakuumu napravi svjetlost u vremenu 1/2999 792 458 sekunde.

Masa

Jedinica za masu je **kilogram**. Kilogram je masa međunarodnog etalona kilograma.

Vrijeme

Jedinica za vrijeme je **sekunda**. Sekunda je trajanje 9 192 631 770 perioda zračenja koje odgovara prijelazu između dva hiperfina nivoa osnovnog stanja atoma cezija 133.

Električna struja

Jedinica električne struje je **amper**. Amper je jačina stalne električne struje koja među dva paralelna vodiča, neograničene dužine i zanemarivo malim kružnim presjekom, koji su u vakuumu razmaknuti jedan metar, proizvodi među tim vodičima silu od 2×10^{-7} njutna po metru dužine.

Termodinamička temperatura

Jedinica termodinamičke temperature je **kelvin**. Kelvin je termodinamička temperatura koja je jednaka 1/273. dio termodinamičke temperature trojne tačke vode.

Jačina svjetlosti

Jedinica jačine svjetlosti je **kandela**. Kandela je jačina svjetlosti u određenom smjeru izvora koji odašilje

monohromatsko zračenje frekvencije $540 \cdot 10^{12}$ herca i kojemu je energetska jačina u tom smjeru 1/683 vata po steradianu.

Količina materije

Jedinica za količinu materije je **mol**. Mol je količina materije u sastavu koji sadrži toliko elementarnih jedinki koliko ima atoma u 0,012 kilograma ugljika 12.

Napomena

Kada se upotrebljava mol treba navesti elementarne jedinice (atomi, molekule, joni, elektroni i druge čestice ili određene skupine tih čestica.).

DOPUNSKE JEDINICE SI

Tabela 1 b.

Veličina	Naziv	Oznaka
ugao (u ravni)	radijan	rad
prostorni ugao	steradian	sr

DEFINICIJE

Ugao (u ravni)

Jedinica ugla u ravni je **radijan**. Radian je ugao između dvaju poluprečnika koji na krugu isijecaju luk dužine jednake poluprečniku ($1 \text{ rad} = 1$).

Prostorni ugao

Jedinica prostornog ugla je **steradian**. Steradian je ugao kupe sa vrhom u sredini kugle, koji na površini kugle omeđuje površinu jednaku površini kvadrata određenog poluprečnikom kugle ($1 \text{ sr} = 1$).

IZVEDENE JEDINICE SI SA POSEBNIM NAZIVIMA I ZNAKOVIMA

Tabela 1c.

Veličina	Naziv	Oznaka	Iskazano drugim jedinicama	Iskazano osnovnim jedinicama
frekvencija (učestanost)	herc (hertz)	Hz		s^{-1}
sila	njutt (newton)	N		$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
pritisak (naprezanje)	paskal (paskal)	Pa	N/m^2	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
energija, rad, toplota	džul (joule)	J	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
snaga, energetski tok, toplinski tok	vat (watt)	W	J/s	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
električni naboj	kulon (coulomb)	C		$s \cdot A$
električni napon, elektromotorna sila, električni potencijal	Volt	V	W/A	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
električni kapacitet	farad	F	C/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
električna vodljivost	simens (siemens)	S	A/V	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
magnetni tok	veber (weber)	Wb	$V \cdot s = T \cdot m^2$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
magnetna indukcija	tesla	T	Wb/m^2	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
induktivnost	henri (henry)	H	$Wb/A = \dot{U} \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Celzijeva temperatura*	Celzijev stupanj	°C		K
svjetlosni tok	lumen	lm	$cd \cdot sr$	
osvjetljenost	luks	lx	lm/m^2	
aktivnost radioaktivne tvari	bekerel (becquerel)	Bq		s^{-1}

apsorbirana doza joniziranog zračenja	grej (gray)	Gy	J/kg	$m^2 \cdot s^{-2}$
ekvivalentna doza jonizujućeg zračenja	sivert (sievert)	Sv	J/kg	$m^2 \cdot s^{-2}$

*) Celzijeva temperatura t je definirana kao razlika $t = T - T^0$ među dvjema termodinamičkim temperaturama T i T^0 , gdje je $T^0 = 273$ kelvina.

NEKE IZVEDENE JEDINICE SI

Tabela 1d.

Veličina	Naziv	Oznaka	Iskazano osnovnim jedinicama SI
površina	kvadratni metar	m^2	m^2
zapremina (obujam)	kubni metar	m^3	m^3
brzina	metar u sekundi	m/s	$m \cdot s^{-1}$
ubrzanje	metar u sekundi na kvadrat	m/s^2	$m \cdot s^{-2}$
dužinska masa	kilogram po metru	kg/m	$m^{-1} \cdot kg$
površinska masa	kilogram po kvadratnom metru	kg/m^2	$m^{-2} \cdot kg$
zapreminska masa (gustoća)	kilogram po kubnom metru	kg/m^3	$m^{-3} \cdot kg$
specifična zapremina	kubni metar po kilogramu	m^3/kg	$m^3 \cdot kg^{-1}$
jačina magnetnog polja	amper po metru	A/m	$m^{-1} \cdot A$
gustoća električne struje	amper po kvadratnom metru	A/m^2	$m^{-2} \cdot A$
koncentracija	mol po kubnom metru	mol/m^3	$m^{-3} \cdot mol$
količinska (molar) masa	kilogram po molu	kg/mol	$kg \cdot mol^{-1}$
sjaj (luminacija)	kandela po kvadratnom metru	cd/m^2	$m^{-2} \cdot cd$
zapreminski protok	kubni metar u sekundi	m^3/s	$m^3 \cdot s^{-1}$
maseni protok	kilogram u sekundi	kg/s	$kg \cdot s^{-1}$
ugaona brzina	radijan u sekundi	rad/s	s^{-1}
ugaono ubrzanje	radijan u sekundi na kvadrat	rad/s^2	s^{-2}
kinematička viskoznost	kvadratni metar u sekundi	m^2/s	$m^2 \cdot s^{-1}$
dinamička viskoznost	paskal sekunda	$Pa \cdot s$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$
površinski napon	njutn po metru	N/m	$kg \cdot s^{-2}$
entropija	džul po kelvinu	J/K	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot K^{-1}$
specifični toplotni kapacitet, specifična entropija	džul po kilogram kelvinu	J/(kg · K)	$m^2 \cdot s^{-2} \cdot K^{-1}$
specifična energija	džul po kilogramu	J/kg	$m^2 \cdot s^{-2}$

toplotna provodnost (vodljivost)	vat po metar kelvinu	W/(m · K)	$m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot K^{-1}$
zapreminska energija	džul po kubnom metru	J/m ³	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
jačina električnog polja	volt po metru	V/m	$m \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A$
permitivnost	farad po metru	F/m	$m^{-3} \cdot kg^{-1} \cdot s^4$
permeabilnost	henri po metru	H/m	$m \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
količinska (molarna) energija	džul po molu	J/mol	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot mol^{-1}$
ekspozicijska doza jonizujućeg zračenja	kulon po kilogramu	C/kg	$kg^{-1} \cdot s \cdot A$
energetska jačina zračenja	vat po steradijanu	W/sr	

IZNIMNO DOZVOLJENE JEDINICE VAN MEĐUNARODNOG SUSTAVA JEDINICA SA POSEBNIM NAZIVIMA

Tabela 2.

Veličina	Naziv	Oznaka	Iskazano jedinicama SI	Dopuštena upotreba samo
dužina	morska milja		1 morska milja = 1852 m	u pomorskom i zračnom prometu
	astronomska jedinica		1 astronomska jedinica = $1,4959787 \cdot 10^{11}$ m	u astronomiji
površina	ar	A	1 a = 100 m ²	za iskazivanje površine Zemlje
	hektar	ha	1 ha = 10000 m ²	
zapremina	litar	l, L	1 l = 1 L = 10 ⁻³ m ³	
ugao	stepen ugaoni minuta ugaona sekunda ugaona gon	1°	1° = (π/180) rad	
		1'	1' = (π/10800) rad	
		1"	1" = (π/648000) rad	
		1 g	1 g = (π/200) rad	
masa	tona atomska jedinica mase		1 t = 10 ³ kg 1 u = 1,66057 · 10 ⁻²⁷ kg	u fizici i hemiji
	teks		1 tex = 10 ⁻⁶ kg/m	za iskazivanje mase tekstilnog vlakna i konca
masa dragih kamenova	metarski karat		1 metarski karat = 2 · 10 ⁻⁴ kg	
vrijeme	minuta sat dan	min	1 min = 60 s	
		h	1 h = 3600 s	
		d	1 d = 86400 s	
brzina	čvor		1 čvor = 1852/3600 m/s	u pomorskom, riječnom i zračnom prometu
pritisak	bar	bar	1 bar = 10 ⁵ Pa	za određivanje pritiska krvi u zdravstvu
	milimetar živinog stupca	mmHg	1 mmHg = 133,322 Pa	
energija	elektronvolt*	eV	1 eV = 1,60219 · 10 ⁻¹⁹ J	u specijalnim oblastima

