

Tento dokument slúži čisto na potrebu dokumentácie a inštitúcie nenesú nijakú zodpovednosť za jeho obsah

► **B**

SMERNICA RADY

z 20. decembra 1979

**o aproximácii právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa meracích jednotiek a rušiaca
smernicu 71/354/EHS**

(80/181/EHS)

(Ú. v. ES L 39, 15.2.1980, s. 40)

Zmenené a doplnené:

		Úradný vestník		
		Č.	Strana	Dátum
► <u>M1</u>	Smernica Rady 85/1/EHS z 18. decembra 1984	L 2	11	3.1.1985
► <u>M2</u>	Smernica Rady 89/617/EHS z 27. novembra 1989	L 357	28	7.12.1989
► <u>M3</u>	Smernica 1999/103/ES Európskeho parlamentu a Rady z 24. januára 2000	L 34	17	9.2.2000
► <u>M4</u>	Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/3/ES z 11. marca 2009	L 114	10	7.5.2009



SMERNICA RADY

z 20. decembra 1979

o aproximácii právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa meracích jednotiek a rušiaca smernicu 71/354/EHS

(80/181/EHS)

RADA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho hospodárskeho spoločenstva, najmä na jej článok 100,

so zreteľom na smernicu Rady 71/354/EHS z 18. októbra 1971 o aproximácii právnych predpisov členských štátov, týkajúcich sa meracích jednotiek ⁽¹⁾ naposledy zmenená a doplnená smernicou rady 76/770/EHS ⁽²⁾,

so zreteľom na návrhom Komisie ⁽³⁾,

so zreteľom na stanovisko Zhromaždenia ⁽⁴⁾,

so zreteľom na stanovisko Hospodárskeho a sociálneho výboru ⁽⁵⁾,

keďže meracie jednotky sú podstatné pri používaní všetkých meracích prístrojov a slúžia na vyjadrenie meraní alebo akýchkoľvek indikácií množstva; keďže meracie jednotky sa používajú takmer vo všetkých oblastiach ľudskej činnosti; keďže je potrebné zabezpečiť čo najväčší prehľad o ich používaní; keďže je z tohto dôvodu potrebné stanoviť pravidlá ich používania v rámci spoločenstva v oblasti hospodárstva, zdravotníctva, bezpečnosti obyvateľstva alebo pre administratívne účely;

keďže však existujú medzinárodné dohovory alebo dohody v oblasti medzinárodnej dopravy, ktoré zaväzujú spoločenstvo alebo členské štáty viažu; keďže tieto dohovory alebo dohody sa musia rešpektovať;

keďže právne predpisy upravujúce používanie meracích jednotiek nie sú vo všetkých členských štátoch jednotné, čo vytvára bariéru pre ich vzájomný obchod; keďže za takýchto okolností je potrebné zosúladiť zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia v záujme toho, aby sa predišlo týmto prekážkam;

keďže meracie jednotky podliehajú medzinárodným rozhodnutiam prijatým Všeobecnou konferenciou o váhach a mierach (CGPM) ustanovenou Metrickým dohovorom podpísaným v Paríži 20. mája 1875, ktorým sa riadia všetky členské štáty; keďže výsledkom týchto rozhodnutí bol návrh „Medzinárodného systému jednotiek“ (SI);

keďže rada prijala 18. októbra 1971 smernicu 71/354/EHS o aproximácii zákonov členských štátov s cieľom eliminovať obchodné bariéry prijatím medzinárodného systému jednotiek na úrovni spoločenstva; keďže smernica 71/354/EHS bola zmenená a doplnená aktom o pristúpení a smernicou 76/770/EHS;

keďže tieto ustanovenia spoločenstva neprekonali všetky prekážky v tejto oblasti; keďže smernica 76/770/EHS vyžaduje, aby sa do 31. decembra 1979 prehodnotila situácia v súvislosti s meracími jednotkami, názvami a symbolmi vymenovanými v kapitole D prílohy k tejto smernici; keďže sa potvrdila potreba prehodnotiť aj situáciu v súvislosti s niektorými inými meracími jednotkami;

keďže je potrebné v záujme vyhnutia sa vážnym ťažkostiam poskytnúť lehotu určitého prechodného obdobia, počas ktorého by mohli byť zosúladené meracie jednotky, ktoré nie sú kompatibilné s medzinárodným

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 243, 29.10.1971, s. 29.

⁽²⁾ Ú. v. ES L 262, 27.9.1976, s. 204.

⁽³⁾ Ú. v. ES C 81, 28.3.1979, s. 6.

⁽⁴⁾ Ú. v. ES C 127, 21.5.1979, s. 80.

⁽⁵⁾ Stanovisko doručené 24./25. októbra 1979 (zatiaľ neuverejnené v úradnom vestníku).

▼B

systémom jednotiek; keďže je napriek tomu dôležité umožniť členským štátom, ktoré si to želajú, aby podmienky kapitoly I prílohy nadobudli účinnosť na ich území čo najskôr; keďže je preto dôležité obmedziť v rámci spoločenstva trvanie tohto prechodného obdobia a zároveň ponechať voľnosť členským štátom skrátiť toho obdobia;

keďže je počas prechodného obdobia dôležité najmä v záujme ochrany spotrebiteľa udržať prehľad o používaní meracích jednotiek v obchode medzi členskými štátmi; keďže sa zdá, že tento cieľ je možné dosiahnuť tým, že členské štáty budú v tomto prechodnom období viazané povinnosťou umožniť doplňujúce označovanie na výrobkoch a zariadeniach importovaných z iných členských štátov;

keďže však nie je takéto systematické prispôbovanie riešení pre všetky meracie prístroje, vrátane lekárskeho, nevyhnutne žiadateľné; keďže preto by členské štáty mali byť schopné vyžadovať, aby meracie prístroje používané na ich území mali hodnoty množstiev vyznačované v jednoduchých zákonných meracích jednotkách;

keďže táto smernica neovplyvňuje ďalšiu výrobu výrobkov, ktoré už na trhu sú; keďže však ovplyvňuje umiestnenie na trhu tých výrobkov a zariadení, ktoré nesú označenie množstva v meracích jednotkách, ktoré už nie sú zákonnými vtedy, keď je tieto výrobky a zariadenia potrebné doplniť alebo vymeniť niektoré ich časti alebo diely; keďže je preto potrebné povoliť členským štátom umiestniť na trh a dať do užívania takéto výrobky a zariadenia, ak sú súčiastkami alebo náhradnými dielmi a to aj vtedy, keď sú označené meracími jednotkami, ktoré už nie sú zákonnými meracími jednotkami v záujme toho, aby výrobky a prístroje na trh už umiestnené bolo možné ďalej používať;

keďže Medzinárodná organizácia pre normalizáciu (ISO) prijala 1. marca 1974 prijala medzinárodnú normu o jednotkách SI a iných jednotkách na používanie v systémoch s obmedzeným počtom písmen; keďže sa doporučuje, aby spoločenstvo prijalo riešenia, ktoré už boli schválené na širšej medzinárodnej úrovni normou ISO 2955 z 1. marca 1974;

keďže ustanovenia spoločenstva týkajúce sa meracích jednotiek sa nachádzajú vo viacerých písomných materiáloch spoločenstva; keďže otázka meracích jednotiek je taká dôležitá, že si vyžaduje, aby tieto boli zhrnuté do jedného materiálu spoločenstva; keďže táto smernica týmto zjednocuje všetky ustanovenia spoločenstva týkajúce sa tejto problematiky a ruší smernicu 71/354/EHS,

PRIJALA TÚTO SMERNICU

Článok 1

V zmysle tejto smernice zákonné meracie jednotky, ktoré sa musia používať na vyjadrenie množstva sú:

a) jednotky vymenované v kapitole I prílohy;

▼M4

b) jednotky vymenované v kapitole II prílohy iba v tých členských štátoch, kde boli povolené k 21. aprílu 1973;

▼M2

c) tie, ktoré sú vymenované v kapitole III prílohy, iba v tých členských štátoch, kde boli povolené k 21. aprílu 1973 až do dátumu, ktoré určili tieto štáty. Tento dátum nesmie byť neskorší ako 31. december 1994;

d) tie, ktoré sú vymenované v kapitole IV prílohy, iba v tých členských štátoch, kde boli povolené k 21. aprílu 1973 až do dátumu, ktoré určili tieto štáty. Tento dátum nesmie byť neskorší ako 31. december 1999.

▼ B*Článok 2***▼ M4**

- a) Závazky vyplývajúce z článku 1 sa vzťahujú na používané meradlá, vykonávané merania a označenia množstva vyjadrené v meracích jednotkách.

▼ B

- b) Táto smernica neovplyvňuje používanie jednotiek v oblasti leteckej, námornej a železničnej dopravy, okrem jednotiek, ktorých používanie stanovuje táto smernica ako povinné a ktoré sú určené na základe medzinárodných dohovorov a dohôd a ktoré sú záväzné buď pre spoločenstvo alebo členské štáty.

Článok 3

1. Na účely tejto smernice znamená pojem „doplňkové označenie“ jedno alebo viac vyznačení množstva vyjadrené v meracích jednotkách, ktoré nie sú uvedené v kapitole I prílohy a sú vyznačené spolu s indikáciou množstva v jednotkách, ktoré sú vymenované v tejto kapitole.

▼ M4

2. Používanie doplnkových označení je povolené.

▼ B

3. Avšak členské štáty môžu vyžadovať, aby meracie prístroje boli označené indikáciou množstva v jednej zákonnej meracej jednotke.

4. Indikácia vyjadrená v zákonnej jednotke uvedenej v kapitole I je rozhodujúca. Indikácie vyjadrené v meracích jednotkách neuvedených v kapitole I nie sú vyznačené väčšími písmenami ako príslušné indikácie v jednotkách uvedených v kapitole I uvedených.

▼ M2**▼ B***Článok 4*

Používanie meracích jednotiek, ktoré nie sú, alebo už nie sú zákonné, je povolené pre:

- výrobky a zariadenia, ktoré sú už na trhu a/alebo v používaní ku dňu prijatia tejto smernice,
- súčasti alebo dielce výrobkov a zariadení potrebné na doplnenie alebo výmenu súčastí alebo dielcov týchto výrobkov alebo zariadení.

V meracích nástrojoch sa však môže požadovať používanie schválených meracích jednotiek.

Článok 5

Medzinárodná norma ISO 2955 z ►**M2** 15. máj 1983 ◄, „Spracovanie informácií - Uvedenie jednotiek SI a iných jednotiek do používania v systémoch s obmedzeným počtom písmen“ sa týka oblasti, o ktorej sa hovorí v odseku 1.

Článok 6

1. októbra 1981 sa zrušuje smernica 71/354/EHS.

▼ M2

▼M3*Článok 6a*

Otázky týkajúce sa implementácie tejto smernice a najmä záležitosť dodatočných označení budú predmetom ďalšieho skúmania a v prípade potreby budú prijaté vhodné opatrenia v súlade s postupom uvedeným v článku 18 smernice Rady 71/316/EHS ⁽¹⁾.

▼M4*Článok 6b*

Komisia sleduje vývoj na trhu súvisiaci s touto smernicou a jej vykonávaním, pokiaľ ide o bezproblémové fungovanie vnútorného trhu a medzinárodného obchodu, a do 31. decembra 2019 predloží Európskemu parlamentu a Rade správu o tomto vývoji spolu s prípadnými návrhmi.

▼B*Článok 7*

- a) Členské štáty do 1. júla 1981 prijímú a zverejnia zákony, iné právne predpisy a správne opatrenia potrebné na splnenie požiadaviek tejto smernice a informujú o tom Komisiu.

Tieto ustanovenia budú uplatňovať od 1. októbra 1981.

- b) Členské štáty tiež zabezpečia, aby odo dňa oznámenia tejto smernice bola komisia informovaná o všetkých návrhoch zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení, ktoré členské štáty zamýšľajú prijať v rámci pôsobnosti tejto smernice a to s dostatočným predstihom, aby sa k nim mohla vyjadriť.

Článok 8

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 202, 6.9.1971, s. 1.

▼B*PRÍLOHA*

KAPITOLA I

ZÁKONNÉ MERACIE JEDNOTKY UVEDENÉ V ČLÁNKU 1 písm. a)

1. JEDNOTKY SI A ICH DESATINNÉ NÁSOBKY A PODIELY

1.1. **Základné jednotky SI**

Veličina	Jednotka	
	Názov	Symbol
Dĺžka	meter	m
Hmotnosť	kilogram	kg
Čas	sekunda	s
Elektrický prúd	ampér	A
Termodynamická teplota	kelvin	K
Koncentrácia látky	mol	mol
Jas	kandela	cd

Definície základných jednotiek SI:

▼M1*Jednotka dĺžky*

Meter je vzdialenosť, ktorú prejde svetlo vo vákuu za 1/299 792 458 sekundy.

(17. CGPM v r. 1983, rezolúcia 1)

▼B*Jednotka hmotnosti*

Kilogram je jednotka hmotnosti; rovná sa hmotnosti medzinárodného prototypu kilogramu.

(Tretia CGMP (1901), strana 70 správy z konferencie).

Jednotka času

Sekunda je čas rovnajúci sa 9 192 631 770 periódam žiarenia, ktoré zodpovedá prechodu medzi dvoma hladinami veľmi jemnej štruktúry základného stavu atómu cézia 133.

(Trinásta CGPM (1971), rezolúcia 1).

Jednotka elektrického prúdu

Ampér je stály elektrický prúd, ktorý pri prietoku dvoma rovnobežnými priamymi a nekonečne dlhými vodičmi zanedbateľného kruhového prierezu umiestnenými vo vákuu vo vzájomnej vzdialenosti 1 m vyvolá medzi nimi stálu silu $2 \cdot 10^{-7}$ newtonu na meter dĺžky.

(CPIM (1946), rezolúcia 2 schválená deviatou CGPM (1948)).

▼M4*Jednotka termodynamickkej teploty*

Kelvin, jednotka termodynamickkej teploty, je 1/273,16 časť termodynamickkej teploty trojného bodu vody.

Táto definícia sa vzťahuje na vodu, ktorá má izotopické zloženie vymedzené týmito pomermi látkového množstva: 0,00015576 molu ^2H na mol ^1H ; 0,0003799 molu ^{17}O na mol ^{16}O a 0,0020052 molu ^{18}O na mol ^{16}O .

[Trinásta CGPM (1967), rezolúcia 4 a dvadsiata tretia CGPM (2007), rezolúcia 10]

▼ B*Jednotka látkového množstva*

Mol je látkové množstvo sústavy, ktoré obsahuje práve toľko elementárnych entít, koľko je atómov v 0,012 kilogramu uhlíka 12.

Ak sa používa mol, musia byť špecifikované elementárne častice, môžu to byť atómy, molekuly, ióny, elektróny a iné častice alebo špecifikované skupiny takýchto častíc.

(Štrnástá CGPM (1971), rezolúcia 3).

Jednotka svetelnej intenzity

Kandela je jednotka svetelnej intenzity zdroja, ktorý v danom smere vysiela monochromatické žiarenie o frekvencii 540×10^{12} hertzov a ktorého žiarivosť v tomto smere je 1/683 wattu na steradián.

(Šestnásta CGPM (1979), rezolúcia 3).

1.1.1.1. ► **M4 Špeciálny názov a symbol odvodenej jednotky SI pre teplotu na vyjadrenie teploty podľa Celzia** ◀

Veličina	Jednotka	
	Názov	Symbol
Teplota Celzia	stupeň Celzia	°C

▼ M3

Teplota t v stupňoch Celzia je definovaná ako rozdiel $t = T - T_0$ medzi dvoma termodynamickými teplotami T a T_0 , kde $T_0 = 273,15$ K. Interval teplotného rozdielu môže byť vyjadrený buď v kelvinoch alebo v stupňoch Celzia. Jednotka „stupeň Celzia“ zodpovedá jednotke „kelvin“.

▼ M4

1.2. **Odvođené jednotky SI**

1.2.2. **Všeobecné pravidlá pre odvodené jednotky SI**

Jednotky koherentne odvodené od základných jednotiek SI sú algebrickým vyjadrením základných jednotiek SI s číselným koeficientom 1.

1.2.3. **Odvođené jednotky SI so špeciálnymi názvami a symbolmi**

Veličina	Jednotka		Vyjadrenie	
	Názov	Symbol	V iných jednotkách SI	V základných jednotkách SI
Rovinný uhol	radián	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1}$
Priestorový uhol	steradián	sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2}$
Frekvencia	hertz	Hz		s^{-1}
Sila	newton	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Tlak	pascal	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Energia, práca, teplo	joule	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Výkon ⁽¹⁾ , tok žiarenia	watt	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
Množstvo elektriny, elektrický náboj	coulomb	C		$\text{s} \cdot \text{A}$

▼ **M4**

Veličina	Jednotka		Vyjadrenie	
	Názov	Symbol	V iných jednotkách SI	V základných jednotkách SI
Elektrické napätie, potenciálový rozdiel, elektromotorické napätie	volt	V	$\text{W} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$
Elektrický odpor	ohm	Ω	$\text{V} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$
Vodivosť	siemens	S	$\text{A} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$
Kapacita	farad	F	$\text{C} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^4 \cdot \text{A}^2$
Magnetický indukčný tok	weber	Wb	$\text{V} \cdot \text{s}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Magnetická indukcia	tesla	T	$\text{Wb} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Indukčnosť	henry	H	$\text{Wb} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-2}$
Svetelný tok	lumen	lm	$\text{cd} \cdot \text{sr}$	cd
Osvetlenie	lux	lx	$\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{cd}$
Aktivita rádionuklidov	becquerel	Bq		s^{-1}
Absorbovaná dávka, dodaná špecifická energia, index absorbovanej dávky	gray	Gy	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Dávkový ekvivalent	sievert	Sv	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Katalytická aktivita	katal	kat		$\text{mol} \cdot \text{s}^{-1}$

(¹) Špeciálne názvy pre jednotku energie: názov voltampér (symbol „VA“), ak sa používa na vyjadrenie zdanlivého výkonu striedavého elektrického prúdu a var (symbol „var“) na vyjadrenie jalového výkonu elektrického prúdu. Jednotka var nie je uvedená v rezolúciách CGPM.

Jednotky odvodené od základných jednotiek SI môžu byť vyjadrené v termínoch jednotiek vymenovaných v kapitole I.

Ovodené jednotky SI môžu byť vyjadrené špeciálnymi názvami a symbolmi, takako sú uvedené v predchádzajúcej tabuľke; napríklad jednotka dynamickej viskozity SI môže byť vyjadrená ako $\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$ alebo $\text{N} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$ alebo $\text{Pa} \cdot \text{s}$.

▼ **B**

1.3. Predpony a ich symboly na vyjadrenie niektorých desatinných násobkov a podielov

▼ **M3**

Faktor	Predpona	Symbol
10^{24}	yotta	Y
10^{21}	zetta	Z
10^{18}	exa	E
10^{15}	peta	P
10^{12}	rera	T
10^9	giga	G
10^6	mega	M
10^3	kilo	k
10^2	hekto	h
10^1	deka	da

▼ **M3**

Faktor	Predpona	Symbol
10^{-1}	deci	d
10^{-2}	centi	c
10^{-3}	mili	m
10^{-6}	mikro	μ
10^{-9}	nano	n
10^{-12}	piko	p
10^{-15}	femto	f
10^{-18}	atto	a
10^{-21}	zepto	z
10^{-24}	yokto	y

▼ **B**

Názvy a symboly desatinných násobkov a podielov jednotky hmotnosti sú vyjadrené pripojením predpony k slovu „gram“ a ich symbolov k symbolu „g“.

Ak je odvodená jednotka vyjadrená v zlomkoch, jej desatinné násobky a podiely môžu byť vyznačené pripojením predpony k jednotkám v čitateli alebo menovateli alebo v oboch týchto častiach.

Zložené predpony, to znamená predpony tvorené priradením viacerých horeuvedených predpôn nemožno používať.

1.4. Špeciálne dovolené názvy a symboly desatinných násobkov a podielov jednotiek SI

Veličina	Jednotka		
	Názov	Symbol	Objem
Objem	liter	l alebo L ⁽¹⁾	1 l = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³
Hmotnosť	tona	t	1 t = 1 Mg = 10 ³ kg
Tlak	bar	bar ⁽²⁾	1 bar = 10 ⁵ Pa

⁽¹⁾ Pre jednotku liter možno používať obidva symboly „l“ aj „L“.
(Šestnásta CGPM (1979), rezolúcia 5).

⁽²⁾ Jednotka, ktorú Medzinárodný úrad pre váhy a miery zaradil medzi jednotky povolené dočasne.

Poznámka: Predpony a ich symboly povolené v bode 1.3. možno používať v spojení s jednotkami a symbolmi uvedenými v tabuľke 1.4.

2. JEDNOTKY, KTORÉ SÚ DEFINOVANÉ NA ZÁKLADE JEDNOTIEK SI, ALE NIE SÚ ICH DESATINNÝMI NÁSOBKAMI ALEBO PODIELMI

Veličina	Jednotka		
	Názov	Symbol	Hodnota
Rovinný uhol	otáčka * ⁽¹⁾ ^(a)		1 otáčka = 2 π rad
	stupeň * alebo gon *	gon *	1 gon = $\frac{\pi}{200}$ rad
	stupeň	°	1° = $\frac{\pi}{180}$ rad
	minúta uhla	'	1' = $\frac{\pi}{10800}$ rad
	sekunda uhla	"	1" = $\frac{\pi}{648000}$ rad

▼ B

Veličina	Jednotka		
	Názov	Symbol	Hodnota
Čas	minúta	min	1 min = 60 s
	hodina	h	1 h ^o = 3 600 s
	deň	d	1 d ^o = 86 400 s

(¹) Znak (*) za názvom alebo symbolom jednotky znamená, že sa nenachádza v zoznamoch vydaných CGPM, CIPM alebo BIPM. Toto sa vzťahuje na celú túto prílohu.

(^a) Neexistuje medzinárodný symbol.

Poznámka: Predpony vymenované v bode 1.3 sa môžu používať len v spojení s názvami „stupeň“ alebo „gon“ a symbolom „gon“.

▼ M3

3. JEDNOTKY POUŽÍVANÉ S SI, KTORÝCH HODNOTY V SI SA ZÍSKAVAJÚ EXPERIMENTÁLNE

Veličina	Jednotka		
	Názov	Symbol	Definícia
Energia	Elektrónvolt	eV	Elektrónvolt je kinetická energia získaná elektrónom pri prechode cez potenciálny rozdiel 1 volta vo vákuu
Hmotnosť	Jednotná jednotka atómovej hmotnosti	u	Jednotná jednotka atómovej hmotnosti zodpovedá 1/12 hmotnosti atómu nuklidu ¹² C.

Poznámka: Predpony a ich symboly uvedené v bode 1.3 môžu byť použité v spojení s týmito dvoma jednotkami a s ich symbolmi.

▼ B

4. JEDNOTKY A NÁZVY JEDNOTIEK POVOLENÉ LEN PRE ŠPECIÁLNE OBLASTI

Veličina	Jednotka		
	Názov	Symbol	Hodnota
Optická mohutnosť optických systémov	dioptria*		1 dioptria = 1 m ⁻¹
Hmotnosť drahých kameňov	metrický karát		1 metrický karát = 2x10 ⁻⁴ kg
Poľnohospodárska plocha a stavebná plocha	ár	a	1 ár = 10 ² m ²
Hmotnosť na jednotku dĺžky textilných priadzi a nití	tex*	tex*	1 text = 10 ⁻⁴ kg.m ⁻¹
Krvný tlak a tlak ostatných telových tekutín	mm ortuťového stĺpca	mm Hg*	1 mm Hg = 133,322 Pa
Účinná plocha prierezu	barn	b	1 b = 10 ⁻²⁸ m ²

▼ M1

▼ B

Poznámka: ► **M1** Predpony a ich symboly vymenované v bode 1.3. sa môžu používať spolu s uvedenými jednotkami a symbolmi, okrem milimetra ortuťového stĺpca a jeho symbolu. Násobok 10^2 sa nazýva „hektár“. ◀

5. ZLOŽENÉ JEDNOTKY

Kombinácia jednotiek vymenovaných v kapitole I tvorí zložené jednotky

▼ M2

KAPITOLA II

**ZÁKONNÉ MERACIE JEDNOTKY UVEDENÉ V ČLÁNKU 1 PÍSM. B),
POVOLENÉ LEN NA OSOBITNÉ POUŽITIE**

Oblasť uplatnenia	Jednotka		
	Názov	Približná hodnota	Symbol
Cestné značenie, meranie vzdialeností a rýchlostí	míľa	1 mile = 1 609 m	mile
	yard	1 yd = 0,9144 m	yd
	stopa	1 ft = 0,3048 m	ft
	palec	1 in = $2,54 \times 10^{-2}$ m	in
čapované pivo a mušt, mlieko vo vratných obaloch	pinta	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3}$ m ³	pt
▼ M4			
▼ M2			
Prepočet v drahých kovoch	trójska unca	1 oz tr = $31,10 \times 10^{-3}$ kg	oz tr

▼ M4

Jednotky uvedené v tejto kapitole sa môžu kombinovať navzájom alebo s jednotkami uvedenými v kapitole I a tvoriť s nimi zložené jednotky.

▼ B

KAPITOLA III

ZÁKONNÉ MERACIE JEDNOTKY UVEDENÉ V ČLÁNKU 1 písm. c)

VELIČINY, NÁZVY JEDNOTIEK, SYMBOLY A PRIBLIŽNÉ HODNOTY

Dĺžka

palec	1 in = $2,54 \times 10^{-2}$ m
stopa	1 ft = 0,3048 m

▼ M2**▼ B**

míľa	1 mile = 1 609 m
yard	1 yard = 0,9144 m

Plošný obsah

štvorcová stopa	1 sq ft = $0,929 \times 10^{-1}$ m ²
aker	1 ac = 4 047 m ²
štvorcový yard	1 sq yd = 0,8361 m ²

Objem

fl.unca	1 fl oz = $28,41 \times 10^{-6}$ m ³
gill	1 gill = $0,1421 \times 10^{-3}$ m ³
pinta	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3}$ m ³

▼ B

kvart	1 qt = $1,137 \times 10^{-3} \text{ m}^3$
galón	1 gal = $4,546 \times 10^{-3} \text{ m}^3$

Hmotnosť

unca	1 oz = $28,35 \times 10^{-3} \text{ kg}$
trójska unca	1 oz tr = $31,10 \times 10^{-3} \text{ kg}$
libra	1 lb = $0,453 \text{ kg}$

Energia

therm	1 therm = $105,506 \times 10^6 \text{ J}$
-------	---

▼ M2**▼ B**

Až do dátumu uvedeného v článku 1 písm. b) je možné navzájom kombinovať jednotky uvedené v kapitole III, alebo tieto kombinovať s jednotkami vymenovanými v kapitole I a vytvárať tak zložené jednotky.

▼ M2

KAPITOLA IV

**ZÁKONNÉ MERACIE JEDNOTKY UVEDENÉ V ČLÁNKU 1 PÍSM. D)
POVOLENÉ LEN NA OSOBITNÉ POUŽITIE**

Oblasť použitia	Jednotka		
	Názov	Približná hodnota	Symbol
Námorná doprava	siaha	1 fm = 1,829 m	fm
Pivo, mušt, voda, limonády, ovocné džúsy vo vratných obaloch	pinta	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3} \text{ m}^3$	pt
	tekutá unca	1 fl oz = $28,41 \times 10^{-6} \text{ m}^3$	fl. oz
Alkoholické nápoje	gill	1 gill = $0,142 \times 10^{-3} \text{ m}^3$	gill
Tovar predávaný voľne na objem	unca (avoir du pois)	1 oz = $28,35 \times 10^{-3} \text{ kg}$	oz
	libra	1 lb = 0,4536 kg	lb
	therm	1 therm = $105,506 \times 10^6 \text{ J}$	therm

Až do termínu, ktorý určuje článok 1 písm. d), sa môžu jednotky uvedené v tejto kapitole kombinovať so všetkými ostatnými alebo s jednotkami v kapitole I a tvoriť s nimi zložené jednotky.