

31980L0181

L 39/40

EUROPOS BENDRIJŲ OFICIALUSIS LEIDINYS

1980 2 15

TARYBOS DIREKTYVA**1979 m. gruodžio 20 d.****dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su matavimo vienetais, suderinimo ir Direktyvos 71/354/EEB panaikinimo**

(80/181/EEB)

EUROPOS BENDRIJŲ TARYBA,

atsižvelgdama į Europos ekonominės bendrijos steigimo sutartį, ypač į jos 100 straipsnį,

atsižvelgdama į 1971 m. spalio 18 d. Tarybos direktyvą 71/354/EEB dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su matavimo vienetais, suderinimo ⁽¹⁾ su paskutiniais pakeitimais, padarytais Tarybos direktyva 76/770/EEB ⁽²⁾,

atsižvelgdama į Komisijos pasiūlymą ⁽³⁾,

atsižvelgdama į Europos Parlamento nuomonę ⁽⁴⁾,

atsižvelgdama į Ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonę ⁽⁵⁾,

kadangi matavimo vienetai yra svarbūs naudojant visas matavimo priemones bei išreiškiant dydžių matavimo rezultatus ar priemonių rodomas vertes; kadangi matavimo vienetai yra vartojami daugelyje žmogaus veiklos sričių; kadangi būtina užtikrinti, kad jų vartojimas būtų kaip galima aiškesnis; kadangi dėl to Bendrijoje būtina nustatyti jų vartojimo taisykles dėl ekonominių, visuomenės sveikatos, visuomenės saugumo ar administracinių tikslų;

kadangi vis dėlto galioja tarptautinės konvencijos arba sutartys tarptautinio transporto srityje, kurios įpareigoja Bendriją arba valstybes nares; kadangi šių konvencijų arba sutarčių reikia laikytis;

kadangi įstatymai, kurie reglamentuoja matavimo vienetų vartojimą skirtingose valstybėse narėse, skiriasi ir dėl to trukdo prekybai; kadangi tokiomis aplinkybėmis būtina suderinti įstatymus ir kitus teisės aktus, siekiant įveikti tokias kliūtis;

kadangi matavimo vienetai yra tarptautinių rezoliucijų, kurias priėmė Generalinė svarsčių ir matų konferencija (CGPM), iš-

teigta pagal 1875 m. gegužės 20 d. Paryžiuje pasirašytą Metro konvenciją, prie kurios prisijungė visos valstybės narės, objektas; kadangi pagal šias rezoliucijas buvo parengta „Tarptautinė vienetų sistema“ (SI);

kadangi 1971 m. spalio 18 d. Taryba priėmė Direktyvą 71/354/EEB dėl valstybių narių įstatymų suderinimo priimančią tarptautinę vienetų sistemą Bendrijoje, kad būtų pašalintos prekybos kliūtys; kadangi Direktyvoje 71/354/EEB buvo padaryti pakeitimai Stojimo aktu ir Direktyva 76/770/EEB;

kadangi šios Bendrijos nuostatos dar nepašalina visų kliūčių šioje srityje; kadangi Direktyva 76/770/EEB numato situacijos dėl tos pačios direktyvos priedo D skyriuje pateiktų matavimo vienetų, jų pavadinimų ir simbolių peržiūrą iki 1979 m. gruodžio 31 d.; kadangi taip pat pasirodė būtina peržiūrėti situaciją dėl tam tikrų kitų matavimo vienetų;

kadangi, norint išvengti rimtų sunkumų, būtina numatyti pereinamąjį laikotarpį, per kurį tarptautinės sistemos neatitinkančius matavimo vienetus galima būtų laipsniškai panaikinti; kadangi vis dėlto būtina leisti tai padaryti pageidaujantioms valstybėms narėms kuo greičiau įgyvendinti savo teritorijoje priedo I skyriuje išvardytas nuostatas; kadangi dėl to būtina apriboti šio pereinamojo laikotarpio trukmę Bendrijoje, tačiau tuo pat metu leidžiant pačioms valstybėms narėms sutrumpinti tą laikotarpį;

kadangi per tą pereinamąjį laikotarpį labai svarbu išsaugoti aiškią nuostatą dėl matavimo vienetų vartojimo valstybių narių prekyboje, ypač siekiant apsaugoti vartotoją; kadangi valstybių narių išipareigojimas leisti vartoti papildomas nuorodas ant gaminių ir įrangos, per šį pereinamąjį laikotarpį importuotų iš kitų valstybių narių, taip pat pateisintų šį tikslą;

⁽¹⁾ OL L 243, 1971 10 29, p. 29.

⁽²⁾ OL L 262, 1976 9 27, p. 204.

⁽³⁾ OL C 81, 1979 3 28, p. 6.

⁽⁴⁾ OL C 127, 1979 5 21, p. 80.

⁽⁵⁾ 1979 m. spalio 24–25 d. pateikta nuomonė (dar nepaskelbta Oficialiajame leidinyje).

kadangi vis dėlto nebūtinai pageidaujama, kad toks sprendimo būdas visoms matavimo priemonėms, tarp jų ir medicininiais prietaisams, būtų priimtas sistemingai; kadangi dėl to valstybėms narėms turėtų būti leista reikalauti, kad jų teritorijoje matavimo priemonėse dydžio vertės būtų nurodomos tiksliai vienu įteisintuoju matavimo vienetu;

kadangi ši direktyva neturi įtakos jau rinkoje esančių gaminių tolesnei gamybai; kadangi ji vis dėlto daro įtaką gaminių ir įrangos, kuriuose yra dydžio vertės nurodomos matavimo vienetais, kurie jau nebėra įteisintieji matavimo vienetai, pateikimui į rinką ir jų naudojimui, kai tokie gaminiai ir įranga yra būtini jau rinkoje esančių gaminių, įrangos ir prietaisų komponentams arba dalims papildyti arba pakeisti; kadangi dėl to būtina valstybėms narėms leisti pateikti tokius gaminius ir įrangą į rinką ir juos naudoti komponentams papildyti ir pakeisti, netgi jeigu ant jų yra dydžio vertės nurodomos matavimo vienetais, kurie jau nebėra įteisintieji, kad būtų įmanoma ir toliau naudoti tokius rinkoje esančius gaminius, įrangą arba prietaisus;

kadangi 1974 m. kovo 1 d. Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO) priėmė tarptautinį standartą dėl SI ir kitų matavimo vienetų, vartojamų ribotos ženklų grupės sistemoje, atvaizdavimo; kadangi Bendrijai yra patartina priimti sprendimus, kurie 1974 m. kovo 1 d. ISO standartu 2955 jau yra patvirtinti platesniu tarptautiniu mastu;

kadangi Bendrijos nuostatas, susijusias su matavimo vienetais, galima rasti keliuose Bendrijos tekstuose; kadangi matavimo vienetų klausimas yra toks reikšmingas, kad yra būtina, kad tokia nuoroda galėtų būti daroma į vienintelį Bendrijos tekstą; kadangi ši direktyva konsoliduoja visas Bendrijos nuostatas šiuo klausimu ir panaikina Direktyvą 71/354/EEB,

PRIĖMĖ ŠIĄ DIREKTYVĄ:

1 straipsnis

Šioje direktyvoje įteisinami matavimo vienetai, kuriuos privaloma vartoti dydžiui išreikšti, yra šie:

- a) tie, kurie yra nurodyti priedo I skyriuje;
- b) tie, kurie yra nurodyti priedo II skyriuje, iki datos, kurią nustato valstybės narės; ši data negali būti vėlesnė negu 1985 m. gruodžio 31 d.;
- c) tie, kurie yra nurodyti priedo III skyriuje, tiksliai tose valstybėse narėse, kur jie buvo patvirtinti 1973 m. balandžio

21 d. ir iki datos, kurią turi nustatyti tos valstybės narės; ši data negali būti vėlesnė už Tarybos, remiantis Sutarties 100 straipsniu, iki 1989 m. gruodžio 31 d. nustatytą datą.

2 straipsnis

- a) Dėl 1 straipsnio nuostatų atsirandantys išipareigojimai yra susiję su naudojamomis matavimo priemonėmis, atliekamais matavimais ir matavimo vienetais išreikštomis dydžio vertėmis ekonominiais, visuomenės sveikatos, visuomenės saugumo arba administraciniais tikslais.
- b) Ši direktyva neturi įtakos oro, jūrų ir geležinkelio transporto srityse vartojamiems vienetais, kurie nėra privalomi pagal šią direktyvą ir kurie yra nustatyti tarptautinėse konvencijose arba sutartyse, privalomose Bendrijai arba valstybėms narėms.

3 straipsnis

1. Šioje direktyvoje „papildomoji nuoroda“ – tai viena arba kelios dydžio vertės, išreikštos matavimo vienetais, kurie nėra nurodyti priedo I skyriuje šalia dydžio verčių, išreikštų tame skyriuje nurodomu vienetu.
2. Papildomųjų nuorodų vartojimas leidžiamas iki 1989 m. gruodžio 31 d.
3. Tačiau valstybės narės gali reikalauti, kad ant matavimo priemonių dydžio vertės būtų nurodomos tiksliai įteisintuoju matavimo vienetu.
4. Turi vyrauti I skyriuje išvardytais matavimo vienetais išreikšta dydžio vertė. Ypač I skyriuje neišvardytais matavimo vienetais išreikštos dydžio vertės turi būti išreiškiamos rašmenimis ne plačiau negu I skyriuje išvardytais matavimo vienetais išreikštų atitinkamų dydžio verčių rašmenys.
5. Papildomųjų nuorodų vartojimas gali būti pratęstas po 1989 m. gruodžio 31 d.

4 straipsnis

Matavimo vienetus, kurie nėra įteisinti arba daugiau nebėra įteisinti, leidžiama vartoti:

- gaminiams ir įrangai, kurie jau yra rinkoje ir (arba) buvo naudojami tuo metu, kai ši direktyva buvo priimta,

— gaminių ir įrangos komponentams ir dalims, būtinoms pirmiau išvardytų gaminių ir įrangos komponentams arba dalims papildyti arba pakeisti.

Tačiau gali būti reikalaujama matavimo priemonių rodytuvuose naudoti įteisintuosius matavimo vienetus.

5 straipsnis

1974 m. kovo 1 d. Tarptautinis standartas ISO 2955 „Informacijos apdorojimas – SI ir kitų matavimo vienetų, vartojamų ribotos ženklų grupės sistemose, atvaizdavimas“ taikomas straipsnio 1 dalies srityje.

6 straipsnis

Direktyva 71/354/EEB panaikinama 1981 m. spalio 1 d.

Tačiau nukrypdomas nuo Direktyvos 71/354/EEB, valstybės narės šios direktyvos 1 straipsnyje nurodytomis sąlygomis ir po 1979 m. gruodžio 31 d. suteikia leidimą arba ir toliau leidžia naudoti šiuos matavimo vienetus:

gyvsidabrio stulpelio milimetras	(II skyrius)
puazas	(II skyrius)
stoksas	(II skyrius)
jardas	(III skyrius)
kvadratinis jardas	(III skyrius)
termas	(III skyrius)

7 straipsnis

- a) Valstybės narės iki 1981 m. liepos 1 d. priima ir paskelbia įstatymus ir kitus teisės aktus, būtinus įgyvendinti šią direktyvą, ir apie tai praneša Komisijai.

Jos taiko šias nuostatas nuo 1981 m. spalio 1 d.

- b) Po pranešimo apie šią direktyvą dienos valstybės narės taip pat užtikrina Komisiją, kad pateiks bet kokius įstatymų ir kitų teisės aktų projektus, kuriuos jos ketina priimti šios direktyvos taikymo srityje, kad Komisijai būtų pakankamai laiko pateikti savo pastabas.

8 straipsnis

Ši direktyva skirta valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje, 1979 m. gruodžio 20 d.

Tarybos vardu

Pirmininkas

J. TUNNEY

PRIEDAS

I SKYRIUS

1 STRAIPSNIO A PUNKTE NURODYTI ĮTEISINTIEJI MATAVIMO VIENETAI

1. SI VIENETAI IR JŲ DEŠIMTAINIAI KARTOTINIAI IR DALINIAI MATAVIMO VIENETAI

1.1. Pagrindiniai SI vienetai

Dydis	Vienetas	
	Pavadinimas	Simbolis
Ilgis	metras	m
Masė	kilogramas	kg
Laikas	sekundė	s
Elektros srovės stipris	amperas	A
Termodinaminė temperatūra	kelvinas	K
Medžiagos kiekis	molis	mol
Šviesos stipris	kandela	cd

Pagrindinių SI vienetų apibrėžimai:

Ilgio vienetas

Metras yra ilgis, lygus $1\,650\,763,73$ bangos ilgiams vakuume spinduliavimo, atitinkančio šuolį tarp $2p_{10}$ ir $5d_5$ kriptono 86 atomo lygmenų.

(Vienuoliktoji CGPM (1960 m.), 6 rezoliucija).

Masės vienetas

Kilogramas yra masės vienetas; jis yra lygus tarptautinio kilogramo etalono masei.

(Trečioji CGPM (1901 m.), konferencijos ataskaitos 70 psl.).

Laiko vienetas

Sekundė yra spinduliavimo, atitinkančio šuolį tarp cezio 133 atomo pagrindinės būsenos dviejų hipersmulkiosios sandaros lygmenų, $9\,192\,631\,770$ periodų trukmė.

(Tryliktoji CGPM (1967 m.), 1 rezoliucija).

Elektros srovės stiprio vienetas

Amperas yra stipris nuolatinės srovės, kuri tekėdama dviem tiesiais lygiagrečiais be galo ilgais nykstamojo apvalaus skerspjūvio laidais, esančiais vakuume 1 m atstumu vienas nuo kito, sukelia tarp jų 2×10^{-7} N sąveikos jėgą kiekvienam laidų ilgio metrui.

(CIPM (1946 m.), 2 rezoliucija, patvirtinta devintąja CGPM (1948 m.)).

Termodinaminės temperatūros vienetas

Termodinaminės temperatūros vienetas kelvinas yra vandens trigubojo taško termodinaminės temperatūros 1/273,16 dalis.

(Tryliktoji CGPM (1967 m.), 4 rezoliucija).

Medžiagos kiekio vienetas

Molis yra medžiagos kiekis sistemos, turinčios tiek pat struktūrinių elementų, kiek atomų yra 0,012 kg anglies 12.

Kai vartojamas molis, struktūriniai elementai turi būti tiksliai apibrėžti ir jais gali būti atomai, molekulės, jonai, elektronai, kitokios dalelės arba apibrėžtos tokių dalelių grupės.

(Keturioliktoji CGPM (1971 m.), 3 rezoliucija).

Šviesos stiprio vienetas

Kandela yra šviesos stipris tokio šaltinio, kuris tam tikra kryptimi skleidžia vienspalvę 540×10^{12} hercų dažnio ir 1/683 vatų steradianui stiprio spinduliuotę.

(Šešioliktoji CGPM (1979 m.), 3 rezoliucija).

1.1.1. Specialusis SI temperatūros vieneto pavadinimas ir simbolis Celsijaus temperatūrai išreikšti

Dydis	Vienetas	
	Pavadinimas	Simbolis
Celsijaus temperatūra	Celsijaus laipsnis	°C

Celsijaus temperatūra t yra apibrėžiama kaip termodinaminių temperatūrų T ir T_0 skirtumas $t = T - T_0$; čia $T_0 = 273,15$ kelvinų. Temperatūrų intervalas arba skirtumas gali būti išreiškiamas arba kelvinais, arba Celsijaus laipsniais. „Celsijaus laipsnio“ vienetas prilygsta „kelvino“ vienetai.

1.2. Kiti SI vienetai**1.2.1. Papildomieji SI vienetai**

Dydis	Vienetas	
	Pavadinimas	Simbolis
Plokščiasis kampas	radianas	rad
Erdvinis kampas	steradianas	sr

(Vienuoliktoji CGPM, 1960 m., 12 rezoliucija).

Papildomųjų SI vienetų apibrėžimai:

Plokščiojo kampo vienetas

Radianas yra plokščiasis kampas tarp dviejų apskritimo spindulių, kai lanko ilgis tarp jų galų lygus šio apskritimo spinduliui.

(Tarptautinis standartas ISO 31 – I, 1965 m. gruodis).

Erdvinio kampo vienetas

Steradianas yra erdvinis kampas, su viršūne sferos centre, apibrėžiantis sferos paviršiuje figūrą, lygiaplotę kvadratui, kurio kraštinė lygi šios sferos spinduliui.

(Tarptautinis standartas ISO 31 – I, 1965 m. gruodis).

1.2.2. Išvestiniai SI vienetai

Iš pagrindinių SI vienetų nuosekliai išvesti vienetai ir papildomieji SI vienetai yra pateikiami kaip pagrindinių SI vienetų ir (arba) papildomųjų SI vienetų laipsnių sandaugų algebrinės išraiškos forma su skaitmeniniu daugikliu lygiu 1.

1.2.3. Pavadinimus ir simbolius turintys išvestiniai SI vienetai

Dydis	Vienetas		Išraiška	
	Pavadinimas	Simbolis	Kitais SI vienetais	Pagrindiniais arba papildomaisiais SI vienetais
Dažnis	hercas	Hz		s^{-1}
Jėga	niutonas	N		$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Slėgis, įtempis	paskalis	Pa	$N \cdot m^{-2}$	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Energija; darbas; šilumos kiekis	džaulis	J	$N \cdot m$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Galia (¹), spinduliuotės srautas	vatas	W	$J \cdot s^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Elektros kiekis, elektros krūvis	kulonas	C		$s \cdot A$
Elektrinis potencialas, potencialų skirtumas, elektrovara	voltas	V	$W \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Elektrinė varža	omas	Ω	$V \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Elektrinis laidis	simensas	S	$A \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Elektrinė talpa	faradas	F	$C \cdot V^{-1}$	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Magnetinis srautas	vėberis	Wb	$V \cdot s$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Magnetinio srauto tankis	tesla	T	$Wb \cdot m^{-2}$	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Induktyvumas	henris	H	$Wb \cdot A^{-1}$	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Šviesos srautas	liumenas	lm		$cd \cdot sr$
Apšvieta	liuksas	lx	$lm \cdot m^{-2}$	$m^{-2} \cdot cd \cdot sr$
(Radionuklido) aktyvumas	bekerelis	Bq		s^{-1}
Sugertoji dozė, savitoji perduotoji energija, kerma, sugerotosios dozės rodiklis	grėjus	Gy	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$
Lygiavertė dozė	sivertas	Sv	$J \cdot kg^{-1}$	$m^2 \cdot s^{-2}$

(¹) Specialieji galios vienetų pavadinimai: pavadinimas voltamperas (simbolis „VA“), kai jis vartojamas kintamosios elektros srovės galiai išreikšti, ir varas (simbolis „var“), kai jis vartojamas kintamosios elektros srovės reaktyviajai galiai išreikšti. „Varas“ nėra įtrauktas į CGPM rezoliucijas.

Iš pagrindinių SI vienetų išvesti vienetai arba papildomieji vienetai gali būti išreiškiami I skyriuje nurodytais vienetais.

Išvestiniai SI vienetai gali būti išreiškiami pirmiau pateiktoje lentelėje specialiais pavadinimais ir simboliais; pvz., SI dinaminės klamos vienetas gali būti išreiškiamas arba $m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-1}$, arba $N \cdot s \cdot m^{-2}$, arba $Pa \cdot s$.

1.3. Priešdėliai ir jų simboliai, vartojami tam tikriems dešimtainiams kartotiniams bei dešimtainiams daliniams nurodyti

Daugiklis	Priešdėlis	Simbolis	Daugiklis	Priešdėlis	Simbolis
10^{18}	eksa	E	10^{-1}	deci	d
10^{15}	peta	P	10^{-2}	centi	c
10^{12}	tera	T	10^{-3}	mili	m
10^9	giga	G	10^{-6}	mikro	μ
10^6	mega	M	10^{-9}	nano	n
10^3	kilo	K	10^{-12}	piko	p
10^2	hekto	H	10^{-15}	femto	f
10^1	deka	da	10^{-18}	atto	a

Dešimtainių kartotinių ir dalinių masės vienetų pavadinimai yra sudaromi pridėdant priešdėlius prie žodžio „gramas“ ir jų simbolių – prie simbolio „g“.

Kai išvestinis vienetas yra išreiškiamas trupmena, jo dešimtainiai kartotiniai ir daliniai gali būti nurodyti pridėdant priešdėlius prie šių vienetų dviejų dalių skaitiklio arba vardiklio.

Negali būti vartojami sudurtiniai priešdėliai, t. y. priešdėliai, kurie yra sudaromi sujungus keletą pirmiau minėtų priešdėlių.

1.4. Specialieji leisti dešimtainių kartotinių ir dalinių SI vienetų pavadinimai ir simboliai

Dydis	Vienetas		
	Pavadinimas	Simbolis	Vertė
Tūris	litras	l arba L ⁽¹⁾	1 l = 1 dm ³ = 10 ⁻³ m ³
Masė	tona	t	1 t = 1 Mg = 10 ³ kg
Slėgis, įtempis	baras	bar ⁽²⁾	1 bar = 10 ⁵ Pa

(¹) Du simboliai „l“ ir „L“ gali būti vartojami litro vienetui pažymėti.
(Šešioliktoji CGPM (1979 m.), 5 rezoliucija).

(²) Vienetas, nurodytas Tarptautinio svarsčių ir matų biuro knygelėje tarp laikinai leistų vienetų.

Pastaba: 1.3 pateikti priešdėliai ir jų simboliai gali būti vartojami kartu su 1.4 lentelėje pateiktais vienetais ir simboliais.

2. VIENETAI, KURIE YRA APIBRĖŽIAMŲ PAGAL ŠIUS VIENETUS, TAČIAU NĖRA JŲ DEŠIMTAINIAI KARTOTINIAI IR DALINIAI

Dydis	Vienetas		
	Pavadinimas	Simbolis	Vertė
Plokščiasis kampas	sūkis* ⁽¹⁾ ^(*)		1 sūkis = 2 π rad
	laipsnis* arba gonas*	gon*	1 gon = $\frac{\pi}{200}$ rad
	laipsnis	°	1° = $\frac{\pi}{180}$ rad
	minutė	'	1' = $\frac{\pi}{10\,800}$ rad
	sekundė	''	1'' = $\frac{\pi}{648\,000}$ rad
Laikas	minutė	min	1 min = 60 s
	valanda	h	1 h = 3 600 s
	para	d	1 d = 86 400 s

⁽¹⁾ Ženklas (*) po vieneto pavadinimo arba simbolio nurodo, kad jo nėra sąraše, kurį parengė CGPM, CIPM arba BIPM. Tai taikoma visam šiam priedui.

^(*) Nėra tarptautinio simbolio.

Pastaba: 1.3 nurodyti priešdėliai gali būti vartojami tiksliai kartu su pavadinimais „laipsnis“ arba „gonas“ ir simboliu „gon“.

3. ATSKIRAI NUO SEPTYNIŲ PAGRINDINIŲ ŠIUS VIENETŲ APIBRĖŽTI VIENETAI

Standartinis atominės masės vienetas – tai viena dvyliktoji nuklido ¹²C atomo masė.

Elektronvoltas yra kinetinė energija, kurią įgyja nuo vieno taško prie kito vakuume judantis elektronas, kurio potencialas yra vienu voltu didesnis.

Dydis	Vienetas		
	Pavadinimas	Simbolis	Vertė
Masė	standartinis atominės masės vienetas	u	1 u ≈ 1,660 565 5 x 10 ⁻²⁷ kg
Energija	elektronvoltas	eV	1 eV ≈ 1,602 189 2 x 10 ⁻¹⁹ J

Šių vienetų vertė, išreikšta SI vienetais, nėra tiksliai žinoma.

Pirmiau nurodytos apibrėžtys yra paimtos iš 1973 m. gruodžio mėn. Tarptautinės mokslo sąjungų tarybos CODATA biuletenio Nr. 11.

Pastaba: 1.3 nurodyti priešdėliai ir simboliai gali būti vartojami su šiais dviem vienetais ir jų simboliais.

4. TIKTAI SPECIALIZUOTOSE SRITYSE LEIDŽIAMŲ VIENETAŲ IR VIENETŲ PAVADINIMAI

Dydis	Vienetas		
	Pavadinimas	Simbolis	Apibrėžtis
Optinių sistemų laužiamoji geba	dioptrija*		1 dioptrija = 1 m ⁻¹
Brangakmenių masė	metrinis karatas		1 metrinis karatas = 2 x 10 ⁻⁴ kg
Ūkio žemės ir statybų žemės plotas	aras	a	1 a = 10 ² m ²
Tekstilės gijų ir siūlų vienetinio ilgio masė	teksas*	tex*	1 tex = 10 ⁻⁶ kg · m ⁻¹

Pastaba: 1.3 nurodyti priešdėliai gali būti vartojami kartu su pirmiau išvardytais vienetais. Tačiau kartotinis 10² yra vadinamas „hektaru“.

5. SUDĖTINIAI VIENETAI

I skyriuje nurodytų vienetų deriniai sudaro sudėtinius vienetus.

II SKYRIUS

1 STRAIPSNIO b PUNKTE NURODYTI ĮTEISINTIEJI MATAVIMO VIENETAI

DYDŽIAI, VIENETŲ PAVADINIMAI, SIMBOLIAI IR VERTĖS

Dydis	Vienetas		
	Pavadinimas	Simbolis	Vertė
Kraujospūdis	gyvsidabrio stulpelio milimetras (*)	mm Hg (*)	1 mm Hg = 133,322 Pa
Plokščiasis kampas		g (*) (1)	$1^g = \frac{\pi}{200}$ rad
(Radionuklido) aktyvumas	kiuris	Ci	1 Ci = $3,7 \times 10^{10}$ Bq
Sugertoji dozė	radas	rad (2)	1 rad = 10^{-2} Gy
Lygiavertė dozė	remas (*)	rem (*)	1 rem = 10^{-2} Sv
Ekspozicinė dozė (rentgeno ir γ spinduliuotės)	rentgenas	R	1 R = $2,58 \cdot 10^{-4}$ C · kg ⁻¹
Dinaminė klampa	puzas	P	1 P = 10^{-1} Pa · s
Kinematinė klampa	stoksas	St	1 St = 10^{-4} m ² · s ⁻¹

(1) „Laipsnio“ simbolis.

(2) Kai yra pavojus, kad radiano simbolis gali būti supainiotas, vietoj „rad“ simbolio gali būti vartojamas „rd“ simbolis.

Pastaba: 1.3 skyriuje nurodyti priešdėliai ir simboliai gali būti vartojami kartu su šiame skirsnyje nurodytais vienetais ir simboliais, išskyrus gyvsidabrio stulpelio milimetrą ir jo simbolį bei simbolį „g“.

Iki 1 straipsnio b punkte nurodytos dienos II skyriuje išvardyti vienetai gali būti derinami vienas su kitu arba su I skyriuje išvardytais vienetais sudėtiniam vienetais sudaryti.

III SKYRIUS

1 STRAIPSNIO c PUNKTE NURODYTI ĮTEISINTIEJI MATAVIMO VIENETAI

DYDŽIAI, VIENETŲ PAVADINIMAI, SIMBOLIAI IR APYTIKSLĖS VERTĖS

Ilgis

colis	1 in = 2,54 x 10 ⁻² m
pėda	1 ft = 0,3048 m
fadomas ⁽¹⁾ , jūros sieksnis	1 fm = 1,829 m
mylia	1 mi = 1 609 m
jardas	1 yd = 0,9144 m

Plotas

kvadratinė pėda	1 ft ² = 0,929 x 10 ⁻¹ m ²
akras	1 ac = 4 047 m ²
kvadratinis jardas	1 yd ² = 0,8361 m ²

Tūris

skysčio uncija	1 fl oz = 28,41 x 10 ⁻⁶ m ³
gilis, ketvirtis pintos	1 gill = 0,1421 x 10 ⁻³ m ³
pinta	1 pt = 0,5683 x 10 ⁻³ m ³
kvarta	1 qt = 1,137 x 10 ⁻³ m ³
galonas	1 gal = 4,546 x 10 ⁻³ m ³

Masė

uncija	1 oz = 28,35 x 10 ⁻³ kg
vaistinės uncija, trua uncija	1 oz tr = 31,10 x 10 ⁻³ kg
svaras	1 lb = 0,4536 kg

Energija

termas	1 therm = 105,506 x 10 ⁶ J
--------	---------------------------------------

⁽¹⁾ Tik jūrų laivyboje.

Iki tos dienos, kurią nustato 1 straipsnio c dalis, III skyriuje išvardyti vienetai gali būti derinami su kitais vienetais arba I skyriaus vienetais sudėtiniam vienetais sudaryti.