

# SMĚRNICE

## SMĚRNICE KOMISE (EU) 2019/1258

ze dne 23. července 2019,

**kterou se přizpůsobuje technickému pokroku příloha směrnice Rady 80/181/EHS, pokud jde o definice základních jednotek SI**

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2009/34/ES ze dne 23. dubna 2009 o společných ustanoveních pro měřicí přístroje a pro metody metrologické kontroly <sup>(1)</sup>, a zejména na článek 16 uvedené směrnice,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Směrnice Rady 80/181/EHS <sup>(2)</sup> definuje jednotky měření, které se mají používat v Unii, a umožňuje tak vyjádřit měření a indikace veličiny v souladu s Mezinárodní soustavou jednotek (SI), přijatou Všeobecnou konferencí pro váhy a míry (CGPM), zřízenou Mezinárodní úmluvou o soustavě metrické, podepsanou v Paříži dne 20. května 1875.
- (2) Směrnice 2009/34/ES stanoví obecný rámec pro přijetí zvláštních směrnic týkajících se mimo jiné měřidel a technických požadavků na ně, jednotek měření a harmonizace metod měření a metrologické kontroly. Článek 16 uvedené směrnice předpokládá, že Komise může měnit přílohy zvláštních směrnic uvedených v jejím článku 1 za účelem přizpůsobení technickému pokroku, včetně kapitoly I přílohy směrnice 80/181/EHS.
- (3) CGPM na svém 24. zasedání v roce 2011 rozhodla o novém způsobu vymezení SI na základě souboru sedmi určujících konstant, které vycházejí ze základních fyzikálních konstant a dalších přírodních konstant. Toto rozhodnutí bylo potvrzeno na 25. zasedání CGPM v roce 2014.
- (4) Na 26. zasedání CGPM v roce 2018 byly přijaty nové definice základních jednotek SI. Tyto nové definice vycházejí z nové zásady fixování číselných hodnot určujících konstant a budou účinné od 20. května 2019. Nové definice by měly zlepšit dlouhodobou stabilitu a hodnověrnost základních jednotek SI, jakož i přesnost a srozumitelnost měření.
- (5) Nové definice, které CGPM přijala, odrážejí nejnovější vývoj vědy o měření a etalonů. Aby byly definice základních jednotek SI stanovené ve směrnici 80/181/EHS přizpůsobeny technickému pokroku, a přispělo se tak k jednotnému uplatňování SI, je nezbytné uvést je do souladu s novými definicemi.
- (6) Směrnice 80/181/EHS by proto měla být odpovídajícím způsobem změněna.
- (7) Je nezbytné zajistit, aby se nový právní předpis používal od stejného data ve všech členských státech, a to nezávisle na datu provedení ve vnitrostátním právu, aby tak bylo zajištěno jednotné provedení směrnice 80/181/EHS.
- (8) Opatření stanovená touto směrnicí jsou v souladu se stanoviskem výboru pro přizpůsobování směrnic uvedených v článku 16 směrnice 2009/34/ES technickému pokroku,

<sup>(1)</sup> Úř. věst. L 106, 28.4.2009, s. 7.

<sup>(2)</sup> Směrnice Rady 80/181/EHS ze dne 20. prosince 1979 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se jednotek měření a o zrušení směrnice 71/354/EHS (Úř. věst. L 39, 15.2.1980, s. 40).

PŘIJALA TUTO SMĚRNICI:

#### Článek 1

##### **Změna**

Příloha směrnice 80/181/EHS se mění v souladu s přílohou této směrnice.

#### Článek 2

##### **Provedení ve vnitrostátním právu**

1. Členské státy přijmou a zveřejní právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 13. května 2020. Neprodleně sdělí Komisi jejich znění.

Použijí tyto předpisy ode dne 13. června 2020.

Tyto předpisy přijaté členskými státy musí obsahovat odkaz na tuto směrnici nebo musí být takový odkaz učiněn při jejich úředním vyhlášení. Způsob odkazu si stanoví členské státy.

2. Členské státy sdělí Komisi znění hlavních ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.

#### Článek 3

##### **Vstup v platnost**

Tato směrnice vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Tato směrnice je určena členskými státním.

V Bruselu dne 23. července 2019.

*Za Komisi*  
*předseda*  
Jean-Claude JUNCKER

## PŘÍLOHA

V příloze kapitole I se oddíl 1.1 nahrazuje tímto:

## „1.1 Základní jednotky SI

Veličina	Jednotka	
	Název	Značka
Čas	sekunda	s
Délka	metr	m
Hmotnost	kilogram	kg
Elektrický proud	ampér	A
Termodynamická teplota	kelvin	K
Látkové množství	mol	mol
Svítivost	kandela	cd

Definice základních jednotek SI:

*Jednotka času*

Sekunda, značka s, je jednotkou času v SI. Je definována stanovením pevné číselné hodnoty frekvence  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$  přechodu mezi dvěma hladinami velmi jemné struktury základního stavu atomu cesia 133 nacházejícího se v klidovém stavu, která je rovna 9 192 631 770, je-li vyjádřena v jednotce Hz, jež je rovna  $\text{s}^{-1}$ .

*Jednotka délky*

Metr, značka m, je jednotkou délky v SI. Je definován stanovením pevné číselné hodnoty rychlosti světla ve vakuu  $c$ , která je rovna 299 792 458, je-li vyjádřena v jednotce m/s, kde sekunda je definována prostřednictvím  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ .

*Jednotka hmotnosti*

Kilogram, značka kg, je jednotkou hmotnosti v SI. Je definován stanovením pevné číselné hodnoty Planckovy konstanty  $h$ , která je rovna  $6,626\,070\,15 \times 10^{-34}$ , je-li vyjádřena v jednotce J s, jež je rovna  $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$ , kde metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím  $c$  a  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ .

*Jednotka elektrického proudu*

Ampér, značka A, je jednotkou elektrického proudu v SI. Je definován stanovením pevné číselné hodnoty elementárního náboje  $e$ , která je rovna  $1,602\,176\,634 \times 10^{-19}$ , je-li vyjádřena v jednotce C, jež je rovna A s, kde sekunda je definována prostřednictvím  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ .

*Jednotka termodynamické teploty*

Kelvin, značka K, je jednotkou termodynamické teploty v SI. Je definován stanovením pevné číselné hodnoty Boltzmannovy konstanty  $k$ , která je rovna  $1,380\,649 \times 10^{-23}$ , je-li vyjádřena v jednotce  $\text{J K}^{-1}$ , jež je rovna  $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2} \text{K}^{-1}$ , kde kilogram, metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím  $h$ ,  $c$  a  $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ .

*Jednotka látkového množství*

Mol, značka mol, je jednotkou látkového množství v SI. Jeden mol obsahuje přesně  $6,022\,140\,76 \times 10^{23}$  elementárních entit. Toto číslo je pevná číselná hodnota Avogadrovy konstanty,  $N_A$ , je-li vyjádřena v jednotce  $\text{mol}^{-1}$ , a nazývá se Avogadrovo číslo.

Látkové množství, značka  $n$ , systému je mírou počtu specifikovaných elementárních entit. Elementární entitou může být atom, molekula, iont, elektron, jakákoli jiná částice nebo specifikované seskupení částic.

*Jednotka svítivosti*

Kandela, značka cd, je jednotkou svítivosti v daném směru v SI. Je definována stanovením pevné číselné hodnoty světelné účinnosti monochromatického záření o frekvenci  $540 \times 10^{12}$  Hz,  $K_{cd}$ , která je rovna 683, je-li vyjádřena v jednotce  $\text{lm W}^{-1}$ , jež je rovna  $\text{cd sr W}^{-1}$  nebo  $\text{cd sr kg}^{-1} \text{m}^{-2} \text{s}^3$ , kde kilogram, metr a sekunda jsou definovány prostřednictvím  $h$ ,  $c$  a  $\Delta\nu_{Cs}$ .

**1.1.1 Zvláštní název a značka odvozené jednotky teploty v SI pro vyjádření Celsiovy teploty**

Veličina	Jednotka	
	Název	Značka
Celsiova teplota	stupeň Celsia	°C

Teplota vyjádřená ve stupních Celsia  $t$  je definována jako rozdíl  $t = T - T_0$  mezi dvěma termodynamickými teplotami  $T$  a  $T_0$ , kde  $T_0 = 273,15$  K. Interval nebo rozdíl teploty může být vyjádřen buď v kelvinech, nebo ve stupních Celsia. Velikost jednotky „stupeň Celsia“ je rovna velikosti jednotky „kelvin“.